

# TUMBUHAN OBAT SUMATERA UTARA

*Jilid II: Dikotiledon*

Marina Silalahi  
Endang C. Purba  
Wendy A. Mustaqim



UKI Press



# **TUMBUHAN OBAT SUMATERA UTARA**

**Jilid II : DIKOTILEDON**



# **TUMBUHAN OBAT SUMATERA UTARA**

**Jilid II : DIKOTILEDON**

**Marina Silalahi  
Endang C. Purba  
Wendy A. Mustaqim**

UKI PRESS

Jakarta

2019

*Diterbitkan oleh:*

UKI Press

Pusat Penerbitan dan Publikasi Universitas Kristen Indonesia

Jl. Mayjen Sutoyo No. 2, Cawang, Jakarta Timur

13630 - Indonesia

021-8092425

***TUMBUHAN OBAT SUMATERA UTARA Jilid II: Dikotiledon***

oleh Marina Silalahi, Endang C. Purba dan Wendy A. Mustaqim

ISBN 978-979-8148-83-5 (jil. 2)

Editor naskah

Revis Asra

Dipublikasikan pertama kali pada Februari 2019

Hak cipta © 2019 UKI Press

Hak cipta foto © 2019 Wendy A. Mustaqim

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Foto halaman sampul dari kiri ke kanan: *Kadsura scandens* (Schisandraceae), *Melastoma malabathricum* (Melastomataceae) dan *Impatiens platypetala* (Balsaminaceae).

Dicetak di Jakarta

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami ucapkan Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, atas segala berkat dan anugerah-Nya sehingga buku ini dapat diselesaikan. Buku Jilid ke-2 ini merupakan lanjutan dari buku jilid ke-1 yang berjudul Tumbuhan Obat Sumatera Utara Jilid 1: Monokotiledon. Jumlah jenis yang disajikan dalam buku ini lebih banyak dibandingkan dengan jilid pertama.

Penulis menyadari bahwa buku dapat memberi manfaat bagi masyarakat luas khususnya etnis Batak Sumatera Utara, akademisi, siswa, guru dan para pengguna tumbuhan obat. Untuk penyempurnaan buku ini dimasa yang akan datang, kami mengharapkan saran dan masukan sehingga penerbitan selanjutnya dapat lebih baik.

Penulis

## DAFTAR ISI

BAGIAN I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. ETNOMEDISIN ETNIS BATAK SUMATERA UTARA .....	1
B. METABOLIT SEKUNDER TUMBUHAN .....	5
1. Pengertian dan Jenis Metabolit Sekunder .....	5
2. Tinjauan Literatur Metabolit Sekunder Tumbuhan Obat Sumatera Utara dan Manfaatnya .....	7
BAGIAN II .....	13
ENUMERASI JENIS .....	13
1. ACANTHACEAE .....	13
1.1. <i>Clinacanthus nutans</i> .....	13
1.2. <i>Graphtophyllum pictum</i> .....	14
1.3. <i>Justicia gendarussa</i> .....	15
1.4. <i>Pseuderanthemum acuminatissimum</i> .....	17
1.5. <i>Sericocalyx crispus</i> .....	18
1.6. <i>Strobilanthes parabolica</i> .....	19
2. ACTINIDIACEAE .....	20
2.1. <i>Saurauia vulcani</i> .....	20
3. AMARANTHACEAE .....	24
3.1. <i>Celosia argentea</i> .....	24
4. ANACARDIACEAE .....	26
4.1. <i>Mangifera foetida</i> .....	26
5. ANNONACEAE .....	27
5.1. <i>Annona muricata</i> .....	27
5.2. <i>Cyathocalyx virgatus</i> .....	28
6. APIACEAE .....	29
6.1. <i>Apium graveolens</i> .....	29
6.2. <i>Centella asiatica</i> .....	31
6.3. <i>Coriandrum sativum</i> .....	32
7. APOCYNACEAE .....	34
7.1. <i>Alstonia pneumatophora</i> .....	34
8. ASTERACEAE .....	35
8.1. <i>Ageratum conyzoides</i> .....	35
8.2. <i>Artemisia vulgaris</i> .....	36
8.3. <i>Bidens biternata</i> .....	38
8.4. <i>Chromolaena odorata</i> .....	39
8.5. <i>Clibadium surinamense</i> .....	41
8.6. <i>Crassocephalum crepidioides</i> .....	43
8.7. <i>Dichrocephala integrifolia</i> .....	45

8.8. <i>Erigeron sumatrensis</i> .....	46
8.9. <i>Eupatorium inulifolium</i> .....	48
8.10. <i>Spilanthes iabadicensis</i> .....	50
8.11. <i>Tithonia diversifolia</i> .....	51
9. BALSAMINACEAE .....	54
9.1. <i>Impatiens balsamina</i> .....	54
9.2. <i>Impatiens platypetala</i> .....	56
10. BASELLACEAE .....	58
10.1. <i>Anredera cordifolia</i> .....	58
11. BEGONIACEAE .....	59
11.1. <i>Begonia laruei</i> .....	59
12. BRASSICACEAE .....	60
12.1. <i>Brassica oleracea</i> .....	60
12.2. <i>Brassica rapa</i> .....	62
13. CAMPANULACEAE .....	64
13.1. <i>Hippobroma longiflora</i> .....	64
14. CARICACEAE .....	65
14.1. <i>Carica papaya</i> .....	65
15. CARYOPHYLLACEAE .....	67
15.1. <i>Drymaria cordata</i> .....	67
16. CONVULVULACEAE .....	68
16.1. <i>Ipomoea batatas</i> .....	68
17. CRASSULACEAE .....	70
17.1. <i>Bryophyllum pinnatum</i> .....	70
18. CUCURBITACEAE .....	71
18.1. <i>Benincasa pruriens</i> .....	71
18.2. <i>Cucumis sativus</i> .....	73
18.3. <i>Cucurbita moschata</i> .....	74
18.4. <i>Lagenaria siceraria</i> .....	75
18.5. <i>Sechium edule</i> .....	76
19. ERICACEAE .....	79
19.1. <i>Gaultheria leucocarpa</i> .....	79
20. EUPHORBIACEAE .....	80
20.1. <i>Aleurites moluccana</i> .....	80
20.2. <i>Claoxylon indicum</i> .....	82
20.3. <i>Euphorbia antiquorum</i> .....	84
20.4. <i>Euphorbia heterophylla</i> .....	85
20.5. <i>Jatropha curcas</i> .....	87
20.6. <i>Mallotus philippensis</i> .....	89
20.7. <i>Manihot esculenta</i> .....	91
20.8. <i>Omalthus populneus</i> .....	93

21. FABACEAE .....	95
21.1. <i>Archidendron jiringa</i> .....	95
21.2. <i>Leucaena leucocephala</i> .....	97
21.3. <i>Mimosa pudica</i> .....	100
21.4. <i>Pachyrhizus erosus</i> .....	101
21.5. <i>Parkia speciosa</i> .....	103
21.6. <i>Phaseolus lunatus</i> .....	106
21.7. <i>Psophocarpus tetragonolobus</i> .....	107
21.8. <i>Pterocarpus indicus</i> .....	109
21.9. <i>Senna alata</i> .....	110
21.10. <i>Spatholobus ferrugineus</i> .....	111
21.11. <i>Uraria lagopodioides</i> .....	112
21.12. <i>Vigna unguiculata</i> .....	114
22. FLACOURTIACEAE .....	115
22.1. <i>Flacourtia rukam</i> .....	115
23. GESNERIACEAE .....	117
23.1. <i>Aeschynanthus albidus</i> .....	117
23.2. <i>Aeschynanthus horsfieldii</i> .....	118
24. LAMIACEAE .....	119
24.1. <i>Clerodendrum calamitosum</i> .....	119
24.2. <i>Mentha spicata</i> .....	120
24.3. <i>Ocimum americanum</i> .....	121
24.4. <i>Ocimum basilicum</i> .....	123
24.5. <i>Plectranthus amboinicus</i> .....	124
24.6. <i>Orthosiphon aristatus</i> .....	125
24.7. <i>Paraphlomis javanica</i> .....	128
24.8. <i>Pogostemon auricularius</i> .....	129
24.9. <i>Pogostemon cablin</i> .....	130
24.10. <i>Vitex trifolia</i> .....	132
25. LAURACEAE .....	133
25.1. <i>Cinnamomum burmannii</i> .....	133
25.2. <i>Cinnamomum cassia</i> .....	135
25.3. <i>Persea americana</i> .....	136
26. LINDERNIACEAE .....	138
26.1. <i>Lindernia crustacea</i> .....	138
26.2. <i>Lindernia viscosa</i> .....	140
27. LYTHRACEAE .....	141
27.1. <i>Lawsonia inermis</i> .....	141
27.2. <i>Punica granatum</i> .....	142
28. MALVACEAE .....	144
28.1. <i>Abelmoschus moschatus</i> .....	144
28.2. <i>Ceiba pentandra</i> .....	145

28.3. <i>Durio zibethinus</i> .....	148
28.4. <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> .....	150
28.5. <i>Sida rhombifolia</i> .....	152
28.6. <i>Talipariti simile</i> .....	154
28.7. <i>Theobroma cacao</i> .....	155
28.8. <i>Urena lobata</i> .....	158
29. MELASTOMATACEAE .....	159
29.1. <i>Clidemia hirta</i> .....	159
29.2. <i>Medinilla hypericifolia</i> .....	161
29.3. <i>Melastoma malabathricum</i> .....	162
30. MELIACEAE .....	164
30.1. <i>Aglaiia odoratissima</i> .....	164
30.2. <i>Lansium parasiticum</i> .....	165
30.3. <i>Toona sureni</i> .....	167
31. MENISPERMACEAE .....	169
31.1. <i>Cyclea barbata</i> .....	169
31.2. <i>Tinospora crispa</i> .....	170
32. MORACEAE .....	172
32.1. <i>Artocarpus altilis</i> .....	172
32.2. <i>Artocarpus elasticus</i> .....	173
32.3. <i>Artocarpus heterophyllus</i> .....	175
32.4. <i>Ficus deltoidea</i> .....	177
33. MYRISTICACEAE .....	179
33.1. <i>Myristica fragrans</i> .....	179
34. MYRSINACEAE .....	181
34.1. <i>Ardisia japonica</i> .....	181
35. MYRTACEAE .....	182
35.1. <i>Melaleuca leucadendra</i> .....	182
35.2. <i>Psidium guajava</i> .....	184
35.3. <i>Syzygium aqueum</i> .....	186
35.4. <i>Syzygium aromaticum</i> .....	188
35.5. <i>Syzygium malaccense</i> .....	190
35.6. <i>Syzygium polyanthum</i> .....	192
36. NEPENTHACEAE .....	194
36.1. <i>Nepenthes gracilis</i> .....	194
37. OXALIDACEAE .....	197
37.1. <i>Averrhoa carambola</i> .....	197
37.2. <i>Oxalis corniculata</i> .....	198
38. PASSIFLORACEAE .....	201
38.1. <i>Adenia cordifolia</i> .....	201
39. PHYLLANTHACEAE .....	202

39.1. <i>Bischofia javanica</i> .....	202
39.2. <i>Breynia androgyna</i> .....	204
39.3. <i>Breynia cernua</i> .....	207
39.4. <i>Phyllanthus niruri</i> .....	209
39.5. <i>Phyllanthus urinaria</i> .....	210
40. PIPERACEAE .....	212
40.1. <i>Piper attenuatum</i> .....	212
40.2. <i>Piper betle</i> .....	213
40.3. <i>Piper crocatum</i> .....	215
40.4. <i>Piper nigrum</i> .....	216
41. PLANTAGINACEAE .....	217
41.1. <i>Plantago major</i> .....	217
42. POLYGALACEAE .....	219
42.1. <i>Polygala paniculata</i> .....	219
43. ROSACEAE .....	221
43.1. <i>Eriobotrya japonica</i> .....	221
43.2. <i>Fragaria virginiana</i> .....	222
43.3. <i>Prunus wallichii</i> .....	223
43.4. <i>Rubus moluccanus</i> .....	224
43.5. <i>Rubus pyrifolius</i> .....	225
44. RUBIACEAE .....	227
44.1. <i>Cinchona calisaya</i> .....	227
44.2. <i>Coffea arabica</i> .....	228
44.3. <i>Morinda citrifolia</i> .....	229
44.4. <i>Neonauclea calycina</i> .....	231
44.5. <i>Paederia verticillata</i> .....	232
44.6. <i>Rubia cordifolia</i> .....	233
45. RUTACEAE .....	234
45.1. <i>Citrus ×aurantifolia</i> .....	234
45.2. <i>Citrus ×aurantium</i> .....	235
45.3. <i>Citrus hystrix</i> .....	237
45.4. <i>Citrus maxima</i> .....	238
45.5. <i>Citrus medica</i> .....	239
45.6. <i>Murraya koenigii</i> .....	240
45.7. <i>Ruta angustifolia</i> .....	241
45.8. <i>Zanthoxylum acanthopodium</i> .....	242
46. SAPINDACEAE .....	244
46.1. <i>Dimocarpus longan</i> .....	244
46.2. <i>Nephelium lappaceum</i> .....	246
47. SAPOTACEAE .....	247
47.1. <i>Manilkara zapota</i> .....	247
48. SCHISANDRACEAE .....	249

48.1. <i>Kadsura scandens</i> .....	249
49. SIMAROUBACEAE .....	251
49.1. <i>Eurycoma longifolia</i> .....	251
50. SOLANACEAE .....	252
50.1. <i>Capsicum annum</i> .....	252
50.2. <i>Nicotiana tabacum</i> .....	254
50.3. <i>Physalis angulata</i> .....	256
50.4. <i>Physalis peruviana</i> .....	258
50.5. <i>Solanum betaceum</i> .....	260
50.6. <i>Solanum lycopersicum</i> .....	261
50.7. <i>Solanum melongena</i> .....	263
50.8. <i>Solanum torvum</i> .....	265
50.9. <i>Solanum tuberosum</i> .....	266
51. STYRACACEAE .....	268
51.1. <i>Styrax benzoin</i> .....	268
52. THEACEAE .....	269
52.1. <i>Camellia sinensis</i> .....	269
52.2. <i>Eurya japonica</i> .....	271
53. URTICACEAE .....	272
53.1. <i>Elatostema strigosum</i> .....	272
53.2. <i>Laportea decumana</i> .....	273
53.3. <i>Leucosyke capitellata</i> .....	274
54. VIOLACEAE .....	276
54.1. <i>Viola inconspicua</i> .....	276
55. VITACEAE .....	277
55.1. <i>Ampelocissus gracilis</i> .....	277
55.2. <i>Ampelocissus thyrsoflora</i> .....	278
55.3. <i>Pterisanthes polita</i> .....	279

# BAGIAN I

## PENDAHULUAN

### A. ETNOMEDISIN ETNIS BATAK SUMATERA UTARA

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati dan diperkirakan dihuni setidaknya 30.000 jenis tumbuhan. Anwar *et al.* (1998) menyatakan sebanyak 10.000 jenis tumbuhan Indonesia terdapat di Sumatera. Di kawasan ini, tumbuhan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan, obat, pewarna maupun fungsi lainnya. Dari berbagai penelusuran yang kami lakukan, jumlah tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan obat lebih banyak dibandingkan dengan manfaat lainnya. Hal tersebut berhubungan dengan meningkatnya penelitian tumbuhan obat baik melalui etnobotani, eksplorasi atau pun bioessay.

Organisasi kesehatan dunia atau *world health organization* (WHO) menyatakan bahwa sekitar 80% masyarakat di negara berkembang masih memanfaatkan tumbuhan obat atau obat tradisional untuk menjaga kesehatan dan juga untuk penyembuhan penyakit. Hal tersebut mengakibatkan penelitian tumbuhan obat tradisional dengan pendekatan etnobotani atau etnomedisin lebih banyak difokuskan di Benua Afrika, Asia, dan Amerika Selatan. Indonesia sebagai salah satu negara terluas di tropis Asia merupakan salah satu lokasi target penelitian.

Nenek moyang bangsa Indonesia telah lama berusaha untuk mendokumentasikan pemanfaatan tumbuhan sebagai obat yang dituliskan dalam berbagai naskah kuno seperti lontar husada, serat primbon, dan naskah lainnya. Meskipun demikian, pengetahuan lokal pemanfaatan tumbuhan obat masih banyak yang belum terdokumentasikan secara tertulis. Sebagai contoh, etnis Batak biasanya menuliskan naskah tentang tumbuhan obat dalam kulit kayu (*laklak*) dan *bulu suraton* (bambu untuk menulis) (Silalahi *et al.* 2014), namun sebagian naskah tersebut telah hilang atau rusak yang berimplikasi terhadap hilangnya pengetahuan lokal. Selain itu, naskah kuno juga sering dihubungkan dengan hal-hal mistis sehingga banyak kalangan enggan mempelajarinya dan sebagian naskah hanya disimpan padakalangan keluarga (Suryadarma 2005).

Dokumentasi tumbuhan bermanfaat di Indonesia pernah dilakukan pada saat era kolonial Belanda dengan salah satu hasilnya berjudul *De Nuttige Planten van Indonesia* oleh K. Heyne. Buku ini kemudian diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia pada tahun 1987 dengan judul *Tumbuhan Berguna Indonesia* Jilid I hingga IV. Berbagai jenis tumbuhan baik sebagai bahan pangan, serat, obat, pewarna, bumbu dan manfaat lainnya didiskusikan dalam buku tersebut. Jauh sebelum itu, Rumphius telah juga berhasil mendokumentasikan tumbuhan obat di Kepulauan Maluku yang diterbitkan dalam buku berjudul *Herbarium Amboinense* (Kartawinata 2010). Kedua terbitan ini sering dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan tumbuhan obat tidak terkecuali di Indonesia.

Berbagai penelitian etnobotani dan etnomedisin telah banyak dilakukan di Indonesia termasuk Sumatera, antara lain Ardan *et al.* (1998) dan Khairiah (2017) pada etnis Minangkabau, Darnaedi (1999) pada masyarakat lokal Rejang, Mahyar *et al.* (1991), Grosvenor *et al.* (1995), Rahayu *et al.* (2000), Susiarti *et al.* (2008) pada etnis Melayu di Provinsi Riau, Harmida *et al.* (2011) pada masyarakat lokal Lahat, Hariyadi dan Ticktin (2012) pada masyarakat lokal Serampas Jambi, Silalahi *et al.* (2013) dan Purba (2016) pada etnis Batak Karo, Silalahi (2014) pada etnis Batak, Silalahi *et al.* (2015a) pada etnis Batak Simalungun dan Silalahi *et al.* (2018) pada etnis Batak Phakpak. Tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat lokal sangat bervariasi tergantung pada berbagai faktor, antara lain topografi, keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar dan etnis.

Etnis Batak Sumatera Utara telah lama memanfaatkan tumbuhan obat. Silalahi *et al.* (2013) melaporkan sebanyak 152 jenis digunakan sebagai bahan obat oleh etnis Batak Karo di desa Kabantua. Masyarakat lokal etnis Batak Karo memiliki ramuan yang disebut dengan *kuning* atau *parem*, *tawar* dan *oukup*. *Kuning* merupakan sebutan untuk ramuan yang warnanya *kuning* dan yang terbuat dari berbagai jenis tumbuhan yang ditambahkan tepung beras sebagai pematat. *Kuning* juga dibedakan menurut fungsinya yaitu *kuning* anak-anak, *kuning melas* dan *kuning* bapak-bapak. *Kuning* anak-anak-anak merupakan *kuning* yang dikhususkan untuk anak-anak, sedangkan *kuning melas* (*melas*=panas) yang digunakan untuk menghangatkan tubuh. *Kuning* bapak-bapak merupakan *kuning* digunakan bapak-bapak dan dipakai pada saat malam sehabis beraktivitas di ladang.

Bahan utama yang digunakan untuk pembuatan *kuning* adalah kesaya silima-lima yang terdiri atas *bahing* (*Zingiber officinale*), *keciwer* (*Kaempferia galanga*), lada (*Piper nigrum*), *pia* (*Allium cepa*) dan *lasuna* (*Allium sativum*). Tumbuhan yang digunakan untuk *kuning* merupakan tumbuhan yang memiliki senyawa dapat menghangatkan tubuh sehingga dapat melancarkan peredaran darah. Selain hal itu sebagian besar etnis Batak Karo tinggal di dataran tinggi Karo dengan suhu lingkungan relatif rendah (19–25°C), sehingga *kuning* juga dapat digunakan untuk menghangatkan tubuh.

*Oukup* merupakan sauna tradisional etnis Batak Karo yang diperuntukkan untuk memulihkan stamina ibu pasca melahirkan. Tumbuhan yang digunakan sebagai bahan *oukup* merupakan tumbuhan yang memilih aroma atau yang kaya akan minyak esensial. Beberapa tanaman yang digunakan sebagai bahan *oukup* antara lain *cekala* (*Etilingera elatior*), *bahing* (*Zingiber officinale*), *kuning* (*Curcuma longa*), *kelawes* (*Alpinia galanga*), kemangi (*Ocimum basilicum*), *rimo mungkur* (*Citrus histryx*), *rimo bunga* (*Citrus ×aurantium*), dan cengek (*Syzygium aromaticum*), dan *kalin cahyo* (*Gaultheria leucocarpa*). Dalam pembuatan *oukup*, semua bahan yang digunakan dipotong kecil-kecil kemudian direbus dalam periuk tertutup. Uap panas yang dihasilkan dari rebusan bahan sauna akan memberi efek relaksasi sekaligus menghangatkan tubuh. Selain meningkatkan stamina ibu pasca melahirkan sauna juga diyakini dapat melancarkan peredaran darah, membersihkan rahim dan memberi efek relaksasi.

Subetnis Batak Phakpak memanfaatkan sebanyak 128 jenis yang termasuk dalam 102 margadan 51 suku tumbuhan obat yang digunakan untuk mengatasi 24 jenis penyakit (Silalahi *et al.* 2018). Tumbuhan yang berasal dari suku Asteraceae, Zingiberaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Solanaceae, dan Rutaceae merupakan suku dengan jumlah jenis terbanyak yang digunakan sebagai obat. Beberapa tumbuhan obat yang digunakan juga sudah mulai

dikomersialkan, misalnya *Bischofia javanica*. Pada awalnya tumbuhan *B. javanica* digunakan sebagai pewarna makanan, namun seiring dengan perkembangan yang ada, tumbuhan ini diyakini dapat digunakan untuk mengatasi kolesterol.



Sketsa proses *oukup* (Silalahi dan Nisyawati 2018).



Zingiberaceae yang digunakan dalam *oukup*.

Sub-etnis Batak Simalungun memanfaatkan sebanyak 239 jenis sebagai bahan obat dan digunakan sebagai bahan untuk membuat ramuan (Silalahi *et al.* 2015a). Sub-etnis Batak Simalungun di Desa Simbou Baru mengolah berbagai jenis ramuan yang dikenal dengan nama *tinuktuk*. *Tinuktuk* merupakan ramuan yang dibuat dengan cara menumbuk (*tuktuk* = tumbuk) yang dibedakan menjadi *tinuktuk paranggetek* dan *tinuktuk tawar* (Silalahi *et al.* 2018). Bentuk fisik kedua ramuan *tinuktuk* mirip namun komposisinya sangat berbeda. *Tinuktuk tawar* dibuat dari sebanyak 117 jenis sedangkan *tinuktuk paranggetek* dibuat dari 11 jenis. *Tinuktuk tawar* merupakan ramuan yang digunakan untuk meningkatkan stamina sehabis beraktivitas. Masyarakat lokal etnis Batak Simalungun menyakini bahwa ramuan *tinuktuk tawar* merupakan ramuan yang keras sehingga dilarang dikonsumsi ibu yang sedang hamil karena dapat mengakibatkan aborsi.

Beberapa tumbuhan yang digunakan sebagai bahan *tinuktuk tawar* antara lain *horis kotala* (*Eurycoma longifolia*), *suratan ilik* (*Anoetochillus longicalcaratus*), bambu (*Bambusa* spp.), *Citrus* spp. dan *sinkam* (*Bischofia javanica*). *Tinktuk paranggetek* merupakan ramuan yang diperuntukkan bagi ibu pasca melahirkan. *Ramuan tinuktuk* dapat digunakan sebagai bahan campuran sayur atau makanan lainnya. Tumbuhan yang digunakan sebagai bahan untuk *tinuktuk paranggetek* antara lain Zingiberaceae (*Boesenbergia pandurata*, *Etlingeria eatior*, *Kaemperia galanga* dan *Zingiber officinale*), dan lada (*Piper nigrum*) (Silalahi *et al.* 2015a). Ramuan *tinuktuk* khususnya *tinuktuk paranggetek* sub-etnis Batak Simalungun diperjualbelikan di pasar tradisional Pematang Raya, namun ramuan *tinuktuk tawar* sudah sulit ditemukan. Beberapa alasan masyarakat tidak memproduksi atau membuat *tinuktuk tawar* karena sebagian besar bahan bakunya sulit ditemukan terutama tumbuhan yang dipanen langsung dari hutan. Harga jual *tinuktuk paranggetek* Rp. 20.000 hingga 40.000

dengan ukuran  $\pm$  350 mL, tergantung komposisi, sedangkan *tinuktuk tawar* biasanya lebih dari Rp 500.000 per 600 mL.

Sub-etnis Batak Toba di Desa Peadungdung menggunakan sebanyak 149 jenis dalam 131 margadan 55 suku digunakan untuk mengatasi 21 jenis penyakit (Silalahi *et al.* 2019, in press). Beberapa jenis tumbuhan yang digunakan antara lain *Artocarpus heterophyllus*, *Clerodendrum chinense*, *Durio zibethinus*, *Dryobalanops aromatica*, *Eurycoma longifolia*, *Melastoma malabathricum*, dan *Lansium parasiticum*. *Eurycoma longifolia* merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang intensif digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan stamina. Masyarakat mengeringkan daun *E. longifolia* dekat perapian atau tungku masak dan setelah kering diseduh sebagai pengganti “teh” sehabis beraktivitas di ladang. Di masyarakat lokal etnis Batak Toba Desa Peadungdung, *E. longifolia* sudah mulai dibudidayakan di pekarangan sehingga akses untuk memperoleh bahan baku obat menjadi lebih mudah. Selain itu, *E. longifolia* juga dijadikan sebagai bioindikator tanah yang kurang subur dan asam oleh masyarakat lokal di Desa Peadungdung (Silalahi 2014).

Masyarakat sub-etnis Batak Angkola Mandailing di Desa Tanjung Julu memanfaatkan sebanyak 165 jenis tumbuhan obat (Silalahi 2014). *Jerango* (*Acorus calamus*) merupakan salah satu jenis tumbuhan obat yang intensif digunakan khususnya pada perawatan ibu hamil, melahirkan dan pasca melahirkan (Silalahi dan Nisyawati 2018). Hal tersebut mengakibatkan *A. calamus* mudah ditemukan di pekarangan. Selain itu, masyarakat lokal juga menggunakan sauna tradisional yang disebut *marsidudu* untuk memulihkan stamina ibu pasca melahirkan, namun kegiatan ini cenderung mengalami degradasi dan mulai ditinggalkan karena dianggap merepotkan. Tumbuhan yang digunakan untuk *marsidudu* mirip dengan *oukup* pada etnis Karo, yaitu tumbuhan yang menghasilkan aroma atau minyak esensial. Salah satu contoh tumbuhan tersebut adalah *S. aromaticum*.

## Referensi

- Ardan AS. 2000. The use of medicinal plants by the villagers Kubang Nan Rao, in West Sumatra. In 'Proceedings of the Ethnobotany III National Seminar, Denpasar, 5–6 May 1998'. (Eds Y. Purwanto dan E.B. Walujo.) pp. 132–139. Indonesian Institute of Sciences: Bogor. Anwar J, Damanik SJ, Hisyam N & Whitten AJ. 1987. 'The Ecology of Sumatera Ecosystem. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Darnaedi SY. 1999. The Rejang's traditional knowledge of medicinal plant. Magister Thesis, Biology Department, Universitas
- Grosvenor PW, Gothard PK, Mc. William NC, Supriono A, & Gray DO. 1995. Medicinal plants from Riau Province, Sumatra, Indonesia. Part 1: Uses. *Journal of Ethnopharmacology* 45: 75-95. doi:10.1016/0378-8741(94)01209-I Indonesia Khairiah A. 2017. Etnomedisin dan Nilai Ekonomi Tumbuhan Obat Pada Etnis Minangkabau di Kecamatan IX Koto Sungai Lasi, Solok, Sumatra Barat. Tesis. Departement Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia, Depok. Indonesia.
- Kartawinata, K. 2010. Dua abad mengungkap kekayaan flora dan ekosistem Indonesia. *Dalam: Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture X. LIPI. 23 Agustus 2010, Jakarta, Jakarta: 1-38.*
- Mahyar UW, Burley JS, Gyllenhaal C & Soejarto DD. 1991. Medicinal plants of Seberida (Riau Province, Sumatra, Indonesia). *Journal of Ethnopharmacology* 31: 217-237. doi:10.1016/0378-8741(91)90007-Z

- Purba EC. 2015. Etnobotani masyarakat etnis Karo di Kecamatan Merdeka, Sumatera Utara. [Tesis]. Program Studi Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Indonesia, Depok: xvii + 103 hlm.
- Rahayu M, Siagian MH & Wiradinata H. 2000. The use of plants as traditional medicine by the local communities in Bukit Tigapuluh National Park, Riau. In 'Proceedings of the National Congress of Indonesian Traditional Medicine, Surabaya.' (Ed. XVII.) pp. 98–110. (P30 Centre: Surabaya, Indonesia.)
- Silalahi M, Supriatna J, Walujo EB & Nisyawati. 2013. Local knowledge dan diversity of medicinal plants in sub-ethnic Batak Karo North Sumatra. In 'Proceedings of The National Seminary Biodiversity dan Indonesia Tropical Ecology'. pp. 146-153. (Biology Department, Andalas University: Padang, Indonesia.)
- Silalahi M. 2014. The ethnomedicine of the medicinal plants in sub-ethnic Batak, North Sumatra dan the conservation perspective, [Disertasi]. Indonesia, Universitas Indonesia.
- Silalahi M, Nisyawati, Walujo EB, Supriatna J, Manguwardoyo W. (2015b). The local knowledge of medicinal plants trader and diversity of medicinal plants in the Kabanjahe traditional market, North Sumatra, Indonesia. *Journal Ethnopharmacology* 175: 432-443.
- Silalahi M, Supriatna J, EB Walujo & Nisyawati. (2015a). Local knowledge of medicinal plants in sub-ethnic Batak Simalungun of North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*. 16(1): 44-54.
- Silalahi M & Nisyawati. 2018. An ethnobotanical study of traditional steam-bathing by the Batak people of North Sumatra, Indonesia. *Pacific Conservation Biology* <https://doi.org/10.1071/PC18038>; 1-17.
- Silalahi M. Purba EC & Mustaqim WA. 2018. Tumbuhan Obat Sumatera Monokotiledon Volume I. UKI Press, Jakarta.
- Silalahi M, Nisyawati, Walujo EB, Mustaqim WA. 2018. Etnomedisin tumbuhan obat oleh Subetnis Batak Phakpak di Desa Surung Mersada, Kabupaten Phakpak Bharat, Sumatera Utara *Jurnal Ilmu Dasar* 19(2): 77-92.
- Silalahi M, Nisyawati, Pandiangan D. 2019 Medicinal plants used by the Batak Toba Tribe in Peadungdung Village, North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas* (In press).
- Susiarti S, Purwanto Y & Walujo EB. 2008. Medicinal plant diversity in The Tesso Nilo National Park, Riau, Sumatra, Indonesia. *Reinwardtia* 12: 383-390.

## B. METABOLIT SEKUNDER TUMBUHAN

### 1. Pengertian dan Jenis Metabolit Sekunder

Metabolit sekunder tumbuhan merupakan metabolit yang dihasilkan dari proses metabolisme sekunder. Tumbuhan menghasilkan metabolit sekunder yang sangat beragam dari struktur, fungsi, dan kadarnya. Secara umum metabolit sekunder yang dihasilkan tumbuhan berfungsi sebagai adaptasi terhadap lingkungan yang kurang menguntungkan ataupun merupakan salah satu bagian dari pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu, metabolit sekunder yang dihasilkan tumbuhan sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan tahap perkembangan. Selain itu, pada kelompok tumbuhan tertentu, terkadang ditemukan metabolit sekunder yang digunakan sebagai marker seperti eurycomanone penanda untuk *E. longifolia* (Ahmad *et al.* 2018), zingiberon pada genus *Zingiber* (Barman dan Jha 2013), curcumin pada genus *Curcuma* (Nurcholis *et al.* 2012).

Manusia memanfaatkan metabolit sekunder yang dihasilkan oleh tumbuhan untuk berbagai tujuan, misalnya pewarna, insektisida dan obat. Pemanfaatan metabolit sekunder tumbuhan sebagai obat lebih dominandibandingkan dengan fungsi-fungsi lainnya. Oleh sebab itu, eksplorasi senyawa metabolit sekunder yang berfungsi sebagai obat terusmenerusdilakukan hingga saat ini. Pada tahun 1988 NAPRALERT (*Natural Product Alert*) database memiliki lebih dari 88.000 senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan tumbuhan dan setiap tahun dilaporkan sekitar 4.000 senyawa baru ditemukan (Verpoorte dan Alferman 2000). Meskipunterus dilakukan penelitian, metabolit sekunder yang belum terungkap baik struktur maupun fungsinya masih sangat banyak.

Jalur biosintesis tumbuhan dalam menghasilkan metabolit sekunder dibedakan menjadi tiga, yaitu terpenoid, senyawa fenolik, dan alkaloid (Croteau *et al.* 2000). Dari data yang berhasil dihimpun NAPRALERT sebanyak 33.000 merupakan kelompok terpenoids dan 16,000 alkaloid (Verpoorte dan Alferman 2000). Fungsi dan manfaat setiap metabolit sekunder sangat beragam. Hal tersebut berhubungan dengan perbedaan sisi aktif maupun struktur bangun dari masing-masing senyawa metabolit.

Senyawa terpenoid atau sering juga disebut sebagai terpen merupakan senyawa yang dibentuk oleh isoprena  $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$  yang disusun atau dibangun oleh penyatuan dua atau lebih unit  $\text{C}_5$  (Harborne 1987). Terpenoid yang dibangun sub-unit  $\text{C}_5$  dibedakan menjadi yang dikenal dengan nama monoterpenoid ( $\text{C}_{10}$ ), seskuioterpenoid ( $\text{C}_{15}$ ), diterpenoid ( $\text{C}_{20}$ ), dan triterpenoid ( $\text{C}_{30}$ ). Terpenoid merupakan kelompok senyawa yang sangat beragam, namun salah satu kelompok yang banyak dimanfaatkan langsung oleh manusia adalah minyak esensial atau sering disebut juga dengan minyak atsiri. Minyak atsiri merupakan senyawa yang mudah menguap sehingga senyawa tersebut sering menjadi penanda bagi tumbuhan. Minyak esensial sebagaian besar dibentuk dari senyawa dengan atom karbon 10 (monoterpen) dan 15 (seskuioterpen) (Harbone 1997). Dalam bidang industri, minyak esensial banyak digunakan sebagai bahan pembuat kosmetik, parfum, antiseptik, dan bahan terapi (aromaterapi).

Tumbuhan yang berasal dari suku Zingiberaceae dikenal sebagai tumbuhan yang rimpangnya kaya akan minyak esensial. Sebagai contoh, Silalahi dan Nisyawati (2018) berhasil mengungkap sebanyak 167 minyak esensial pada *A. galanga* setelah melakukan penelusuran pada berbagai literatur. Jenis minyak esensial yang pada setiap organ *A. galanga* bervariasi yaitu 110 jenis di daun, 108 jenis di batang, 107 jenis di rimpang dan 108 jenis di akar (Jirofetz *et al.* 2003). Jenis minyak esensial yang dominan juga berbeda pada setiap organ. Minyak esensial *A. galanga* yang paling banyak ditemukan di daun adalah 1,8-cineole (28.3%), camphor (15.6%),  $\beta$ -pinene (5.0%), (*E*)-methyl cinnamate (4.6%), bornyl acetate (4.3%) dan guaiol (3.5%). Jenis essential oil yang banyak ditemukan di batang 1,8-cineole (31.1%), camphor (11.0%), (*E*)-methyl cinnamate (7.4%), guaiol (4.9%), bornyl acetate (3.6%),  $\beta$ -pinene (3.3%) dan  $\alpha$ -terpineol (3.3%). 1,8-cineole (28.4%),  $\alpha$ -fenchyl acetate (18.4%), camphor (7.7%), (*E*)-methyl cinnamate (4.2%) dan guaiol (3.3%) merupakan minyak esensial utama yang banyak ditemukan di rhizoma. Akar *A. galanga* mengandung minyak esensial utama yaitu  $\alpha$ -fenchyl acetate (40.9%), 1,8-cineole (9.4%), borneol (6.3%), bornyl acetate (5.4%) dan elemol (3.1%) (Jirovetz *et al.* 2003).

Flavonoid merupakan salah satu bentuk dari senyawa fenolik atau kelompok fenol. Senyawa fenolik memiliki gugus hidroksil fungsional yang terikat pada cincin aromatik (Balasundram *et al.* 2006) dan sebagian besar bersifat larut dalam

air (Lattanzio 2013). Senyawa flavonoid dapat digambarkan sebagai deretan unsur C<sub>6</sub>-C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, yaitu dua cincin aromatik (benzena tersubstitusi) yang dihubungkan oleh satuan tiga karbon yang dapat membentuk cincin ketiga (Markham 1988; Robinson 1995; Grotewold 2006). Dalam bidang kesehatan flavonoid dikenal karena aktivitas antioksidannya (Agati *et al.* 2012).

Alkaloid merupakan golongan senyawa yang bersifat basa. Alkaloid mengandung satu atau lebih atom nitrogen yang seringkali terdapat dalam cincin heterosiklik (Ziegler dan Facchini 2009). Pada tumbuhan, alkaloid berperan sebagai pertahanan terhadap herbivora (Robert dan Winks 1998) karena memiliki rasa pahit. Pada tumbuhan, metabolit sekunder alkaloid digunakan sebagai adaptasi, pertahanan maupun merupakan bagian dari tahapan perkembangan. Dalam bidang pengobatan, alkaloid banyak digunakan sebagai antikanker seperti katarantin dan vinkristin. Secara sederhana, keberadaan alkaloid pada tumbuhan mudah dikenali dari rasanya yang sangat pahit.

## 2. Tinjauan Literatur Metabolit Sekunder Tumbuhan Obat Sumatera Utara dan Manfaatnya

Metabolit sekunder tumbuhan dalam industri farmasi dimanfaatkan sebagai antioksidan, anti mikroba, anti diabetes mellitus, hepatoprotektif, aprosidiak, dan antikanker. Satu jenis metabolit sekunder atau senyawa bioaktif sering dinyatakan memiliki banyak aktivitas, hal tersebut berhubungan kenyataan bahwa satu gejala penyakit dapat diikuti dengan gejala penyakit lainnya.

Senyawa antioksidan merupakan senyawa yang berfungsi untuk menghambat atau mencegah pembentukan radikal bebas (Chan *et al.* 2007). Berbagai jenis tumbuhan digunakan sebagai antioksidan seperti *E.longifolia*, *A.galanga* dan *O.aristatus*. Senyawa fenolik (Chan 2007) dan minyak esensial (Kunta *et al.* 1997) merupakan beberapa senyawa yang umum sebagai antioksidan. Linalool, menthol dan limonene merupakan golongan minyak esensial yang dilaporkan berfungsi sebagai antioksidan (Kunta *et al.*1997). Kemampuan tumbuhan sebagai antioksidan sangat dipengaruhi oleh jenis dan konsentrasi senyawa bioaktif yang ada di dalamnya. Secara umum konsentrasi senyawa bioaktif berbanding lurus dengan tingkat aktivitas. Sebagai contoh, senyawa fenolik dan minyak esensial yang berfungsi sebagai antioksidan di daun *E. elatior* lebih tinggi dan lebih banyak jenisnya lebih banyak dibandingkan dengan rimpang (Ghasemzadeh *et al.* 2015) sebanyak delapan kali lebih lipat (Chan *et al.*2007).

Berbagai metabolit sekunder tumbuhan juga digunakan sebagai antimikroba, baik sebagai penghambat atau pembasmi. Sebagai contoh, ekstrak bunga dari *E. elatior* dan rimpang *Acorus calamus* mampu menghambat pertumbuhan bakteri dan jamur (Lachumy *et al.* 2010). Ekstrak *A. calamus* menghambat pertumbuhan *Penicillium chrysogenum* (Devi dan Ganjewala 2009), *Streptococcus mutants* (Vijayakumar *et al.* 2015), dan *Candida albicans* (Rita *et al.* 2017). Senyawa  $\alpha$ - dan  $\beta$ -asarone merupakan senyawa antimikroba yang mampu menghambat pertumbuhan jamur, khamir dan bakteri (Devi dan Ganjewala 2009).

*Euricoma longifolia* merupakan salah satu jenis tumbuhan dikotil yang digunakan oleh kelima sub-etnis Batak (Karo, Phakpak, Simalungun, Toba dan

Angkola-Mandailing. Ke lima sub-etnis Batak memanfaatkannya untuk berbagai tujuan salah satunya untuk mengatasi demam dan diare. Demam merupakan salah satu reaksi tubuh terhadap berbagai infeksi mikroba. Pemanfaatan *Eurycoma longifolia* sebagai antimikroba juga sudah banyak dilaporkan. Kemampuan ekstrak *E. longifolia* untuk menghambat pertumbuhan mikroba tergantung konsentrasi, organ dan bahan yang digunakan dalam ekstraksi (Kavitha *et al.* 2012), serta jenis tumbuhan yang digunakan. Khanam *et al.* (2015) melaporkan bahwa aktivitas antibakteri ekstrak akar dan batang *E. longifolia* pada bakteri Gram positif lebih tinggi dibandingkan dengan bakteri gram negatif. Perbedaan tingkat aktivitas antibakteri oleh senyawa bioaktif dipengaruhi oleh struktur dinding sel bakteri. Bakteri Gram negatif memiliki lipopolisakarida di membran luar yang bertindak sebagai penghalang permeabilitas dan membatasi difusi senyawa aktif (Niv dan Yechiel 2005), sehingga sulit ditembus oleh senyawa tersebut. Struktur dinding sel pada bakteri Gram positif memungkinkan kontak langsung antara struktur aktif metabolit sekunder dengan lapisan ganda fosfolipid dari membran sel sehingga permeabilitas ion, kebocoran vital konstituen intraseluler atau kerusakan sistem enzim bakteri semakin meningkat (Zhao *et al.* 2001).

Pada satu jenis tumbuhan, perbedaan organ serta jenis pelarut yang digunakan dalam ekstraksi mempengaruhi aktivitasnya. Sebagai contoh ekstrak batang *E. Elatior* (Chan *et al.* 2007) lebih kuat daripada ekstrak akar untuk menghambat *Bacillus cereus* dan *Staphylococcus aureus*. Ekstrak etil asetat batang *E. longifolia* menunjukkan aktivitas sedang terhadap bakteri gram negatif *Pseudomonas aeruginosa* dan memiliki aktivitas yang tinggi dalam menghambat jamur *Aspergillus niger* (Khanam *et al.* 2015).

Pemberian senyawa bioaktif pada mikroba dapat mengubah struktur membran atau dinding sel. Pemberian ekstrak *E. longifolia* pada *Toxoplasma gondii* mengakibatkan perubahan dinding sel dengan pembentukan invaginasi diikuti kerusakan dinding, penurunan volume sitoplasma, disorganisasi struktural sitoplasma sel, dan penghancurannya organel sejak 12 jam setelah pemberian ekstrak (Kavitha *et al.* 2012). Hal yang hampir sama juga ditemukan pada *Bacillus* yang diberi essential oil mengakibatkan kerusakan pada membran dalam, membran luar dan terjadinya koagulasi sitoplasma (Oonmetta-aree *et al.* 2006). *Alpinia galanga* mengandung minyak esensial berupa 1,8-cineole,  $\beta$ -farnesene, trans-caryophyllene, zingiberene merupakan senyawa bioaktif yang berfungsi menghambat pertumbuhan *Bacillus cereus* (Phantong *et al.* 2013).

Penyakit diabetes mellitus atau yang dikenal juga sebagai penyakit kencing manis merupakan suatu kelainan metabolik yang ditandai dengan penurunan sekresi dan atau resistensi insulin (Munin dan Hanani 2011). Secara empirik masyarakat lokal memanfaatkan tumbuhan yang memiliki rasa pahit sebagai obat diabetes mellitus (Silalahi *et al.* 2015a), salah satunya *Orthosiphon aristatus*. Tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat diabetes mellitus adalah tumbuhan yang dapat mempertahankan kadar glukosa darah pada kadar normal. Mohamed *et al.* (2013) menyatakan bahwa fraksi ekstrak kloroform dari *O. aristatus* mampu menghambat kenaikan kadar glukosa darah pada tikus yang telah diberi streptozotisin. Sinensetin berhasil diidentifikasi dari daun *O. aristatus* (Hossain dan Ismail 2015).

Hati merupakan organ penting yang bertanggung jawab atas metabolisme, sekresi empedu, eliminasi zat, detoksifikasi darah, sintesis, dan regulasi hormon penting. Berbagai bahan kimia mengakibatkan kerusakan hati dan untuk

melindungi struktur serta fungsi hati diperlukan senyawa hepatoprotektif. Beberapa tumbuhan yang digunakan sebagai sumber bahan hepatoprotektif antara lain *O. aristatus* dan *E. longifolia*. Ekstrak etanol dari *O. aristatus* telah diteliti untuk mengetahui efek hepatoprotektif pada tikus yang diinduksi dengan thioacetamide (Alshawsh *et al.* 2011). Pada tikus yang diberi *E. longifolia* pada dosis rendah (300 mg/kg) dan sedang (750 mg/kg) dapat berfungsi sebagai hepatoprotektor pada tikus yang diinduksi dengan CCl<sub>4</sub> (Al-Faqehet *et al.* 2010). CCl<sub>4</sub> merupakan senyawa yang digunakan untuk menginduksi kerusakan hati pada tikus percobaan dilaboratorium. Pada kelompok perlakuan E1 750 mg/kg, tidak ada penurunan berat badan, asupan makanan dan air yang diamati (Al-Faqehet *et al.* 2010).

Berbagai jenis tumbuhan digunakan sebagai afrosidiak. *Eurycoma longifolia* merupakan salah satu jenis tumbuhan yang telah lama digunakan sebagai approsidiak termasuk etnis Batak di Sumatera Utara. Penggalan informasi mengenai tumbuhan yang berfungsi sebagai aprosidiak terus dilakukan. Salah satu penyebabnya adalah adanya fakta bahwa pada pria dewasa yang berusia 40 tahun ke atas akan terjadi penurunan konsentrasi testosteron (Tambi *et al.* 2012). Glikopeptida dalam ekstrak berair dari *E. longifolia* merupakan senyawa bertanggung jawab atas efek peningkatan afrosidiak dan kesuburan (Tambi *et al.* 2012). Tikus yang diberi dengan ekstrak *E. longifolia* (8 mg/kg – 500 µg/kg berat badan) secara intramascular menunjukkan jumlah sperma dan motilitas sperma lebih tinggi secara signifikan bila dibandingkan dengan kelompok kontrol (Wahab *et al.* 2016).

Kanker merupakan pertumbuhan sel yang tidak terkendali dan merupakan salah satu penyebab utama kematian manusia. Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian terbesar saat ini. Berbagai senyawa yang diekstrak langsung dari tumbuhan dan beberapa di antaranya telah dikomersialkan seperti taxol (*Taxus spp.*), vinblastin dan vinkristin yang diekstraksi dari *C. roseus*. Meskipun demikian, eksplorasi tumbuhan yang berpotensi sebagai antikanker terus dilakukan hingga saat ini. Prinsip dasar dari senyawa antikanker adalah senyawa yang mampu menghambat pembelahan sel. Eurycomanone merupakan senyawa utama dalam *E. longifolia* mempengaruhi ekspresi berbagai protein seluler dan banyak dari protein tersebut memiliki multifungsi dalam proliferasi dan kemampuannya bertahan hidup serta berasosiasi dengan perkembangan kanker dan metastasis (Wong *et al.* 2012).

Eurycomanone menginduksi apoptosis (Al-Sahali *et al.* 2014; Zakaria *et al.* 2009) dan menurunkan protein anti-apoptosis (Zakaria *et al.* 2009). Berdasarkan *bioessay* yang dilakukan Wong *et al.* (2012) bahwa ekstrak *E. longifolia* memiliki aktivitas sebagai senyawa antikanker khususnya kanker paru-paru dengan aktivitas multi target dalam menghambat proliferasi kanker sel paru-paru. Ekstrak akar *E. longifolia* menginduksi apoptosis dengan cara tergantung dosis dan waktu Al-Sahali *et al.* 2014). Eurycomanone menghambat proliferasi sel kanker paru-paru A549 mulai dari 5 hingga 20 µg/ml (Wong *et al.* 2012). Konsentrasi yang menghambat 50% pertumbuhan sel (GI50) adalah 5,1 µg/ml (Wong *et al.* 2012), namun efek anti-proliferasi tidak sepenuhnya reversibel mengikuti penghilangan eurycomanone. Kanker merupakan pertumbuhan sel yang tidak terkendali dan merupakan salah satu penyebab utama kematian manusia. Berbagai senyawa yang diekstrak langsung dari tumbuhan dan beberapa di antaranya telah dikomersialkan seperti taxol, vinblastin, dan

vinkristin. Meskipun demikian, eksplorasi tumbuhan yang berpotensi sebagai antikanker terus dilakukan (Silalahi *et al.* 2015b), termasuk di dalamnya *E. longifolia*. Prinsip dasar dari senyawa antikanker adalah senyawa yang mampu menghambat pembelahan sel. Eurycomanone merupakan senyawa utama dalam *E. longifolia* mempengaruhi ekspresi berbagai protein seluler dan banyak dari protein tersebut memiliki multifungsi dalam proliferasi dan survival sel serta berasosiasi dengan perkembangan kanker dan metastasis (Wong *et al.* 2012).

## Referensi

- Agati G, Azarello E, Pollastri S & Tattini M. 2012. Flavonoids as antioxidants in plants: Location dan functional significance. *Plant Science* 196: 67-76.
- Ahmad N, Samiulla DS, Teh BP, Zainol M, Zolkifli NA, Muhammad A, Matom E, Zulkapli A, Abdullah NR, Ismail Z & Mohamed AMF. 2018. Bioavailability of Eurycomanone in its pure form dan in a standardised *Eurycoma longifolia* Water extract. *Pharmaceutics* 10: 1-16.
- Alshawsh MA, Abdulla MA, Ismail S & Amin ZA. 2011. Hepatoprotective effects of *Orthosiphon stamineus* extract on thioacetamide-induced liver cirrhosis in rats. *Hindawi Publishing Corporation Evidence-Based Complementary dan Alternative Medicine* Volume 2011, Article ID 103039, 6 pages doi:10.1155/2011/103039
- Al-Faqeh HH, Muhammad BY, Nafie EM dan Khorshid A. 2010. The effect of *eurycoma longifolia* jack (tongkat ali) on carbon tetrachloride-induced liver Damage in rats *Malaysian Journal of Pharmaceutical Sciences* 8(2): 71–84.
- Al-Salahi OSA, Kit-Lam C, Majid AMSA, Al-Suede FSR, Saghir SAM, Abdullah WZ, Ahamed MBK, Yusoff NM. 2013. Anti-angiogenic quassinoid-rich fraction from *Eurycoma longifolia* modulates endothelial cell function. *Microvascular Research* xxx:
- Ashok PK & Upadhyaya K. 2012. Tannins are astringent. *Journal of Pharmacognisys & Phytochemistry* 1(3): 45-50.
- Balasundram N, Sundram K & Samman S. 2006. Phenolic compounds in plants dan agriindustrial by-products: Antioxidant activity, occurrence, dan potential uses. *Food Chemistry* 99: 191-203.
- Barman KL & Jha DK. 2013. Comparative chemical constituents dan antimicrobial activity of Normal dan organic ginger oils (*Zingiber officinale* Roscoe). *International Journal of Applied Biology dan Pharmaceutical Technology* 4(1):259-266.
- Chan EWC, Lim YY & Wong SK. 2011. Phytochemistry dan pharmacological properties of *Etlingera elatior*: a review. *Pharmacognosy Journal* 3(22), 6–10. doi:10.5530/PJ.2011.22.2
- Chan EWC, Lim YY & Omar M. 2007. Antioxidant dan antibacterial activity of leaves of *Etlingera* species (Zingiberaceae) in Peninsular Malaysia. *Food Chem* 104:1586–1593.
- Ghasemzadeh A, Jaafar HZE, Rahmat A & Ashkani S. 2015. Secondary metabolites constituents dan antioxidant, anticancer dan antibacterial activities of *Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm grown in different locations of Malaysia. *BMC Complementary dan Alternative Medicine* 15: 335.
- Faisal GG, Haque M, Najmuldeen GF, Al-Ahmad BE, Radeef AS, & Alattraqchi AG. 2017. Changes in leptin in relation to increased testosterone levels associated with *Eurycoma longifolia* Jack (tongkat ali) root extract consumption in male rats. *J Young Pharm*, 9(1): 40-42.
- Harborne JB. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun cara modern menganalisis tumbuhan*, Ed. II. Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata dan Iwang Soedira. ITB Press, Bandung.
- Hossain MA, Mizanur Rahman SM. 2015. Isolation dan characterisation of flavonoids from the leaves of medicinalplant *Orthosiphon stamineus*. *Arab J Chem* 8:218-21.

- Jirovetz L, Buchbauer G, Shafi MP, & Leela NK. 2003. Analysis of the essential oils of the leaves, stems, rhizomes dan roots of the medicinal plant *Alpinia galanga* from southern India. *Acta Pharm* 53: 73-81.
- Khanam Z, Wen CS & Bhat IUH. 2015. Phytochemical screening dan antimicrobial activity of root dan stem extracts of wild *Eurycoma longifolia* Jack (tongkat ali). *Journal of King Saud University- Science* 27: 23-30.
- Kavitha N, Noordin R, Kit-Lam C & Sasidharan S. 2012. Real time anti-toxoplasma gondii activity of an active fraction of *Eurycoma longifolia* root studied by in situ scanning dan transmission electron microscopy. *Molecules* 17 doi:10.3390/molecules17089207
- Lachumy STJ, Sasidharan S, Sumathy V & Zuraini Z. 2010. Pharmacological activity, phytochemical analysis dan toxicity of methanol extract of *Etilingera elatior* (torch ginger) flowers. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* 3, 769-774. doi:10.1016/S1995-7645(10)60185-X
- Lattanzio, V. 2013. Phenolic compound. *Springer Journal* :1544-1573.
- Mohamed EAH, Yam MF, Ang LF, Mohamed AJ & Asmawi MA. 2013. Antidiabetic properties dan mechanism of action of *Orthosiphon stamineus* Benth bioactive sub-fraction in streptozotocin-induced diabetic rats. *J. Acupunct. Meridian Stud.* 6(1): 31-40
- Niv P & Yechiel S. 2005. A molecular mechanism for lipopolysaccharide protection of gram negative bacteria from antimicrobial peptides. *J. Biol. Chem.* 280: 10378-10387.
- Nurcholis W, Ambarsari L, Sari NLPEK & Darusman LK. 2012. Curcuminoid contents, antioxidant dan anti-inflammatory activities of *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. dan *Curcuma domestica* Val. promising lines from Sukabumi of Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Kimia Unesa Surabaya, 25 Pebruari 2012, c284-c292*.
- Oonmetta-aree J, Suzuki T, Gasalucka P & Eumke G. 2006. Antimicrobial properties dan action of galangal (*Alpinia galanga* Linn.) on *Staphylococcus aureus*. *LWT* 39: 1214-1220.
- Phanthonga, P, Lomarata P, Chomnawang MT & Bunyapraphatsar N. 2013. Antibacterial activity of essential oil dan their active components from Thai spices against foodborne pathogens. *Science Asia* 39: 472-476.
- Rita WS, Kawuri R & Swantara IMD. 2017. The Essential oil contents of jeringau (*Acorus calamus* L.) rhizomes dan their antifungal activity against *Candida albicans*. *Journal of Health Sciences dan Medicine* 1(1): 33-37.
- Roberts MF & Wink M. 1998. *Alkaloids: Biochemistry, ecology, dan medicinal applications*. Plenum Press, New York: 1-8.
- Silalahi M & Nisyawati. 2018. An ethnobotanical study of traditional steam-bathing by the Batak people of North Sumatra, Indonesia. *Pacific Conservation Biology* <https://doi.org/10.1071/PC18038>; 1-17.
- Silalahi M, Nisyawati, Walujo EB, Supriatna J, Mangunwardoyo W. (2015b). The local knowledge of medicinal plants trader and diversity of medicinal plants in the Kabanjahe traditional market, North Sumatra, Indonesia. *Journal Ethnopharmacology* 175: 432-443.
- Silalahi M, Supriatna J, EB Walujo & Nisyawati. (2015a). Local knowledge of medicinal plants in sub-ethnic Batak Simalungun of North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*. 16(1): 44-54.
- Tambi M, Imran MK & Henkel R. 2012 Standardised water-soluble extract of *Eurycoma longifolia*, tongkat ali, as testosterone booster for managing men with late-onset hypogonadism? *Andrologia* 44: 226-230.
- Verpoorte IR & Alfermann IL. 2000. *Plants-Metabolism. 2. Metabolism, Secondary A*. Published by Kluwer Academic Publishers, RO. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands.
- Wahab NA, Mokhtar NM, Halim WNHA & Das S. 2010. The effect of *Eurycoma longifolia* Jack on spermatogenesis in estrogen-treated rats. *Clinics* 65(1): 93-98.

- Wong PF, Cheong WF, Shu MH, Teh CH, Chan KL & Bakar SA. 2012. Eurycomanone suppresses expression of lung cancer cell tumor markers, prohibitin, annexin 1 dan endoplasmic reticulum protein. *Phytomedicine* 19: 138-144.
- Zakaria Y, Rahmat A, Pihie AH, Abdullah NR & Houghton PJ. 2009. Eurycomanone induce apoptosis in HepG2 cells via up-regulation of p53. *Cancer Cell Int.* 9: 16.

## BAGIAN II

### ENUMERASI JENIS

## 1. ACANTHACEAE

### 1.1. *Clinacanthus nutans*

**Nama ilmiah** — *Clinacanthus nutans* (N.L. Burman) Lindau, Bot. Jahrb. Syst. 18: 63 (1893).

**Nama lokal** — S: siborutiktik.

#### Deskripsi

Jenis ini berupa semak, cenderung dengan batang yang ramping dan biasanya tampak memanjat, saat dikeringkan akan menampakkan banyak kristal sistolit. Batang berbentuk silindris. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, bertangkai sepanjang 0,3–2 cm, helaian berbentuk lanset-bundar telur, lanset atau linear-lanset, berukuran 7–12 × 1–4 cm dengan pangkal berbentuk membaji hingga membulat, tepi hampir rata hingga berlekuk-mengerut, ujung biasanya meruncing. Bunga-bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk tandan yang muncul dari ujung batang atau ruas-ruas terdekat, biasanya tumbuh bersamaan dan membentuk malai. Bunga bersimetri tunggal dengan kelopak warna hijau, panjang 9–13 mm yang memiliki cuping-cuping berbentuk linear, mahkota merah dengan pangkal hijau, panjang antara 3–4,2 cm dengan bagian ujung yang terbagi menjadi bibir atas dan bibir bawah, sama panjang namun bibir atas lebih sempit, ujung menjantung, benang sari lebih panjang dari tabung mahkota, buah berupa kapsul dengan panjang lebih kurang 2 cm. Biji berdiameter lebih kurang 2 mm.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini terdistribusi dari Cina bagian selatan, Thailand, Vietnam, Malaysia dan berbagai kawasan di Indonesia.

#### Habitat dan Ekologi

Jenis ini tumbuh di dataran rendah hingga ketinggian 700 m, mampu tumbuh pada substrat tanah humus hingga tanah kapur.

#### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

#### Pemanfaatan Tradisional

Jenis ini dimanfaatkan untuk obat, salah satunya di Cina.

S: Daun digunakan untuk mengobati demam dan demam.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.



Cabang berbunga *Clinacanthus nutans*.

Bunga *Clinacanthus nutans*.

### Referensi

Hu J, Deng Y, Daniel TF. 2011. *Clinacanthus*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 19 (Cucurbitaceae through Valerianaceae with Annonaceae dan Berberidaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. p. 442.

## 1.2. *Graptophyllum pictum*

**Nama ilmiah** — *Graptophyllum pictum* (L.) Griff., Not. Pl. Asiat. 4: 139 (1854).

**Nama lokal** — K: daun ungu, selantam. S: silastom.

### Deskripsi

Berupa semak tegak atau pohon kecil dengan tinggi dapat mencapai 3 m atau lebih. Cabang muda dapat silindris atau menyudut tumpul, biasanya menebal di atas percabangan, berwarna ungu. Daun tunggal dan tidak ada penumpu, tangkai sepanjang 0.5–1 cm, helaian berbentuk jorong atau lanset, berukuran 8–20 × 3–13 cm, pangkal berbentuk membaji, tepi biasanya bergelombang, ujung meruncing pendek atau panjang, biasanya di sisi bawah berwarna ungu. Bunga bersimetri tunggal, tersusun dalam rangkaian bertipe malai yang muncul dari ujung cabang,

panjang malai antara 3 hingga 12 cm, cymes pangkal sering merupakan perbungaan di ketiak daun yang terpisah dari unit utama, masing-masing bunga dengan tangkai sepanjang 0.5–0.75 mm. Bunga dengan perhiasan berkelipatan 5, kelopak sepanjang 3 mm, mahkota merah gelap, menyatu membentuk tabung yang memipih lateral, panjang 2–3 cm dengan bibir bunga yang segera melipat sedemikian rupa setelah membuka, benang sari sebanyak 4. Buah bertipe kapsul dengan pangkal menyempit seperti tangkai, biji biasanya 2 dan berbentuk bulat.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini asli dari kawasan Malesia bagian timur. Saat ini banyak ditanam di berbagai kawasan lain termasuk Indonesia bagian barat seperti Sumatera dan Jawa.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini dapat ditanam pada dataran rendah hingga ketinggian menengah. Seringkali tampak liar di lahan-lahan tak terpakai dekat pemukiman.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

K: Daun yang direbus airnya digunakan untuk menyembuhkan gangguan ginjal dan demam.

S: Daun digunakan untuk mengobati ulcer dan sakit ginjal.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai metabolit sekunder yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain 132-hidroksi-(132-S)-phaeofitin A,  $\beta$ -sitosterol, clinacosida A dan B, shaftosida, isoorientin, orientin, isovitekxin, viteksin, isomollupentin 7-O- $\beta$ -glukopiranosida, clinamida A hingga C, 2-cis-entadamida A dan entadamida A dan apigenin 6,8-C- $\alpha$ -L-pyranarabinosida. Berbagai bioaktivitas yang tercatat antara lain antioksidan, antiproliferasi dan sitotoksik, antitumorigenik, antimikroba, antivirus, antiinflamasi dan imunomodulator.

### **Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.
- Zulkipli IN, Rajabalaya R, Idris A, Sulaiman NA, David SR. 2017. *Clinacanthus nutans*: a review on ethnomedicinal uses, chemical constituents and pharmacological properties. *Pharmaceutic Biol* 55(1): 1093-1113. doi: 10.1080/13880209.2017.1288749

## **1.3. *Justicia gendarussa***

**Nama ilmiah** — *Justicia gendarussa* N.L. Burman, Fl. Ind.: 10 (1768).

**Nama lokal** — K: Besi-besi, sangke simpilet, sangkil sempilit. MA: sipilit. P: sangke sempilit. S: sangke sempilit.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa subsemak dengan tinggi batang dapat mencapai 1.5 m, biasanya bercabang-cabang banyak dengan ruas yang menebal, saat muda biasanya berwarna ungu gelap. Daun tunggal dan tersusun berhadapan selang-seling dengan tangkai sepanjang 3–10 mm, helaian berbentuk lanset sempit, berukuran 6–10 × 1–1.5 cm, dengan pangkal yang membaji hingga meruncing, tepi sedikit berlekuk, ujung runcing atau sedikit meruncing. Bunga-bunga terangkai dalam perbungaan yang muncul dari ujung batang dengan tipe malai berdaun. Bunga bersimetri tunggal dengan kelopak sepanjang 5 mm dan dengan 5 cuping, mahkota putih krem, panjang total berkisar antara 12–15 mm dengan bibir atas dan bibir bawah, bibir bawah membaji-bundar telur sungsang, lebar 6–10 mm bercuping 3, bibir atas lebih kecil, benang sari mencuat dari mulut tabung, bakal buah diujungnya dengan tangkai putik sepanjang 1 cm. Buah bertipe kapsul dengan bentuk seperti tongkat kasti dengan panjang lebih kurang 1.2 cm.

### **Persebaran Geografis**

Tersebar luas di kawasan Asia Selatan, Tenggara dan Malesia, namun distribusi liarnya sampai saat ini belum dapat diketahui. Distribusi populasi ditanam atau pun ternaturalisasi meliputi India, Sri Lanka, Cina bagian selatan, Myanmar, Thailand, Indocina, Sumatra, Semenanjung Malaya ke arah timur hingga Niugini.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m atau lebih.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Ditanam untuk obat. Beberapa manfaat pengobatan antara lain untuk batuk, asma, edema beri-beri, reumatik, pasca melahirkan, sakit kepala, thrush, raja singa, amenorrhoea, malaria, reumatik sendi, anti parasit, alergi, dysuria, demam, carbuncles, kolik, cephalalgia, paralisis facial, sakit telinga, hemicrania dan emetic. Pemanfaatan lainnya adalah untuk pagar dan tanaman hias.

K: Untuk demam dan juga untuk sakit karena mistik, reumatik, contusion dan weakness.

MA: Masyarakat Mandailing-Angkola memanfaatkan daunnya untuk menyembuhkan demam.

P: Daun untuk mengobati asma dan demam.

S: Daun untuk menyembuhkan demam serta busung.



Habitus *Justicia gendarussa*.



Bunga *Justicia gendarussa*.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain 2-amino benzil alkohol dan  $\beta$ -sitosterol. Ekstrak tanaman mampu menghambat pertumbuhan jamur, penurunan produksi aflatoksin dan khasiat analgesik pada percobaan mencit.

### Referensi

- Hu J, Deng Y, Daniel TF. 2011. *Justicia*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 19 (Cucurbitaceae through Valerianaceae with Annonaceae dan Berberidaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp. 449-461.
- Sangat-Roemantyo H. 1999. *Justicia*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 327-331.

## 1.4. *Pseuderanthemum acuminatissimum*

**Nama ilmiah** — *Pseuderanthemum acuminatissimum* (Miq.) Benoist., Fl. Indo-Chine 4: 721 (1935).

**Nama lokal** — S: topu arang.

### Deskripsi

Tumbuhan ini berupa semak. Daun tunggal dengan susunan berhadapan selang-seling dengan pangkal tangkai pasangan daun dihubungkan oleh rusuk, panjang tangkai 1.5–7 cm, helaian berbentuk bundar telur-lonjong atau lonjong-lanset,

hijau, berukuran 22–30 × 5–11.5 cm, dengan ujung meruncing panjang. Perbungaan dalam malai sepanjang 20–40 cm dengan rakis yang tebal, bunga pada ruas-ruas bawah berupa cymes, ke atas sering menjadi soliter. Bunga dengan simetri tunggal, tangkai sepanjang 4–5 mm, kelopak 0.75–1 cm, mahkota membentuk tabung dengan panjang 3–3.5 cm. Buah berupa kapsul yang menyempit di antara bijinya. Biji berbentuk pipih.

### Habitat dan Ekologi

Di Jawa, jenis ini menghun kawasan dataran tinggi antara 1000 hingga 1300 m dengan tipe habitat berupa hutan. Relatif kurang banyak diketahui.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

S: Daun digunakan untuk *ash*, afrodisiak, demam dan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Telah digunakan dalam mengobati luka, sehingga penelitian terkait metabolit sekunder cukup diperlukan.

### Referensi

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.  
- sebagai *P. acuminatissimum* (Miq.) Radlk.
- Lemmens RHMJ. 2003. *Pseuderanthemum*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 337-339.

## 1.5. *Sericocalyx crispus*

**Nama ilmiah** — *Sericocalyx crispus* (L.) Bremek., Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Afd. Natuurk., Tweede Sect. 41(1): 157 (1944).

**Nama lokal** — K: pijer keling. P: pijer keling. S: kecibeling.

### Deskripsi

Berupa subsemak yang biasanya dapat membentuk rumpun sangat rapat, tinggi antara 0.5–1.5 m. Cabang di bagian ujung menyegiempat. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, helaian berbentuk lonjong-lanset atau jorong, berukuran 9–18 × 3.25–8 cm dengan pangkal agak tumpul, tepi mengerut keriting, dengan ujung biasanya meruncing, berwarna hijau agak gela di sisi atasnya, kasar di kedua permukannya. Bunga terangkai rapat dalam perbungaan bertipe bulir, tersusun atau tidak dalam malai, dengan daun pelindung berwarna hijau yang tidak gugur dan rapat. Bunga dengan simetri tunggal, kelopak tertutupi oleh rambut yang panjang, mahkota menyatu membentuk tabung, kuning cerah,

panjang total berkisar antara 1.5–2 cm, benang sari sebanyak 4, lebih pendek dari tabung mahkota, bakal buah berambut di ujungnya, biasanya dengan 2 bakal biji pada tiap ruangnya, tangkai putik tunggak, berambut. Buah berupa kapsul berbentuk gasing sepanjang lebih kurang 11 mm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini terkadang dikatakan endemik dari Jawa. Namun tampaknya akan banyak catatan dari berbagai kawasan lain khususnya di Malesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Kisaran elevasi untuk jenis ini dari 5 hingga 1000 m. Berbagai tipe habitat yang tercatat untuk jenis ini antara lain semak belukar, pinggiran sungai, serta lahan tidak terpakai. Dapat tumbuh pada habitat terang atau ternaung.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini banyak ditanam karena memiliki khasiat obat, misalnya untuk batu ginjal dan diabetes.

K: Untuk mengobati luka dan weakness.

P: Daun untuk luka dan sakit perut.

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan, sakit ginjal dan juga digunakan untuk tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini adalah catechin, alkaloid, kafein, tannin, serta vitamin, verbascosida dan ion penting tubuh seperti Na dan Ca. Ekstrak berkhasiat untuk mengobati batu ginjal dan antivirus serta antioksidan.

### **Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.
- Bich NK, Tap N. 2003. *Strobilanthes*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan Poisonous Plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 385-388.

## **1.6. *Strobilanthes parabolica***

**Nama ilmiah** — *Strobilanthes parabolica* Nees in DC., Prodr. 11: 180 (1847).

**Nama lokal** — S: andalotung.

**Deskripsi**

Berupa tumbuhan semak. Daun tunggal dengan susunan berhadapan dan tiap pasangan biasanya tidak sama besar, berukuran lebih kurang setengah dari daun yang lebih besar, tangkai daun sepanjang 18–40 mm, dengan helaian berbentuk bundar telur atau jorong atau jorong yang melebar, berukuran  $8-18 \times 4.4-7.5$  cm, pangkal helaian berbentuk perlahan menyempit, tepi mengerut-bergerigi, ujung meruncing. Bunga bersimetri tunggal yang tersusun dalam bentuk bulat telur berukuran  $1.2-1.5 \times 1.1-1.2$  cm, muncul secara soliter atau dalam kumpulan sebanyak 3. Bunga dengan kelopak dengan cuping yang pangkalnya menyatu, mahkota sepanjang 16 mm dengan tabung berbentuk seperti lonceng, benang sari sebanyak 4, lebih panjang dari tabung mahkota, dengan tangkai putik yang juga lebih panjang dari tabung mahkota. Buah bertipe kapsul berukuran  $6 \times 1.5$  mm dengan biji sebanyak 2 butir.

**Persebaran Geografis**

Jenis ini hanya ditemukan di Sumatra dan Jawa.

**Habitat dan Ekologi**

**Habitat dan Ekologi** dari jenis ini masih kurang diketahui.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

**Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan dan demam.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

**Referensi**

Bennett JR, Scotland RW. 2003. A revision of *Strobilanthes* (Acanthaceae) in Java. Kew Bull 58: 1-82.

## 2. ACTINIDIACEAE

### 2.1. *Saurauia vulcani*

**Nama ilmiah** — *Saurauia vulcani* Korth., Verh. Nat. Gesch. Kruidk. : 128 (1842).

**Nama lokal** — S: sopsopan.

### **Deskripsi**

Berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 60 ft. Ranting yang masih muda dengan rambut yang jelas. Daun tunggal tersusun spiral berbentuk jorong dengan ukuran  $9-12 \times 5-5.5$  inci, dengan sisi atas berwarna hijau gelap dengan sisi bawah berwarna keputih-putihan, saat muda keseluruhan warna merah. Perbungaan muncul dari ranting berdaun dengan tipe malai, biasanya menjuntai, terkadang perbungaan muncul juga dari batang utama dengan tangkai sepanjang 4 inci. Bunga perhiasan kelipatan 5, dengan kelopak berbentuk lingkaran, mahkota lebih kurang berdiameter 1 inci dengan segmen berbentuk lonjong, putih atau kemerahan, biasanya menyatu di pangkal. Benang sari pada bunga lebih dari 30 dengan bukaan kepala sari berupa pori terminal. Putik dengan tangkai stigma 5 helai yang bebas hingga ke pangkal.

### **Persebaran Geografis**

Sumatra dan Semenanjung Malaya.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini mampu tumbuh pada habitat pada tepi jalan yang terganggu dan tanah bekas longsor. Tumbuh juga di kawasan vegetasi sedikit terbuka.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk mengobati diare, gangguan saluran pencernaan, untuk tinuktuk tawar dan luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Bioaktivitas yang diketahui dari jenis ini antara lain menurunkan kadar gula dan lipid dalam darah.

### **Referensi**

- Hoogland RD. 1977. *Saurauiae gerontogaeae* I. Note on Malayan species. Gard Bull Singapore 30: 111-122.
- Hutahaen S, Tanjung M, Sari DP, Ningsih VE. 2018. Antihyperglycemic dan antihyperlipidemic effects of pirdot (*Saurauia vulcani* Korth.) leaves extract in mice. IOP Conf Ser Earth Envir Sci 130(012042): 1-7.doi: 10.1088/1755-1315/130/1/012042
- Ridley HN. 1922. The Flora of the Malay Peninsula I. London (UK): L Reeve.



*Sauruia vulcanii*, ranting dengan daun dan bunga.



Perbungaan *Saurauia vulcanii*.

## 3. AMARANTHACEAE

### 3.1. *Celosia argentea*

**Nama ilmiah** — *Celosia argentea* L., Sp. Pl. : 205 (1753).

**Nama lokal** — MA: rudang. S: rudang.

#### Deskripsi

Jenis ini berupa tumbuhan semusim dengan habitus berupa herba tegak, tinggi dapat mencapai 1.5 m. Batang bervariasi hijau atau merah dan biasanya dengan rusuk longitudinal. Tanaman biasanya bercabang banyak. Daun tunggal dengan susunan selang-seling dengan tangkai sepanjang 0.25–1.75 cm, mendekati ujung batang biasanya daun dengan tangkai yang sangat pendek, helaian berbentuk lonjong-melanset hingga linear-lanset atau bundar telur-lonjong, berukuran hingga 18 × 6.5 cm dengan warna hijau dan lebih sering kemerahan. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk bulir baik soliter atau berpasaangan, umumnya tegak, pada var. *cristata* sumbu perbungaan termodifikasi sedemikian rupa menjadi pipih. Bunga tersusun sangat rapat pada perbungaan, dengan perhiasan bunga sebanyak 5 helai, berubah seiring dengan usia, awalnya putih dengan ujung kemerahan atau sepenuhnya merah muda, kemudian berubah menjadi putih dan nampak kering. Buah dilindungi oleh perhiasan bunga tersebut, berbentuk bulat telur sungsang dengan panjang 3.5 mm. Biji 1–9 pada tiap buah dengan diameter 1.25–1.5 mm.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini belum diketahui secara pasti asal mula persebarannya. Termasuk salah satu jenis tumbuhan yang cukup sering ditemukan di kawasan Malesia.

#### Habitat dan Ekologi

Tumbuh di kawasan yang sering terasosiasi dengan aktivitas manusia, terkadang ditanam (var. *cristata* tampaknya lebih sering) atau tumbuh di lahan yang baru dibersihkan, tanah urugan, kebun, ladang dan sekitaran perkampungan.

#### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

#### Pemanfaatan Tradisional

Meskipun tidak begitu bagus, daun dapat dimanfaatkan untuk sayuran. Orang Cina memanfaatkan bijinya untuk bahan dalam pembuatan kue dan juga poultices. Jenis ini juga memiliki nilai ornamental yang tinggi. Manfaat dalam dunia pengobatan juga telah dicatat seperti untuk mengobati inflamasi, disentri, dysuria, racikan untuk patah tulang, sakit mata, gangguan hati, radang, luka, konjungtivitis, hipertensi, keputihan, proteinuria dan mimisan.

MA: Masyarakat di Desa Tanjung Julu, Mandailing, memanfaatkan daun untuk menyembuhkan batuk dan demam. Bagian yang dimanfaatkan adalah cairan infus.



Habitus *Celosia argentea*.



Perbungaan *Celosia argentea*.



Perbungaan pada *Celosia argentea*.

S: Rudang daunnya digunakan untuk mengobati demam, busung dan alogo-alogo.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder telah diisolasi dari jenis ini misalnya asam nikotinat, celosian, berbagai celogentin serta moroidin. Beberapa aktivitas biokimia yang tercatat antara lain antibakteri, diuretik dan penyembuhan luka.

### Referensi

Backer CA. 1949. Amaranthaceae. Fl Malesiana I 4(2): 69-98.

Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.

## 4. ANACARDIACEAE

### 4.1. *Mangifera foetida*

**Nama ilmiah** — *Mangifera foetida* Lour., Fl. Cochinch.: 160 (1790).

**Nama lokal** — K: mbacang.

### Deskripsi

Berupa pohon berukuran sedang dengan tinggi dapat mencapai 40 meter. Batang berbentuk silindris dengan diameter mencapai 100 cm dan dengan kulit kayu yang kasar dan mengelupas. Kayu bagian dalam berwarna putih. Daun tunggal dan tersusun spiral, biasanya tumbuh lebih rapat pada segmen ujung ranting, sangat kaku, jorong, lonjong atau lanset terbalik, berukuran  $12-35 \times 6-16$  cm dengan pangkal membaji dan ujung yang tumpul atau membundar. Tangkai daun menebal di pangkal. Perbungaan berbentuk seperti piramida dengan panjang dapat mencapai 30 cm dengan ciri khas tangkai warna merah cerah. Bunga dengan bagian-bagian berkelipatan lima dan memiliki kelopak warna merah serta mahkota warna putih. Benang sari fertile hanya satu dari total 5 yang ada dan berukuran kecil. Buah berwarna hijau keabu-abuan saat masak dan daging buah warna kuning, ukuran hingga  $14 \times 10$  cm, beraroma turpentine yang sangat kuat.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar di Thailand, Vietnam, Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa dan Borneo.

### Habitat dan Ekologi

Hutan dataran rendah hingga ketinggian 800 m. Seringnya jenis ini ditanam oleh masyarakat, menyebabkan adanya individu dari tanaman ini di kawasan hutan menandakan bahwa kawasan ini dahulunya adalah pemukiman.

### **Status Konservasi**

Risiko Rendah / Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dikonsumsi.

K: Mbacang buahnya dapat langsung dikonsumsi.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Buah jenis tumbuhan ini mengandung flavonoid, karotenoid dan asam askorbat. Ketiganya merupakan senyawa antioksidan yang terdapat di fresh, powder dan produk serat dari jenis ini.

### **Referensi**

Ding Hou. 1978. Anacardiaceae. Fl Malesiana I 8(3): 395-548.

Kochummen KM. 1996. Anacardiaceae. In: Soepadmo E, Wong KM, Saw LG (eds). Tree Flora of Sabah dan Sarawak. Selangor: Forest Research Institute Malaysia. pp. 1-92.

Tyug TS, Johar HM, Ismail A. 2010. Antioxidant properties of fresh, powder dan fiber products of mango (*Mangifera foetida*) fruit. Int J Food Properties 13: 682-691. doi:10.1080/10942910902741834

## **5. ANNONACEAE**

### **5.1. *Annona muricata***

**Nama ilmiah** — *Annona muricata* L., Sp. Pl. 1: 536 (1753).

**Nama lokal** — K: tarutung bulanda. MA: sibodak bulanda

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 10 m. Ciri khas terdapat salah satunya pada kulit kayu yang berwarna abu-abu agak gelap dengan permukaan seperti lambung. Daun bertipe tunggal dengan susunan selang-seling, helaian berbentuk bundar telur sungsang-lonjong hingga bundar telur-jorong, berukuran 5–18 × 2–7 cm, sisi atas biasanya mengilap dengan ujung berbentuk runcing hingga tumpul, tepi rata dan pangkal membaji lebar hingga membundar, saat dirobek akan menunjukkan struktur seperti benang-benang diantara kedua bidang sobekan. Perbungaan sering dikatakan muncul dari ketiak daun, namun banyak individu yang bunganya juga muncul mulai dari batang utama, biasanya dengan 1 hingga dua bunga pada tiap perbungaan. Bunga dengan bagian berkelipatan tiga, kelopak yang kecil dan mahkota yang tebal dan kaku, berbentuk menyegitiga dengan ukuran 2.5–5 × 2–4 cm, mahkota lapisan dalam sedikit lebih kecil dibandingkan mahkota luar dengan ukuran 2–4 × 1.5–3.5 cm dan pangkalnya biasanya menyempit tiba-tiba membentuk taji. Benang sari dan

putih jumlahnya biasanya banyak, benang sari berada di lapisan luar dengan panjang 4–5 mm, putik berada di bagian dalam dengan panjang lebih kurang 5 mm. Perbuahan berbentuk bulat telur dan seringkali sangat tidak beraturan, berukuran 10–35 × 7–15 cm yang ditutupi oleh tonjolan-tonjolan yang agak lunak, pulpa berwarna putih, berasa manis, biji berukuran 2 × 1 cm.

### Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran asli di kawasan tropis Amerika. Saat ini *A. muricata* telah banyak ditanam di berbagai kawasan tropis termasuk Indonesia.

### Habitat dan Ekologi

Ketinggian optimal dari jenis ini berkisar dari dataran rendah hingga mendekati 1000 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah telah lama dimanfaatkan oleh orang untuk konsumsi langsung atau dibuat minuman. Pulpa juga diketahui sebagai bahan campuran untuk anggur atau *cognac*. Pemanfaatan lain secara tradisional adalah penggunaan ranting berdaun untuk memindahkan lebah madu.

K: Buah dapat di makan langsung saat masak. Daun untuk mengobati sakit ginjal.  
MA: Masyarakat Mandailing-Angkola memanfaatkan bagian daun dan kulit kayu untuk gangguan lambung dan usus, untuk sakit kepala dan tekanan darah tinggi.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain tergolong ke dalam antrakuinon, alkaloid, steroid, fenol, tannin, flavonoid, phlobatanin dan terpenoid. Bioaktivitas yang tercatat antara lain adalah antioksidan.

### Referensi

- Agu KC, Okolie PN. 2017. Proximate composition, phytochemical analysis, dan in vitro antioxidant potentials of extracts of *Annona muricata* (soursop). *Food Sci Nutr* 5(5): 1029-1036. doi: 10.1002/fsn3.498
- Li B, Gilbert MG. 2008. *Annona*. In: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). *Flora of China*. Vol. 19 (Cucurbitaceae through Valerianaceae, with Annonaceae dan Berberidaceae). Science Press, Beijing, dan Missouri Botanical Garden Press, St. Louis. hlm. 711-713.

## 5.2. *Cyathocalyx virgatus*

Nama ilmiah — *Cyathocalyx virgatus* King, Mat. FMP 1, 4: 277 (1892).

**Nama lokal** — S: paet tandang.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 20 meter. Kulit kayu halus pada bagian luarnya dan berwarna abu-abu. Daun bertipe tunggal dengan susunan selang-seling, berbentuk jorong-lonjong atau lonjong-lanset, berukuran  $10-20 \times 3.5-7$  cm dengan ujung meruncing, tepi rata dan pangkal runcing atau membundar. Bunga muncul secara soliter atau hingga 3 pada ketiak daun dan dengan tangkai yang pendek. Bunga dengan kelopak berbentuk bundar telur, panjang 4–5 mm, mahkota segitiga-lanset, berukuran 1.5–2.5 cm panjangnya, segmen lapisan dalam sedikit lebih kecil, kuning kehijauan atau merah muda, kemerahan di pangkal, dengan rambut yang rapat di kedua permukaannya, benang sari sangat banyak, di lapisan luar, mengelilingi bakal buah di tengah sebanyak 2–4, lebih sering 3, panjang 2 mm. Buah saat masak silindris atau lonjong, berukuran  $4-5 \times 2.5-3$  cm dengan rambut-rambut pendek berwarna coklat. Biji terdapat dalam dua baris, jumlah total tiap buah antara 8 hingga 10.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar di Sumatra, Semenanjung Malaya, Borneo dan Jawa.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh umumnya pada dataran rendah.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan dan luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

Sinclair J. 1955. A revision of the Malayan Annonaceae. Gard Bull Singapore 14(2): 149-516.

## **6. APIACEAE**

### **6.1. *Apium graveolens***

**Nama ilmiah** — *Apium graveolens* L., Sp. Pl. 1: 264 (1753).

**Nama lokal** — K: daun sop. MA: seledri.

### **Deskripsi**

Merupakan herba yang memiliki akar menebal membentuk umbi dengan bentuk terkadang seperti gasing. Tumbuhan ini memiliki batang yang mencapai tinggi 90 cm dengan permukaan batang bervariasi dari bersudut, beralur-alur atau bercelah-celah, biasanya batang tidak bercabang dari pangkal. Daun tersusun spiral dengan tipe tunggal atau terbelah sedemikian rupa menjadi daun majemuk menyirip, pangkal tangkai membentuk upih dengan panjang mencapai 2 cm khususnya pada daun di bagian pangkal batang, anak daun berukuran 2–2.5 × 3 cm, helaian biasanya bertoreh dangkal atau dalam menjadi tiga bagian, daun pada ruas-ruas bagian ujung batang biasanya lebih kecil. Perbungaan tersusun dalam payung majemuk yang muncul dari sisi berlawanan dari pangkal daun, duduk hingga dengan tangkai perbungaan sepanjang 2 cm. Cabang primer perbungaan sebanyak 10 hingga 15 dengan panjang antara 1 hingga 3 cm. Bunga bersimetri banyak dengan gigi kelopak yang tidak berkembang dan mahkota sebanyak 5 helai berwarna putih atau kehijauan dengan ujung yang melengkung ke dalam. Benang sari sebanyak 5 helai dan putik sebanyak 2, bakal buah berwarna hijau terang. Buah tunggal dengan rusuk yang dangkal, berukuran 1 × 0.75 cm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar asli di kawasan temperata dari Eropa, Afrika, Asia dan Amerika. Keberadaan jenis ini di kawasan Indonesia berasal dari penanaman.

### **Habitat dan Ekologi**

Dapat tumbuh saat ditanam dari ketinggian 0 hingga 2100 m.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Beberapa bagian tumbuhan ini telah lama dimanfaatkan misalnya biji untuk bumbu. Selain itu, biji juga memiliki kegunaan dalam bidang medis. Bagian lainnya yaitu daun, tangkai dan akar yang menyerupai umbi digunakan untuk memberi varian rasa pada masakan.

MA: daun dikonsumsi untuk menurunkan dampat disentri.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang diidentifikasi dari jenis ini antara lain falcarinol, falcarinidol, panaksidol, poliasetilen-8-O-metilfalfarindiol, 1-rhamnosa, 1-dodekanol, metil ester, tetradecene-1-ol-asetat, caffeic acid, asam klorogenat, apiin, apigenin, rutanin, ocimen, bergapten, isopimpinellin, seslin, isoimperatorin, ostenol, gravebiosida A dan B, umbelliferon, asam palmitat, asam stearat, asam oleat, asam linoleat, asam petroselinat, d-limonene, selinene, terpineol, sedanolida, sedanonik anhidrida dan santolol. Berbagai bioaktivitas

yang ada pada jenis ini antara lain antitumer, neurogenesis, antioksidan, antivirus, antikanker, antimikroba, antikoolesterol, spasmolitik, antijamur, neuroprotektif dan antikanker.

### Referensi

- Al-Asmari AK, Athar MT, Kadasah SG. 2017. An updated phytopharmacological review on the medicinal plant of Arab region: *Apium graveolens* Linn. Pharmacogn Rev 11(21): 13-18.doi: 10.4103/phrev.phrev\_35\_16
- Buwalda P. 1949. Umbelliferae. Fl Malesiana I 4(2): 113-140.

## 6.2. *Centella asiatica*

**Nama ilmiah** — *Centella asiatica* (L.) Urb. in Mart., Fl. Bras. 11, 1: 287, t. 78, fig. 1 (1879).

**Nama lokal** — K: pegaga.MA: paga-paga. S: papaga.

### Deskripsi

Herba menahun dengan batang menjalar dan berakar di ruasnya atau merupakan stolon. Batang berbentuk silindris, saat masih muda biasanya lebih kurang berambut. Daun tersusun dalam roset dengan panjang tangkai bervariasi antara 1–40 cm, helaian berbentuk jantung dengan pertulangan menjari, lebar 1–7 cm dengan ujung membulat dan tepi yang mengerut atau mengerut-bergigi. Tangkai membentuk struktur seperti upih di pangkalnya. Perbungaan berupa payung sederhana yang muncul dari ketiak daun, tangkai perbungaan tidak ada atau biasanya pendek, biasanya tumbuh soliter atau hingga 5 bersama pada tiap ketiak. Tangkai perbungaan lebih pendek dari daun yang mendukungnya. Bunga biasanya 3 tiap payung, dengan bunga tengah yang duduk dan diapit oleh dua bunga lain yang bertangkai. Bunga dengan mahkota warna merah dan buah berupa mericarp pipih berukuran 2 mm panjangnya.

### Persebaran Geografis

Jenis ini terdistribusi di seluruh kawasan tropis. Di Indonesia, dapat ditemukan di seluruh pulau.

### Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada habitat bervariasi, mulai dari tempat terpapar matahari hingga ternaung, kawasan subur, sepanjang aliran sungai, di antara bebatuan pada jalan dan sepanjang dinding. Tumbuh pada kisaran elevasi yang cukup lebar mulai dari dekat permukaan laut hingga 2500 m.

### Status Konservasi

Kurang Terancam (LC).

### Pemanfaatan Tradisional

Daun dapat dikonsumsi secara langsung atau dijadikan lalapan. Kegunaan dalam dunia medis juga cukup banyak, antara lain untuk mengobati penyakit kulit serta untuk zat diuretik, untuk penyakit kulit, luka bedah, luka bakar, skleroderma, lupus, leprosy, cellulitis, aphtae, epilepsi, disentri, senility, hepatitis, gangguan saraf, TBC, batuk, kanker, pasca melahirkan, kaki gajah, smallpox, stimulan, menurunkan tekanan darah dan beragam penyakit lainnya. Dikonsumsi juga untuk sayuran dan untuk minuman. Dalam bidang farmasi, *C. asiatica* dikenal dengan nama 'Folia hydrocotyles'.

K: Digunakan untuk abscesses, luka, patah tulang dan memperlancar sirkulasi darah.

MA: Masyarakat di Mandailing-Angkola memanfaatkan rendaman daun untuk menyembuhkan demam dan luka dengan cara diurut.

S: Daun digunakan untuk mengobati sakit ginjal, gangguan saluran pencernaan dan juga untuk luka.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa-senyawa metabolit sekunder yang pernah asiaticosida, indecentellosida, thankunisida, madecacosida, asam asiatat, asam brahmat, asam madecassat,  $\beta$ -caryophyllene,  $\alpha$ -humulene, germacrene-D,  $\alpha$ -copaene, asam centellat, centellin, brahmoside, centellicin, trans- $\beta$ -farnesen. Berbagai aktivitas biokimia yang tercatat antara lain untuk penyembuhan luka, luka bakar, cellulitis, infeksi leprosis, ulcer, penurun tekanan darah, analgesik, anti virus herpes (simplex II), antioksidan, regenerasi saraf, penyembuhan luka, antiemetic, dan antitumor. Meskipun demikian, dampak seperti efek narkotik, sakit kepala atau vertigo dapat ditimbulkan pada penggunaan berlebihan.

### Referensi

- Buwalda P. 1949. Umbelliferae. Fl Malesiana I 4(2): 113-140.
- Hargono D, Lastari P, Astuti Y, Bergh MH van der. 1999. *Centella*. Dalam: de Padua LS, N Bunyapraphatsara, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 190-194.
- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.

## 6.3. *Coriandrium sativum*

**Nama ilmiah** — *Coriandrum sativum* L., Sp. Pl.: 256 (1753).

**Nama lokal** — K: ketumbar.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan herba semusim dengan tumbuhan yang seluruhnya tidak tertutupi oleh rambut. Ciri khas pada batang salah satunya adalah adanya alur-alur dan batang dapat mencapai tinggi 75 cm. Daun memiliki bentuk yang cukup polimorfik dengan bagian pangkal bertoreh menjari dan terkadang toreh sangat dalam, daun bagian tengah batang berbagi menjari dan pada bagian ujung

menyirip atau majemuk bertingkat dua, segment pada daun bagian atas lebih kurang selebar 0.5 mm. Bunga tersusun dalam payung majemuk yang muncul dari ujung batang atau tampak dari samping, bertangkai sepanjang 2–10 cm dan dengan cabang primer sepanjang 1–2.5 cm dan biasanya sebanyak 3 hingga 5 tiap perbungaan. Bunga dengan kelopak kecil yang tereduksi menjadi gigi-gigi, mahkota berwarna putih, menyebar, dengan panjang 3–4 mm dan semua segmennya berbagi dalam. Buah dengan unit sebesar  $4 \times 2$  mm dan berkelompok membentuk buah yang hampir bulat.

### **Persebaran Geografis**

Memiliki persebaran alami dari kawasan Mediterania hingga ke Asia bagian tengah. Saat ini telah banyak ditanam di hampir seluruh penjuru dunia termasuk Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Kisaran elevasi untuk jenis ini di Malesia antara 0 hingga 2200 m. Seringkali di tanam, tampaknya belum pernah ditemukan dalam bentuk populasi meliarnya.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Bagian yang lama dan umum dimanfaatkan adalah buah dan daun untuk bumbu, sedangkan daun untuk pemberi aroma pada makanan. Buah juga dicampur dengan beras untuk menyiapkan kapang (yeast). Daun juga memiliki khasiat obat untuk stimulan. Karena kegunaannya ini, biji sering di jual di pasar-pasar dan hampir selalu ada pada tiap penjual sayuran.

K: Untuk obat diare dan *oukup*.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Metabolit sekunder yang ditemukan di jenis ini antara lain asam askorbat, asam p-coumaric dan asam sinamat. Bioaktivitas yang telah tercatat antara lain adalah antioksidan dan antikanker.

### **Referensi**

- Buwalda P. 1949. Umbelliferae. Fl Malesiana I 4(2): 113-140.
- Tang ELH, Rajarajeswaran J, Fung SY, Kanthimathi MS. 2013. Antioxidant activity of *Coriandrum sativum* dan protection against DNA damage dan cancer cell migration. BMC Complement Altern Med 13: 347. doi: 10.1186/1472-6882-13-347

## 7. APOCYNACEAE

### 7.1. *Alstonia pneumatophora*

**Nama ilmiah** — *Alstonia pneumatophora* Backer ex Den Berger, Meded. Proefstat. Thee 97: 153 (1926).

**Nama lokal** — P: geci. S: rahu.

#### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon besar dengan tinggi dapat mencapai 55 m, diameter setinggi dada berkisar antara 30–100 cm dan terkadang hingga 200 cm. Batang pada bagian pangkal biasanya membentuk banir yang dapat mencapai 8 m tingginya, ke samping selebar hingga 3 m. Tumbuhan saat dilukai akan mengeluarkan getah warna putih yang melimpah. Daun tunggal dengan susunan berkarang 4 hingga 6, jarang hanya 3, tangkai umumnya pendek antara 0 hingga 5 mm, diketiaknya dengan colleters berbentuk sisik atau segitiga, helaian berbentuk seperti spatula, berukuran  $4.3-13 \times 1.5-4.3$  cm dengan pangkal runcing, tepi rata, dengan ujung yang membundar atau kadang terbelah, tulang daun sekunder sebanyak 18–30 pada tiap sisi ibu tulang daun. Bunga terangkai dalam perbungaan sepanjang 3–9 cm, aromatik, mahkota menyatu bentuk tabung, tabung sepanjang 7–10 mm dengan cuping sepanjang 3–5 mm, keseluruhan warna putih, benang sari menempel pada sisi dalam tabung mahkota. Buah berupa sepasang bumbung dengan panjang umumnya 10–20 cm dan terkadang hingga 40 cm, lebar 1.5–2 mm, berisi banyak biji berbentuk lonjong sepanjang 4–5 mm.

#### Persebaran Geografis

Memiliki persebaran di Sumatra, Semenanjung Malaya, Singapura, Borneo dan Sulawesi.

#### Habitat dan Ekologi

Secara alami, jenis ini tumbuh pada ketinggian dari 0 hingga 50 m. Tumbuh pada habitat rawa atau pada kawasan yang tergenang secara periodik di pinggir sungai. Tipe substrat untuk jenis ini antara lain lempung dan lempung berpasir.

#### Status Konservasi

Risiko Rendah / Kurang Terancam (LC).

#### Pemanfaatan Tradisional

Getah memiliki kemampuan untuk menyembuhkan luka. Selain itu, kayu juga untuk ukiran dan kayu dari akar aerial untuk pengganti gabus.

P: Daun untuk mengobati maag dan sakit perut.

S: Kulit kayu digunakan untuk diare dan diabetus mellitus.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain coryanenthin, aspidospermin, uleine, akuammiline, vincamin, valessamine, pyranopyridine, strychnin dan monoterpene alkaloids. Bioaktivitas tercatat meliputi vasodilatasi dan antiproliferasi.

### Referensi

- Lim JL, Sim KS, Yong KT, Loong BJ, Ting KN, Lim SH, Low YY, Kam TS. 2015. Biologically active vallesamine, strychnin, dan rhazinilam alkaloids from *Alstonia pneumatophora*, a nor-secovallesamine with unusual incorporation of a 3-ethylpyridine moiety. *Phytochemistry* 117: 317-324. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.phytochem.2015.06.024>
- Middleton DJ, Sidiyasa K. 2007. Apocynaceae (Subfamilies Rauvolfioideae dan Apocynoideae): *Alstonia*. *Fl Malesiana* I 18: 31-64.

## 8. ASTERACEAE

### 8.1. *Ageratum conyzoides*

**Nama ilmiah** — *Ageratum conyzoides* L., Sp. Pl. 2: 839 (1753).

**Nama lokal** — P: gorat-gorat. S: raturan.

### Deskripsi

Berupa herba tegak, semusim, dengan aroma yang sedikit tidak sedap, tinggi tanaman dapat mencapai 1 m. Batang biasanya cenderung lebat dengan tebal lebih kurang 4 mm di pangkal. Tunas ketiak daun seringkali tidak berkembang atau abortif. Daun tunggal dan tersusun berhadapan selang-seling dengan tangkai sepanjang 1–3 cm, helaian pada daun bagian tengah batang bundar telur, lonjong atau jorong, berukuran 3–8 × 2–5 cm, helaian daun pada batang bagian ujung biasanya lonjong, perlahan mengecil ke arah ujung, lebih kurang 1 × 0.6 cm, pada pangkal dengan tulang utama sebanyak 3 atau 5, pangkal helaian berbentuk tumpul atau membaji lebar, tepi mengerut-bergerigi, ujung runcing. Bunga tersusun dalam bongkol yang terangkai bersama di ujung batang, tiap individu dengan kisaran antara 4 hingga 14, biasanya bertipe cawan, masing-masing bongkol dengan tangkai sepanjang 5–15 mm. Bongkol dengan daun pembalut berbentuk seperti lonceng atau membulat, berdiameter lebih kurang 5 mm, segmen-segmennya tersusun dalam 2 baris, panjang 3–4 mm, bongkol tanpa bunga pita. Bunga tabung dengan mahkota sepanjang 1.5–2.5 mm yang berwarna keunguan pada bagian ujungnya. Buah berupa kurung dengan warna hitam, panjang 1.2–1.7 mm dengan penampang melintang segilima, pappus seperti sisik sebanyak 5 atau berbentuk jarum, panjang 1.5–3 mm.

### Persebaran Geografis

Memiliki distribusi asli di kawasan tropis Amerika. Saat ini telah terdistribusi luas di kawasan tropis sebagai tanaman ternaturalisasi. Di beberapa tempat, misalnya Cina, jenis ini sengaja ditanam.

### Habitat dan Ekologi

Kisaran ketinggian untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga lebih kurang 2500 m. Banyak ditemukan di pinggiran jalan, ladang, pekarangan, tepian sungai, hutan dan tepi ladang.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Dimanfaatkan dalam pengobatan untuk mengatasi berbagai penyakit meliputi demam, sakit kepala, boils, eczema, luka pendarahan, anti alergi dan luka bakar. Penggunaan yang paling umum tampaknya adalah untuk menyembuhkan luka dan penyakit kulit. Terkadang, jenis ini pun dimanfaatkan untuk penutup tanah pada perkebungan.

P: Luka dan bisul dapat disembuhkan dengan daunnya.

S: Daun digunakan untuk mengobati ulcer, diabetes mellitus dan juga untuk luka.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai metabolit sekunder yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain linderoflavin B, eupalestin, 5'-metoksinobiletin, nobiletin, sinensetin, 9-angeloilretronesin, likosapmin, echimidin,  $\beta$ -sitosterol, stigmasterol, precosen I dan II dan tampaknya juga  $\beta$ -caryophyllene. Khasiat minyak esensial dari *A. conyzoides* memiliki kemampuan analgesik, antifungal, antibakteri, mengganggu siklus hidup serangga tertentu (precocene I dan II). Racun dari senyawa alkaloid juga telah dilaporkan keberadaannya.

### Referensi

- Chen YL, Kawahara T, Hind DJN. 2011. *Eupatorieae*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 20-21 (Asteraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp. 879-891.
- Rahayu SSB, Ratnasih R, Irwanto, van der Maesen LJG. 1999. *Ageratum*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 88-93.

## 8.2. *Artemisia vulgaris*

**Nama ilmiah** — *Artemisia vulgaris* L., Sp. Pl. 2: 848 (1753).

**Nama lokal** — K: binara embang.

### **Deskripsi**

Merupakan herba menahun dengan tinggi berkisar antara 0.3–2 m. Daun tunggal dengan susunan spiral, helaian bertoreh dalam, membentuk struktur berbagai menjari atau menyirip ganda, berukuran  $2.5\text{--}10.5 \times 1.5\text{--}9$  cm dengan daun dekat batang bagian ujung tidak bertoreh, helaian di sisi bawah dengan rambut rapat yang berwarna putih. Bunga-bunga terangkai dalam bongkol, bongkol tersusun dalam malai ujung batang dan di ketiak dengan percabangan malai berbentuk seperti bulir, bongkol biasanya duduk, berbentuk seperti lonceng atau silindris, panjang 3.5–5 mm, bunga pita dan tabung berjumlah 5–20, berwarna hijau terang. Buah berupa kurung dan tidak ada pappus.

### **Persebaran Geografis**

Merupakan jenis asli dari kawasan belahan bumi utara, meliputi Eropa, bagian Asia daratan dan Amerika bagian utara. Ternaturalisasi di berbagai tempat salah satunya Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Di Indonesia tercatat dari dataran rendah hingga mencapai ketinggian 3000 m. Berbagai tipe habitat yang tercatat meliputi perkebunan kina dan kopi, pinggiran jalan, padang berpasir, lahan pertanian dan sekitaran persawahan.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Tumbuhan ini digunakan sebagai penenang serta mengobati berbagai penyakit vulnerary, ekspektoran, sakit perut, diuretik, wasir, sakit kulit, radang kulit, anti-asma, antifiretik, penstabil tekanan darah, ulcer dan diare. Dapat juga digunakan sebagai perisa makanan.

K: Daun untuk mengobati hemoroid dan dysmenorrheal.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Merupakan sumber terpen, terutama monoterpen dan sesquiterpen. Total senyawa yang ada berjumlah lebih kurang hingga 70 macam. Salah satu contohnya adalah  $\beta$ -caryophyllene. Meskipun demikian, jenis ini diketahui dapat menyebabkan dermatitis, sehingga perlu kehati-hatian dalam penggunaannya.

### **Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. *Flora of Java* 2. Groningen: NVP Nordhoff.
- Ban NT, Phuong VX, Lugt CB. 1999. *Artemisia*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). *Plant Resources of South-East Asia* 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 139-148.

### 8.3. *Bidens biternata*

**Nama ilmiah** — *Bidens biternata* (Lour.) Merr. & Sherff, Bot. Gaz. 88: 293 (1929).

**Nama lokal** — K: kalesi. P: lesi-lesi.

#### Deskripsi

Berupa herba semusim dengan batang tegak dan hampir menyegiempat, tinggi dapat mencapai 150 cm. Ruas-ruas bagian ujung biasanya bercabang. Daun tunggal dengan susunan berhadapan selang-seling, dengan panjang helaian 9–15 cm, helaian sering terbagi menyerupai daun majemuk dengan anak daun menyirip, ke ujung biasanya bundar telur, meruncing pendek di ujungnya, daun pangkal terkadang menyirip bercangap menjari. Bunga tersusun dalam rangkaian bentuk bongkol, bongkol tersusun dalam cawan dari ujung batang, berbentuk radiate atau seperti cakram, dengan diameter antara 7–10 mm, bertangkai sepanjang 1.5–5.5 cm. Daun pembalut berjumlah 8 hingga 10 dalam 1 baris, berbentuk linear dengan panjang 3–6.5 mm. Bunga pita antara tidak ada hingga 5 pada tiap bongkol, helaian berwarna kuning, berukuran  $5.5 \times 2.5$ –3 mm, bunga tabung dengan mahkota sepanjang 4–5.5 mm. Buah bertipe kurung dengan bentuk linear,  $9$ – $19 \times 1$  mm, memipih dengan empat sudut, pappus 3 atau 4 dengan panjang 3–4 mm.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran luas di kawasan Afrika, Asia dan Oseania.



Habitus *Bidens biternata*.



Perbungaan *Bidens biternata*.

### **Habitat dan Ekologi**

Kisaran ketinggian untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1300 m atau hingga 2300 m. Umumnya terdapat pada lahan-lahan terbuka, tepian jalan atau lahan tidak terpakai.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Berbagai penyakit disembuhkan dengan jenis ini, antara lain gangguan mata, telinga, kulit dan *anthelmintic*.

K: Daun dimanfaatkan untuk mengobati luka bakar, gangguan sirkulasi darah dan sakit hati.

P: Daun digunakan untuk memperbaiki kondisi kurang gizi, menyembuhkan demam dan hipertensi.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Asetilen dapat diisolasi dari jenis ini.

### **Referensi**

- Alonzo DS, Hildebrand JW. 1999. *Bidens*. Dalam: de Padua LS, Bunyaphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 150-155.
- Chen YS, Hind DJN. 2011. *Heliantheae*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 20-21 (Asteraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp. 852-878.

## **8.4. *Chromolaena odorata***

**Nama ilmiah** — *Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. Rob., Phytologia 20: 204(1970).

**Nama lokal** — K: sipesel, lenga-lenga. S: sihampir safari.

### **Deskripsi**

Berupa tumbuhan subsemak dengan batang yang biasanya bercabang banyak, terkadang batang sangat ramping dan tanaman bersandar di tanaman lain, mencapai 3 m atau lebih. Batang bagian ujung seringkali menggembung dan berisi larva serangga. Daun tunggal dengan susunan berhadapan selang-seling pada tangkai sepanjang 1–2 cm, helaian berbentuk bundar telur, segitiga atau bundar telur menyegitiga, berukuran 4–10 × 1.5–5 cm dengan kedua permukaan yang kasar, pangkal rata atau sedikit menjantung, tepi mengerut tak beraturan atau rata, atau bergerigi pada satu sisi, atau dengan satu gigi kasar atau bercangap 3 pada tiap sisi, ujung biasanya runcing, di pangkal dengan 3 tulang daun utama. Bunga-bunga terangkai dalam bongkol, bongkol terangkai dalam cawan atau

cawan majemuk. Bongkol dengan bunga sekitar 20 dengan daun pembalut tersusun rapat dan berbentuk silindris, berukuran lebih kurang  $10 \times 4-5$  mm, dengan lapisan helaian sebanyak 3 hingga 4, helaian paling luar pendek, semaking ke dalam semakin panjang. Bunga pita tidak ada, mahkota bunga berwarna putih atau merah muda, panjang lebih kurang 5 mm. Buah bertipe kurung dengan panjang lebih kurang 4 mm, secara melintang berbentuk segilima.

### Persebaran Geografis

Jenis ini berasal dari Meksiko. Saat ini telah terdistribusi luas di berbagai kawasan di dunia khususnya di kawasan tropis Asia.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini ternaturalisasi di Indonesia mulai dari dataran rendah hingga ketinggian mungkin mencapai 1500 m. Umumnya pada ladang-ladang yang ditinggalkan atau lahan kosong di sela-selanya lahan terolah. Terkadang juga pada semak belukar.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

K: Daun untuk patah tulang dan untuk meracik tawardan kencing batu.

S: Daun dan buahnya digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan hipertensi, diare, gangguan saluran pencernaan, ulcer, demam, luka dan juga sebagai bahan untuk tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa metabolit sekunder yang ditemukan di dalam jenis ini antara lain pregeijerene, epi-cubebol, subebol, cis-sabinene hydrate, germacrene-D-4-ol, germacrene D, geijerene, cyperene,  $\alpha$ -muurulol, khusimone,  $\beta$ -copaen-4 $\alpha$ -ol, camphor, limonene, vestitenone, bulnesol, trans-ocimene, sianogenik glikosida, flavonoid seperti aurone, chalcone, flavone serta flavonol, saponin, himachalol, 7-isopropil-1,4-dimetil-2-azulenol, androencecalinol, 2-metoksi-6-(1-metoksi-2-propenyl) naphtalene, berbagai turunan seskuiterpen,  $\alpha$ -pinene, camphene,  $\beta$ -pinene, n-decane, trans-decalin, n-undecane, cis-thujone, (E)-tagetone, tetrahidrolavandulol, n-dodecane, n-tridecane,  $\alpha$ -longipinene, n-tetradecane,  $\beta$ -caryophyllene, E- $\beta$ -farnesene,  $\gamma$ -muurolene,  $\beta$ -selinene,  $\alpha$ -bulnesene,  $\delta$ -cadinene, guaiol, 10-epi- $\gamma$ -eudesmol,  $\alpha$ -acorenil, cedr-8-en-14-ol dan tannin.

### Referensi

- Chen YL, Kawahara T, Hind DJN. 2011. *Eupatorieae*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 20-21 (Asteraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 879-891.
- Joshi RK. 2013. Chemical composition of the essential oil of *Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. Rob. roots from India. J Chem 2013(195057): 1-4. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/195057>

Ngozi IM, Jude IC, Catherine C. 2009. Chemical profiles of *Chromolaena odorata* L. (King dan Robinson) leaves. *Pakistan J Nutr* 8(5): 521-524.



Daun *Chromolaena odorata*.



Perbungaan *Chromolaena odorata*.

### 8.5. *Clibadium surinamense*

**Nama ilmiah** — *Clibadium surinamense* L., Mant. Pl.: 294 (1771).

**Nama lokal** — P: deka-deka. S: longa beggu somarittop.

#### **Deskripsi**

Jenis ini berupa semak, biasanya lebih sering dengan beberapa batang, tinggi dapat mencapai 5 m meski lebih sering hanya mencapai 4 m saja. Batang dengan diameter 1–2 cm di bagian pangkal. Daun tunggal dan tersusun berhadapan serta memiliki tangkai yang berkembang dengan baik, helaian berbentuk lanset hingga bundar telur melebar, permukaan kasar dengan tekstur yang menyerupai kertas, namun agak tebal, berukuran 5–12 × 2–6 cm, dapat menjadi lebih besar hingga panjang 20 cm dan lebar 12 cm, ujung runcing atau meruncing, tepi bergerigi, mengerut-bergerigi kecil atau mengerut-bergigi kecil, pangkal dengan bentuk tumpul. Helaian di sisi atas berwarna hijau pucat dan di bawah keputih-putihan. Bunga tersusun dalam bongkol, bongkol nampak seperti bunga tunggal, namun tersusun dari banyak bunga berukuran lebih kecil. Bongkol tersusun dalam rangkaian berbentuk seperti malai atau thyrsoid. Jumlah bongkol per rangkainan berkisar antara 10 hingga 80. Bongkol duduk, bulat telur sungsang, berukuran 3–5 × 3–4 mm, kekuningan, daun pelindung sebanyak 3–4 per bongkol. Bunga terpisah antara jantan dan betina, dengan bunga betina sebanyak 3–5 per

bongkol, memiliki mahkota sepanjang 2 mm, sedangkan bunga jantan sebanyak 10–14 per perbungaan, mahkota sedikit lebih panjang dari bunga betina, yaitu 3 mm, benang sari berwarna ungu atau gelap. Buah berukuran  $2.5 \times 2$  mm, berambut di pertengahan ke ujung.



Ranting berbunga *Clibadium surinamense*. Perbungaan *Clibadium surinamense*.

### Persebaran Geografis

Jenis ini asli dari kawasan tropis Amerika mulai dari Guatemala, Honduras, Nikaragua, Kosta Rika, Panama, Kolombia, Venezuela, Guyana, Suriname, Guyana Prancis, Ecuador dan Brazil. Daerah sebaran di luaran kawasan alaminya meliputi Mauritius, Sumatra, Jawa dan Borneo.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini dapat tumbuh sebagai tumbuhan meliar di ladang yang ditinggalkan, kemudian juga pada kawasan belukar, hutan sekunder dan vegetasi yang cenderung terbuka lainnya.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

P: Daun digunakan untuk menyembuhkan luka dan sakit perut.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan diare, gangguan saluran pencernaan, diabetes mellitus dan juga untuk demam.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diketahui antara lain  $\beta$ -pinene, camphene, limonene, eucalyptol, menthol, linalool, citronellal, geraniol dan dodecanol. Salah satu bioaktivitas yang tercatat adalah toksisitas terhadap bakteri.

## Referensi

- Arriagada J. 2003. Revision of the genus *Clibadium* (Asteraceae, Heliantheae). *Brittonia* 55(3): 245-301.
- Pérez-Amador MC, Muñoz V, Noyola A, García-Jiménez F. 2006. Essential oil dan phototoxic compounds in *Clibadium surinamense* L. dan *Montanoa grandiflora* D.C. (Asteraceae). *Phyton* 75: 145-150.

## 8.6. *Crassocephalum crepidioides*

**Nama ilmiah** — *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore, J. Bot. 50: 211 (1912).

**Nama lokal** — K: sabi-sabi. P: kambing-kambing.

## Deskripsi

Merupakan jenis tumbuhan herba semusim dengan batang tegak dengan tinggi mencapai 120 cm. Batang biasanya dengan alur-alur timbul memanjang dan tidak ada rambut. Daun tunggal dengan susunan spiral, panjang tangkai hingga 2.5 cm dengan helaian berbentuk jorong atau lonjong-jorong, 7–12 × 4–5 cm, berair dan lunak, dengan pangkal yang membaji dan tepi yang bergerigi tunggal atau ganda, tidak beraturan, daun pangkal terkadang bertoreh menyirip, ujung meruncing. Bunga-bunga tersusun dalam bongkol berbentuk silindris yang terangkai dalam corymbiform cymes, masing-masing bongkol dengan tangkai berdiameter 3–5 mm, rangkaian berbentuk silindris dengan daun pembalut antara 6–21, bunga pita tidak ada, bunga tabung dengan mahkota berwarna merah kecoklatan atau jingga, terkadang kuning, panjang 8–10 mm dengan 5 cuping pendek di ujungnya. Buah bertipe kurung, berbentuk lonjong dengan panjang 1.8–2.3 mm dengan warna kecoklatan, pappus sepanjang 7–13 mm, berwarna putih dan menyerupai benang.

## Persebaran Geografis

Jenis ini berasal dari Afrika. Saat ini telah terdistribusi luas di berbagai kawasan di dunia mulai dari tropis Asia, Pasifik dan tropis Amerika.

## Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada berbagai habitat terganggu, ladang, bukaan lahan, tepi jalan, pinggir sungai dan juga semak belukar. Kisaran ketinggian mulai dari dataran rendah dengan ketinggian mencapai 1800 m.



Perbungaan *Crassocephalum crepidioides*.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Daun yang masih muda dapat direbus dan dijadikan lalaban atau diolah menjadi aneka lauk. Semenara itu, jenis ini juga memiliki khasiat dalam dunia pengobatan seperti untuk menyembuhkan spleendan hambatan saluran pencernaan, radang dan iritasi penis dengan daunnya, kolik hingga gangguan pencernaan dengan daun, sebagai senyawa analgesik, daun untuk epilepsi dan mimisan.

K: Sabi-sabi dimanfaatkan untuk menyembuhkan luka.

P: Daun untuk obat sakit perut dan luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa kimia diisolasi dari jenis ini adalah jacobine dan jacoline serta tannin.

### **Referensi**

Chen Y, Nordenstam B, Jeffrey C. 2011. *Crassocephalum*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 20-21 (Asteraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 536-537.

Lemmens RHMJ. 2003. *Crassocephalum crepidioides*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 140-141.

## ***8.7. Dichrocephala integrifolia***

**Nama ilmiah** — *Dichrocephala integrifolia* (L.f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 333 (1891).

**Nama lokal** — K: sirahrah. P: cileket babi.

### **Deskripsi**

Merupakan herba dengan usia semusim dengan tinggi dapat mencapai 55 cm. Jika bercabang dengan arah tumbuh condong ke atas. Daun tunggal dengan susunan spiral, bertangkai sepanjang 1–3.5 cm, tangkai bersayap, helaian berbentuk bundar telur, jorong, atau lanset, dengan daun terbesar pada bagian tengah batang berukuran 3–12 × 2–4.5 cm, biasanya dengan torehan-torehan menyirip, dengan cuping terminal biasanya lebih besar, ke bagian pangkal dan bagian ujung biasanya berukuran lebih kecil. Bunga-bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk bongkol yang tersusun dalam rangkaian bersama membentuk malai dengan kisaran panjang total 5–26 cm. Daun pembalut dengan segmen yang terdapat dalam dua lapisan, bongkol dengan dasar berbentuk bulat. Bunga tepi betina tersusun dalam beberapa barisan, putih atau keunguan, bunga tabung sedikit, bercuping pendek 4 atau 5. Buah berwarna seperti jerami, berbentuk bundar telur, memipih. Pappus tereduksi.

### Persebaran Geografis

Memiliki persebaran yang luas di berbagai kawasan di Asia bagian barat daya, Asia Selatan ke Asia Tenggara hingga Niugini serta juga di tropis Afrika. Diintroduksi di berbagai tempat seperti Azerbaijan, Georgia, Turki, Australia dan Kepulauan Pasifik.

### Habitat dan Ekologi

Merupakan tumbuhan dengan kisaran elevasi yang luas, mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 2000 m. Umumnya menghuni kawasan yang cenderung terbuka dan terganggu seperti jalan di hutan, pinggiran jalan, lereng, terkadang di lembah ternaung dan pinggiran aliran air.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Telah dimanfaatkan dalam mengobati berbagai penyakit seperti dyspepsia, indigestion, antiphlogistic dan juga antiemetic.

K: Daun dimanfaatkan untuk mengobati demam.

P: Digunakan untuk mengobati asma dan demam. Bagian yang digunakan adalah daunnya.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa yang telah diisolasi tergolong ke dalam flavonoid dan seskuiterpen lakton. Potensi bioaktivitas yang tercatat antara lain sitotoksitas, antimikroba dan juga antioksidan.

### Referensi

- Chen Y, Chen Y, Brouillet L, Semple JC. 2011. *Astereae*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 20-21 (Asteraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 545-652.
- Mothana RAA, Gruenert R, Bernardski PJ, Lindequist U. 2009. Evaluation of the in vitro anticancer, antimicrobial dan antioxidant activities of some Yemeni plants used in folk medicine. *Pharmazie* 64: 260-268. doi: 10.1691/ph.2009.8789

## 8.8. *Erigeron sumatrensis*

**Nama ilmiah** — *Erigeron sumatrensis* Retz., *Observ. Bot.* 5: 28 (1788).

**Nama lokal** — K: ciak-ciak.

### Deskripsi

Berupa herba satu atau dua musim, tegak dan biasanya tidak bercabang pada pangkalnya, tinggi dapat mencapai 150 cm, tanaman secara keseluruhan agak sedikit kebiruan. Daun biasanya agak tersusun rapat. Daun tunggal dengan daun

pada ruas-ruas pangkal batang yang mengering saat periode antesis, daun ruas-ruas pangkal batang bertangkai, helaian berbentuk lanset sungsang atau lanset, berukuran  $6-10 \times 1-3$  mm dengan pangkal membaji dan tepi bergerigi kasar sebanyak 4–8 pada tiap sisinya, ujung runcing atau meruncing. Perbungaan bersama menyerupai malai, unitnya berupa bongkol yang berdiameter 5–8 mm, daun pembalut berbentuk seperti lonceng atau kendi, lebih kurang  $4 \times 3-4$  mm dengan helaian-helaian yang tersusun dalam 3 lapisan, hijau keabu-abuan, dengan segmen lapisan terluar lebih kecil dari segmen lapisan dalam. Bunga pita banyak dengan mahkota warna kekuningan atau keunguan, bunga tabung antara 6–11 dengan warna kekuningan. Buah berupa kurung dengan panjang 1.2–1.5 mm dan berbentuk memipih linear-lanset. Pappus putih kemudian menjadi coklat kekuningan.

### **Persebaran Geografis**

*Erigeron sumatrensis* diperkirakan berasal dari kawasan tropis Amerika. Jenis ini telah tersebar sebagai gulma di kawasan tropis dan subtropis di seluruh dunia termasuk Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Kisaran elevasi untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 2500 m. Umumnya terdapat pada lahan-lahan terbuka, terkadang yang terganggu, antara lain pinggiran jalan, padang rumput, ladang tak terolah, pinggiran sungai dan pekarangan.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Digunakan sebagai tumbuhan obat, dengan khasiat untuk mengobati lumbago, sakit kepala, reumatik, ophthalmia, vertigo, epilepsi, TBC, asma dan juga digunakan untuk sayuran.

K: Daun digunakan untuk mengobati sakit perut dan luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini adalah lachnophyllum lactone dan osthol. Minyak esensial jenis ini berguna untuk antijamur dan anti sea snails.

### **Referensi**

- Chen Y, Chen Y, Brouillet L, Semple JC. 2011. *Astereae*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 20-21 (Asteraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 545-652.
- Valkenburg JLCH van. 2003. *Conyza sumatrensis*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 134-135.

Daun *Erigeron sumatrensis*.Perbungaan *Erigeron sumatrensis*.

### 8.9. *Eupatorium inulifolium*

**Nama ilmiah** — *Eupatorium inulifolium* Kunth, Nov. Gen. Sp. 4: 109 (1820).

**Nama lokal** — S: longa begu marittop.

#### Deskripsi

Berupa semak besar dengan tinggi dapat mencapai lebih kurang 3 m. Batang hampir silindris, seringkali agak memipih, biasanya dengan rusuk-rusuk timbul longitudinal, cabang cenderung menyebar. Daun tunggal dan tersusun berhadapan selang-seling, helaian berbentuk bundar telur-lonjong atau melanset, segitiga-lonjong atau belah ketupat-lonjong, berukuran 7–16 × 2.5–7.5 cm, daun atas biasanya lanset, berukuran 1–9 × 0.5–1.5 cm dan lebih kecil daripada daun di ruas-ruas yang lebih dekat dengan pangkal, tepi helaian bergerigi dan ujung jelas meruncing, helaian keputih-putihan di sisi bawah. Pertulangan daun terlihat seperti dengan 3 tulang utama pada bagian pangkal helaian. Bunga tersusun dalam bongkol, bongkol terangkai dalam cawan, biasanya saling rapat dan pada satu rangkaian jumlahnya sangat banyak. Bongkol dengan tangkai sepanjang 1–2 mm dan dengan lebih kurang 14 bunga, bongkol berukuran 6 × 4 mm. Daun pembalut sebanyak 3 lapis. Bunga dengan panjang lebih kurang 5 mm, mahkota berbentuk seperti corong. Buah kurung bersudut sebanyak 5, panjang 1.5 mm.

#### Persebaran Geografis

*Eupatorium inulifolium* adalah jenis asli dari berbagai kawasan di tropis Amerika, namun kini sudah tersebar salah satunya di kawasan Malesia setidaknnya dari Sumatra, Jawa dan Ambon.



Daun *Eupatorium inulifolium*.



Perbungaan *Eupatorium inulifolium*.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini tumbuh pada kisaran elevasi dari dekat permukaan laut hingga 1800 m. Berbagai tipe habitat tumbuh meliputi tepian parit, bukaan hutan, pinggiran sungai, sepanjang pinggiran jalan, ladang-ladang tua, lahan berumput, kebun kopi, bekas aliran lava, dengan kecenderungan habitat terbuka dan tidak terlalu kering.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Kayu digunakan untuk bahan bakar. Daun dan ranting digunakan untuk alas tidur pada ternak seperti sapi, yang akhirnya dapat dijadikan untuk pupuk pertanian. Jenis ini juga digunakan untuk obat pada masyarakat di Sumatera tengah, yaitu untuk penyembuh luka.

S: Daun digunakan untuk mengobati diare, gangguan saluran pencernaan dan diabetes mellitus.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Metabolit sekunder yang diisolasi meliputi  $\alpha$ -thujene, (+) sabinene,  $\beta$ -pinene, limonene, cis  $\beta$ -ocimene, alloocimene,  $\delta$ -elemene, ( $\alpha$ -) copaene,  $\beta$ -bourbonene, ( $\beta$ -) elemene,  $\beta$ -caryophyllene,  $\alpha$ -caryophyllene, alloaromadrendrene, patchoulene, germacrene D, ( $\delta$ +)-cadinene, (+) nerolidol, ledol, (-)-spathulenol,

viridiflorol dan (delta+)-cadinol. Potensi yang ada dari bioaktivitas antara lain adalah insektisida.

### Referensi

- Koster JT. 1935. The compositae of the Malay Archipelago I: *Vernoniae* dan *Eupatorieae*. *Blumea* 1(3): 351-536.
- Lancelle HG, Giordano OS, Sosa ME, Tonn CE. 2009. Chemical composition of four essential oils from *Eupatorium* spp. biological activities toward *Triboliumcastaneum* (Coleoptera: Tenebrionidae). *Rev Soc Entomol Argent* 68(3-4): 329-338.

## 8.10. *Spilanthes iabadicensis*

**Nama ilmiah** — *Spilanthes iabadicensis* A.H. Moore, Proc. Amer. Acad. Arts 42: 542 (1907).

**Nama lokal** — K: sibancir. P: sibancir. S: sihampir.

### Deskripsi

Jenis ini berupa herba semusim dengan batang yang biasanya merayap di pangkalnya. Ruas-ruas bagian pangkal juga sering berakar. Tinggi tanaman berkisar antara 20 hingga 80 cm dengan batang sering berwarna ungu. Daun tunggal dengan susunan berhadapan berukuran 1.5–8.5 × 0.5–3 cm dengan bentuk pangkal perlahan menyempit, tepi rata dan bergelombang, ujung tumpul atau hampir runcing. Bunga tersusun dalam perbungaan bertipe bongkol yang muncul dari ujung batang dalam rangkaian berbentuk malai, biasanya dengan tangkai panjang dan ramping. Bongkol awalnya berbentuk hampir bulat atau bulat telur, seiring dengan usia menjadi bulat telur menyempit, dengan bunga pita lebih kurang 5 kuntum pada tiap bongkol, mahkota warna kuning telur, bongkol awalnya 3–5 × 3–4 mm dan perlahan membesar hingga 7–11 × 5–6 mm, dikelilingi oleh daun pembalut yang tersusun dalam 1 baris, panjangnya 2–3.5 mm. Bunga tabung dengan mahkota sepanjang 1 mm dan diujungnya bertoreh menjadi 3 hingga 5 gigi. Buah berupa kurung dengan pappus antara 0 hingga 2.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar di tiga pulau di kawasan Malesia, yaitu Sumatra, Jawa dan Niugini.

### Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada habitat dengan tanah yang lembab, ditemukan di sawah, sepanjang parit, sungai atau pekarangan dan kebun.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

K: Sibancir daunnya digunakan untuk mengobati demam dan diabetes.

P: Daun untuk menyembuhkan sakit gigi.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan sakit gigi.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Ekstrak jenis ini berpotensi sebagai antijamur.

### **Referensi**

Cavin A, Dyatmyko W, Hostettmann K. 1999. Screening of Indonesian plants for antifungal dan free radical scavenging activities. *Pharmaceutic Biol* 37(4): 260-268.

Koster JT, Phillipson WR. 1950. Nomenclatural changes in *Spilanthes* dan *Blainvillea* with remarks dan a key to the species of *Spilanthes* in the Malay Archipelago. *Blumea* 6(2): 349-354.

## *8.11. Tithonia diversifolia*

**Nama ilmiah** — *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 19: 5 (1883).

**Nama lokal** — K: pagit-pagit. MA: bunga paet.

### **Deskripsi**

Jenis ini merupakan tumbuhan berupa semak menahun dengan tinggi dapat mencapai 5 m, seringkali dengan banyak batang. Tanaman jika diremas dengan aroma yang tidak sedap. Daun bertipe tunggal dengan susunan spiral, helaian berbentuk segitiga hingga dengan 3 atau 5 toreh, berukuran 7–33 × 7–22 cm, ujung biasanya meruncing dan dengan pangkal yang membaji, tepi helaian bergerigi. Perbungaan berupa bongkol yang muncul secara soliter dari ujung batang. Panjang tangkai perbungaan berkisar antara 7 hingga 24 cm. Bongkol dengan bunga berkelamin tidak seragam, dilindungi oleh daun pembalut sebanyak 16 hingga 28 yang tersusun dalam umumnya empat baris dan jarang 3 baris. Daun pembalut pada lapisan dalam berukuran lebih besar dibandingkan lapisan luar. Bunga masing-masing dengan palea berukuran 10–13 × 2–3 mm dengan ujung yang menjarum. Bunga pita berkisar antara 7 hingga 14 dengan mahkota warna kuning, berbentuk linear, berukuran 4.8–4.9 × 0.9–1.6 cm dengan ujung bercabang tiga. Bunga tabung sebanyak 80 hingga 120 tiap perbungaan dengan mahkota warna kuning. Buah berupa kurung dengan warna hitam atau loreng, berukuran 5–6 × 1.5–2 mm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini terdistribusi alami di kawasan tropis Meksiko dan kawasan Amerika bagian tengah lainnya. Persebaran di Indonesia umumnya berasal dari penanaman atau juga hasil naturalisasi. Sekarang sudah tersebar di hampir seluruh tropis di dunia.



Habitus *Tithonia diversifolia*.



Perbungaan *Tithonia diversifolia*.

### **Habitat dan Ekologi**

Di Indonesia, jenis ini mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1000 m atau mungkin lebih. Ditemukan di ladang-ladang tua, terkadang juga di lahan tak terpakai, sering juga ditanam.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini dimanfaatkan sebagai tanaman hias.

K: Daun digunakan untuk mengobati kolesterol tinggi.

MA: Bunga paet dimanfaatkan sebagai obat untuk menyembuhkan luka, diare dan malaria. Bagian yang dimanfaatkan adalah organ daun.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diidentifikasi antara lain glikosida 6"-O- $\beta$ -D-apiofuranosil-trikokarpin, asam 3-indolkarboksilat, asam protokatekuat, 1-heptada-4,6-diyne-3,10,16,17-tetraol-3-O- $\beta$ -D-glukopiranosida, urasil, pinoresinol, 2-merkaptobensotiazol, floriglucinol trimetil eter, asam 2-hidroksi-5-asetil-benzoat, arbutin, asam harman-3-karboksilat, vanillolosida, tagitinin (A, C, dan F), 2,2-difenil-1-picril-hidrazil dan 3,5-dikafeoil kuinat. Potensi bioaktivitas yang tercatat antara lain antiinflamasi dan antioksidan serta kemungkinan untuk pencegahan penuaan.

### **Referensi**

- Abe AE, de Oliveira CE, Dalboni TM, Chagas-Paula DA, Rocha BA, de Oliveira RB, Gasparoto TH, Da Costa FB, Campanelli AP. 2015. Anti-inflammatory sesquiterpenelactones from *Tithonia diversifolia* trigger different effects on human neutrophils. *Rev Brasil Farmacogn* 25: 111-116. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjp.2015.01.005>
- Da Gama RM, Guimarães M, de Abreu LC, Armando-Junior J. 2014. Phytochemical screening dan antioxidant activity of ethanol extract of *Tithonia diversifolia* (Hemsl) A. Gray dry flowers. *Asian Pac J Trop Biomed* 4(9): 740-742. doi: [10.12980/APJTB.4.2014APJTB-2014-0055](https://doi.org/10.12980/APJTB.4.2014APJTB-2014-0055)
- La Duke JC. 1982. Revision of *Tithonia*. *Rhodora* 84(840): 453-522.
- Zhao GJ, Xi ZX, Chen WS, Li X, Sun L, Sun LN. 2012. Chemical constituents from *Tithonia diversifolia* dan their chemotaxonomic significance. *Biochem Syst Ecol* 44: 250-254. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bse.2012.06.019>

## 9. BALSAMINACEAE

### 9.1. *Impatiens balsamina*

**Nama ilmiah** — *Impatiens balsamina* L., Sp. Pl. 2: 938 (1753).

**Nama lokal** — K: bunga sapa.

#### Deskripsi

Tumbuhan ini berupa herba dengan tinggi dapat mencapai 1 m. Batang cenderung berair dan tebal, dengan diameter dapat mencapai 8 mm, baik bercabang atau tidak, ruas-ruas pada batang bagian pangkal biasanya menggelembung. Daun tunggal dengan susunan spiral, seringkali daun bagian pangkal berhadapan, tangkai dengan beberapa kelenjar yang bertangkai, helaian berbentuk lanset, jorong menyempit atau lanset sunngsang, berukuran 4–12 × 1.5–3 cm, di pangkal dengan sepasang kelenjar warna hitam yang tidak bertangkai, ujung helaian biasanya meruncing, tepi bergerigi dalam dan pangkal daun membaji. Bunga muncul dari ketiak daun, dalam perbungaan bertipe berkas dengan 2 atau 3 bunga, meski lebih sering tereduksi menjadi 1 bunga saja, perbungaan tidak memiliki tangkai. Bunga berwarna putih, merah muda, ungu, biak dengan tepal selapis atau ganda. Bunga dengan kelopak bawah berbentuk seperti perahu, yang membentuk taji dengan panjang 1–2.5 cm dan ramping, mahkota samping menyatu dengan panjang 2.3–2.5 cm. Buah saat masak pecah dan melengkung sedemikian rupa, saat belum pecah berbentuk seperti gasing dengan panjang 1–2 cm, tertutupi oleh rambut panjang berwarna keputih-putihan, berisi banyak biji berwarna coklat-hitam, bulat, berdiameter antara 1.5–3 mm.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini konon asli dari kawasan Asia Tenggara dan sudah ditanam di berbagai kawasan di dunia.

#### Habitat dan Ekologi

Mampu tumbuh dari dataran rendah hingga sedang.

#### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

#### Pemanfaatan Tradisional

Kutek alami dapat diperoleh dari getah daun dan bunga dari tumbuhan ini. Nilai kegunaan dalam bidang medis meliputi khasiat batang dan biji untuk menyembuhkan radang dan sakit tenggorokan. Selain itu, pengonsumsi biji dan batang juga diyakini membantu melancarkan peredaran darah. Berbagai penyakit lainnya juga dapat disembuhkan dengan tumbuhan ini, misalnya gatal-gatal, eczema, gigitan serangga, kutil, sebagai senyawa ekspektoran, infeksi, tonik, luka bakar, lumbago, neuralgia, gigitan ular, memperlancar peredaran

darah, dermatitis, menstruasi terhambat, batuk, keracunan dan kanker saluran pencernaan.

K: Mengobati *abscesses* dan sakit kuning.



Bunga *Impatiens balsamina*.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa kimia yang telah diisolasi antara lain impatienol, pelargonidin, delpinidin, sianidin dan balsaminon A dan B. Bioaktivitas yang tercatat antara lain antibakteri, anti jamur, mencegah pembengkakan dan menormalkan tekanan darah.

## Referensi

Chen Y, Akiyama S, Ohba H. 2007. Balsaminaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 12 (Hippocastaneaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp43-114.

Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.

## 9.2. *Impatiens platypetala*

**Nama ilmiah** — *Impatiens platypetala* Lindl. in Bot. Reg. 32: t. 68 (1846).

**Nama lokal** — K: bunga pancur. S: silundad.

## Deskripsi

Tumbuhan ini berupa herba menahun, biasanya dengan ruas batang yang menebal, seringkali membentuk koloni dan tinggi tanaman dapat mencapai 1 meter. Batang di pangkal biasanya horizontal dan perlahan menjadi tegak ke ujung. Daun tunggal tersusun dalam karangan, tiap karangan tersusun atas 3 hingga 5 helaian daun, terkadang juga berhadapan dengan bentuk helaian 6–11.5 × 0.7–3.7 cm, ujung daun runcing hingga meruncing, tepi daun bergerigi dangkal dan dengan pangkal menyempit ke tangkai. Bunga dari jenis ini muncul dari ketiak daun dan tanpa sumbu perbungaan, namun langsung dengan tangkai yang biasanya ramping. Bunga memiliki warna yang bervariasi mulai dari merah muda (pink dan rose), ungu kebiruan, ungu muda, atau putih, atau dengan dua macam warna. Bunga lebih kurang datar dan dengan taji yang panjang, 23–38 mm yang muncul dari segmen kelopak bawah. Buah berupa kapsul dengan bentuk seperti gasing, 16–18 × 4–5 mm. Buah biasanya akan pecah saat sudah masak dan sensitif terhadap sentuhan.

## Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar luas di kawasan Asia Tenggara, dan di Sumatra tersebar luas selain bagian ujung selatan dan utara. Beberapa lokasi yang menjadi distribusi jeni ini adalah Semenanjung Malaya, Jawa, Borneo, Filipina dan Sulawesi.

## Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada hutan dataran rendah dan hutan pegunungan bawah. Jenis ini umum ditemukan di kawasan bekas penebangan, sepanjang jalur, sungai dan juga kawasan pinggiran danau. Elevasi berkisar antara 100–1600 m dpl.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Salah satu pemanfaatan yang ada adalah untuk pengobatan penyakit kulit.

K: Masyarakat di kawasan Karo memanfaatkan jenis ini untuk mengobati ulcer dan sakit kuning. Selain itu, bunga digunakan juga untuk mengobati sakit kuning.  
S: Daun digunakan untuk menyembuhkan demam.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang diketahui dari jenis ini tergolong sebagai flavonoid yaitu flavonol.

### Referensi

- Arbiastutie Y, Marsono D, Hartati MS, Purwanto R. 2017. The potential of understory plants from Gunung Gede Pangrango National Park (West Java, Indonesia) as cervix anticancer agents. *Biodiversitas* 18(1): 109-115. doi: 10.13057/biodiv/d180116
- Grey-Wilson C. 1989. A revision of Sumatran *Impatiens*: studies in Balsaminaceae VIII. *Kew Bull* 44(1): 67-106.
- Mufti M. 2017. Isolasi senyawa flavonoida dari bunga sapa (*Impatiens platypetala* Lindl). Medan: Univ Sumatera Utara [Skripsi].



Daun *Impatiens platypetala*.



Bunga *Impatiens platypetala*.

## 10. BASELLACEAE

### 10.1. *Anredera cordifolia*

**Nama ilmiah** — *Anredera cordifolia* (Tenore) Steen., Fl. Malesiana I, 5(3): 303 (1957).

**Nama lokal** — K: binahong.

#### Deskripsi

Jenis ini berupa tumbuhan dengan rhizoma. Rhizoma tebal dan keras. Batang muncul setiap musimnya dengan bentuk habitus merambat, tinggi dapat mencapai 6 m atau mungkin lebih, biasanya berwarna ungu atau hijau. Daun tunggal dan tersusun spiral dengan helaian berbentuk bundar telur, seperti jantung, biasanya dengan tekstur sedikit tebal, berukuran 1–11 × 0.75–8 cm, bentuk ujung runcing atau tumpul. Bunga berkelamin ganda, tersusun dalam rangkaian perbungaan berbentuk tandan, tunggal atau bercabang dengan banyak sekali bunga, panjang total perbungaan dapat mencapai 30 cm, muncul dari ketiak daun. Bunga dengan simetri banyak, perhiasan bunga dengan aroma yang harum, berwarna putih, tegak lurus dari sumbu bunga saat bunga sedang mekar penuh, berdiameter 3.5–6 mm. Benang sari dan putih berwarna putih.



Daun *Anredera cordifolia*.



Perbungaan *Anredera cordifolia*.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran asli di kawasan tropis Amerika Selatan. Di Indonesia, jenis ini ada dikarenakan hasil introduksi. Tidak jarang jenis ini

menjadi ternaturalisasi di berbagai tipe habitat seperti hutan kota dan juga pemukiman yang padat sekalipun.

### **Habitat dan Ekologi**

Di habitat alaminya, jenis ini mampu tumbuh di kisaran elevasi hingga 2300 m. Di Indonesia, akan mudah ditemukan sebagai individu yang ditanam. Teraturalisasi pada habitat yang sedikit terbuka, dataran rendah.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini dikenal dengan nama Indonesia binahong. Berbagai manfaat telah diketahui dari tanaman ini khususnya dari bidang medis, misalnya untuk mencegah diabetes. Penggunaan sebagai analgesik juga telah dilaporkan.

K: Daun untuk menyembuhkan batuk.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa yang telah diisolasi antara lain triterpen (larreagenin A, turunan senyawa oleanolat, asam ursolat). Ekstrak tanaman mengurangi tingkat hipoglikemia dan juga berkhasiat antihepatotoksik.

### **Referensi**

- Lemmens RHMJ. 2003. *Anredera*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). *Plant Resources of South-East Asia* 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 72-73.
- Steenis CGGJ van. 1957. *Basellaceae*. *Fl Malesiana* I 5(3): 300-304.

## **11. BEGONIACEAE**

### **11.1. *Begonia laruei***

**Nama ilmiah** — *Begonia laruei* M. Hughes, *Gard Bull Singapore* 61(1): 33 (2009).

**Nama lokal** — K

### **Deskripsi**

Berupa herba menahun yang tegak dengan tinggi antara 50–100 cm. Batang biasanya dengan ruas bagian pangkal yang lebih tebal. Daun tersusun spiral dan biasanya tunggal, dengan ciri khas bentuk helaian daun yang asimetris, berbentuk lanset, berukuran 11–25×3.5–10 cm, dengan pertulangan bertipe menjari, daun berwarna hijau sepenuhnya atau juga terkadang dengan bercak-

bercak warna perak, ujung helaian biasanya meruncing. Bunga biasanya berkelamin tunggal dengan bunga jantan dan betina terdapat pada tanaman yang sama. Bunga betina dewasa terlebih dahulu dibandingkan bunga jantan. Rangkaian bunga muncul dari ujung batang dan bercabang biasanya hingga enam tingkat, daun gantilan bunga biasanya lekas gugur. Bunga jantan dengan perhiasan sebanyak empat, dua segmen luar lebih besar dari yang bagian dalam, kemerahan hingga putih, dua segmen dalam lebih kecil dan sempit dibanding segmen luar, warna lebih pucat, benang sari pada bunga jantan sebanyak 30. Bunga betina dengan perhiasan sebanyak 5 helai, berbentuk bundar telur sungsang, 8×4 mm. Buah bersayap sama lebar. Biji kecil, 0.3 mm panjangnya.

### **Persebaran Geografis**

Endemik dari kawasan Sumatra bagian utara di Aceh dan beberapa lokasi di Sumatra Utara. Kisaran elevasi untuk jenis ini berada di antara 400 hingga 1400 m.

### **Habitat dan Ekologi**

Hidup di kawasan hutan tropis pada zona pegunungan bawah dan tengah.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

K: Merupakan salah satu jenis tanaman pangan.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

Hughes M, Girmansyah D, Ardi WH, Nurainas. 2009. Seven new species of *Begonia* from Sumatra. *Gard Bull Singapore* 61(1): 29-44.

## **12. BRASSICACEAE**

### **12.1. *Brassica oleracea***

**Nama ilmiah** — *Brassica oleracea* L., Sp. Pl. 2: 667 (1753).

**Nama lokal** — K: bunga kol.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa herba bianual atau menahun, jarang menjadi semusim, dengan tinggi umumnya mencapai 1.5 m dan terkadang mencapai 3 m. Batang tegak dan biasanya bercabang mulai dari pertengahan ke atas. Daun-daun pada bagian pangkal batang dengan tangkai, terkadang sangat rapat satu sama lain, panjang tangkai dapat mencapai 30 cm, helaian berbentuk bundar telur, lonjong atau lanset, berukuran hingga  $40 \times 15$  cm, tepi bervariasi dari rata hingga terbagi-bagi menjadi seperti daun majemuk, daun-daun pada bagian batang atas duduk atau hampir duduk, berbentuk lanset sungsang, bundar telur atau lonjong dengan ukuran maksimal hingga  $10 \times 4$  cm, pangkal memeluk batang, bercuping atau jarang membaji, tepi bervariasi dari rata hingga bergigi. Tandan memanjang atau terkadang menebal dan mendaging serta terpadatkan menjadi bongkol. Bunga dengan kelopak lonjong, mahkota berwarna kuning agak krem atau jarang putih, umumnya  $1.8-2.5 \times 0.8-1.2$  cm, berbentuk bundar telur atau jorong dengan ujung membulat, taji pangkal sepanjang 0.7–1.5 cm. Buah pecah saat kering, berbentuk linear, umunya  $4-8 \times 0.3-0.4$  cm dengan biji sebanyak 10–20 pada tiap lokul, segmen ujung berbentuk kerucut dengan panjang 4–10 mm. Biji coklat gelap atau kehitaman. Jenis yang sangat variatif.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini asli dari kawasan Eropa barat. Saat ini telah banyak ditanam di berbagai kawasan di dunia.

### **Habitat dan Ekologi**

Mampu tumbuh lebih banyak pada kawasan ketinggian, umumnya mendekati 1500 m atau lebih.

### **Status Konservasi**

Data Kurang (DD).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Berbagai varietas dari jenis ini banyak ditanam untuk dijadikan sumber bahan makanan yaitu sayuran.

K: Bunga untuk sayur.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Metabolit sekunder dari berbagai varietas atau kultivar telah dilakukan, namun untuk kultivar dari Sumatera Utara belum dilakukan. Tanpa memperhatikan kultivar, maka jenis ini memiliki banyak metabolit sekunder seperti:

var. *capitata*: fenol, flavonoid. Bioaktivitas yang tercatat meliputi antioksidan serta antiinflamasi.

var. *botrytis*: triptofan pyrolisat, -1 dan -2, ethidium bromida, 2-aminoanthracene, AF-2, asam linoleat teroksidasi, aminopyrine, asam sorbat. Bioaktivitas antara lain adalah antimutagenik atau antikanker.

## Referensi

- Beecher CWW. 1994. Cancer preventive properties of varieties of *Brassica oleracea*: a review. *Amer J Clin Nutr* 59(suppl): 1166S-1170S.
- Rokayya Z, Li CJ, Zhao Y, Li Y, Sun CH. 2013. Cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*) phytochemicals with antioxidant dan antiinflammatory potential. *Asian Pac J Cancer Prevent* 14: 6657-6662. doi: //dx.doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.11.6657
- Zhou T, Lu L, Yang G, Al-Shehbaz IA. 2001. Brassicaceae (Cruciferae). Dalam: Wu ZY, Raven PH (eds.). *Flora of China* vol. 8 (Brassicaceae through Saxifragaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 1-193.



*Brassica oleraceae* di kultivasi.

## 12.2. *Brassica rapa*

Nama ilmiah — *Brassica rapa* L., Sp. Pl. 2: 666 (1753).

Nama lokal — K: sawi.

### Deskripsi

Berupa herba semusim atau dua musiman, dengan tinggi umumnya antara 30 hingga 120 cm dan terkadang hingga 190 cm. Batang biasanya tegak dan seringkali bercabang di bagian ujung. Daun tunggal, tersusun spiral, biasanya lebih rapat pada batang bagian pangkal, sedikit membentuk roset atau tidak, daun bagian pangkal biasanya bertangkai, helaian berbentuk bundar telur, lonjong atau lanset, umumnya  $10-40 \times 3-10$  cm, dengan tepi bervariasi dari rata hingga bertoreh dalam, menyirip, atau terbagi dalam menyirip dengan anak daun terminal, daun pada batang bagian ujung tanpa tangkai, bundar telur, lonjong atau lanset, umumnya berukuran  $2-8 \times 0.8-3$  cm, dengan pangkal memeluk

batang, menjantung dalam atau bercuping, tepi rata atau repandus. Bunga tersusun dalam tandan terminal, biasanya memanjang seiring pembentukan buah. Bunga dengan kelopak bersegmen lonjong, panjang umumnya 4–6.5 mm, hijau, mahkota warna kuning, jarang pucat atau kuning keputihan, umumnya  $7-10 \times 3-6$  mm, benang sari lonjong. Buah pecah saat masak, linear, berukuran  $3-8 \times 2-4$  mm, jarang lebih besar atau lebih kecil, biji 8 hingga 15 per buah, segmen ujung berbentuk kerucut. Biji 1–1.8 mm diameternya, gelap atau coklat kemerahan.

Merupakan jenis yang bervariasi dengan tipikal var. *rapa* yang memiliki akar yang menebal dan berusia dua musiman.

### **Persebaran Geografis**

Tampaknya berasal dari daratan utama Asia. Di Indonesia jenis ini banyak ditanam sebagaimana di berbagai tempat lain di dunia. Jenis ini juga dilaporkan ternaturalisasi.

### **Habitat dan Ekologi**

Mampu tumbuh dari dataran rendah.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Pemanfaatan paling utama adalah untuk sumber sayuran. Akar yang mendaging pada *Brassica rapa* var. *rapa* ditanam.

K: Daun masih muda digunakan untuk sayur.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Kandungan yang ada pada jenis ini adalah kadar vitamin A, B, C dan juga kandungan ion Ca.

### **Referensi**

Zhou T, Lu L, Yang G, Al-Shehbaz IA. 2001. Brassicaceae (Cruciferae). Dalam: Wu ZY, Raven PH (eds.). Flora of China vol. 8 (Brassicaceae through Saxifragaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp1-193.

Hamers PJFM. 1999. *Brassica rapa*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 64-67.

## 13. CAMPANULACEAE

### 13.1. *Hippobroma longiflora*

**Nama ilmiah** — *Hippobroma longiflora* G. Don, Gard. Dict. 3: 717 (1834).

**Nama lokal** — K: bunga katarak. MA: daun katarak. P: daun katarak.

#### Deskripsi

Berupa herba menahun, meski terdapat catatan bahwa kemungkinan apakah selalu menahun atau tidak, biasanya tegak dengan tinggi dapat mencapai 30 cm atau mungkin lebih. Diameter batang dapat mencapai 5 mm dan di pangkalnya biasanya mengeras berkayu. Batang biasanya bersayap dari pemanjangan tepian daun. Daun biasanya duduk, helaian berbentuk memanjang dengan sisi terlebar di bagian paruh ujung, 3–16 × 1–3 cm, tepian daun biasanya dengan banyak lekukan dan berkombinasi dengan gigi-gigi pada ujung runcingan. Bunga biasanya muncul secara soliter di ketiak daun dan memiliki simetri yang hampir radial. Bunga dengan cuping-cuping kelopak yang tidak seukuran dan mahkota yang memiliki tabung berbentuk corong, 5–9 cm panjangnya, ramping, cuping mahkota tegak lurus dengan arah sumbu bunga, 1–2.5 cm panjangnya, keseluruhan mahkota berwarna putih. Benang sari muncul dari atas tengah tabung bunga dan putik memiliki kepala yang terbagi menjadi dua cuping. Buah berupa kapsul berbentuk jorong, biasanya menunduk dan berisi sangat banyak biji. Tekstur biji foveolatus-menjala.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini asli dari kawasan Kepulauan Karibia (West Indies), namun juga alami di kawasan Florida, Amerika Serikat, Sonora hingga Brazil dan Peru. Saat ini, jenis yang telah diintroduksi ke berbagai negara ini menjadi salah satu tanaman yang tersebar luas melalui proses naturalisasi.

#### Habitat dan Ekologi

Biasanya tumbuh di parit, kawasan-kawasan lembab dan dinding-dinding talut pinggir jalan. Umumnya jenis ini banyak di dataran rendah hingga ketinggian 300 meter, namun juga ditemukan, meski jarang, hingga ketinggian 1200 m.

#### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

#### Pemanfaatan Tradisional

Meskipun diyakini sebagai obat untuk mata minus, perlu diperhatikan bahwa informasi lain dari jenis ini adalah getah yang sangat beracun dan alkaloid yang memiliki efek paralisis. Digunakan juga untuk mengobati batu ginjal dan untuk vitalitas.

K: Air dari bunga untuk mengobati katarak.

MA: Daun katarak dimanfaatkan untuk menyembuhkan infeksi pada mata. Bagian yang digunakan adalah tetesan rendaman bunga dan daun.

P: Infeksi mata disembuhkan dengan bunga.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Kelompok senyawa metabolit sekunder yang diisolasi antara lain flavonoid, tannin, saponin, steroid dan alkaloid. Potensi bioaktivitas yang tercatat antara lain adalah antibakteri.

### **Referensi**

Moeliono B, Tuyn P. 1960. Campanulaceae. Fl Malesiana I 6(1): 107-141.

Zarta AR, Ariyani F, Suwinarti W, Kusuma IW, Arung ET. 2018. Identification dan evaluation of bioactivity in-forest plants used for medicinal purposes by the Kutai community of East Kalimantan, Indonesia. Biodiversitas 19(1): 253-259.doi: 10.13057/biodiv/d190134

## **14. CARICACEAE**

### **14.1. *Carica papaya***

**Nama ilmiah** — *Carica papaya* L., Sp. Pl. 2: 1036 (1753).

**Nama lokal** — K: bertik, mbetik. MA: botik. P: botik. S: botik.

### **Deskripsi**

Merupakan tumbuhan berbentuk semak hingga pohon dengan tinggi maksimal mencapai 10 m atau mungkin lebih. Batang berbentuk silindris, di tengahnya berrongga, di sisi luar dengan bekas duduk daun yang jelas dan tersusun seperti heliks. Daun tunggal dengan susunan spiral dengan tangkai sepanjang 60–100 cm, helaian daun berdiameter hingga 60 cm dan biasanya terbagi menjadi 5–9 cuping yang tersusun menjari. Perbungaan jantan berupa malai yang dapat mencapai 1 m panjangnya dan menjuntai. Bunga jantan dengan tangkai yang tereduksi, tabung mahkota berwarna kuning krem, panjang 1.6–2.5 cm dengan cuping berbentuk lanset dan berukuran  $1.8 \times 0.45$  cm dengan benang sari sebanyak 10, 5 panjang dan 5 pendek. Bunga betina biasanya muncul secara soliter atau tersusun dalam cymes, dengan tangkai pendek, kelopak sepanjang lebih kurang 1 cm dan mahkota bercuping warna kuning krem, berbentuk lonjong atau lanset, berukuran  $5-6.2 \times 1.2-2$  cm dengan kepala putik yang terbagi-bagi menjadi banyak segmen. Bunga banci dengan tabung mahkota sepanjang 1.9–2.5 cm dengan cuping lonjong berukuran  $2.8 \times 0.9$  cm dengan benang sari 5 atau 10, dalam 1 atau 2 baris. Buah berupa buni dengan bentuk yang bervariasi dari hampir bulat, silindris, atau bulat telur-silindris, dengan panjang 10–30 cm, berwarna jingga-kuning atau kuning saat masak, biasanya dengan banyak biji yang tebungkus oleh salut biji transparan.



Habitus *Carica papaya*.



Buah *Carica papaya*.

### **Persebaran Geografis**

Tumbuhan ini diduga berasal dari kawasan Amerika tengah. Merupakan salah satu jenis tumbuhan yang telah lama didomestikasi. Tampaknya ternaturalisasi di luar kawasan aslinya termasuk Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m atau lebih. Populasi ternaturalisasi sering ditemukan di ladang-ladang atau kawasan terganggu lainnya.

### **Status Konservasi**

Data Kurang (DD).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dikonsumsi. Daun diyakini berkhasiat untuk menyembuhkan malaria.

K: Daun digunakan untuk mengobati diabetes mellitus. Buah muda dan daun untuk sayuran. Buah matang dikonsumsi. Daun untuk mengobati kanker dan demam.

MA: Botik dimanfaatkan untuk menyembuhkan diare, demam dan juga malaria. Bagian yang dimanfaatkan adalah daun.

P: Sakit gigi, perut dan malaria disembuhkan dengan daun dan getah.

S: Botik, daunnya digunakan untuk menyembuhkan diare, gangguan saluran pencernaan dan demam.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Metabolit sekunder yang diketahui berasal dari golongan flavonoid, steroid, kuinon dan tannin. Secara lebih spesifik, berbagai senyawa yang teridentifikasi antara lain caricafenil triol, papayaglisierida dan  $\beta$ -sitosterol glikosida. Bioaktivitas yang tercatat antara lain adalah aktivitas hipoglikemik dan antijamur.

### Referensi

- Juárez-Rojop IE, Tovilla-Zárate CA, Aguillar-Domínguez DE, Roa-de la Fuente LF, Lobato-García CE, Blé-Castillo JL, López-Meraz L, Díaz-Zagoya JC, Bermúdez-Ocaña DY. 2014. Phytochemical screening dan hypoglycemic activity of *Carica papaya* leaf in streptozotocin-induced diabetic rats. *Rev Bras Farmacogn* 24: 341-347. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjp.2014.07.012>
- Singh O, Ali M. 2011. Phytochemical dan antifungal properties of the seeds of *Carica papaya* L. *Indian J Pharm Sci* 73(4): 447-451. doi: 10.4103/0250-474X.95648
- Wang Y, Turland NJ. Caricaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). *Flora of China* vol. 13 (Clusiaceae through Araliaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. p 150.

## 15. CARYOPHYLLACEAE

### 15.1. *Drymaria cordata*

**Nama ilmiah** — *Drymaria cordata* (L.) Willd. ex Roem & Schult., *Syst. Veg.* 5: 406 (1819).

**Nama lokal** — S: rampas binei.

### Deskripsi

Berupa herba yang sangat ramping dan sebagian besar perawakan terkadang tertutupi oleh rambut-rambut kecil yang berkelenjar, musiman, merayap dan menyebar atau tegak, biasanya akar muncul dari ruas. Daun tunggal dengan susunan berhadapan dan helaian berbentuk lingkaran hingga seperti ginjal, 5–25 × 5–30 mm, pangkal membundar hingga menjantung, ujung membundar dan terkadang dengan runcingan kecil, tangkai daun sepanjang 2–15 mm. Bunga muncul dari ujung atau ketiak daun dengan susunan perbungaan berupa dichasial cymes, terkadang bunga juga soliter di ketiak daun. Bunga dengan bagian-bagian berkelipatan 5, kelopak sepanjang 2.5–4 mm dan mahkota 2–3 mm, segmen mahkota terbagi menjadi dua cuping berbentuk linear, benang sari umumnya 2–3 dan terkadang hingga 5, tangkai putik biasanya terbelah. Buah berupa kapsul dengan bentuk bulat telur, panjang 1.5–2.5 mm dengan tiga katup. Biji satu hingga banyak pada tiap buahnya.

### Persebaran Geografis

Jenis ini termasuk salah satu tanaman kosmopolitan dan terdapat hampir di seluruh kawasan tropis. Meskipun demikian, kawasan tropis Afrika merupakan asal mula dari jenis ini.

### Habitat dan Ekologi

Di Indonesia, jenis ini mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m. Biasanya mendominasi pada lahan-lahan ketika sudah lewat masa panen.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Berbagai kegunaan tercatat umumnya dalam dunia pengobatan, seperti untuk menyembuhkan bengkak karena malaria, bronkitis, gangguan mata, sebagai laksatif, oedema kaki, leprosia, luka, radang, tumor, inflamasi dan juga untuk febrifuge serta antivenin. Dalam sistem lansekap, jenis ini dimanfaatkan untuk penutup tanah dalam rangka mencegah erosi.

S: Seluruh bagian tumbuhan digunakan untuk mengobati demam.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Ekstrak metanol banyak digunakan, antara lain untuk menyembuhkan batuk karena induksi gas sulfur pada skala percobaan, selain itu juga memiliki kemampuan sebagai bahan antiinflamasi dan antibakteri. Senyawa saponin pada konsentrasi rendah dan alkaloid dengan nama 4-metoksi-canthin-6-on telah diisolasi dari jenis ini.

### Referensi

- Duke JA. 1961. Preliminary revision of the genus *Drymaria*. Ann Missouri Bot Gard 48(3): 173-268.
- Jonathan J. 2003. *Drymaria cordata*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 180-182.

## 16. CONVULVULACEAE

### 16.1. *Ipomoea batatas*

**Nama ilmiah** — *Ipomoea batatas* (L.) Lam., Encycl. Meth. 6: 14 (1804).

**Nama lokal** — K: gadong enjolor. MA: gadong julur. P: gadong enjolor. S: gadong suwawa.

### **Deskripsi**

Tumbuhan yang tumbuh merayap di atas permukaan tanah, panjang batang dapat mencapai 3–4 meter, dengan batang bagian ujung biasanya sedikit tegak. Bagian tumbuhan saat dipatahkan atau dilukai akan mengeluarkan getah warna putih yang melimpah. Akar dari jenis ini membentuk umbi yang dapat dikonsumsi, dengan berbagai warna dan bentuk. Batang berbentuk silindris dengan tekstur yang tidak keras, akar biasanya akan dihasilkan dari daerah di dan sekitarnya. Daun tunggal dan tersusun selang-seling, helaian dapat tidak atau berbagi menjadi 3 hingga 7 cuping,  $6-13 \times 6-10$  cm, dengan tekstur yang cenderung lunak. Bunga biasanya dalam perbungaan terbatas di ketiak daun dengan tangkai silindris sepanjang 7–12 cm. Bunga dengan kelopak warna hijau dan helaian lobus sepanjang 8–12 mm, mahkota dengan bentuk corong-campanulate, panjang 3–4.5 cm dan diameter di ujung mencapai 4 cm. Buah berupa kapsul dengan bentuk bulat tertekan yang berisi biji berwarna gelap dan berambut pendek jarang.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini asli dari kawasan Neotropika, namun saat ini telah terdistribusi luas di berbagai kawasan di dunia umumnya karena ditanam. Seringkali dikatakan telah ternaturalisasi, namun tampaknya catatan seperti ini masih kurang diketahui khususnya untuk Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini dapat ditanam pada dataran rendah hingga ketinggian mendekati 2000 m atau mungkin lebih tinggi.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini telah banyak dimanfaatkan khususnya untuk pangan. Berbagai kultivar lokal jenis ini telah dikembangkan di Indonesia. Daun juga sering dijadikan sayur atau tumis.

K: Umbi dimakan dan daun untuk sayuran.

MA: Daun gadong julur digunakan untuk menyembuhkan gangguan pencernaan.

P: Sakit maag dan demam disembuhkan dengan daun. Bagian yang sama juga untuk terkilir.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan “gastritis”, ulcer dan sebagai ramuan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa penting adalah  $\beta$ -karoten.  $\beta$ -karoten khususnya di kultivar dengan umbi warna jingga. Berbagai nutrisi penting lainnya adalah vitamin C, A dan B2.

**Referensi**

- Acevedo-Rodriguez P. 2005. Vines dan climbing plants of Puerto Rico dan Virgin Islands. *Contrib US Nat Herb* 51: 1-483.
- Sakamoto S, Takagi H, Kuo CG. 1999. *Ipomoea batatas*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). *Plant Resources of South-East Asia: A Selection*. Wageningen: Pudoc. pp 166-171.

**17. CRASSULACEAE****17.1. *Bryophyllum pinnatum***

**Nama ilmiah** — *Bryophyllum pinnatum* (L. f.) Oken, *Allg. Naturgesch.* 3(3): 1966 (1841).

**Nama lokal** — MA: dingin-dingin. P: dindingan. S: hatengget.

**Deskripsi**

Berupa herba menahun dengan tinggi dapat mencapai 100 m, keseluruhan bagian tumbuhan tebal dan mendaging. Batang tegak dan biasanya bercabang. Daun dengan susunan berhadapan selang-seling, majemuk menyirip dengan 3 hingga 5 anak daun, panjang daun berkisar antara 10 hingga 30 cm, helaian tebal mendaging, berbentuk jorong atau lonjong, berukuran 6–8 × 3–5 cm, dengan tepi mengerut dan ujung tumpul, dari lekukan tepi biasanya akan tumbuh anakan. Bunga-bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk malai yang muncul dari ujung batang, panjang berkisar antara 10 hingga 40 cm, biasanya bunga per perbungaan berjumlah banyak. Bunga dengan bagian-bagian berkelipatan 4, biasanya menghadap ke bawah, kelopak berbentuk tabung dengan panjang 2–4 cm, mahkota berwarna kemerahan hingga ungu, panjang hingga 5 cm dengan segmen berbentuk bundar telur-lanset, benang sari berjumlah dua kali segmen mahkota. Buah bertipe bumbung yang tertutupi oleh tabung kelopak dan mahkota.

**Persebaran Geografis**

Jenis ini berasal dari Afrika. Saat ini telah banyak diintroduksi di berbagai kawasan tropis dan telah mengalami naturalisasi di luar kawasan aslinya.

**Habitat dan Ekologi**

Mampu tumbuh dari dataran rendah hingga dataran tinggi mendekati 1500 m.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Daun dimanfaatkan untuk menyembuhkan radang, sakit pinggang dan kaki, sore eyes, sakit kepala, demam, edema, hemoroid, batuk, sebagai febrifuge, astringent, antiseptik, untuk gigitan serangga, luka bakar, diare, disentri, kolera, dislokasi, equimosis, callosities, bengkak, reumatik, ulcer, ophthalmia, sakit telinga, sakit gigi dan nefritis. Selain itu, akar juga digunakan untuk obat batuk. Biasanya digunakan untuk tanaman hias.

MA: Dingin-dingin dimanfaatkan buahnya untuk menyembuhkan ulcer dan juga demam.

P: Bisul dan demam diobati dengan daunnya.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan ulcer dan demam.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa kimia yang telah ditemukan di dalam jenis ini adalah 'bryofilin' A dan B, juga bersaldegenin-3-asetat. Senyawa-senyawa tersebut berguna sebagai senyawa antibakteri atau sel tumor tertentu. Senyawa lain yang diisolasi dari tanaman ini adalah  $\beta$ -sitosterol dan alkohol alifatik. Senyawa-senyawa sterol lain juga diekstrak dari tanaman ini misalnya sterol, triterpen, phenanthrene, alkana, alkanol, senyawa fenol dan glikosida flavonoid. Beberapa manfaat utama yang penting antara lain adalah senyawa antimutagen, misalnya ekstrak etil asetat dan petroleum eter. Parasit *Leishmania amazoniensis* diketahui juga dihambat pertumbuhannya oleh ekstrak daun. Pada kadar rendah, efek sedatif atau penenang juga disebabkan karena senyawa bufadienolides daigremontin dan bersaldegenin-1,3,5-orthoasetat.

### **Referensi**

- Fu K, Gilbert MG. 2001. *Bryophyllum*. Dalam: Wu ZY, Raven PH (eds.). Flora of China vol 8 (Brassicaceae through Saxifragaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. p 204.
- Wardah, Brink M. 1999. *Bryophyllum*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 163-167.

## **18. CUCURBITACEAE**

### **18.1. *Benincasa pruriens***

**Nama ilmiah** — *Benincasa pruriens* (Parkinson) W.J. de Wilde & Duyfjes, *Reinwardtia* 12: 268 (2008).

**Nama lokal** — K: gundur. S: gundur.

## Deskripsi

Jenis ini merupakan tumbuhan semusim, memanjat dengan sulur, batang berkisar antara 2–7 m dengan diameter antara 3–5 mm, berambut panjang. Sulur bercabang 2 atau 3. Daun tunggal dengan susuna spiral, bertangkai sepanjang 4–12 cm atau jarang hingga 20 cm, helaian menyudut atau bertoreh dangkal 5–7, diameter antara 7–20 cm dengan tepi bergigi kasar dengan ujung cuping meruncing. Bunga terpisah antara jantan dan betina, dengan kelopak terkeluk balik, mahkota berwarna kuning, bebas, berbentuk bundar telur sungsang, berukuran 2.5–4 cm atau jarang hingga 7 cm, benang sari bunga jantan 3, putik bunga betina bundar telur atau jorong menyempit. Buah berupa pepo berbentuk bulat, jorong atau menyempit, 4–120 cm, dengan kulit luar berlilin warna putih, tidak pecah saat masak. Biji pipih, bundar telur-jorong,  $7-10 \times 4-7$  mm, tiap buah biasanya banyak.

## Persebaran Geografis

Jenis ini diduga kuat berasal dari kawasan Malesia bagian timur dan Pasifik. Sampai saat ini hanya diketahui dari bentuk yang dikultivasi. Dikenal dua forma dari jenis ini, yaitu (1) forma *pruriens* F. Muell. yang tersebar di Indocina, ke arah tenggara meliputi Borneo, Jawa bagian timur, Sulawesi, Nusa Tenggara, Niugini, Queensland, Kepulauan Solomon dan berbagai kawasan di Pasifik dan (2) forma *hispidus* yang ditanam secara luas di kawasan Malesia.

## Habitat dan Ekologi

Forma liar (*f. pruriens*) memiliki habitat berupa hutan hujan dataran rendah, tepian hutan, hutan terbuka, pinggiran sungai, semak belukar dan vegetasi pantai. Kisaran elevasi maksimal untuk jenis ini adalah 700 m.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Buah baik saat masih muda dapat dikonsumsi.

K: Biji dan bunga digunakan untuk mengobati tawar dan kuning.

S: Buah dimanfaatkan untuk menyembuhkan gangguan saluran pencernaan dan juga sakit perut.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang terisolasi antara lain taraksasterol, linoleat, asam palmitat, n-tridekana, 6-metiltridekana, lupeol, stigmasterol dan asam setilat. Bioaktivitas yang tercatat antara lain adalah gastroprotektif.

## Referensi

de Wilde WJJO, Duyfjes BEE. 2010. Cucurbitaceae. Fl Malesiana I 19(1): 1-333.

- Doshi GM, Nalawade VV, Mukadam AS, Chaskar PK, Zine SP, Somani RR, Une HD. 2015. Structural elucidation of chemical constituents from *Benincasa hispida* seeds dan *Carissa congesta* roots by gas chromatography: Mass spectroscopy. *Pharmacognosy Res* 7(3): 282-293. doi: 10.4103/0974-8490.157179
- Rachchh MA, Jain SM. 2008. Gastroprotective effect of *Benincasa hispida* fruit extract. *Indian J Pharmacol* 40(6): 271-275.

## 18.2. *Cucumis sativus*

**Nama ilmiah**—*Cucumis sativus* L. Sp. Pl. 1: 1012 (1753).

**Nama lokal**—K: cimen. P: cimen atahan. S: ancimum.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa tumbuhan merambat dengan sulur. Panjang batang dari tanaman ini dapat mencapai 5 meter dengan permukaan batang berambut pendek dan kaku, kasar jika disentuh. Daun tunggal dengan helaia berbentuk bundar telur melebar dengan diameter berkisar antara 10 hingga 15 cm dengan ujung bagian cuping tengah meruncing. Bunga terpisah antara jantan dan betina. Bunga jantan dapat tunggal atau tersusun dalam berkas dengan sedikit bunga, mahkota berkisar antara 10–25 mm panjangnya. Bunga betina tunggal atau sangat jarang dalam berkas dengan mahkota yang tidak berbeda jauh dengan bunga jantan. Bakal buah berada di bawah perhiasan bunga, dapat gundul atau berambut. Buah berbentuk jorong hingga silindris, panjang antara 5 hingga 20 cm dan jarang sekali hingga 50 cm. Permukaan buah halus hingga bertonjolan tajam dan dengan warna hijau berlurik-lurik putih atau kuning, jarang coklat. Biji gepeng dan berbentuk jorong, warna putih pucat dengan panjang 7–12 cm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini diyakini berasal dari kawasan Asia Tenggara. Bentuk liar jenis ini ditemukan di kawasan India, Myanmar dan Thailand, dan saat ini sudah ditanam di sebagian besar kawasan dunia.

### **Habitat dan Ekologi**

Umumnya hanya ditemukan sebagai individu yang ditanam di kebun atau pekarangan warga.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dimakan.

K: Biji dan buah untuk sakit kuning dan bahan racikan tawar.

P: Buah untuk demam dan hipertensi.

S: Buah digunakan untuk menyembuhkan hipertensi.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Ekstrak dari tanaman ini mengandung flavonoid, saponin, alkaloid dan steroid. Potensi bioaktivitas antara lain adalah antibakteri dan antikanker.

### Referensi

- de Wilde WJJO, Duyfjes BEE. 2010. Cucurbitaceae. Fl Malesiana I 19(1): 1-333.  
Foong FHN, Mohammad A, Ichwan SJA. 2015. Biological properties of cucumber (*Cucumissativus* L.) extracts. Malay J Analytic Sci 19(6): 1218-1222.

## 18.3. *Cucurbita moschata*

**Nama ilmiah** — *Cucurbita moschata* Duchesne, Essai Hist. Nat. Courges: 7 (1786).

**Nama lokal** — K: jambe.

### Deskripsi

Merupakan tumbuhan perambat berumah satu yang lebat dengan rambut yang kaku dan kasar. Batang dapat mencapai 10 meter atau lebih. Sulur bercabang-cabang. Daun tunggal dengan tangkai yang panjang dan silindris, helaian dengan tepi bergigi. Bunga berwarna jingga hingga terkadang kuning, biasanya soliter atau terkadang namun jarang hingga 2 per ketiak daun pada bunga jantan. Bunga dengan tabung mahkota campanulate, helai kelopak pada bunga betina menyerupai daun yang tetiba melebar di bagian ujungnya, mahkota berukuran 6–10 cm, berair dan lembek. Tangkai buah tetipa jelas melebar di ujungnya. Buah bertipe pepo, berbentuk bulat gepeng, terkadang memanjang, atau seperti flask, biasanya sisi luar sangat keras, seringkali berukuran sangat besar, bagian daging buah sedikit kaku. Biji bervariasi dalam ukuran dengan kisaran antara 10–15 mm dan terkadang mencapai 20 mm.

### Persebaran Geografis

Berasal dari kawasan tropis Amerika, namun sudah dibudidayakan secara luas di kawasan tropis.

### Habitat dan Ekologi

Banyak tumbuh di kawasan dataran rendah.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

K: Biji sebagai obat malnutrisi. Daun yang muda dapat digunakan untuk sayuran. Biji dan buah untuk bahan tawar dan sakit kuning.

## **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

de Wilde WJJO, Duyfjes BEE. 2010. Cucurbitaceae. Fl Malesiana I 19(1): 1-333.

## **18.4. *Lagenaria siceraria***

**Nama ilmiah** — *Lagenaria siceraria* (Molina) Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 3: 435 (1930).

**Nama lokal** — P: tabu. S: tatabu.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa tumbuhan merambat yang lebat, dengan panjang batang mencapai 5 m dengan sulur yang bercabang 2 atau tidak. Daun tunggal tersusun spiral, bertangkai sepanjang 4–20 cm yang di ujungnya pada sisi lateral dengan sepasang kelenjar, helaian rata atau bertoreh dangkal antara 3 hingga 9, berbentuk secara umum menyerupai ginjal, hampir lingkaran atau bundar telur, berdiameter antara 5 hingga 30 cm, ujung runcing atau tumpul, pertulangan menjari atau bentuk kaki. Bunga terpisah antara jantan dan betina, muncul di ketiak daun, mahkota pada kedua bunga berwarna putih, bunga jantan dengan tangkai sepanjang 4-30 cm, dengan mahkota bundar telur melebar, umumnya berukuran 20–40 × 15–35 mm, bunga betina dengan mahkota serupa, namun lebih kecil. Buah soliter, berbentuk jorong atau seperti termos, berukuran 10–80 cm panjangnya dan lebar hingga 20 cm. Biji coklat pucat dengan panjang umumnya 10–20 cm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini saat ini sudah tersebar di hampir seluruh penjuru dunia, namun berada dalam keadaan ditanam. Kemungkinan berasal dari Afrika.

### **Habitat dan Ekologi**

Di Sumatera Utara, jenis ini hanya ditemukan sebagai tanaman budidaya.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah salah satunya digunakan dalam pembuatan koteka. Berbagai pemanfaatan dalam dunia pengobatan juga sudah ada, antara lain untuk mengobati jaundice, diabetes, ulcer, piles, colitis, insanity, hipertensi, kegagalan jantung congestive, cooling, penyakit kulit dan reumatik.

P: Buah untuk mengobati batu ginjal, maag dan juga untuk kurang gizi.

S: Buah digunakan untuk menyembuhkan asma, diare, patah tulang dan juga untuk luka.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain triterpen, yaitu 22-deoksicucurbitacin-d dan 22-deoksoisocucurbitacin d, berbagai senyawa steroidal moieties seperti avenasterol, codisterol, elesterol, isofuscaterol, stigmasterol,  $\beta$ -sitosterol, campesterol, spinasterol, isoorientin, isoquercitrin, asam oleanolat, saponarin, isoviteksin, saponarin-4'-O-glukosida, berbagai senyawa flavon, asam bryonoat, bryonolol, 3-epikarunidiol, 3-okso-D:C-friedoolena-7,9, asam stearat, asam palmitat dan beberapa senyawa lainnya. Berbagai bioaktivitas yang dicatat antara lain untuk bahan analgesik, antiinflamasi, antihiperlipidemik, imunomodulator, antihepatotoksik, anthelmintic, aktivitas diuretik, anti stress, sitotoksisitas, antidepresan, antimikroba dan antioksidan.

### Referensi

- de Wilde WJJO, Duyfjes BEE. 2010. Cucurbitaceae. Fl Malesiana I 19(1): 1-333.
- Kumar A, Partap S, Sharma NK, Jha KK. 2012. Phytochemical, ethnobotanical dan pharmacological profile of *Lagenaria siceraria*: - a review. J Pharmacogn Phytochem 1(3): 24-31.
- Prajapati RP, Kalariya M, Karmar SK, Sheth NR. 2010. Phytopharmacological dan pharmacological review of *Lagenaria siceraria*. J Ayurv Integr Med 1(4): 266-272. doi: 10.4103/0975-9476.74431

## 18.5. *Sechium edule*

**Nama ilmiah** — *Sechium edule* (Jacq.) Sw., Fl. Ind. Occid.: 1150 (1800).

**Nama lokal** — K: ropah. P: cimen jepang.

### Deskripsi

Tumbuhan ini merupakan herba pemanjat dengan sulur yang tampaknya memunculkan batang menahun. Cadangan makanan akar seringkali besar dan menyerupai umbi. Batang dapat mencapai 15 m atau mungkin lebih dan dengan diameter umumnya berkisar antara 2 hingga 5 cm. Daun tunggal dan tersusun seperti selang-seling pada batang, tangkai sepanjang 5–15 cm dan helaian berbentuk hampir lingkaran, seringkali menyudut atau membentuk cuping dangkal sebanyak 5, diameter helaian berkisar antara 10 hingga 20 cm dengan sisi atas warna hijau agak kusam dan kasar, tepi bergerigi halus, ujung cuping daun biasanya runcing, pertulangan menjari. Bunga jantan dan betina terdapat dalam satu individu, seringkali muncul pada ketiak daun secara bersamaan, dengan bunga jantan tersusun pada tandan dan bunga betina soliter atau 2–3 bersamaan, tandan bunga jantan sepanjang 8–30 cm dengan 10 hingga 30 kuntum bunga, bunga tersusun sedikit mengelompok pada perbungaan. Bunga jantan dan betina dengan mahkota berwarna hijau pucat kekuningan dan segmennya saling bebas satu sama lain. Buah tidak kering, biasanya berbentuk bundar telur atau

seperti pir, hijau atau keputih-putihan saat masak, panjang umumnya 7–15 cm dan jarang hingga 20 cm, permukaannya halus atau dengan duri-duri. Embrio seringkali akan berkecambah sebelum buah jatuh dari ujung buah yang sedikit berlekuk ke dalam. Biji sepanjang 5–10 cm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tumbuh di luar tropis Amerika sebagai hasil introduksi, juga ada di kawasan subtropis. Sering tercatat mampu membentuk populasi liar di beberapa kawasan.

### **Habitat dan Ekologi**

Biasanya ditanam dan seringkali tampak meliar. Umumnya tumbuh disekitaran pemukiman.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dan batang yang masih muda merupakan sayuran yang aman untuk dikonsumsi. Buah ketika akan dijadikan sayuran, terlebih dahulu harus dihilangkan getahnya. Cara menghilangkan getahnya adalah dengan memotong secara melintang dan sisi bekas pemotongan saling digesek selama beberapa waktu. Getah seperti busa yang pekat akan mengumpul padatepi pemotongan dan dapat langsung dihilangkan.

K: Buah dan daun muda untuk sayuran.

P: Buah digunakan untuk mengobati hipertensi.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Metabolit sekunder yang telah diidentifikasi antara lain asam galakturonat, myricetin, quercetin, kaempferol, asam klorogenat, asam caffeic, asam ferulat, antosianin,  $\beta$ -karoten, karotenoid, asam askorbat. Bioaktivitas yang tercatat untuk jenis ini antara lain antioksidan dan berpotensi untuk berbagai obat. Potensi juga ada untuk industri kosmetik.

### **Referensi**

- Andarwulan N, Kurniasih D, Apriady RA, Rahmat H, Roto AV, Bolling BW. 2012. Polyphenols, carotenoids, dan ascorbic acid in undertutilized medicinal vegetables. *J Med Food* 4: 339-347. doi:10.1016/j.jff.2012.01.003
- de Wilde WJJO, Duyfjes BEE. 2010. Cucurbitaceae. *Fl Malesiana* I 19(1): 1-333.
- Ordoñez AAL, Gomez JD, Vattuone MA, Isla MI. 2006. Antioxidant activities of *Sechium edule* (Jacq.) Swartz extracts. *Food Chem* 97: 452-458. doi:10.1016/j.foodchem.2005.05.024
- Shiga TM, Peroni-Okita FHG, Carpita NC, Lajolo FM, Cordenunsi BR. 2015. Polysaccharide composition of raw dan cooked chayote (*Sechium edule* Sw.) fruits dan tuberous



Daun *Sechium edule*.



Bunga *Sechium edule*.



Buah *Sechium edule*.

## 19. ERICACEAE

### 19.1. *Gaultheria leucocarpa*

**Nama ilmiah** — *Gaultheria leucocarpa* Blume, Bijdr.: 856 (1826).

**Nama lokal** — K: kalincayo.

#### Deskripsi

Jenis ini berupa semak, tinggi umumnya mencapai 2 dan jarang mencapai 3 m, biasanya tumbuh memanjat atau menjuntai. Cabang sedikit zigzag, saat muda berwarna kemerahan hingga keunguan. Daun tunggal dan tersusun sedikit selang-seling, helaian berbentuk bundar telur atau bundar telur melanset,  $3.5-14 \times 1.5-6.5$  cm dengan tekstur sedikit tebal, ujung meruncing atau hampir mengekor, tepi bergerigi-mengerut, dan dengan pangkal kebanyakan menjantung, terkadang membuldar atau membaji lebar. Perbungaan biasanya berupa tandan yang tidak atau jarang bercabang yang muncul dari ketiak daun, panjang dapat mencapai 10 cm dengan sumbu bunga warna merah. Bunga dengan tangkai sepanjang 3–10 mm, kelopak yang menyatu dan bercuping dalam 5, mahkota berbentuk campanulatus,  $3.5-4.5 \times 3-4$  mm, warna putih, putih kekuningan hingga hijau kekuningan, biasanya beraroma harum. Buah putih atau sedikit kemerahan, merah gelap hingga hitam keunguan (var. *leucocarpa* f. *cumingiana* dan f. *melanocarpa*, var. *psilocarpa*), putih atau sedikit kemerahan (var. *leucocarpa* f. *scandens*), berukuran  $9-11 \times 6-9$  cm dan biasanya dengan rambut di ujungnya.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar luas di kawasan Malesia dan merupakan takson dengan keragaman yang besar. Distribusi takson-takson infraspesifik adalah sebagai berikut:

1. var. *leucocarpa*

var. *leucocarpa* f. *leucocarpa*: Sumatra dan Jawa.

var. *leucocarpa* f. *cumingiana*: Myanmar bagian utara, barat daya dan selatan Cina, Thailand, Indocina, Formosa, Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa bagian timur dan Luzon di Filipina.

var. *leucocarpa* f. *scandens*: Sumatra dan Jawa.

var. *leucocarpa* f. *melanocarpa*: Semenanjung Malaya, Sumatra dan Jawa bagian timur.

2. var. *hirta*

Tapanuli, Sumatra bagian utara.

3. var. *psilocarpa*

Filipina (Luzon).

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini merupakan penghuni dataran tinggi, dari 1300 m hingga 3300 m. Beberapa tipe habitat diketahui menjadi tempat tumbuh jenis ini, meliputi kawasan puncak yang terdiri dari semak belukar, tepi kawah, lereng curam, tanah berbatu, batuan, yang biasanya berada pada kawasan habitat terbuka. Substrat tanah bervariasi dari tanah vulkanis dan terkadang pada tipe tanah lain, misalnya gambut. Jenis ini umumnya tumbuh secara terestrial, namun terkadang juga hidup sebagai epifit. Jenis ini dipolinasi oleh serangga, salah satunya *Bombus ruficeps*.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

K: Masyarakat di Batak Karo menggunakan jenis tumbuhan ini untuk mengobati *colds* dan digunakan untuk bahan oukup.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Potensi kandungan metil-salisilat telah banyak diketahui dari jenis ini. Senyawa ini berkhasiat untuk menyembuhkan reumatik.

### Referensi

Sleumer H. 1967. Ericaceae. Fl Malesiana I 6(5): 669-914.

## 20. EUPHORBIACEAE

### 20.1. *Aleurites moluccana*

**Nama ilmiah** — *Aleurites moluccana* (L.) Willd., Sp. Pl. 4: 590 (1805).

**Nama lokal** — K: kembiri. P: keras. S: gambiri.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan tumbuhan berupa pohon berumah satu dengan tinggi dapat mencapai 30 m. Batang berbentuk silindris dengan diameter dapat mencapai 70 cm, kulit kayu luar cenderung halus, coklat keabu-abuan, pangkal batang tidak membentuk akar papan. Daun penumpu berkembang dengan bentuk silindris, panjang lebih kurang 1 mm, jika diperhatikan dengan mikroskop, akan terlihat rambut-rambut berbentuk bintang. Daun tunggal dengan susunan spiral, helaian berbentuk dasar bundar telur, berbagi atau tidak, saat berbagai menjadi 3 atau 5 cuping yang biasanya dangkal, berukuran 7–20 × 4–17 cm, warna di sisi adaksial kusam, pucat di sisi abaksial, ujung biasanya runcing atau meruncing. Bunga

terpisah antara jantan dan betina, terangkai dalam perbungaan berbentuk seperti kerucut dengan panjang berkisar antara 30–100 cm yang muncul dari ranting berdaun. Bunga jantan sepanjang 5–6 mm dengan mahkota sebanyak 5 helai, warna putih atau krem, berbentuk lebih kurang seperti spatula, benang sari sebanyak 18–26 tiap bunga. Bunga betina sepanjang 7–8 mm dengan mahkota berbentuk seperti spatula, panjang 6–8 mm, lebih besar dari mahkota pada bunga jantan, bakal buah ditutupi oleh rambut warna kuning. Buah berbentuk bundar telur hampir membulat, berukuran  $4-4.5 \times 4-6$  cm berwarna coklat atau kuning kehijauan, berisi biji berbentuk bundar telur melebar  $2.3-3.2 \times 2-3.2$  cm, berwarna keabu-abuan, endosperma mengandung banyak sekali minyak.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki persebaran luas, meliputi kawasan Malesia dan Melanesia. Selain itu ditemukan juga di Australia, namun terbatas di Queensland.

### **Habitat dan Ekologi**

Habitat alami dari jenis ini adalah hutan selalu hijau atau semi gugur. Tipe tanah yang dapat ditumbuhi oleh jenis ini bervariasi.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini telah lama dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, yaitu bagian keping bijinya yang berwarna putih dan aromatik. Minyak biji juga diekstrak. Campuran pada cat, lampu minyak dan pembuatan sabun dilakukan dengan menggunakan atau menambahkan minyak yang diperoleh tersebut. Kayu tidak banyak digunakan karena lembek dan tidak tahan terhadap rayap. Di Australia, biji dirangkai dalam kawat dan digunakan sebagai penerangan. Selain itu, kayu dimanfaatkan juga untuk menumbuhkan jamur kuping (*Auricularia polytricha*). Minyak biji juga dapat dibuat untuk cat, sedangkan untuk mewarnai kano, masyarakat di Hawaii menggunakan getah dari buah. Jenis ini bahkan menjadi pohon resmi masyarakat negara bagian Hawaii.

K: Untuk mengobati abscesses dan penambah nafsu makan.

P: Berbagai penyakit disembuhkan dengan buahnya, antara lain asma, bisul, luka, demam, sakit perut, diabetes dan maag.

S: Biji digunakan untuk menyembuhkan diare, gangguan saluran pencernaan, sakit perut, gangguan ginjal, demam dan untuk membuat tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Metabolit sekunder yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain swertisin dan 2''-O-rhamnosilswertisin. Potensi bioaktivitas yang diketahui antara lain antinosiseptif dan antibakteri. Penyakit-penyakit yang berpotensi untuk disembuhkan antara lain reumatik sendi hingga penyakit jantung.

## Referensi

- Forster PI. 1996. A taxonomic revision of *Aleurites* J.R. Forst. & G. Forst. (Euphorbiaceae) in Australia dan New Guinea. *Muelleria* 9: 5-13.
- Little EL, Skolmen RG. 1989. *Common Forest Trees of Hawaii*. Washington DC: USDA Forest Service.
- Mpala LN, Chlkowe GR, Cock IE. 2017. *Aleurites moluccanus* (L.) Willd. extracts inhibit the growth of bacterial triggers of selected autoimmune inflammatory diseases. *Pharmacogn Commn* 7(2): 83-90.
- Quintão NLM, Meyre-Silva C, Silva GF, Antonialli CS, Rocha LW, Lucinda-Silva RM, Malheiros A, Souza MM, Filho VC, Bresolin TMB. 2011. *Aleurites moluccana* (L.) Willd. leaves: mechanical antinociceptive properties of a standardized dried extract dan its chemical markers. *Evid-Based Complement Altern Med* 2011(179890): 1-10. doi:10.1155/2011/179890
- Sam HV, Nanthavong K, Kessler PJA. 2004. Trees of Laos dan Vietnam: a field guide to 100 economically or ecologically important species. *Blumea* 49: 201-349. doi:10.3767/000651904X484298



Ranting berdaun *Aleurites moluccana*.

## 20.2. *Claoxylon indicum*

**Nama ilmiah** — *Claoxylon indicum* (Reinw. ex Blume) Endl. ex Hassk., *Cat. Hort. Bot. Bogor*: 235 (1844).

**Nama lokal** — S: topu hayu.

### **Deskripsi**

Semak hingga pohon kecil dengan tinggi dapat mencapai 10 m. Tunas batang dengan rambut yang berwarna putih. Daun penumpu biasanya ditemukan. Daun tunggal dengan susunan spiral dan sering lebih mengelompok pada ujung batang, tangkai sepanjang 2.5–18 cm dengan helaiian berbentuk bundar-lonjong-bundar telur atau jarang bundar telur sungsang, berukuran 9–30 × 5–20 cm, dengan pangkal berbentuk membaji atau menjantung dengan ujung meruncing, tulang lateral sebanyak 7–10 pada tiap sisi. Perbungaan muncul dari ketiak dengan bentuk tandan, terpisah antara jantan dan betina, perbungaan jantan sepanjang 5–40 cm dan betina 2–12 cm. Bunga jantan dengan perhiasan bunga memiliki cuping berbentuk lonjong-bundar telur, panjang 2–2.5 mm, benang sari sebanyak 15–25. Bunga betina dengan perhiasan bakal buah dengan 3 atau 4 cuping, dengan rambut yang rapat. Buah berupa kapsul yang pecah saat masak, berukuran 5–6 × 7.5–10 mm, biji berbentuk bulat dengan panjang lebih kurang 3 mm.

### **Persebaran Geografis**

Tampaknya asli dari kawasan Sumatera dan juga asli di Jawa.

### **Habitat dan Ekologi**

Kisaran elevasi jenis ini cukup tinggi dari dekat permukaan laut hingga 2500 m. Berbagai tipe habitat yang tercatat adalah semak belukar, hutan dan juga dekat perkampungan.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan asma, alogo-alogo dan juga untuk membuat tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Masih sedikit dipelajari dan salah satu senyawa yang diisolasi adalah ekstrak etanol. Manfaat dari ekstrak etanol tersebut adalah untuk menyembuhkan artritis.

### **Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NVP Nordhoff.
- Chen Y, Wang QW, Zuo J, Chen JW, Li X. 2017. Anti-arthritic activity of ethanol extract of *Claoxylon indicum* on Freund's complete adjuvant-induced arthritis in mice. BMC Complement Altern Med 17(11): 1-7. doi: 10.1186/s12906-016-1500-7

Habitus *Claoxylon indicum*.Perbuaian *Claoxylon indicum*.

### 20.3. *Euphorbia antiquorum*

**Nama ilmiah** — *Euphorbia antiquorum* L., Sp. Pl. 1: 450 (1753).

**Nama lokal** — MA: sudu-sudu.

#### **Deskripsi**

Berupa pohon kecil atau umumnya semak, tinggi mencapai 5 m dan terkadang hingga 8 m, bertipe sukulen. Batang bersayap selebar hingga 2 cm, diameter berkisar antara 5–7 cm, bersudut biasanya 3 dan jarang 4. Daun tunggal dengan susunan selang-seling, dengan duri berpasangan, helaian daun berbentuk bundar telur sungsang atau bundar telur sungsang-lonjong, berukuran 2–5 × 1–2 cm dengan ujung membulat, tepi rata dan pangkal membaji. Cyathia muncul dari dekat ujung cabang secara soliter dengan daun pembalut berbentuk seperti lonceng yang melebar, lebih kurang berukuran 3 × 5 mm dengan 5 cuping yang ujungnya membulat, kelenjar sebanyak 5. Bunga terpisah antara jantan dan betina, dengan bunga jantan per cyathia banyak, serta bunga betina yang memiliki bakal buah berstipe. Buah berupa kapsul membentuk 3 cuping, memipih, berukuran 3.4–4 × 4–5 mm yang berisi biji hampir bulat, berukuran lebih kurang 2 × 2 mm berwarna kuning-coklat.

#### **Persebaran Geografis**

Termasuk salah satu jenis tumbuhan yang distribusi aslinya belum diketahui secara pasti. Jenis ini banyak ditanam dan juga telah banyak mengalami naturalisasi.

### **Habitat dan Ekologi**

Banyak ditanam diberbagai kawasan, dapat tumbuh dari dataran rendah hingga sedang.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Untuk tanaman hias. Juga memiliki khasiat sebagai tumbuhan obat. Beberapa penyakit yang diyakini disembuhkan dengan tanaman ini adalah batuk, jaundice, leprosia, neuropati, bengkak sendi, reumatik, kencing nanah, gigitan ular, cacingan, ulcer, luka, gout, kanker, kanker hati, scabies, radang kulit, sakit gigi, konjungtivitis dan juga digunakan sebagai afrodisiak.

MA: Sudu-sudu dimanfaatkan getahnya untuk menyembuhkan sakit gigi.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain antikuorin, antiquol A, jatrofan, eufol, euphorbol, isohelinol, lathyan, 30-diol asetat, camelliol, ingenol 3-angelat, antiquol C, tiglian, ingenan, myrsinol, friedelane-3beta, sitosterol, p-asetoksifenol, (Z)-9-nonacosene,  $\beta$ -amyrin, sikloartenol, tarakseron, tarakserol dan euphorantin. Berbagai bioaktivitas yang tercatat antara lain sitotoksitas, antioksidan, hepatoprotektif, antikanker, insektisida, anti hiperglikemia, antiinflamasi, anti radang sendi dan antibakteri.

### **Referensi**

- Ma J, Gilbert MG. 2008. Euphorbia. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 288-313.
- Kumar A, Saikia D. 2016. *Euphorbia antiquorum* Linn.: a comprehensive review of ethnobotany, phytochemistry dan pharmacology. J Anal Pharmaceut Res 2(4): 00024 1-5. doi: 10.15406/japlr.2016.02.00024

## **20.4. *Euphorbia heterophylla***

**Nama ilmiah** — *Euphorbia heterophylla* L., Sp. Pl. 1: 453 (1753).

**Nama lokal** — S: katemas.

### **Deskripsi**

Merupakan herba semusim yang berbatang tegak, biasanya dengan cabang dari ruas bagian pangkal dengan tinggi dapat menapai 1 m. Batang berbentuk silindris dengan bagian dalam yang berongga. Seluruh bagian tanaman jika dilukai akan mengeluarkan getah warna putih yang melimpah. Daun tunggal tersusun spiral, daun penumpu termodifikasi menjadi kelenjar berwarna ungu, tangkai daun hingga 2 cm atau jarang hingga 4 cm, helaian berbentuk jorong atau bundar telur,

hingga  $12 \times 6$  cm, pangkal membaji, tepi rata dan ujung tumpul. Bunga tersusun dalam rangkaian cymosa dari ujung batang, bercabang lebih kurang hingga 5 tingkat, cyathia berukuran  $3.5 \times 2.5$  mm dengan daun pembalut berbentuk seperti tong, kelenjar pada daun pembalut berjumlah 1. Bunga jantan dengan benang sari sepanjang lebih kurang 4 mm, bunga betina dengan bakal buah bertangkai. Buah berupa kapsul dengan tangkai yang melekuk ke belakang, panjang tangkai hingga 6 mm, buah bertoreh 3 dalam, lebih kurang berukuran  $4.5 \times 5.5$  mm. Biji berbentuk kerucut berukuran lebih kurang  $2.6 \times 2.4$  mm dengan permukaan berkulit, warna coklat kehitaman.

### Persebaran Geografis

Memiliki persebaran alami di kawasan Amerika. Saat ini sudah tersebar di seluruh kawasan tropis termasuk Indonesia sebagai jenis ternaturalisasi.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mencapai 3000 m. Umumnya terdapat pada lahan-lahan terbuka, ladang, pinggiran jalan dan lahan kosong lainnya, terkadang juga di pemukiman.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Selain untuk sayur, daun juga digunakan untuk senyawa laksatif.

S: Getah digunakan untuk menyembuhkan sakit saluran pencernaan.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diidentifikasi antara lain  $\beta$ -sitosterol, heptakosana, asam sikimat, camphol, n-nonakosana, kolin, euphorbin A hingga D, afzelin, myricitin, quercitrin, kaempferol, asam gallat dan asam protokatekuat, tinyatoksin,  $\beta$ -amyrin, 24-metilensikloartenol dan rutin. Bioaktivitas yang tercatat antara lain untuk mengobati malaria, asma, sebagai senyawa diuretik, antiinflamasi, antioksidan, antijamur dan antidiare.

### Referensi

- Kumar S, Malhotra R, Kumar D. 2010. *Euphorbia hirta*: its chemistry, traditional dan medicinal uses, dan pharmacological activities. *Pharmacogn Rev* 4(7): 58-61. doi: 10.4103/0973-7847.65327
- Ma J, Gilbert MG. 2008. *Euphorbia*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). *Flora of China* vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 288-313.
- Thin NN, Sosef MSM. 1999. *Euphorbia*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). *Plant Resources of South-East Asia* 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 263-272.



Habitus *Euphorbia heterophylla*.



Buah *Euphorbia heterophylla*.

## 20.5. *Jatropha curcas*

**Nama ilmiah** — *Jatropha curcas* L., Sp. Pl. 2: 1006 (1753).

**Nama lokal** — S: dulang jawa.

### **Deskripsi**

Tumbuhan ini berupa semak sedang hingga besar dengan tinggi hingga 5 m, seringkali lebih kecil jika ditanam sebagai pagar. Tanaman ini mengandung getah berwarna agak keruh. Daun penumpu berukuran kecil dan pada akhirnya menggugurkan diri. Daun bertipe tunggal dengan susunan spiral, bertangkai sepanjang 6–18 cm, helaian berbentuk lingkaran hingga bundar telur, berukuran 7–18 × 6–16 cm dengan tipe pertulangan menjari, bentuk pangkal menjantung, tepi bervariasi dari rata hingga bertoreh dangkal, ujung helaian atau torehan runcing. Bunga-bunga terangkai dalam perbungaan bertipe menggarpu yang tersusun malai, bunga jantan dengan mahkota berbentuk lonjong, hijau-kuning, panjang lebih kurang 6 mm, benang sari berjumlah 10 yang terdapat dalam dua baris, baris luar bebas, baris dalam menyatu di pangkal tangkainya, bunga betina dengan kelopak yang bebas dan tangkai putik bercabang dua di ujungnya. Buah berupa kapsul dengan bentuk jorong atau bulat, panjang berkisar antara 2.5–3 cm dan berwarna kuning saat masak. Biji berbentuk jorong, biasanya 3 pada tiap buahnya, panjang 1.5–2 cm dan berwarna gelap.



Buah dan bunga *Jatropa curcas*.

### **Persebaran Geografis**

Tumbuhan ini memiliki asal usul dari kawasan tropis Amerika, kemungkinan dari kawasan Meksiko dan Amerika bagian tengah lainnya. Diintroduksi ke berbagai kawasan di dunia namun tampaknya tidak ada populasi ternaturalisasi atau pun jika ada sedikit dan jarang dijumpai.

### **Habitat dan Ekologi**

Di Indonesia, jenis ini banyak ditanam di kawasan dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1700 m. Berbagai tipe habitat tercatat antara lain tebing batu dan kawasan sekitaran sungai yang agak kering. Tipe tanah untuk pertumbuhan optimal yaitu tipe tanah berdrainase baik.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Kegunaan jenis ini utamanya dari khasiat obat dan industri. Berbagai penyakit dapat disembuhkan, misalnya leprosis, gatal-gatal kulit skin, eczema sakit lambung kronis, gout, sakit kulit, sakit gigi, sakit telinga, eczema, scabies, ulcer, cacing pita, diare, poliuria, reumatik, paralisis, gigitan binatang termasuk ular, reumatik, inflamasi lidah, sakit gigi dan juga pendarahan.

Sementara itu, minyak dari biji digunakan dalam berbagai industri, antara lain sabun, lilin, pelumas dan juga untuk bahan bakar. Minyaknya juga memiliki khasiat purgative. Getah juga dapat digunakan untuk menyembuhkan

luka secara cepat, meski memiliki efek samping seperti terbakar pada awalnya. Pupuk juga dihasilkan dari buah. Ditanam juga untuk pencegahan erosi dan pagar.

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan pencernaan, demam dan untuk sakit gigi.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa kimia yang telah diisolasi antara lain asam palmitat, asam stearat, asam oleat, asam linoleat, curcacycline, curcain, curcasin, nobiletin, jatrorcurcin, curcin, curcusone B, stigmasterol,  $\beta$ -sitosterol,  $\beta$ -D-glukosida dan flavonoid. Insektisida diperoleh dari biji. Aktivitas yang tercatat untuk jenis ini antara lain melawan berbagai penyakit seperti kanker, diabetes, virus, inflamasi serta berpotensi untuk membasmi serangga, moluska dan juga untuk menyembuhkan luka.

### **Referensi**

- Li B, Gilbert MG. 2008. *Jatropha*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 268-269.
- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.
- Susiarti S, Munawaroh E, Horsten SFAJ. 1999. *Jatropha*. Dalam: de Padua LS, Bunyaphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 320-327.

## **20.6. *Mallotus philippensis***

**Nama ilmiah** — *Mallotus philippensis* (Lam.) Müll.Arg., *Linnaea* 34: 196 (1865).

**Nama lokal** — S: sira lada.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa semak hingga pohon dengan tinggi maksimal mencapai 25 m. Batang tanpa cabang dapat mencapai 15 m. Kulit batang halus di luarnya. Daun tunggal dengan susunan spiral, dengan daun penumpu menyegitiga, kecil, helaian berbentuk bundar telur hingga jorong, terkadang bundar telur sungsang, berukuran 5–13 × 0.8–2 mm dengan pangkal rata hingga membaji, tepi rata, jarang bergerigi atau bergigi, ujung tumpul hingga meruncing, di pangkal dengan sepasang atau terkadang 4 kelenjar. Bunga terpisah antara jantan dan betina, perbungaan jantan dengan panjang hingga 17 cm dengan bunga berdiameter 3–4 mm, kelopak 3 atau 4 berbentuk bundar telur atau jorong, benang sari 18 hingga 33, putik steril tidak ada, perbungaan betina hingga 21 cm dengan bunga berdiameter 4–7 mm dengan mahkota umumnya 4 atau 5, jarang 3, bakal buah umumnya beruang 3 dan jarang 2, kepala putik sepanjang 2–7 mm. Buah berukuran 4–12 × 4.5–11 mm dan berwarna merah saat masak, dengan biji berbentuk bulat dan berwarna hitam.



Ranting berdaun *Mallotus philippensis*.

### Persebaran Geografis

Terdistribusi luas dari Pakistan hingga Cina bagian selatan, ke arah timur hingga Jepang bagian selatan, seluruh Asia Tenggara, Malesia, ke bagian timur Australia dan Kepulauan Solomon. Di Indonesia, jenis ini terdapat di seluruh kawasan.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini secara alami tumbuh pada ketinggian dari dekat permukaan laut hingga 1600 m. Berbagai tipe habitat tempat penemuan jenis ini meliputi hutan sekunder, hutan primer, semak belukar, biasanya pada habitat yang terganggu, punggung bukit, tepi hutan, tepi jalan, tepi sungai, lereng curam, kawasan rawa payau, padang rumput, riparian dan rawa air tawar. Berbagai tipe substrat jenis ini antara lain granit, batuan kapur, pasir berbatu, pasir lumpur, lempung berpasir, batuan vulkanis dan lain sebagainya. Memiliki kisaran toleransi yang cukup luas.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Secara tradisional, jenis ini dimanfaatkan pada berbagai keperluan mulai dari kayu untuk berbagai peralatan, tanaman hias, obat dan industri. Kayu dapat dimanfaatkan untuk pembuatan peralatan pertanian dan hingga untuk tiang rumah. Bagian yang dimanfaatkan untuk obat-obatan adalah buah dan kulit kayu untuk demam, menyembuhkan gigitan ular serta hewan beracun lainnya.

Selanjutnya, akar juga digunakan untuk menyembuhkan memar dan mengencerkan darah yang membeku. Berbagai penyakit lain yang disembuhkan antara lain luka, antiameba dan diare. Dalam dunia industri, minyak biji dapat dimanfaatkan untuk pembuatan cat cepat kering, vernis, minyak rambut dan salep. Tanaman hias diperoleh karena sifat buah berwarna merah mencolok. Selain itu, daun juga dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak.

S: Daun adalah salah satu komponen pembuatan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Memiliki aktivitas antibakteri, anti cacing pita dan berpotensi sebagai senyawa antikanker. Senyawa kimia yang diisolasi dari jenis ini adalah rottlerin, isorottlerin, bergenin, colilagin, eugenin, furosin, geraniin, asam malotinat, malotinin dan asam reposundinat A serta B.

### Referensi

- Lugt CB. 2003. *Mallotus*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 287-291.
- Sierra SEC, Welzen PC van, Slik JWF. 2005. A taxonomic revision of *Mallotus* section *Philippinenses* (former section of *Rottlera* - Euphorbiaceae) in Malesia dan Thailand. *Blumea* 50: 221-248. doi:<http://dx.doi.org/10.3767/000651905X622978>.

## 20.7. *Manihot esculenta*

**Nama ilmiah** — *Manihot esculenta* Crantz, Inst. Rei. Herb. 1: 167 (1766).

**Nama lokal** — MA: gadong hau.P: gadong hau. S: gadong hau.

### Deskripsi

Berupa semak berkayu, tegak atau terkadang memanjat hingga 10 m atau lebih. Batang dari tanaman ini dengan berkas duduk daun yang jelas dan timbul, saat di potong melintang akan ada gabus. Daun tunggal dengan susunan spiral, biasanya bertangkai panjang dan silindris, panjang antara 6–35 cm, membentuk sedikit tameng kurang dari 5 mm dari tepi daun bagian pangkal, helaian berbagi menjari dengan cuping sebanyak 3–9 dengan panjang daun total berkisar antara 5–20 cm, cuping berbentuk lanset sungsang hingga jorong menyempit, berukuran 8–18 × 1.5–4 cm dengan ujung yang meruncing. Bunga-bunga tersusun dalam tandan dari ujung atau ketiak daun, panjang total mencapai 5–8 cm dengan bunga jantan memiliki kelopak berwarna merah-ungu sepanjang 7 mm, bertoreh hingga atau setengah panjang, benang sari sebanyak 6–7, bunga betina dengan kelopak sepanjang 10 mm, bakal buah menyegienam berbentuk bulat telur. Buah berupa kapsul berbentuk jorong, berukuran 1.5–18 × 1–1.5 cm dengan 6 sayap longitudinal. Biji berbentuk sedikit menyegitiga dengan panjang lebih kurang 1 cm.



Habitus *Manihot esculenta*.



Bunga *Manihot esculenta*.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki persebaran asli dari Brazil. Saat ini telah banyak dikultivasi di seluruh kawasan tropis. Individu-individu hasil proses naturalisasi juga ditemukan.

### **Habitat dan Ekologi**

Di Indonesia, jenis ini dapat tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1500 m atau mungkin juga lebih tinggi.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Tepung dihasilkan dan umbi yang dikenal dengan nama tapioka. Di beberapa kawasan di Indonesia, tepung ini merupakan makanan pokok. Daun juga digunakan untuk sayuran, namun setelah direbus airnya perlu dipisahkan untuk membuang glukosida sianogenik. Umbi juga dapat digunakan untuk menyembuhkan radang.

MA: Daun gadong hau dimanfaatkan untuk mengobati luka.

P: Daun digunakan untuk menyembuhkan luka.

S: Daun digunakan untuk mengobati luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Umbi akar mentah mengandung sianida. Meski didominasi oleh karbohidrat, terdapat sedikit vitamin C di dalam umbi akarnya. Berbagai senyawa yang diisolasi antara lain linamarin, asam esculentoat, esculentin, esculin, scopoletin, scopolin, asam oksalat dan saponin. Berbagai aktivitas biokimia yang tercatat adalah antijamur dan hepatoprotektif.

### **Referensi**

- de Bruijn GH, Veltkamp HJ. 1999. *Manihot esculenta*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 175-180.
- Li B, Gilbert MG. 2008. *Manihot*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 275-276.
- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.

## **20.8. *Omalanthus populneus***

**Nama ilmiah** — *Omalanthus populneus* (Geiseler) Pax in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 5: 96, excl. f. 60 (1890).

**Nama lokal** — S: andulpak.

## Deskripsi

Jenis ini berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 10 m dan diameter setinggi dada terbesar yang tercatat adalah 18 cm. Kulit kayu permukannya halus dan berwarna coklat, terkadang keabu-abuan. Bagian kulit kayu hidup berwarna putih pucat hingga ungu dan kambium warna kuning. Daun saat masih muda terlindungi oleh daun penumpu yang cepa gugur, berbentuk lanset dengan panjang 0.8–2 cm. Daun tunggal dan tersusun spiral, sedikit mengelompok pada ujung ranting, dengan tangkai yang umumnya panjang dan ramping, 1–15 cm, helaian berbentuk hampir melingkar, bundar telur hingga lanset, berukuran 3–22 × 1.5–20 cm, dengan pangkal membundar hingga sedikit menjantung, terkadang membaji, ujung runcing, sisi bawah biasanya keputih-putihan dengan tulang utama berbeda warna. Bunga terpisah antara jantan dan betina, terdapat dalam rangkaian menyerupai tandan yang muncul dari ranting berdaun, panjang total berkisar antara 3–30 cm, biasanya dengan bunga betina di bagian pangkal dan terkadang seluruhnya hanya dengan bunga jantan. Percabangan bunga jantan dengan daun pelindung yang memiliki kelenjar yang jelas berwarna biru keputihan. Bunga jantan biasanya 3 per anak cabang perbungaan dengan kelopak bunga sebanyak 2 helai. Bunga betina di bagian pangkal perbungaan, antara 0 hingga 4 atau jarang lebih pada tiap perbungaan, kelopak sebanyak 2 helai, bakal buah hijau dan putik biasanya bercabang 2. Buah berupa kapsul dengan ukuran tanpa stigma adalah 4–9 × 5–8 mm. Biji berukuran 3.5–6 × 3–4 mm.

## Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar luas di kawasan Malesia kecuali Niugini, meliputi Semenanjung Malaya (termasuk Tanah Genting Kra), Sumatra, Jawa, Borneo, Filipina (belum ada di Luzon), bagian barat dari Nusa Tenggara, Sulawesi dan Kepulauan Maluku.

## Habitat dan Ekologi

Jenis ini memiliki kisaran distribusi elevasi yang cukup luas, dari dataran rendah hingga ketinggian 3000 m. Tumbuh baik pada habitat terganggu seperti pinggir jalan, hutan *Lithocarpus* yang terganggu, lahan yang baru saja dibersihkan, ladang penggembalaan, perkebunan *Gmelina* dan juga ada di hutan kota. Selain itu, di kawasan vegetasi relatif tidak terganggu, jenis ini dapat ditemukan pada hutan sekunder dengan *Dendrocalamus*, hutan sekunder lain baik terbuka atau tertutup, hutan *Casuarina equisetifolia* atau cemara laut, tepi hutan hujan dataran rendah, hutan *Agathis*, lereng-lereng yang curam sekalipun, punggungan berhutan serta di kawasan hutan yang menyerupai kerangas. Di cabang-cabang bagian ujung dapat sering ditemukan sarang semut.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Jenis ini dimanfaatkan sejak lama meliputi salah satunya adalah untuk obat-obatan, misalnya luka, demam, terapi pasca melahirkan dan demam. Kayu juga dapat digunakan untuk kayu bakar. Selain itu, tumbuhan diyakini menambah rasa pada tembakau. Kulit kayu dan daun juga merupakan bahan

untuk mewarnai pakaian menjadi hitam. Upaya reforestasi juga dapat dilakukan dengan jenis ini.

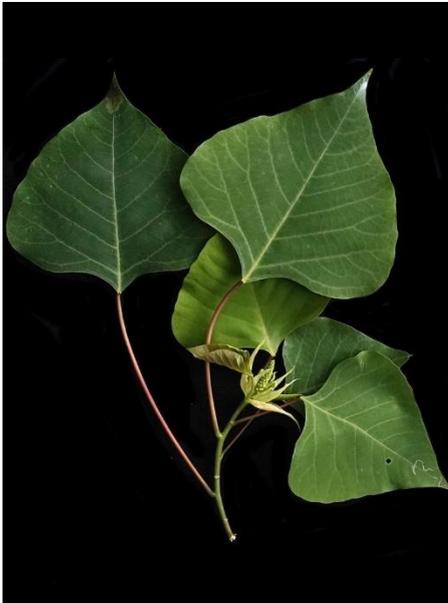
S: Daun digunakan untuk mengobati demam dan busung.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Getah beracun dan juga menyebabkan iritasi mata.

### Referensi

- Esser HJ. 1997. A revision of *Omalanthus* (Euphorbiaceae) in Malesia. *Blumea* 42: 421-466.
- Welzen PC van. 2003. *Homalanthus*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). *Plant Resources of South-East Asia* 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 239-242.



Ranting berdaun *Omalanthus populneus*.



Perbungaan *Omalanthus populneus*.

## 21. FABACEAE

### 21.1. *Archidendron jiringa*

**Nama ilmiah** — *Archidendron jiringa* (Jack) Nielsen, *Adansonia* sér. 2, 19(1): 32 (1979).

**Nama lokal** — P: jering. S: jengkol.

## Deskripsi

Berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 21 m, atau berupa semak yang berukuran lebih kecil. Diameter batang terbesar yang pernah tercatat adalah 90 cm dengan ukuran umum hingga 60 cm. Kulit batang luar biasanya cenderung halus. Daun bertipe majemuk menyirip ganda dengan sepasang pinna, tangkai sepanjang 2–7 cm dengan kelenjar rata hingga bulat, panjang pinna hingga 20 cm, dengan anak daun sebanyak 2 hingga 3 pasang, saat muda berwarna coklat-merah, helaian berbentuk bundar telur menjorong hingga melonjong,  $5.5\text{--}20.5 \times 2.4\text{--}7$  cm, terkadang helaian asimetris, ujung dengan runcingan pendek. Bunga tersusun dalam bongkol, bongkol tersusun dalam rangkaian yang muncul dari cabang tidak berdaun hingga ranting berdaun, panjang rangkaian bongkol dapat mencapai 30 cm, umumnya lebih pendek. Masing-masing bongkol dengan 4–7 bunga yang tidak bertangkai, berwarna krem atau putih kekuningan, mahkota bunga berbentuk corong dengan panjang 4–5 mm, benang sari membentuk tabung yang sama panjang dengan mahkota dan sisanya dengan tangkai yang bebas. Buah berwarna keabu-abuan hingga coklat gelap atau ungu gelap, melengkung atau terpuntir atau terlekuk-lekuk sedemikian rupa sehingga mencapai diameter lebih kurang 11 cm, panjang polong yang dibentangkan 20–25 cm dengan lebar 5.2 cm. Biji coklat gelap, berbentuk lingkaran dengan diameter 2.8–3.5 cm.

## Persebaran Geografis

Terdistribusi asli dari Bangladesh, Myanmar, Thailand, Sumatra, Semenanjung Malaya, Bangka, Jawa dan Borneo.

## Habitat dan Ekologi

Menghuni hutan selalu hijau, baik hutan primer atau hutan sekunder, seringkali juga ditanam di kawasan pemukiman. Kisaran elevasi mulai dari dataran rendah dan umumnya mencapai 1000 m di atas permukaan laut. Di Jawa, jenis ini menghuni elevasi yang lebih tinggi hingga 1627 m. Bekas tebanan jenis ini seringkali memunculkan individu baru, yang nampaknya menunjukkan kemampuan regenerasi yang tinggi dari akar atau batang bagian pangkal.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Pemanfaatan jenis ini secara tradisional adalah biji yang dapat dijadikan berbagai olahan ataupun perasa makanan. Selain itu, zat warna ungu untuk benang juga dihasilkan dari buah serta warna hitam yang berasal dari kulit kayu dan daun. Khasiat obat juga diperoleh dari daun.

P: Kulit buah digunakan untuk menyembuhkan sakit perut dan luka.

S: Akar dan daun dimanfaatkan untuk menyembuhkan gangguan saluran pencernaan dan patah tulang.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Asam djengkol merupakan senyawa kimia yang terdapat pada biji. Senyawa ini konon beracun. Untuk menghilangkan senyawa ini, dapat dilakukan perebusan sebanyak 2 hingga 3 kali. Antioksidan dan antiangiogenesis merupakan contoh-contoh bioaktivitas dari jenis ini.

### Referensi

- Muslim NS, Nassar ZD, Aisha AFA, Shafaei A, Idris N, Majid AMSA, Ismail Z. 2012. Antiangiogenesis dan antioxidant activity of ethanol extracts of *Pithecellobium jiringa*. *BMC Complement Altern Med* 12(210): 1-10.
- Nielsen IC. 1992. Mimosaceae (Leguminosae-Mimosoideae). *Fl Malesiana I* 11(1): 193-204.



Ranting berbunga dari *Archidendrin jiringa*. Perbungaan *Archidendrin jiringa*.

## 21.2. *Leucaena leucocephala*

**Nama ilmiah** — *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Taxon* 10: 53 (1961).

**Nama lokal** — K: pote-pote. P: pote-pote.S: palia moka.

### Deskripsi

Jenis ini memiliki habitus mulai dari semak berukuran 1.75 m hingga pohon yang umumnya mencapai 10 m, terkadang mencapai 15 m. Ranting gilig dengan rambut berwarna keputih-putihan pada bagian yang masih muda. Daun bertipe majemuk menyirip dengan susunan spiral, rakis sepanjang 15–20 cm dan ditandai dengan adanya kelenjar berbentuk lingkaran di dekat pangkal dari pasangan

pinna terakhir. Pinna pada tiap daun berkisar antara 3–10 pasang dengan panjang hingga 10 cm. Anak daun per pinna sebanyak 5–20 pasang dengan bentuk linear atau linear-lonjong, berukuran  $6-21 \times 1.5-5$  mm dengan sisi bawah agak kebiru-biruan. Bunga tersusun dalam rangkain berbentuk bongkol bertangkai yang muncul dari ketiak daun, per ketiak dapat tunggal hingga 3, dengant tangkai sepanjang 2–5 cm. Bongkol berwarna putih atau sedikit krem. Buah berupa polong dengan bentuk seperti pita yang lurus, lebih kurang  $20 \times 2$  cm, dengan biji sebanyak 15–30 pada tiap polong. Biji berbentuk pipih dengan ukuran  $6-9 \times 3-4.5$  cm dan berbentuk bundar telur sungsang, pipih.

### Persebaran Geografis

Jenis ini asli dari kawasan tropis Amerika. Saat ini telah diintroduksi dan mengalami naturalisasi khususnya pada ladang dan lahan-lahan terganggu. Saat ini sudah tersebar di seluruh kawasan Malesia.

### Habitat dan Ekologi

Habitat jenis ini meliputi vegetasi sekunder, lahan kosong, kawasan dekat sungai yang berbatu, pinggiran jalan dan seringkali menjadi pionir pada tanah baru terbuka, sering juga di lahan-lahan tak terpakai di tengah perkotaan. Elevasi berkisar dari dataran rendah hingga ketinggian 1400 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Berbagai manfaat tradisional untuk jenis ini meliputi biji yang dikonsumsi untuk tempe, atau jika segar sebagai lalapan, kemudian juga daun yang umumnya digunakan untuk pakan ternak. Kayu cenderung sangat keras dan cocok digunakan untuk pegangan peralatan pertanian sederhana seperti gagang cangkul, sabit, peralatan rumah tangga lainnya, meubel, bubur kertas, lantai dan tiang. Pewarna alami juga dihasilkan dari kulit kayu. Warna coklat yang dihasilkan digunakan untuk mewarnai jaring ikan. Untuk peneduh tanaman kopi, digunakan juga *L. leucocephala*. Sering juga dijadikan pagar rumah. Panjatan untuk tanaman-tanaman seperti markisa dan merica juga dibuat dari tanaman ini. Ornamen juga dapat dibuat dari biji yang telah dikeringkan.

K: Biji muda dijadikan lalab.

P: Sakit perut dan luka dapat disembuhkan dengan daunnya.

S: Daun dan biji dapat digunakan untuk menyembuhkan gatal-gatal kulit.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Galaktomannan diperoleh dari biji dan tannin. Senyawa beracun terdapat dalam tumbuhan ini, yaitu mimosin.

### Referensi

Nielsen IC. Mimosaceae (Leguminosae-Mimosoideae). Fl Malesiana I 11(1): 193-204.



Ranting berbunga *Leucaena leucocephala*.



Perbungaan *Leucaena leucocephala*.



Perbuahan *Leucaena leucocephala*.

Brewbaker JL, Sorensson CT. 1999. *Leucaena leucocephala*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 172-175.

Little EL, Skolmen RG. 1989. Common Forest Trees of Hawaii. Washington DC: USDA Forest Service.

### 21.3. *Mimosa pudica*

**Nama ilmiah** — *Mimosa pudica* L., Sp. Pl. ed. 1: 518 (1753).

**Nama lokal** — K: pedem-pedem. P: cikerput jantan. S: podom-podom.

#### **Deskripsi**

Jenis ini berupa herba atau subsemak, menahun, tumbuh sedikit merayap atau terkadang sedikit memanjat sana-sini dengan batang yang dapat mencapai 1 m. Batang terkadang dengan rambut yang kasar dan terdapat duri-duri yang terkeluk balik. Daun majemuk menjari-menyirip, dengan tangkai sepanjang 2.5–5.5 cm dengan pinna sebanyak 2 pasang, anak daun tiap pinna berjumlah 12–25 pasang, lonjong atau sedikit melengkung dengan ukuran 6–15 × 1.2–3 mm. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk bongkol yang muncul soliter atau berpasangan pada ketiak daun, bongkol secara keseluruhan berwarna ungu muda. Bunga hampir duduk dan sangat banyak pada tiap bongkol, dengan mahkota yang menyatu, panjang 1.9–2.3 mm, benang sari sebanyak 4. Buah berupa polong yang mengelompok rapat, berukuran 1.5–1.8 × 0.4 cm dengan rambut yang panjang, berduri pada bagian tepinya. Biji hampir berbentuk lingkaran atau jorong melebar, pipih.

#### **Persebaran Geografis**

Jenis ini merupakan gulma asli dari tropis Amerika yang kini sudah tersebar di seluruh kawasan tropis.

#### **Habitat dan Ekologi**

Pinggiran jalan, rerumputan, perkebunan, ladang dan berbagai kawasan cenderung terbuka lain. Jenis ini tumbuh pada ketinggian mulai dari dataran rendah hingga 1000 m.

#### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Di Filipina, jenis ini dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat karena kandungan tanin pada akarnya. Berbagai manfaat lain dalam dunia pengobatan juga dicatat pada jenis ini, misalnya untuk luka, untuk proses persalinan, ketidaksuburan, insomnia, sinus, radang, depresi dan ulcer. Kemungkinan juga berpotensi sebagai pakan ternak.

K: Daun digunakan untuk mengobati hipertensi dan untuk batu ginjal.

P: Sakit gigi dan perut diobati dengan semua bagian dari jenis ini.

S: Akar digunakan untuk menyembuhkan patah tulang dan gangguan ginjal.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit telah diisolasi dari jenis ini misalnya mimosin dan 2-hidroksimetil-chroman-4-one Mimosin memiliki potensi racun ternak. Khasiat lain adalah daun untuk menurunkan hipertensi, menurunkan kadar gula darah pada mencit, antiinflamasi, diuretik, memperbaiki luka akibat radiasi, potensi untuk menyembuhkan kolera, pembasmi larva nematoda, insektisida, antivenom, antibakteri dan untuk membasmi jamur.

### Referensi

- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.
- Nielsen IC. 1992. Mimosaceae (Leguminosae-Mimosoideae). Fl Malesiana I 11(1): 193-204.
- Rachman E. 1999. *Mimosa pudica*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 349-353.



Daun *Mimosa pudica*.



Perbungaan *Mimosa pudica*.

### 21.4. *Pachyrhizus erosus*

**Nama ilmiah** — *Pachyrhizus erosus* (L.) Urb., Symb. Antill. 4: 311 (1905).

**Nama lokal** — K: bengkoang.

#### Deskripsi

Berupa tumbuhan herba menahun dengan akar yang membentuk umbi, tiap musim biasanya akan menumbuhkan batang dengan panjang batang hingga 10 m

atau lebih. Umbi akar dengan bagian dalam berwarna putih dan luar coklat terang. Daun bertipe majemuk menyirip beranak daun 3, helaian daun ujung dengan bentuk seperti belah ketupat, berukuran 8–16 × 9–19 cm dengan pangkal membaji atau sedikit menjantung, helaian anak daun samping tidak simetris, dengan pangkal membaji-hampir rata, ujung anak-anak daun meruncing, hijau gelap di atas, pucat di sisi bawahnya. Bunga bersimetri tunggal yang tersusun pada perbungaan tandan semu, panjang antara 30 hingga 45 cm dengan bunga muncul antara 1 hingga 5 pada tiap berkas di sumbu perbungaan. Bunga dengan kelopak menyatu membentuk tabung sepanjang 9–11 mm, hijau, mahkota bunga ungu dengan bendera hampir berbentuk lingkaran, panjang 1.5 cm dengan sayap dan lunas hampir sama panjang, benang sari 10 dengan 9 menyati dan 1 bebas. Buah bertipe polong dengan bentuk lonjong, 7–15 × 1.1–2 cm dengan biji berbentuk menyegiempat, pipih, panjang 7 mm dan berwarna coklat gelap.

### Persebaran Geografis

Jenis ini berasal dari Meksiko bagian selatan. Saat ini telah ditanam di berbagai penjuru dunia khususnya di kawasan tropis. Terkadang menjadi ternaturalisasi di lahan-lahan yang tidak digunakan.

### Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada kisaran ketinggian dari dataran rendah hingga ketinggian 1000 m atau lebih. Umbi yang bagus akan dihasilkan khususnya pada tanah-tanah dengan drainase yang baik.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Umbi akar dapat dikonsumsi dan telah menjadi salah satu sumber pendapatan. Sayuran juga dapat dibuat dari polong yang masih muda. Pakan ternak juga diperoleh dari sebagian besar bagian tumbuhan.

K: Umbi akar dikonsumsi langsung.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Salah satu senyawa yang terkandung dalam tanaman ini adalah rotenon. Insektisida dan racun ikan diperoleh dari biji.

### Referensi

- Acevedo-Rodriguez P. 2005. Vines dan climbing plants of Puerto Rico dan Virgin Islands. *Contrib US Nat Herb* 51: 1-483.
- van Hoof WCH, Sorensen M. 1999. *Pachyrhizus erosus*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). *Plant Resources of South-East Asia: A Selection*. Wageningen: Pudoc. pp 213-215.



Daun dan perbungaan *Pachyrhizus erosus*.

Bunga *Pachyrhizus erosus*.

### 21.5. *Parkia speciosa*

**Nama ilmiah** — *Parkia speciosa* Hassk., Flora 25: 55, 105 (1842).

**Nama lokal** — P: pote.S: palia.

#### **Deskripsi**

Jenis ini berupa pohon yang seringkali dapat mencapai ukuran sangat besar hingga setinggi 45 m, namun lebih banyak hanya mencapai 35 m, diameter batang dapat mencapai 1 m. Kulit kayu kasar dan cenderung pecah-pecah, dengan ciri khas tampak dari luar berwarna kemerahan. Daun dari jenis ini tersusun spiral dengan tipe majemuk menyirip ganda, panjang tangkai dan pertulangan daun umumnya 21 hingga 34 cm, jarang lebih pendek atau lebih panjang, di bagian tangkai dengan kelenjar berbentuk jorong, juga terdapat kelenjar diantara pinna pertama serta diantara pangkal anak daun terakhir. Pinna umumnya sebanyak 11–20 pasang atau jarang lebih, masing-masing anak daun dengan sebanyak 29 hingga 42 pasang anak daun, terkadang lebih sedikit, berukuran umumnya 5–10 × 1.5–2 mm. Perbungaan muncul dari ranting berdaun dengan tangkai silindris yang panjang, biasanya 4–10 muncul bersamaan. Bongkol sepanjang 5.4–6.7 cm dengan bagian pangkal selebar 2.5 cm dan bagian ujung yang fertil berdiameter 3.2–4.2 cm. Bunga sangat banyak, berkelamin ganda dengan mahkota yang berwarna kuning kehijauan. Polong berbentuk seperti pita, berukuran 20–40 × 2–4.9 cm, biasanya memuntir berulang kali dan dengan bagian biji yang jelas menggembung dari sekeliling. Biji berbentuk jorong atau melebar.



Perbuahan *Parkia speciosa*.

### **Persebaran Geografis**

Persebaran liar dari jenis ini mulai dari bagian selatan Thailand, Sumatra, Semenanjung Malaya, Borneo dan Filipina di Pulau Palawan. Jenis ini banyak ditanam diluar kawasan distribusi aslinya seperti di Jawa, ke arah timur hingga di Seram, Kepulauan Maluku.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini mampu tumbuh pada dataran rendah hingga ketinggian 900 m, meski terkadang ditemukan juga pada ketinggian sekitar 1420 m. Berbagai tipe habitat antara lain adalah kawasan pinggiran sungai. Persebarannya di hutan seringkali berjauhan antar individunya. Dikatakan tumbuh pada tipe tanah yang beragam dan juga bentuk lanskapnya.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Biji petai merupakan salah satu makanan favorit bagi sebagian orang, dapat dikonsumsi langsung atau dibuat aneka panganan atau sebagai tambahan pada berbagai masakan. Hal ini cukup umum di Indonesia dan juga hal yang sama terjadi di Semenanjung Malaya. Biji dikatakan memiliki efek diuretik dan relaksasi. Kegunaan dalam dunia pengobatan juga ditemukan untuk jenis ini. Biji konon dapat digunakan untuk mengobati sakit hati, diabetes dan cacingan.

P: Daun digunakan untuk mengobati sakit perut.

S: Kulit kayu dan daun dapat digunakan untuk menyembuhkan gangguan saluran pencernaan dan juga gatal-gatal kulit.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Metabolit sekunder yang telah berhasil diidentifikasi dari jenis ini cukup beragam, antara lain stigmasterol,  $\beta$ -sitosterol, campesterol, lupeol, skualen, quercetin, kaempferol, luteolin, apigenin, heksathionin, tetrathianin, pentathiocane, trithiolane, tetrathiepane, pentathiopane, asam oleat, asam stearat, asam stearoit, asam myristat, asam undekanoat, asam arachidonat, asam laurat, thioproline, asam elaidat, asam gallat, catechin, epicatechin, asam djenkolat, asam ellagat, dan asam linoleat. Beberapa antioksidan yang tercatat antara lain antioksidan, aktivitas hipoglikemik, antitumor, antimutagen, antimikroba dan berpotensi sebagai bahan antiinflamasi, antihipertensi, antialergi, antiproliferasi, dan sebagai bahan analgesik. Untuk bahan pangan, biji mengandung banyak protein, karbohidrat, lemak dan juga mineral.

### **Referensi**

- Hopkins HCF. 1992. *Parkia*. Dalam: Nielsen IC (ed). Mimosaceae (Leguminosae-Mimosoideae). Fl Malesiana I11(1): 193-204.
- Kamisah Y, Othman F, Qodriyah HMS, Jaarin K. 2013. *Parkia speciosa* Hassk.: a potential phytomedicine. Evid-Based Complement Altern Med 2013(709028): 1-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/709028>
- Ko HJ, Ang LH, Ng LT. 2014. Antioxidant activities dan phenoli constituents of bitter bean *Parkia speciosa*. Int J Food Prop 17(9): 1977-1986. doi: 10.1080/10942912.2013.775152

## 21.6. *Phaseolus lunatus*

**Nama ilmiah** — *Phaseolus lunatus* L., Sp. Pl.: 724 (1753).

**Nama lokal** — K: kacang koro.

### Deskripsi

Berupa herba musiman memanjat dengan batang dan panjang dapat mencapai 5 atau 6 meter. Batang sedikit menyudut atau silindris. Daun tersusun selang-seling dengan tipe majemuk beranak daun 3, dengan helaian anak daun ujung berbentuk belah ketupat atau menyegitiga, berukuran  $5.5-11 \times 3.5-7.5$  cm, anak daun lateral asimetris, menyegitiga, dengan pangkal yang rata. Bunga bersimetri tunggal dengan susunan berupa tandan semu yang tegak, panjang berkisar antara 3 hingga 30 cm dengan bunga mengelompok sebanyak 2 sepanjang sumbu perbungaan. Bunga dengan kelopak menyatu membentuk tabung, berbentuk terompet, panjang 2–2.5 mm, berwarna hijau tertutupi rambut, mahkota putih atau keunguan (lilac), merah muda atau kebiruan, bendera berbentuk hampir lingkaran, panjang 7 hingga 10 mm, sayap sepanjang bendera, lunas terpuntir, benang sari 10 dengan 9 bergabung dan satu bebas. Buah berupa polong dengan lonjong-melengkung, pipih, berukuran  $5-7 \times 1-2$  cm, biji berbentuk ginjal, panjang lebih kurang 7 mm.

### Persebaran Geografis

Sampai saat ini belum diketahui secara pasti asal usul jenis ini, namun tampaknya berasal dari kawasan tropis Amerika bagian daratan benua. Ditanam di berbagai kawasan di dunia khususnya tropis dan terkadang ternaturalisasi.

### Habitat dan Ekologi

Habitat dari jenis ini di luar kawasan aslinya meliputi vegetasi terdegradasi, semak belukar dan pagar.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

K: Buah muda disayur.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain asam ellagat, rutin, asam gallat, kaempferol, asam caffeic, tokoferol dan quercetin. Potensi bioaktivitas yang ada antara lain adalah antioksidan.

### Referensi

Acevedo-Rodriguez P. 2005. Vines dan climbing plants of Puerto Rico dan Virgin Islands. *Contrib US Nat Herb* 51: 1-483.

Seidu KT, Osundahunsi SF, Olaleye MT, Oluwalana IB. 2014. Chemical composition, phytochemical constituents dan antioxidant potentials of lima bean seeds coat. Ann Food Sci Technol 15(2): 288-298.



Habitus *Phaseolus lunatus*.



Bunga *Phaseolus lunatus*.

## 21.7. *Psophocarpus tetragonolobus*

**Nama ilmiah** — *Psophocarpus tetragonolobus* (L.) DC., Prodr. 2: 403 (1825).

**Nama lokal** — S: borong.

### Deskripsi

Jenis ini berupa tumbuhan herba semusim atau menahun yang memanjat dengan batang, biasanya memiliki umbi. Panjang batang dapat mencapai 3 m atau bahkan lebih. Daun penumpu panjang, berukuran 8–12 mm. Daun bertipe majemuk menyirip dengan tiga helaian anak daun, helaian berbentuk bundar telur-segitiga, berukuran 4–15 × 3.5–12 cm dengan bentuk pangkal rata atau membundar, tepi rata dan ujung runcing atau meruncing, tekstur daun seperti kertas, hijau, pucat di sisi abaksial. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk tandan sepanjang 1 hingga 10 cm, bunga antara 2 hingga 12 tiap perbungaan dengan panjang tangkai perbungaan 5–15 cm. Bunga dengan kelopak menyatu berbentuk lonceng, panjang total 1.5 cm, mahkota dengan bendera selebar 3.5 cm dengan pangkal yang memiliki apendiks, ujung menjantung, hijau di luar, biru pucat di dalam, sayap dan lunas lebih pendek dari bendera, benang sari seragam. Buah berupa polong dengan 4 sayap, kuning-hijau atau hijau, terkadang dengan bercak merah, menyegiempat secara melintang, berukuran 10–25 × 2–3.5 cm,

dengan katup antara satu biji dengan biji yang lain. Biji 8 hingga 17 tiap polong, putih, kuning, coklat, gelap atau bervariasi, hampir bulat, lebar 0.6–1 cm.

### Persebaran Geografis

Tersebar luas namun belum diketahui secara pasti distribusi asli dari jenis ini, namun ada kemungkinan jenis ini asli dari kawasan tropis Asia dan Afrika bagian timur. Dugaan kuat adalah Saat ini telah ditanam di seluruh kawasan tropis.

### Habitat dan Ekologi

Dapat ditanam pada ketinggian dari dataran rendah hingga 1000 m atau bahkan lebih.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah yang masih muda sering direbus dan dijadikan lalapan. Biji yang masak dapat diperam dalam bara dan kemudian dikonsumsi. Berbagai macam makanan dapat dihasilkan dari biji, misalnya tempe, tofu, miso dan bahan pembuatan kue. Juga digunakan untuk pakan ternak.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan luka dan untuk pembuatan dua macam racikan yaitu tinuktuk paranggetek dan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Biji mengandung banyak asam amino dengan kadar yang tinggi seperti lisin dan leusin. Beberapa komponen dominan lain adalah oleat, asam linoleat, tokoferol, tiamin dan riboflavin. Berbagai senyawa asam juga diisolasi, antara lain stearat, oleat, linoeat, linolenat, arachidat, erucat, lignoserat, serotat, myristat, palmitat, heptadekanoat, lurat dan behenat.

### Referensi

- Seegelar CJP. 1989. *Psophocarpus tetragonolobus*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 232-23x.
- Mohanty CS, Pradhan RC, Singh V, Singh N, Pattanayak R, Prakash O, Chanotiya CS, Rout PK. 2015. Physicochemical analysis of *Psophocarpus tetragonolobus* (L.) DC seeds with fatty acids dan total lipid compositions. J Food Sci Technol 52(6): 3660-3670. doi: 10.1007/s13197-014-1436-1
- Wu D, Thulin M. 2010. *Psophocarpus*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 10. (Fabaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. p 240.

## 21.8. *Pterocarpus indicus*

**Nama ilmiah** — *Pterocarpus indicus* Willd., Sp. Pl., ed. 4 [Willdenow] 3(2): 904(1802).

**Nama lokal** — S: sona.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan pohon yang menggugurkan daun. Tinggi batang dapat mencapai 40 meter dengan diameter batang hingga 3.5 m. Banir terbentuk dan biasanya berkembang dengan baik. Kulit kayu kasar yang biasanya mengelupas dalam bentuk keping-kepingan. Daun penumpu berbentuk linear. Daun majemuk menyirip tunggal, tersusun selang-seling pada ranting yang cenderung ramping, panjang total berkisar antara 12–25 cm dengan tangkai sepanjang 1–4 cm, anak daun sejumlah 5 hingga 11 berbentuk bundar telur atau jorong-melebar, 4–15 × 2–9 cm, ujung biasanya meruncing, ujung runcingan biasanya menjantung. Bunga tersusun dalam tandan yang muncul dari ranting berdaun dan biasanya satu sama lainnya membentuk rangkaian menjadi malai, panjang berkisar antara 10 hingga 20 cm. Bunga hanya mekar dalam waktu satu hari dan langsung cepat gugur, berwarna kuning cerah dengan kelopak membentuk tabung sepanjang 5–6 mm, hijau, mahkota menyerupai kupu-kupu dengan bendera berbentuk lingkaran, 10–15 mm lebarnya, benang sari 10 dengan satu helaian yang bebas dan 9 lainnya menyatu. Buah bersayap dengan bentuk lingkaran atau mendekati, diameter 4–6.6 cm dengan warna coklat hingga kehitaman, pangkal dengan tangkai sepanjang 5–9 mm. Biji tiap buah antara 1 atau 2.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar dari Asia Selatan ke arah timur hingga Pasifik, meliputi daerah-daerah berikut yaitu India, Myanmar, Thailand, Indocina, Sumatra, Jawa bagian barat, Borneo, Filipina, Nusa Tenggara, Maluku, Niugini, Kepulauan Ryukyu serta Kepulauan Carolines hingga Kepulauan Solomon. Sekarang jenis ini banyak ditanam di berbagai kawasan di Indonesia.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini merupakan penghuni dataran rendah hingga ketinggian mencapai 600 m. Kondisi iklim yang optimal untuk jenis ini adalah iklim musiman. Berbagai tipe habitat yang tercatat untuk jenis ini adalah hutan hujan, hutan selalu hijau dan juga di kawasan kering.

### Status Konservasi

Rentan A1d (VU).

### Pemanfaatan Tradisional

Sumber pemanfaatan utama dari jenis ini berasal dari kayu yang dapat dibuat beraneka produk, misalnya almari, roda gerobak, seni ukiran, konstruksi, furnitur dan peralatan musik. Kegunaan dalam bidang pengobatan antara lain anti-emetic, sakit saluran kencing, diare, sakit kepala, radang, batu ginjal dan

juga tumor perut. Selain itu, pewarna alami kemerahan juga dapat diperoleh dari kayu. Untuk shampo, daun dari jenis ini dapat digunakan.

Jenis ini umum ditanam di pinggir jalan untuk tanaman peneduh. Seringkali cabang-cabangnya akan menjuntai dan tampak menarik. Saat berbunga, jenis ini memamerkan warna kuning cerah yang sangat kontras. Bunga-bunga yang muncul ini bersamaan dengan daun yang masih muda dapat dan aman untuk dikonsumsi.

S: Sona memiliki getah yang dapat digunakan untuk menyembuhkan demam dan sakit gigi.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder telah diisolasi, antara lain polifenol yang merupakan turunan epicatechin.

### Referensi

- Sam HV, Nanthavong K, Kessler PJA. 2004. Trees of Laos dan Vietnam: a field guide to 100 economically or ecologically important species. *Blumea* 49: 201-349. doi:10.3767/000651904X484298
- Takeuchi S, Kono HY, Mizutani T, Maruyama K, Nakayama R, Hiraoka A, Suzuki Y, Watanabe R, Kawarada A, Adisewojo SS. 1986. A bioactive polyphenolic constituent in the bark of *Pterocarous indicus* Willd. I. isolation dan characterization. *Agric Biol Chem* 50(3): 569-573. doi: 10.1080/00021369.1986.10867427

## 21.9. *Senna alata*

**Nama ilmiah** — *Senna alata* (L.) Roxb., Fl. Ind. (Roxburgh) 2: 349(1832).

**Nama lokal** — P: belinggang. S: galinggang.

### Deskripsi

Berua semak lebat dengan tinggi dapat mencapai 5 m. Daun penumpu kaku dan menguli dan berwarna coklat, panjang berkisar antara 6–9 mm. Daun tersusun spiral dengan tipe majemuk menyirip tunggal, anak daun berkisar antara 8–24 pada tiap sisi rakisnya, pasangan terbawah tidak jauh dari pangkal dan sedikit menutupi batang, helaian pada anak daun bagian ujung berbentuk lonjong atau lonjong-bundar telur sungang, berukuran 3.5–15 × 2.5–9 cm, dengan tepi yang biasanya berwarna merah kecoklatan. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk tandan yang tegak, muncul dari ujung batang, panjang total dengan tangkai (10–20 cm) berkisar antara 50–70 cm, bunga dengan tangkai lebih pendek dari 1 cm dan tangkai berwarna jingga, berukuran 2.5–3 × 2 cm, mahkota bunga berwarna kuning terang. Buah bertipe polong, dengan sayap di kedua sisinya, berukuran 12.5–18 cm panjangnya, lebar 2.5 cm yang pecah secara longitudinal pada kampuh ventral. Biji tiap polong 50 hingga 70.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki persebaran alami di kawasan tropis Amerika. Saat ini telah terdistribusi luas di dunia termasuk di Indonesia dan tidak jarang dalam bentuk naturalisasi.

### **Habitat dan Ekologi**

Umumnya berada pada habitat yang berdekatan dengan air dan tidak jarang juga ditanam. Kisaran ketinggian mulai dari dataran rendah hingga 1400 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Tanaman ini telah lama dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat.

P: Belinggang dimanfaatkan daunnya untuk mengobati maag, sakit perut dan gatal.

S: Daun digunakan untuk mengobati gatal-gatal kulit.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain etil asetat dan n-butanol dengan senyawa kaempferol-3-glukosida. Bioaktivitas yang tercatat antara lain adalah antidiabetes.

### **Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NVP Nordhoff.
- Varghese GK, Bose LV, Habtermariam S. 2013. Antidiabetic components of *Cassia alata* leaves: identification through alfa-glucosidase inhibition studies. *Pharmaceutic Biol* 51(3): 345-349. doi: 10.3109/13880209.2012.729066

## **21.10. *Spatholobus ferrugineus***

**Nama ilmiah** — *Spatholobus ferrugineus* (Zoll. & Moritzi) Benth., Pl. Jungh. 2: 238 (1852).

**Nama lokal** — K: tawar iket manuk.

### **Deskripsi**

Jenis ini merupakan liana besar. Batang pada saat masih muda dengan rambut kasar berwarna kemerahan. Daun penumpu berkembang. Daun dengan tangkai sepanjang 4–9 cm, dengan anak daun berjumlah 3 helai, tersusun menyirip, beranak tangkai, helaia berbentuk bundar telur, jorong atau lonjong, 12–19.5 × 6.5–16 cm, pangkal membaji, ujung dengan runcingan jelas, kedua permukaan ditutupi oleh rambut berwarna kecoklatan. Bunga tersusun dalam rangkaian

berbentuk malai yang muncul dari ketiak daun dengan kisaran panjang antara 6 hingga 15 cm, bagian tangkai tertutupi oleh rambut berwarna keperakan. Bunga berbentuk seperti kupu-kupu (papilionaceous) dengan warna biasanya merah, kelopak bunga menyatu dan dengan panjang 4–5 mm, mahkota dengan standard berbentuk seperti ginjal berukuran  $5-5.5 \times 6.5-7$  mm, dengan helaian mahkota lain lebih panjang. Benang sari berjumlah 10 dengan 9 benang sari menyatu dan satu bebas. Buah menyerupai samara, berukuran  $7-9.5 \times 1.8-2$  cm dengan rambut berwarna coklat.

### Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran dari Semenanjung Thailand, Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa dan Borneo.

### Habitat dan Ekologi

Habitat jenis ini adalah hutan dataran rendah. Di Thailand, jenis ini hanya ditemukan pada ketinggian 10 hingga 100 m pada hutan yang selalu hijau.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Pemanfaatan dalam dunia pengobatan cukup banyak, antara lain untuk mengobati kolik, pasca melahirkan, siklus menstruasi tak teratur, batuk, demam, gigitan serangga dan gatal-gatal.

K: Masyarakat di Batak Karo memanfaatkan jenis ini untuk mengobati reumatik dan sakit otot.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa yang terkandung dalam jenis ini antara lain alkaloid, flavonoid, saponin dan terpenoid salah satunya triterpen. Salah satu bioaktivitas yang tercatat adalah antioksidan.

### Referensi

- Marliana E. 2007. Analisis senyawa metabolit sekunder dari batang *Spatholobus ferrugineus* (Zoll & Moritz) Benth yang berfungsi sebagai antioksidan. *J Penel MIPA* 1(1): 23-29.
- Ninkaew S, Chantaranothai P. 2014. The genus *Spatholobus* Hassk. (Leguminosae-Papilinoideae) in Thailand. *Trop Nat Hist* 14(2): 87-99.
- Ridder-Numan RJ. 2003. *Spatholobus*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyaphatsara N (eds). *Plant Resources of South-East Asia* 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 376-378.

## 21.11. *Uraria lagopodioides*

**Nama ilmiah** — *Uraria lagopodioides* (L.) DC., Prodr. 2: 324 (1825) ["lagopoides"]

**Nama lokal** — S: sibalince.

### **Deskripsi**

Berupa tumbuhan herba, dapat memiliki batang yang merayap atau tegak, batang dapat mencapai 60 cm. Daun majemuk menyirip beranak daun tiga dengan susunan lebih kurang selang-seling, jarang anak daun tereduksi menjadi 1, tangkai sepanjang 1–2 cm, helaian anak daun berbentuk hampir lingkaran, jorong atau bundar telur, berukuran  $2-6 \times 1.5-3$  cm dengan bentuk pangkal membulat atau menjantung, ujung membulat atau menjantung. Bunga-bunga terangkai dalam perbungaan dari ujung batang bertipe tandan dengan panjang 3 hingga 6 cm, bunga tersusun rapat satu sama lainnya, tangkai bunga dengan panjang lebih kurang 4 mm. Bunga dengan kelopak terbagi menjadi lima cuping, mahkota ungu pucat sepanjang 6 mm dengan bendera berbentuk bundar telur, benang sari 9 menyatu dan 1 bebas, kepala sari dengan ukuran yang seragam, bakal buah gundul dengan 1 atau 2 bakal biji. Buah bertipe polong yang tertutupi oleh kelopak, hitam coklat saat masak, berbentuk jorong.

### **Persebaran Geografis**

*Uraria lagopodioides* tersebar luas dari Asia bagian selatan ke arah timur hingga Kepulauan Pasifik. Di Malesia, jenis ini ditemukan di Semenanjung Malaya, Indonesia, Filipina dan Papua Niugini.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh di halaman berumput, ladang tak terurus dan elevasi maksimal hingga 1000 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Selain kegunaannya sebagai pestisida, pembengkakan dapat disembutkan dengan bagian mana pun dari jenis ini.

S: Daun sibalince digunakan untuk menyembuhkan demam.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain  $\beta$ -sitosterol glikosida, 2-hidroksitrikontana, 7'-karboksilat-n-heptakosanil-glutarat, asam 4,12-dimetil-n-tetrahedra-6,8,10-triene-1-ol-4-olat, asam n-nonacosan-6-ol-1,13-dioat dan asam 8,14-13,17-diseko-stigmast-5,22-diene-3-alfa-ol.

### **Referensi**

Hamid H, Abdullah ST, Ali M, Alam MS. 2007. New phytoconstituents from the aerial parts of *Uraria lagopoides*. *Pharmaceutic Biol* 45(2): 140-144. doi:10.1080/13880200601113107

Huang P, Ohashi H, Iokawa Y. 2010. *Uraria*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 10 (Fabaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 286-288.



Habitus *Uraria lagopodioides*.



Bunga *Uraria lagopodioides*.

## 21.12. *Vigna unguiculata*

**Nama ilmiah** — *Vigna unguiculata* (L.) Walp., Repert. Bot. Syst. 1: 779 (1842).

**Nama lokal** — S: kacang safari.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan herba yang memanjat dengan batang, panjang batang antara 3 hingga 5 m. Batang silindris dengan warna saat masih muda seperti anggur. Daun tersusun selang-seling dengan tipe majemuk beranak daun 3, helaian seperti kertas, berukuran  $5-14.6 \times 3-10.5$  cm dengan anak daun terminal berbentuk bundar telur-belah ketupa atau lanset-belah ketupat, anak daun lateral biasanya asimetris, ujung biasanya tumpul atau runcing, margin terkadang bertoreh, tangkai anak daun sepanjang 4–5 mm. Daun penumpu pada jenis ini membentuk perisai dengan cuping bagian atas yang lebih panjang daripada bawah pangkal. Bunga bersimetri tunggal dengan susunan menyerupai tandan, panjang hingga 40 cm dengan bunga biasanya 2 pada tiap ruasnya. Bunga dengan kelopak menyatu berbentuk seperti lonceng, lebih kurang 8 mm panjangnya, mahkota ungu pucat, putih, kehijauan atau kekuningan, bendera berbentuk lingkaran, panjang 1.5–3 cm dan pangkalnya bercuping. Buah bertipe polong condong ke atas atau horizontal, berbentuk linear dan sedikit memipih, berukuran  $15-20 \times 1$  cm dengan katup yang terbagi di antara biji-bijinya. Biji berjumlah

10–15 per polong, berbentuk lonjong dengan panjang 9–10 mm berwarna coklat kemerahan atau putih dengan bercak hitam tunggal, hilum warna putih sepanjang 2 mm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini kemungkinan berasal dari tropis dunia lama dan keberadaannya sebagian besar merupakan hasil penanaman.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian lebih kurang 1250 m. Tumbuh pada habitat terganggu.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Ditanam karena biji merupakan salah satu sumber bahan pangan.

S: Daun digunakan sebagai bahan pembuatan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Dibandingkan dengan cowpea-cowpea yang ada, kandungan protein dari jenis ini cukup tinggi dan mudah untuk dicerna. Ekstrak daun diyakinin mampu menjadi fungisida dan juga sebagai antibakteri.

### **Referensi**

- Acevedo-Rodriguez P. 2005. Vines dan climbing plants of Puerto Rico dan Virgin Islands. *Contrib US Nat Herb* 51: 1-483.
- Frota KMG, Lopes LAR, Silva ICV, Arêas JAG. 2017. Nutritional quality of the protein of *Vigna unguiculata* L. Walp dan its protein isolate. *Rev Ciê Agron* 48(5): 792-798. doi: 10.5935/1806-6690.20170092
- Kritzingner Q, Lall N, Aveling TAS. 2005. Antimicrobial activity of cowpea (*Vigna unguiculata*) leaves. *South Afr J Bot* 71(1): 45-48.

## **22. FLACOURTIACEAE**

### **22.1. *Flacourtia rukam***

**Nama ilmiah** — *Flacourtia rukam* Zoll. & Moritzi, Syst. Verz. 2: 33 (1846).

**Nama lokal** — K: tenggolan.

## Deskripsi

Jenis ini berupa pohon dengan tinggi umumnya berkisar antara 5 hingga 15 m atau hingga 20 m. Kulit kayu tidak mengelupas, saat masih muda dengan duri bercabang atau tidak dengan panjang dapat mencapai 10 cm yang muncul dari batang dan cabang, pada bentuk terkultivasi biasanya duri tidak ada. Daun tunggal dengan susunan selang-seling, merah saat masih muda, tangkai sepanjang 4–8 mm, helaian berbentuk bundar telur-lonjong, jorong-lonjong atau lonjong-lanset, berukuran 6–16 × 4–7 cm, tekstur sedikit mengulit, pangkal tumpul atau membulat, agak jarang runcing, tepi bergerigi kecil hingga jelas, bergigi, dengan ujung meruncing. Bunga tersusun dalam rangkaian bertipe tandan, panjang antara 0.5 hingga 1 cm, panjang tangkai 3–4 mm, bunga jantan dan betina terpisah, berwarna hijau kekuningan, umumnya kelopak 4 atau 5, jarang hanya 3 atau 6, bunga jantan dengan tangkai sepanjang 3–4 mm, bunga betina dengan bakal buah berbentuk seperti botol, tangkai putik 4–6 atau jarang hingga 8. Buah berbentuk bulat, diameter 2–2.5 cm, hijau, merah muda, keunguan, atau merah gelap dengan biji lebih kurang 12 per buah.

## Persebaran Geografis

Memiliki persebaran yang agak luas dari India, Myanmar, Cina bagian selatan, Hainan, Taiwan, Thailand, Vietnam, Malaysia dan berbagai kawasan di Indonesia. Di lokasi-lokasi persebarannya, jenis ini umumnya terdapat dalam bentuk alami dan juga bentuk kultivasi.

## Habitat dan Ekologi

Tumbuh di hutan dengan kisaran elevasi umumnya di dataran rendah dan maksimal hingga 2100 m. Habitat yang tercatat untuk jenis ini adalah hutan campuran selalu hijau, hutan gugur daun, baik hutan primer atau sekunder, terkadang di hutan jati dan aliran sepanjang sungai.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi. Di Malesia, jenis ini tercatat memiliki banyak manfaat, misalnya untuk obat-obatan. Berbagai penyakit yang disembuhkan dengan tanaman ini adalah diare, disentri, dysmenorrhoea serta pelupuk mata yang bengkak. Berbagai peralatan seperti pestle dan shafts juga dibuat dari jenis ini. Tingkat kekerasan kayu jenis ini cukup tinggi.

K: Buah dikonsumsi setelah masak.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa fenol dapat diisolasi dari jenis ini. Nama-nama spesifik untuk senyawa antara lain diasilgliserol,  $\beta$ -sitosterol, triasilgliserol dan asam  $\beta$ -sitosteril-3 $\beta$ -glukopiranosida-6 $\beta$ -lemak. Bioaktivitas yang tercatat antara lain antioksidan dan diduga juga sebagai antikanker.

## Referensi

- Ekram EHK, Eng KH, Jalil AMM, Ismail A, Idris S, Azlan A, Nazri HSM, Diton NAM, Mokhtar RAM. 2009. Antioxidant capacity dan total phenolic content of Malaysian underutilized fruit. *J Food Compos Analys* 22: 388-393.
- Ragasa CY, Reyes JMA, Tabin TJ, Tan MCS, Chiong ID, Brkaljača R, Urban S. 2016. Chemical constituents of *Flacourtia rukam* Zoli. & Moritzi fruit. *Int J Pharmaceu Clinic Res* 8(12): 1625-1628.
- Sleumer H. 1954. Flacourtiaceae. *Fl Malesiana* I 5(1): 1-106.
- Sleumer H. 1985. The Flacourtiaceae of Thailand. *Blumea* 30:217-250.
- Yang Q, Zmartzy S. 2007. Flacourtiaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). *Flora of China* vol. 13 (Clusiaceae through Araliaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp. 112-137.

# 23. GESNERIACEAE

## 23.1. *Aeschynanthus albidus*

**Nama ilmiah** — *Aeschynanthus albidus* (Blume) Steud., *Nomencl. Bot. ed. 2* 1: 32 (1840).

**Nama lokal** — K: kapal-kapal.

### Deskripsi

Berupa herba epifitik dengan batang yang biasanya menjuntai, batang hijau dan keunguan, tanaman tanpa getah. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, tangkai sepanjang 3–13 mm, helaian berbentuk bundar telur sungsang, jorong atau bundar telur, berukuran  $2.3-13.7 \times 1.1-5.5$  cm, bertekstur sedikit tebal mendaging, pangkal membulat hingga membaji, tepi sedikit sekali mengerut, ujung meruncing. Bunga terangkai dalam perbungaan dengan jumlah bunga 1 hingga 5, muncul dari ujung atau ketiak daun, bersimetri tunggal. Bunga dengan kelopak yang bertoreh dalam, bervariasi dari hijau hingga keseluruhan warna kemerahan, mahkota membentuk tabung yang sedikit melengkung, panjang total berkisar 1.6–2.9 cm, sisi luar berwarna hijau atau kuning kehijauan, cuping mahkota hijau atau hijau dengan garis tengah warna ungu yang agak kabur, di sisi dalam dengan aneka pola, ujung cuping membulat. Benang sari sebanyak empat dan lebih panjang dari tabung mahkota, dengan satu tambahan benang sari steril, putik dengan bakal buah menumpang, tangkai berwarna krem atau hijau, kepala berwarna merah pucat. Buah berupa kapsul sepanjang 11.5–40 cm dengan lebar 2.5–4 mm.

### Persebaran Geografis

Memiliki persebaran dari Sumatra, Semenanjung Malaya, Singapura, Jawa dan Borneo.

**Habitat dan Ekologi**

Kisaran ketinggian untuk jenis ini dari dataran rendah hingga 1440 m dan terkadang hingga 1520 m. Tipe habitat yang tercatat meliputi hutan dipterokarpa campuran, dekat sungai, serta hutan pegunungan bawah.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

**Pemanfaatan Tradisional**

K: Masyarakat Karo memanfaatkan daun untuk mengobati kanker dan untuk membuat racikan minak.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak dipelajari.

**Referensi**

Middleton DJ. 2016. A revision of *Aeschynanthus* (Gesneriaceae) in Singapore dan Peninsular Malaysia. Gard Bull Singapore 68(1): 1-63.doi:10.3850/S238258216000016

**23.2. *Aeschynanthus horsfieldii***

**Nama ilmiah** — *Aeschynanthus horsfieldii* R. Br., Pl. Jav. Rar. 116 (1840).

**Nama lokal** — S: hariari sendok.

**Deskripsi**

Merupakan tumbuhan herba yang tumbuh epifitik, panjang batang dapat mencapai 1.5 m, tanpa getah. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, tangkai sepanjang 0.5–1 cm dan terkadang hingga 2.5 cm, helaian berbentuk bundar telur-lonjong-melanset, 4–9.5 × 1–4.5 cm dengan ujung biasanya meruncing, bertekstur biasanya agak tebal mendaging. Bunga muncul 2 atau lebih dari ketiak daun, bersimetri tunggal, tangkai sepanjang 0.5–2.5 cm, kelopak sepanjang 6–10 cm atau jarang lebih besar, hijau, seringkali kemerahan atau dengan segmen keseluruhannya merah, mahkota menyatu bentuk tabung dengan panjang total 2.5–3 cm, merah cerah dengan pangkal hijau, di dekat pangkal bagian dalam dengan cincin yang tersusun oleh rambut-rambut, benang sari 4 dan tangkai putik tidak bercabang. Buah berupa kapsul sepanjang 6–16 cm.

**Persebaran Geografis**

Tersebar di Jawa dan Sumatera.

**Habitat dan Ekologi**

Merupakan tumbuhan yang menghuni kawasan pegunungan pada kisaran elevasi 1000 hingga 2400 m. Biasanya tumbuh pada hutan ternaung.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

**Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan demam.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

**Referensi**

Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.

## 24. LAMIACEAE

### 24.1. *Clerodendrum calamitosum*

**Nama ilmiah** — *Clerodendrum calamitosum* L., Mant. Pl. 1: 90 (1767).

**Nama lokal** — S: simarbakkudu.

**Deskripsi**

Berupa semak tegak dengan tinggi antara 0.5–2 m, memiliki stolon. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, tangkai sepanjang 0.5–4 cm, helaian berbentuk oval atau lonjong, berukuran 4–14 × 2–8 cm dengan pangkal membaji atau tumpul, tepi bergerigi-bergigi kasar, ujung membundar, tumpul atau agak runcing di ujungnya. Bunga terangkai dalam rangkaian tipe cymosa, umumnya berasal dari ketiak daun, dengan 4 hingga 10 kuntum bunga. Bunga bersimetri tunggal dengan kelopak bersegmen sempit, mahkota membentuk tabung dengan segmen sepanjang 0.75–1.25 cm, benang sari sebanyak 4. Buah bertipe batu.

**Persebaran Geografis**

Jenis ini asli dari kawasan Indochina hingga Malesia, termasuk di Sumatera.

**Habitat dan Ekologi**

Mampu tumbuh pada kisaran elevai dari dekat permukaan laut hingga 750 m. Sering juga ditanam. Jenis ini sering meliar pada berbagai tipe habitat, seperti kawasan pemukiman, kebun kelapa, batas hutan dan pinggiran jalan. Bunga mekar pada malam hari.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Ditanam untuk dijadikan hiasan atau karena khasiat obat yang dimilikinya.

S: Daun digunakan sebagai obat asma, gangguan saluran pencernaan, demam, alogo-alogo dan sariawan.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Diketahui memiliki aktivitas antimalaria dan antibakteri.

### Referensi

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.
- Hadi S, Bremmer JB. 2001. Initial studies on alkaloids from Lombok medicinal plants. *Molecules* 6: 117-129.
- Plants of the World Online. 2019. *Clerodendrum calamitosum* L. Diakses 2 Februari 2019. <http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:861967-1>

## 24.2. *Mentha spicata*

**Nama ilmiah** — *Mentha spicata* L., Sp. Pl. 2: 576 (1753).

**Nama lokal** — K: sigarang-garang kuda.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan herba berstolon dan aromatik. Batang mencapai tinggi 40–130 cm biasanya dengan rusuk-rusuk longitudinal. Daun tunggal dengan susunan berhadapan selang-seling dan duduk atau memiliki tangkai sangat pendek, helaian berbentuk bundar telur-lonjong atau lonjong-lanset, berukuran  $3-7 \times 1-2$  cm, pangkal berbentuk membaji atau membundar, tepi bergerigi namun tidak seragam, ujung runcing. Bunga terangkai dalam karangan yang tersusun menjadi seperti bulir, muncul dari ujung batang dengan panjang perbungaan antara 4–10 cm. Bunga bersimetri tunggal dengan kelopak menyatu membentuk tabung seperti lonceng, panjang lebih kurang 2 mm, mahkota keunguan dengan panjang total lebih kurang 4 mm, gundul. Bakal buah coklat dan tidak ditutupi oleh rambut.

### Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran asli di Afrika, Eropa, Asia barat daya dan tengah hingga Rusia. Di berbagai tempat di dunia jenis ini ditanam.

### Habitat dan Ekologi

Ditanam.

### Status Konservasi

Kurang Terancam (LC).

### Pemanfaatan Tradisional

Jenis ini telah lama dimanfaatkan sebagai sumber minyak spearmint. Minyak ini banyak dipakai untuk memberikan citarasa pada pasta gigi, permen dan permen karet. Kegunaan dalam bidang pengobatan juga ada, misalnya cabang dan daun kering untuk stimulan.

K: Daun digunakan untuk mengobati bad breath dan sakit perut.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain camphene, alfa-pinene,  $\beta$ -pinene, myrcene, 3-oktanol, p-cymene, limonene, 1,8-cineole, sabinene, linalool, borneol, delta-terpineol, 4-terpineol, trans-limonene oksida, carvone, bisiklogermarene,  $\beta$ -myrcene, cis-limonene oksida, alfa-terpineol, pulegone, carvone, isobornil asetat,  $\beta$ -bourbonene, cis-sabinene hidrat, germacrene A dan D, spathulenol,  $\beta$ -elemene, caryophyllene oksida,  $\beta$ -caryophyllene, isodihidrokarveol asetat dan berbagai senyawa lain. Bioaktivitas yang tercatat antara lain antioksidan dan antibakteri.

### Referensi

- Chauhan RS, Kaul MK, Shahi AK, Kumar A, Ram G, Tawa A. 2009. Chemical composition of essential oils in *Mentha spicata* L. accession [IIIM(J)26] from North-West Himalayan region, India. *Industr Crop Prod* 29: 654-656. doi: 10.1016/j.indcrop.2008.12.003
- Li HW, Hedge IC. 1994. Lamiaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH (eds.). *Flora of China* vol. 17 (Verbenaceae through Solanaceae). Beijing: Sci Pr dan St Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 50-299.
- Snoussi M, Noumi E, Trabelsi N, Flamini G, Papetti A, De Feo V. 2015. *Mentha spicata* Essential Oil: Chemical Composition, Antioxidant dan Antibacterial Activities against Planktonic and Biofilm Cultures of *Vibrio* spp. Strains. *Molecules* 20: 14402-14424. doi:10.3390/molecules200814402

## 24.3. *Ocimum americanum*

**Nama ilmiah** — *Ocimum americanum* L., Cent. Pl. 1: 15 (1755).

**Nama lokal** — K: leuh. MA: simartampua. P: pane-pane. S: ruhu-ruhu.

### Deskripsi

Jenis ini berupa herba tegak dan banyak cabang, biasanya tinggi berkisar antara 30 hingga 100 cm serta memiliki aroma kamper yang kuat. Daun tunggal tersusun berhadapan dengan helaian berbentuk lanset hingga jorong, berukuran  $2.5-5 \times 0.9-2.5$  cm, dengan bentuk ujung runcing, pangkal membaji, tepi rata atau mengerut kecil dengan kerutan berjauhan satu sama lainnya. Perbungaan menyerupai tandan dan muncul dari ujung batang, unit tiap ruas berupa karangan dengan banyak bunga, total panjang perbungaan berkisar dari 7 hingga 15 cm. Bunga dengan tangkai yang sangat pendek dan hampir duduk, kelopak menyatu membentuk tabung dengan panjang 2–2.5 mm dan memanjang hingga

3–4.5 mm saat memasuki fase berbuah, mahkota berwarna putih dengan panjang 4–6 mm, benang sari lebih panjang dari tabung mahkota. Buah berbentuk jorong menyempit dengan panjang 1.2 mm, warna hitam, mengembang saat direndam dalam air.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar luas dari kawasan tropis Afrika hingga Asia Tenggara. Di kawasan Malesia, jenis ini ditemukan di beberapa kawasan meliputi Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa bagian barat, Nusa Tenggara (Lombok) dan bagian timur dari Niugini.

### Habitat dan Ekologi

Kisaran elevasi untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 500 m. Berbagai tipe habitat tempat penemuan jenis ini adalah pinggiran jalan, ladang dan huma, hutan jati, lahan tak terpakai dan lain sebagainya. Sering juga ditemukan sebagai individu yang sengaja ditanam.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Telah digunakan dalam campuran makanan, penghilang aroma tak sedap pada bahan masakan, sebagai lalapan dan juga untuk bumbu masakan. Kegunaan dalam dunia pengobatan antara lain potensi senyawa antikanker, batuk dan juga dapat mengobati katarak.

K: Daun dijadikan sayuran.

MA: Digunakan untuk menyembuhkan penyakit lokal bernama marsidudu. Bagian yang digunakan adalah daunnya.

P: Digunakan untuk mengobati sakit perut dan kurang gizi. Selain itu, jenis ini digunakan juga untuk bahan oukup.

S: Ruhu-ruhu dimanfaatkan akarnya untuknya menyembuhkan batuk dan reumatik.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang diidentifikasi dari jenis ini antara lain alfa-pinene,  $\beta$ -pinene, alfa-terpinene, limonene, myrcene, 1,8-cineole, camphor, linalil asetat, linalool,  $\beta$ -bisabolene, metil chavicol, farnesene, eugenol, metil eugenol, isoeugenol, farnesol dan isoeugenol. Potensi yang tercatat antara lain sebagai insektisida.

### Referensi

- Keng H. 1978. Labiatae. Fl Malesiana I 8(3): 301-394.
- Shadia E, El-Aziz A, Omer EA, Sabra AS. 2007. Chemical composition of *Ocimum americanum* essential oil dan its biological effects against, *Agrotis ipsilon*, (Lepidoptera: Noctuideae). Res J Agric Biol Sci 3(6): 740-747.

## 24.4. *Ocimum basilicum*

**Nama ilmiah** — *Ocimum basilicum* L., Sp. Pl.: 833 (1753).

**Nama lokal** — K: kumangi. P: kumangi.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa herba dengan tinggi dapat mencapai 1 m. Dikatakan jenis ini memiliki aroma yang sangat kuat menyerupai jeruk lemon. Batang tegak dan biasanya dengan banyak cabang, berambut atau gundul saat masih muda. Daun dari jenis ini adalah daun tunggal tersusun berhadapan dan teksturnya cenderung tipis menyerupai membran, helaian berbentuk bundar telur atau jorong-bundar telur, berukuran  $3-5 \times 1.2-2$  cm, ujung biasanya berbentuk runcing, tepi rata atau juga sedikit bergigi, pangkal biasanya membaji. Helaian daun didukung oleh tangkai sepanjang 1–2 cm. Rangkaian perbungaan berupa tandan tidak atau bercabang, unit pada tiap ruas perbungaan adalah karangan dengan bunga yang banyak, total panjang perbungaan berkisar antara 10 hingga 15 cm, muncul dari bagian ujung batang. Bunga dengan tangkai yang pendek, memiliki kelopak yang menyatu dengan panjang 2–3 mm, menjadi 5–9 mm saat sudah terbentuk buah, mahkota berwarna putih, kemerahan atau ungu terang, total panjang mahkota 7–9 mm, benang sari lebih panjang dari mahkota bunga. Buah berbentuk jorong dengan panjang 1.5 mm dan warna coklat gelap.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar luas di kawasan tropis dunia lama, yaitu tropis Afrika dan Asia. Tersebar luas di seluruh kawasan Malesia termasuk Sumatera.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini umumnya menghuni habitat dataran rendah hingga ketinggian maksimal 450 m, meski di Niugini ditemukan sekali pada ketinggian 1150 m. Berbagai tipe habitat jenis ini adalah kawasan pemukiman, lahan tak terpakai dan terbuka, pinggir jalan, hutan jati atau sawah yang kering.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Salah satu pemanfaatan yang sudah lama dilakukan adalah untuk bumbu masakan. Biji selasih, begitu nama buah dari tanaman ini dikenal, merupakan salah satu campuran minuman dingin seperti es buah. Orang-orang sering menyebutnya dengan telur katak karena kemiripannya. Diyakini, penambahannya akan memberikan dampak berupa diuretik dan stimulan, serta dimanfaatkan juga sebagai afrodisiak. Berbagai penyakit juga diobati dari jenis tumbuhan ini meliputi kencing nanah, diare, disentri dan konstipasi, sebagai bahan untuk pengobatan radang mata, dan untuk mengobati batuk pada anak, akar untuk gangguan buang air besar pada anak, daun untuk obat batuk dan stimulan. Pemanfaatan lainnya berasal dari minyak biji yang dapat digunakan

untuk parfum. Bunga yang berwarna ungu juga dimanfaatkan untuk ritual, dengan cara menaruhnya pada batu pemujaan.

K: Daun untuk bumbu masakan tradisional arsik dan juga sebagai lalaban.

P: Seluruh bagian tanaman digunakan untuk bahan oukup.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai metabolit sekunder yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain linalool, metil sinamat, geraniol, tau-cadinol, camphor, 1,8-cineole, alfa-bergamotene,  $\beta$ -elemene, metil chavicol, eugenol, trans-caryophyllene, cadinol, thymol, limonene, nerol, sigma-murolene, metil eugenol, gamma-cadinene, farnesene, germacrene D, terpine-4-ol, borneol, myrcene, cubenol, dehidro-isocarveol, delta-amorphene dan geraniol asetat. Bioaktivitas yang tercatat antara lain antibakteri dan antijamur.

### Referensi

- Joshi RK. 2014. Chemical composition dan antimicrobial activity of the essential oil of *Ocimum basilicum* L. (sweet basil) from Western Ghats of North West Karnataka, India. *Anc Sci Life* 33(3): 151-156. doi: 10.4103/0257-7941.144618
- Keng H. 1978. Labiatae. *Fl Malesiana* I 8(3): 301-394.

## 24.5. *Plectranthus amboinicus*

**Nama ilmiah** — *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng., *Syst.* 2: 690 (1825).

**Nama lokal** — K: terbangun meratah. S: terbangun.

### Deskripsi

Jenis ini berupa tumbuhan herba dengan akar yang tidak membentuk umbi. Tinggi tanaman dapat mencapai 1 m, biasanya cenderung agak sukulen. Batang dan cabang hampir silindris. Daun tunggal dan tersusun berhadapan, bertekstur sedikit menebal, helaian berbentuk bundar telur, hampir melingkar atau seperti ginjal, berukuran  $5-7 \times 4-6$  cm dengan ujung tepi atau membulat, pangkal membulat atau rata, tepi biasanya rata di pangkal dan mengerut atau mengerut-bergigi ke bagian atas. Bunga terangkai dalam karangan yang rapat, biasanya dengan 10 hingga 20 atau bahkan lebih bunga dalam susunan percabangan terbatas, dan menyatu membentuk perbungaan di ujung batang sepanjang 10–20 cm. Bunga dengan kelopak berbentuk seperti lonceng dengan panjang 2–4 mm, mahkota berwarna biru, panjang 8–12 mm dengan tabung bunga berbentuk seperti terompet, bagian cuping dengan 2 bibir bunga, dengan bibir bawah lebih panjang dari bibir atas dan cekung. Buah biasanya berbentuk memipih,  $0.7 \times 0.5$  mm, berwarna coklat pucat.

### Persebaran Geografis

Sampai saat ini belum diketahui secara pasti asal muasal jenis ini. Meskipun demikian, ada dugaan bahwa asal mula jenis liar berasal dari India. Ada juga yang menyatakan berasal dari Afrika mengingat popularitas jenis ini

sebagai bumbu. Saat ini telah diintroduksi di berbagai kawasan di dunia terutama kawasan beriklim hangat. Di Indonesia sendiri, jenis ini sudah tersebar hampir di seluruh pulau.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini tumbuh meliar di kawasan Malesia pada berbagai tipe habitat, meliputi pinggir jalan, ladang tua, kawasan pinggir sungai dan sepanjang jalan di kawasan pemukiman dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Pemanfaatan jenis ini meliputi daunnya sebagai pengharum, perasa minuman di Malaya, obat berbagai penyakit seperti batuk, sakit perut dan dekat jantung, kemudian untuk sengatan kalajengking, asma, obat pasca melahirkan, luka, batuk, luka bakar, sengatan kalajengking, asma, dispepsia, luka, radang, scabies, thrush, aphtha, ulcer leishmania, kolik, anti-influenza, dan juga untuk tambahan ramuan mandi, penghilang aroma tak sedap masakan pada ikan dan kambing. Di berbagai tempat juga digunakan untuk perisa dan campuran masakan.

K: Bagian daun digunakan untuk mengobati sakit kepala dan sprue.

S: Daun memiliki khasiat obat untuk berbagai penyakit meliputi asma, gangguan saluran cerna, luka dan juga digunakan untuk membuat tinuktuk paranggetek dan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa metabolit sekunder yang telah teridentifikasi adalah carvacrol, berbagai monoterpen (3-carene, gama-terpinen, kamper, carvacrol), heksakosanol,  $\beta$ -sitosterol, asam oleanolat, betulin, triterpen, salvigenin, 6-metoksigenkanin, quercetin, chyroeriol, luteolin, apigenin, flavanon eriodyctal, flavanol taksifolin, abietan diterpen, dan berpotensi sebagai anti serangga.

### **Referensi**

Keng H. 1978. Labiatae. Fl Malesiana I 8(3): 301-394.

Rahayu M. 1999. *Plectranthus*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 403-409.

## **24.6. *Orthosiphon aristatus***

**Nama ilmiah** — *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq., Fl. Ind. Bat. 2: 943 (1858).

**Nama lokal** — MA: kumis kucing. P: gomis kucing. S: kumis kucing.

## Deskripsi

Jenis ini berupa subsemak dengan tinggi maksimal dapat mencapai 2 m, meski terkadang di literatur-literatur disebutkan juga sebagai herba, namun pangkal batang biasanya berkayu. Batang saat masih muda biasanya berwarna ungu dan biasanya menyegiempat. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, helaian berbentuk lanset, bundar telur atau seperti belah ketupat, berukuran  $3-9 \times 2-4.5$  cm, ujung biasanya meruncing, tepi seringkali bergerigi kasar, pangkal daun biasanya membaji, dan pada kedua sisinya biasanya dengan kelenjar. Bunga tersusun dalam tandan yang muncul dari ujung batang dengan tiap ruas merupakan karangan bunga, panjang umumnya berkisar antara 10 hingga 15 cm. Bunga sangat jelas zigomorfik dengan mahkota menyatu bentuk lonceng dengan panjang 2.5-4.5 mm dan saat buah memanjang menjadi 6.5-12 mm, mahkota umumnya putih atau sedikit keunguan (lilac), panjang total berkisar 1-1.6 cm dengan tabung yang ramping dan bagian distal terbagi menjadi bibir atas dan bibir bawah. Benang sari sebanyak empat dan jauh lebih panjang dari mahkota. Buah berbentuk lonjong melebar dan pipih, tekstur permukaannya seperti permukaan lambung.

## Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran di kawasan Asia Tenggara hingga ke tropis Australia. Di kawasan Malesia, jenis ini ada di Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa, Borneo, Filipina, Sulawesi, Nusa Tenggara dan Niugini. Jenis ini belum pernah ditemukan atau mungkin belum terkoleksi di kawasan Kepulauan Maluku.

## Habitat dan Ekologi

Jenis ini dapat tumbuh pada berbagai tipe habitat mulai dari semak belukar, pinggiran jalan, hutan jati, rumpun bambu, perkebunan karet, di antara tegakan sagu (*Metroxylon sagu*), padang rumput, ladang tua dan vegetasi yang baru mengalami regenerasi. Kisaran elevasi dimulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1000 m.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Jenis ini sudah lama diketahui kegunaannya dalam bidang medis dan juga untuk tanaman hias. Salah satu penyakit yang dapat disembuhkan adalah kencing batu, yang mana air rebusannya diminum untuk meluruhkan batu yang telah terbentuk.

MA: Daun dimanfaatkan untuk menyembuhkan hipertensi.

P: Batu ginjal diobati dengan batang serta daunnya.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan gangguan ginjal.



Perbungaan *Orthosiphon aristatus*.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain sinensetin, flavonol glikosida, asam rosmarinat, inositol, fitosterol seperti  $\beta$ -sitosterol dan saponin. Beberapa bioaktivitas yang tercatat antara lain antitumor untuk flavonoid, diuretik dan potensi antibakteri.

## Referensi

- Keng H. 1978. Labiatae. Fl Malesiana I 8(3): 301-394.
- Dzulkarnain B, Widowati L, Isnawati A, Thijssen HJC. 1999. *Orthosiphon aristatus*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 368-371.

## 24.7. *Paraphlomis javanica*

**Nama ilmiah** — *Paraphlomis javanica* (Blume) Prain (Ann. R. Bot. Gard. Calc. 9: 59 (1901) nom. prov.) ex Backer & Bakh.f. Fl. Java 2: 619 (1965).

**Nama lokal** — S: sibabi dalu.

### Deskripsi

Jenis ini berupa subsemak dengan ketinggian antara 0.5–1.8 m. Batang saat masih muda khususnya dengan bentuk menyegiempat, dengan celah longitudinal yang dalam. Daun tunggal dengan susunan berhadapan selang-seling, tangkai sepanjang 4–10 cm, helaian berbentuk jorong, lonjong-bundar telur, lonjong-lanset, berukuran 15–30 × 6–12 cm, pangkal berbentuk membaji, rata atau membundar, tepi rata atau mengerut-bergerigi tidak beraturan, ujung meruncing atau mengekor. Bunga-bunga tersusun dalam karangan di ketiak, bersimetri tunggal. Bunga dengan kelopak menyatu berbentuk seperti turbin, panjang 8–12 mm, putih atau dengan warna kemerahan di ujungnya, gigi sebanyak 5, 2–4 mm panjangnya, mahkota kuning terang atau putih, dengan tengah berwarna merah muda atau ungu gelap, panjang 2–2.5 cm, bibir atas membundar, bibir bawah bercuping 3. Buah dengan unit berwarna keputih-putihan, coklat hingga hitam, berbentuk bulat telur sungsang, 6 × 3–3.5 mm dengan ujung runcing.

### Persebaran Geografis

Memiliki persebaran dari kawasan daratan Asia bagian tenggara, meliputi Himalaya bagian timur, Thailand, Indocina dan selatan Cina, Taiwan, Sumatra bagian utara, Semenanjung Malaya, Jawa, Borneo (Gunung Kinabalu) dan Filipina (Leyte dan Luzon).

### Habitat dan Ekologi

Kisaran elevasi jenis ini mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1800 m, utamanya mulai dari ketinggian 600 m. Tipe-tipe habitat yang tercatat untuk jenis ini adalah kawasan terbuka dan lembab di hutan hujan.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

S: akar dimanfaatkan untuk afrodisiak dan juga sebagai bahan pembuatan tinuktuk tawar.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.

### Referensi

Keng H. 1978. Labiatae. Fl Malesiana I 8(3): 301-394.

## 24.8. *Pogostemon auricularius*

**Nama ilmiah** — *Pogostemon auricularius* (L.) Hassk., Tjkd. Nat. Gesch. Phys. 10: 127 (1843).

**Nama lokal** — S: simarihur-ihur niasu.

### Deskripsi

Merupakan tanaman herba musiman dengan batang tegak dan tidak terlalu kaku, biasanya di pangkal cenderung datar dan perlahan menjadi tegak. Batang jenis ini dapat bercabang atau pun tidak, namun lebih dering tidak bercabang, tinggi dapat mencapai 0.8 m, tertutupi oleh rambut yang tumbuh tegak lurus dari permukaan batang. Daun tunggal dan berhadapan, dengan bentuk bundar telur menyempit, berukuran  $4-6 \times 2-3$  cm, runcing atau jarang tumpul di ujungnya dan dengan pangkal membaji atau membulat, tepi daun bergerigi dan helaian tertutupi oleh rambut yang berketeljang. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk verticillaster yang menyerupai bulir, panjang antara 4–7 cm. Bunga dengan kelopak berketeljang, terbelah menjadi 5 gigi-gigi kecil di ujungnya, mahkota dengan warna lavender, merah puda pucat atau putih, panjangnya 2–2.5 mm dengan tabung mahkota yang mencuat dari ujung kelopak, benang sari berwarna putih kebiru-unguan. Buah berupa nut, jorong,  $0.6 \times 0.4$  mm, coklat dan ornamentasi menjala.

### Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran luas di Asia Tenggara, selatan China dan seluruh kawasan Malesia terkecuali di kawasan Nusa Tenggara.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini biasanya menghuni kawasan yang tergenang oleh air baik periodik atau terus menerus dan menyukai paparan sinar matahari, pinggir parit, genangan di sawah, semak belukar, dan seringkali secara lokal menjadi tanaman yang umum. Di Jawa Barat, jenis ini pernah ditemukan menghuni satu kawasan bekas sawah dan mengelompok di suatu lokasi tertentu saja. Kisaran elevasi untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga 2000 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Berbagai pemanfaatan yang telah diuraikan sebelumnya meliputi berbagai macam penyakit seperti diare, kolik, cacingan, sakit perut anak-anak, radang tenggorokan dan juga berpotensi untuk antikanker.

S: Daun memiliki banyak khasiat untuk menyembuhkan patah tulang, demam, alogo-alogo dan juga sebagai bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang tergolong dalam fenol, flavonoid, tannin dan alkaloid dapat ditemukan pada jenis ini.



Habitus *Pogostemon auricularius*.



Perbungaan *Pogostemon auricularius*.

### Referensi

- Kamaleswari K, Nandagopalan V. 2017. Phytochemical analysis of secondary metabolites on *Pogostemon auricularius* (L.) Hassk. dan *Anisomeles malabarica* (L.) R.Br. ex Sims. *J Pharmacogn Phytochem* 6(6): 1942-1945.
- Keng H. 1978. Labiatae. *Fl Malesiana* I 8(3): 301-394.

## 24.9. *Pogostemon cablin*

**Nama ilmiah** — *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. in DC. Prod. 12: 146 (1848).

**Nama lokal** — K: nilam. P: nilam. S: nilam.

### **Deskripsi**

Merupakan herba yang aromatik dengan tinggi mencapai 1 m, biasanya dengan batang yang bercabang, berambut rapat hingga percabangan-percabangannya. Daun tunggal, tersusun berhadapan dengan helaiian berbentuk bundar telur atau menyempit, umumnya  $5-10 \times 3.5-6.5$  cm dengan ujung runcing, pangkal membaji-membundar hingga rata. Perbungaan muncul dari ujung batang yang tersusun atas tandan menyerupai bulir, mulai dari 3 atau banyak dan membentuk rangkaian perbungaan malai sepanjang 15–30 cm, karangan bunga saling berjauhan di pangkal dan ke ujung semakin rapat satu sama lainnya. Bunga dengan kelopak membentuk tabung dan bergigi-gigi kecil di ujungnya, 5, mahkota dengan warna putih, lavender biru, atau ungu terang dengan panjang 6–7 cm. Buah berbentuk jorong dengan panjang 0.6–1 cm, permukaan halus dan berwarna hitam.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki distribusi geografis mulai dari Sri Lanka, bagian kawasan dataran benua di Asia Tenggara serta berbagai kawasan di Malesia. Distribusi paling timur dari jenis ini adalah Niugini. Di kawasan Malesia, tidak ditemukan di Borneo dan Maluku.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini memiliki habitat yang umumnya selali berasosiasi dengan keberadaan manusia, meliputi lahan kebun, lokasi lahan baru saja terbuka di lahan terhuni, pada ketinggian dari dataran rendah hingga 1900 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Dalam dunia pengobatan, jenis ini memiliki manfaat untuk menyembuhkan reumatik, yaitu dengan menggunakan air hasil rendaman untuk mandi, serta untuk menyembuhkan sakit haid dengan cara meminum cairan infus dari daun yang masih segar. Shampoo alami juga dihasilkan dari gerusan daun. Insektisida juga dapat dibuat dari jenis ini dengan memanfaatkan daunnya, mulai dari kecoa dan ngengat.

K: Daun digunakan untuk mengobati kanker dan luka. Juga digunakan untuk afrodisiak.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Minyak pacouli adalah komoditas utama dari jenis ini. Manfaat dari minyak ini utamanya berasal dari kegunaannya untuk parfum dan kosmetik.

S: Daun digunakan untuk mengobati luka.

**Referensi:**

Keng H. 1978. Labiatae. Fl Malesiana I 8(3): 301-394.

**24.10. *Vitex trifolia***

**Nama ilmiah** — *Vitex trifolia* L., Sp. Pl.: 638 (1753) as *trifoliis* '938'.

**Nama lokal** — K: salagundi. S: sialagundi.

**Deskripsi**

Berupa semak atau pohon dengan tinggi dapat mencapai 8 m. Kulit kayu dengan permukaan yang halus atau retak-retak halus dengan warna coklat atau abu-abu hitam. Daun bertipe majemuk menjari dengan helaian antara 1 hingga 3 dan terkadang hingga 6, helaian berbentuk lonjong-jorong hingga bundar telur sungsang, anak daun tengah lebih besar dari anak daun lateral, berukuran umumnya 5–12 × 1.7–4 cm, ujung helaian berbentuk runcing hingga meruncing, tepi rata dan pangkal membulat. Bunga muncul dalam rangkaian dari ujung batang dengan tipe malai, panjang perbungaan antara 7 hingga 25 cm dengan banyak bunga, warna bervariasi antara hijau pucat hingga keunguan atau ungu terang. Bunga bersimetri tunggal dengan kelopak menyatu membentuk tabung dan membesar seiring dengan perkembangan buah, mahkota membentuk tabung, ungu pucat hingga biru, segmen bibir bunga berbentuk seperti sendok dengan ukuran 4.5–5 × 3–4 mm dengan ujung membulat hingga runcing, benang sari mencuat dari mulut tabung. Buah berbentuk membulat telur hingga hampir bulat, berdiameter antara 3 hingga 7 mm saat dikeringkan, saat masak berwarna biru-hitam atau coklat gelap. Biji maksimal hingga 4 pada tiap buahnya.



Habitus *Vitex trifolia*.



Perbungaan *Vites trifolia*.

### **Persebaran Geografis**

Terdapat dua subjenis, yaitu subsp. *trifolia* yang tersebar luas di kawasan Asia bagian selatan ke arah timur hingga Kepulauan Pasifik dan Australia. Di Indonesia jenis ini terdapat di sebagian besar kawasan.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini umumnya menghuni dataran rendah pada ketinggian hingga 150 m dan sering terlihat di tepian pantai. Pada elevasi yang lebih tinggi hingga 900 m, populasinya agak jarang. Tipe substrat untuk jenis ini misalnya pasir, lumpur di batuan kapur dan koral. Biasanya pada hutan pantai, mangrove, padang alang-alang, hutan primer dan sekunder.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini di kawasan Pasifik digunakan untuk mengobati berbagai macam penyakit meliputi ramuan untuk patah tulang, sakit kepala, laksatif, reumatik, testis bengkak, diuretik, sakit kepala, TBC, mata berair, batuk asma, wasir, gangguan fungsi hati, alergi, serta untuk penyakit kulit (gatal-gatal kulit). Pagar tanaman hidup juga sering dibuat dari jenis ini.

K: Salagundi dimanfaatkan untuk mengobati batuk dan sakit mata.

S: Daun digunakan sebagai obat hipertensi, gangguan saluran pencernaan dan gangguan ginjal.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Ekstrak daun diyakini memiliki potensi antitumor.

### **Referensi**

Capareda EP. 1999. *Vitex*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). *Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1*. Leiden: Backhuys Pub. pp 497-502.

de Kok R. 2007. The genus *Vitex* L. (Lamiaceae) in New Guinea dan the South Pacific Islands. *Kew Bull* 62:587-603.

## **25. LAURACEAE**

### **25.1. *Cinnamomum burmannii***

**Nama ilmiah** — *Cinnamomum burmannii* (Nees & T. Nees) Blume, *Bijdr.*: 569 (1826).

**Nama lokal** — K: kulit manis. S: kulit manis.

## Deskripsi

Jenis ini pohon dengan tinggi dapat mencapai 20 m dengan diameter batang dapat mencapai 40 cm. Kulit batang di luar biasanya halus, berwarna coklat keabuan dan dengan kulit kayu bagian dalam yang beraroma harum. Ranting pada saat kering berwarna kehitaman. Daun saat masih muda berwarna merah, tunggal, tersusun secara berhadapan atau selang-seling dengan helaian berbentuk lanset, berukuran  $6-15 \times 2-4.5$  cm, pangkal bentuk baji, tepi rata dan perlahan menyempit ke ujung runcing atau sedikit meruncing. Daun dengan tulang utama sebanyak 3 dengan tulang samping mencapai  $\frac{2}{3}$  hingga  $\frac{3}{4}$  dari total panjang daun, di antaranya terdapat urat penghubung yang menyerupai tangga namun lebih sering kurang jelas. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk seperti malai terbatas, dengan cabang terbawah sepanjang 2–12 cm. Bunga berukuran kecil, tabung kelopak sepanjang 1–1.5 mm, dengan mahkota bunga sepanjang 5 mm dan berambut di kedua sisinya. Buah berbentuk jorong atau lanset terbalik dengan ukuran  $10 \times 5$  mm, didukung oleh sebagian perhiasan bunga yang tidak gugur sampai tahapan buah.

## Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar luas dari Samudera Hindia, China bagian selatan, Asia Tenggara dan Timur, meliputi Mauritius, Cina bagian selatan, Hongkong, Jepang, Indocina, Sumatra, Jawa, Borneo, Sulawesi dan Nusa Tenggara. Keberadaan jenis ini di Borneo konon banyak berasal dari introduksi dan populasi liar terbentuk karena adanya naturalisasi.

## Habitat dan Ekologi

Jenis ini tumbuh pada habitat dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m. Habitat-habitat hunian kebanyakan berasosiasi dengan aktivitas manusia, misalnya hutan sekunder, kampung-kampung dan lahan-lahan tidak terpakai.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Salah satu pemanfaatan paling dominan dari jenis ini adalah kulit kayunya yang dapat digunakan untuk bumbu masakan. Di Sabah, sebagaimana berbagai kawasan lain, kulit kayu dari jenis ini dapat dikonsumsi langsung dan memiliki rasa yang agak pedas. Penggunaan jarang lain adalah daun yang dapat dibuat untuk teh. Digunakannya jenis ini sebagai charm, menunjukkan mitologi dari jenis ini juga dapat ditemukan, misalnya di Borneo yang mana jenis ini digantung pada ruangan ketika ada orang yang sedang sakit. Berbagai kegunaan lain yang tercatat adalah untuk obat nausea, batuk, diare dan malaria.

K: Kulit kayu digunakan sebagai bahan bumbu masakan. Digunakan untuk mengobati colds, diabetes. Digunakan juga oleh masyarakat sebagai bahan racikan untuk minak.

S: Daun dan kulit kayu untuk menyembuhkan alogo-alogo.



Ranting *Cinnamomum burmannii*.



Perbungaan *Cinnamomum burmannii*.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa contoh metabolit sekunder dari jenis ini antara lain gliseril trilaurat, antosianin, 1,8-cineole,  $\alpha$ -terpineol, camphor, terpinen-4-ol, borneol,  $\alpha$ -pinene,  $\beta$ -caryophyllene, p-cymene, linalool, nerolidol, elemene, citral, camphene, fenchol, guaiane, myrcene, sylverstrene, terpineol, pinene, trans-sinamaldehyda, D-borneol, bornil asetat, (-)-spatulanol, eukaliptol,  $\gamma$ -eudesmol, elemol,  $\alpha$ -caryophyllene dan  $\gamma$ -terpinen. Bioaktivitas yang tercatat antara lain antibakteri, antijamur, antiinflamasi, analgesik, antidiabetes, antioksidan, menambah kerja sistem imun, antitumor, anti-trombosit, memperlancar peredaran darah, menyembuhkan reumatik sendi dan carminative.

### Referensi

- Al-Dhubiab BE. 2012. Pharmaceutical applications dan phytochemical profile of *Cinnamomum burmannii*. Pharmacogn Rev 6(12): 125-131.doi: 10.4103/0973-7847.99946
- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NVP Nordhoff.
- Soh WK. 2011. Taxonomic revision of *Cinnamomum* (Lauraceae) in Borneo. Blumea 56: 241-264.

## 25.2. *Cinnamomum cassia*

**Nama ilmiah** — *Cinnamomum cassia*(L.) J. Presl, Prir. Rostlin 2: 44 (1825).

**Nama lokal** — S: sabal.

**Deskripsi**

Merupakan pohon kecil dengan kulit kayu beraroma kayu manis yang sangat kuat. Ranting dengan rambut warna coklat (membedakan dengan *C. burmannii*). Daun tunggal dengan susunan spiral, saat masih muda warna merah, helaian berbentuk lonjong, berukuran 9–20 × 3–6 cm, pangkal berbentuk runcing, ujung meruncing, permukaan atas mengilap, pertulangan daun melintang terlihat jelas. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk malai, panjang total 8–18 cm dengan sumbu yang berambut kekuningan dan rapat. Bunga dengan tangkai sepanjang 2–3 mm dengan perhiasan sepanjang 3 mm, berambut warna kuning di sisi luar, helaian tenda bunga berbentuk oval, mengering dan jatuh sepenuhnya dari pangkal, benang sari pada baris ketiga dengan kelenjar dekat dengan ujung.

**Persebaran Geografis**

Merupakan jenis asli dari Cina.

**Habitat dan Ekologi**

Dapat dikultivasi pada dataran rendah hingga menengah.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

**Pemanfaatan Tradisional**

Kulit kayu digunakan untuk memberi aroma pada masakan.

S: Kulit kayu digunakan untuk mengobati gangguan ginjal.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa metabolit sekunder yang terdeteksi antara lain benzaldehida, (E)-sinamaldehida,  $\alpha$ -copaene, asam (E)-sinamat, sinamil asetat dan 2-metoksisinamaldehida. Bioaktivitas yang tercatat meliputi pencegahan penyakit kardiovaskular, antikolesterol, membasmi nematoda dan lipid dan antioksidan.

**Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NV Nordhoff.
- Kong JO, Lee SM, Moon YS, Lee SG, Ahn YJ. 2007. Nematicidal activity of cassia dan cinnamon oil compounds dan related compounds toward *Bursaphelenchus xylophilus* (Nematoda: Parasitaphelenchidae). *J Nematol* 39(1): 31-36.
- Rao PV, Gan SH. 2014. Cinnamon: a multifaceted medicinal plant. *Evid-Based Complement Altern Med* 2014(642942): 1-12.doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/642942>

**25.3. *Persea americana***

**Nama ilmiah** — *Persea americana* L., Sp. Pl. 1: 130 (1753).

**Nama lokal** — K: pokat. MA: pokat.P: pokat. S: pokat.

### Deskripsi

Berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 10 m. Batang dengan kulit kayu luar berwarna abu-abu hijau, retak longitudinal. Daun saat muda warna merah, tipe tunggal dengan susunan spiral, dengan tangkai sepanjang 2–5 mm, helaian berbentuk jorong yang terkadang menyempit, bundar telur, atau bundar telur sungsang, berukuran 8–20 × 5–12 cm dengan tekstur sedikit menyerupai kulit, permukaan bawah saat hidup agak keputih-biruan, pangkal berbentuk membaji, runcing hingga hampir membundar, tepi rata dan ujung runcing. Perbungaan berbentuk malai yang muncul dari ranting berdaun, panjang antara 8 hingga 14 cm, kebanyakan dari pangkal ranting berdaun, tangkai sepanjang 4.5–7 cm, bunga dengan tangkai hingga sepanjang 6 mm. Bunga berwarna kuning kehijauan, dengan diameter berkisar antara 5 hingga 6 mm, perhiasan bunga sebanyak 6 helai dan berbentuk lonjong, panjang 4–5 mm dengan 3 segmen luar yang lebih kecil dibandingkan segmen dalam, setelah antesis akhirnya gugur. Benang sari fertil sejumlah 9 yang tersusun dalam 3 baris, baris terdalam dengan tiga benang sari yang berkelinjar di pangkal tangkai, benang sari steril sebanyak 3, berbentuk seperti anak panah. Buah bertipe batu berbentuk lebih sering seperti pir atau bulat telur sungsang, atau terkadang bulat dan kecil, panjang 8 hingga 18 cm dengan lapisan tengah yang mendaging, lunak dan dapat dimakan. Biji berbentuk bulat dan relatif besar.

### Persebaran Geografis

Jenis ini asli dari kawasan tropis Amerika dan saat ini telah banyak di tanam di berbagai kawasan di dunia, pada kawasan iklim tropis hingga temperata hangat.



Ranting berbunga *Persea americana*.

**Habitat dan Ekologi**

Dapat tumbuh mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m atau lebih tinggi. Jarang ada individu ternaturalisasi yang terlihat.

**Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

**Pemanfaatan Tradisional**

Buah dikonsumsi dagingnya.

K: Buah dikonsumsi. Daun untuk mengobati sakit pinggang dan juga untuk batu ginjal.

MA: Pokok daunnya digunakan untuk menyembuhkan gangguan saluran pencernaan.

P: Daun untuk obat batu karang dan asma.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan gangguan ginjal.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa metabolit sekunder yang diisolasi dari jenis ini termasuk ke dalam golongan alkanol, terpen glikosida, flavonoid, kumarin. Beberapa contoh diantaranya adalah persenon A dan B, persin, furanoid dan scopoletin. Berbagai bioaktivitas yang tercatat untuk jenis ini antara lain analgesik, antiinflamasi, hipotensif, vasorelaksasi, antivirus, penyembuhan luka, antiulcer, antihepatotoksik, antioksidan, hipoglikemia dan menurunkan berat badan.

**Referensi**

- Li W, Henk van der Werff. 2008. *Persea*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 7 (Menispermaceae through Capparaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp226-227.
- Yasir M, Das S, Kharya D. 2010. The phytochemical dan pharmacological profile of *Persea americana* Mill. *Pharmacogn Rev* 4(7): 77-84.doi: 10.4103/0973-7847.65332

## 26. LINDERNIACEAE

### 26.1. *Lindernia crustacea*

**Nama ilmiah** — *Lindernia crustacea* (L.) F. Muell., Syst. Census. Aust. Pl.: 97 (1887).

**Nama lokal** — S: simaragong-angong.

**Deskripsi**

Jenis ini merupakan herba berukuran relatif kecil dengan batang yang sedikit condong atau menyebar. Batang umumnya dengan kisaran panjang 5–25 cm atau terkadang mencapai 40 cm, menyegiempat. Daun tunggal dengan susunan

berhadapan dengan helaian berbentuk bundar telur, bundar telur-lonjong atau melebar, berukuran  $8-16.5 \times 5-11.3$  mm dengan ujung runcing, meruncing atau terkadang tumpul, tepi bergerigi dan pangkal membundar atau hampir rata. Bunga dari jenis ini muncul dari ketiak daun secara soliter pada tangkai sepanjang 4–20.5 mm yang biasanya memanjang seiring dengan perkembangan buah, tangkai tersebut ramping. Bunga bersimetri tunggal dengan kelopak menyatu membentuk tabung, panjang 4–5.5 mm saat bunga mekar, memanjang menjadi 4 hingga 6 mm saat buah. Mahkota bunga berwarna ungu atau biru dengan panjang 7–8.5 mm dan dengan dua bibir di ujungnya, bibir atas bercuping tiga. Benang sari sebanyak empat dan semuanya fertil. Putik dengan bakal buah menumpang. Buah berupa kapsul berbentuk bundar telur atau jorong,  $3.75-5.2 \times 2-2.6$  mm, ujung tumpul dan titik ujungnya membundar, dibungkus oleh kelopak yang tidak gugur. Biji oval hingga lingkaran dan dengan banyak penonjolan.

### **Persebaran Geografis**

Tersebar luas di kawasan Asia selatan hingga timur, lalu ke arah tenggara mencapai Pasifik. Secara detil, jenis ini ditemukan di India, Sri Lanka, Nepal, Cina, Indocina, Jepang, Taiwan, Malaysia, seluruh Indonesia, Australia dan Polinesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh pada rerumputan pinggiran jalan, sela-sela ladang yang tidak jauh dari perairan, pada dataran rendah hingga ketinggian 1000 m.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Salah satu pemanfaatannya adalah dalam dunia pengobatan, misalnya untuk menyembuhkan wanita pada periode postpartum.

S: Daun digunakan untuk obat luka, demam, sariawan dan alogo-alogo.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

- Liang YS, Chen CH, Wang JC. 2012. Taxonomic revision of *Lindernia* All. (Scrophulariaceae sensu lato) in Taiwan. *Taiwan J For Sci* 27(1): 95-116.
- Minh VV, Yen NTK, Thoa PTK. 2014. Medicinal plants used by the Hre community in the Ba to district of central Vietnam. *J Med Pl Stud* 2(3): 64-71.



Bunga *Lindernia crustacea*.

## 26.2. *Lindernia viscosa*

**Nama ilmiah** — *Lindernia viscosa* (Hornem.) Bodlingh, Zahl. Landoustr. Java: 165 (1916).

**Nama lokal** — S: pogu ni tano.

### Deskripsi

Jenis ini berupa herba semusim dengan tinggi berkisar antara 4–20 cm dan biasanya batang dengan sedikit cabang. Cabang menyegiempat dan terdapat rambut kelenjar. Daun tunggal dan tersusun berhadapan dengan daun pada batang pangkal bertangkai, helaian berbentuk bundar telur, lonjong-bundar telur atau bundar telur sungsang, berukuran  $2-3.5 \times 1-2$  cm dengan pangkal perlahan menyempit ke tangkai, ujung tumpul, sedangkan daun batang bagian ujung berbentuk bundar telur-melanset hingga melebar, berukuran  $1-2 \times 0.4-1.2$  cm. Bunga tersusun dalam rangkaian bertipe tandan dan muncul dari ujung batang, masing-masing bunga dengan tangkai yang ramping sepanjang 4–8 mm. Bunga dengan simetri tunggal, mahkota berbagi menjadi 5 cuping, mahkota berwarna putih dengan panjang 3.7–5 mm, segmen termodifikasi menjadi bibir atas dan bibir bawah, benang sari sebanyak 4 helai dan kesemuanya fertil, bakal buah dikelilingi oleh cakram bunga berwarna kuning. Buah bertipe kapsul dengan bentuk bulat telur hingga bulat, panjang dan lebar berkisar antara 2.5–3.6 mm, hampir sama panjang atau lebih pendek dibandingkan dengan kelopak yang tidak gugur. Biji berbentuk oval dan berukuran kecil, permukaannya dengan banyak tonjolan-tonjolan.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini diketahui tersebar di kawasan India, Nepal, Myanmar, Indocina, Malaysia dan Filipina.

### **Habitat dan Ekologi**

Tepian hutan, pinggiran jalan dari dataran rendah hingga ketinggian 500 m.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan, ginjal dan alugo-alugo.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

Liang YS, Chen CH, Wang JC. 2012. Taxonomic revision of *Lindernia* All. (Scrophulariaceae sensu lato) in Taiwan. *Taiwan J For Sci* 27(1): 95-116.

## **27. LYTHRACEAE**

### **27.1. *Lawsonia inermis***

**Nama ilmiah** — *Lawsonia inermis* L., Sp. Pl. 1: 349 (1753).

**Nama lokal** — S: hatirongga hau.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa semak dengan tinggi berkisar antara 1.5–6 m, biasanya dengan cabang yang banyak. Cabang saat masih muda biasanya berbentuk segiempat dan seiring dengan usia biasanya menjadi silindris. Daun tersusun berhadapan dengan tipe daun tunggal, berbentuk lebih kurang jorong atau hampir membundar telur sungsang, berukuran 1.5–5×1–2 cm, pangkal dengan bentuk membaji dan ujung yang runcing. Bunga berkelamin ganda, tersusun dalam malai yang sering menyatu menjadi perbungaan majemuk di ujung cabang. Bunga beraroma harum, bersimetri banyak dengan bagian-bagian berkelipatan empat, tabung kelopak cenderung pendek, lebih kurang 1.5 mm panjangnya, dan segmen kelopak tebal, biasanya tidak gugur hingga sampai buah masak, mahkota berbentuk hampir membundar jika dibentangkan, berukuran lebih kurang 3×4

mm, pada kondisi alami biasanya melengkung ke sisi adaksial berwarna kuning terang, kemudian terkadang berubah menjadi merah, biasanya lebih kecil dari segmen kelopak. Benang sari sejumlah delapan yang muncul masing-masing sepasang berseling dengan segmen mahkota, panjang lebih kurang dua kali dari total panjang benang sari. Buah berupa kapsul dengan bentuk hampir bulat dengan diameter 5–8 mm dan di ujungnya dengan tangkai putik atau sisa pangkal yang tidak gugur.

### Persebaran Geografis

Satu-satunya jenis dari marga *Lawsonia*, yang mana jenis ini tersebar alami kemungkinan di kawasan Afrika bagian timur dan Asia Barat Daya. Di kawasan Malesia, termasuk Sumatera, jenis ini ada dalam bentuk kultivasi.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini hanya ditanam.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Zat warna yang dihasilkan oleh daun dapat digunakan untuk mewarnai kuku atau sebagai semir rambut. Selain itu, jenis ini juga sering dijadikan tanaman hias.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan gangguan saluran pencernaan.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang ada tergolong ke dalam kardiaglikosida, terpenoid, fenol, kuinon dan tannin. Bioaktivitas yang tercatat antara lain antibakteri.

### Referensi

- de Wilde WJJO, BEE Duyfjes. 2016. Flora Malesiana I, 16. Lythraceae. Leiden: Naturalis Biodiversity Center.
- Gull I, Sohail M, Aslam MS, Athar MA. 2013. Phytochemical, toxicological dan antimicrobial evaluation of *Lawsonia inermis* extracts against clinical isolates of pathogenic bacteria. *Ann Clin Microbiol Antimicrobial* 12(36): 1-6.<http://www.ann-clinmicrob.com/content/12/1/36>

## 27.2. *Punica granatum*

**Nama ilmiah** — *Punica granatum* L., Sp. Pl.: 472 (1753).

**Nama lokal** — K: delima. MA: delima.

### **Deskripsi**

Tumbuhan berupa semak hingga pohon kecil, dengan tinggi dapat mencapai 5 m. Ranting saat masih muda menyegiempat, terkadang tiap sudutnya dengan sayap sempit, seiring dengan usia berubah menjadi silindris. Daun tunggal tersusun berhadapan dengan tekstur seperti kertas, helaian berbentuk lonjong-melanset, berukuran  $1-9 \times 0.5-2.5$  cm dengan pangkal yang runcing atau terkadang sedikit menumpul, tepi rata dan ujung yang runcing, tumpul atau menjantung. Bunga muncul dari ranting berdaun sebanyak 1 hingga 5 dan satu di antaranya biasanya terletak di ujung, sisanya soliter di ketiak daun ujung cabang. Bunga berukuran besar, dengan kelopak termasuk periuk sepanjang 2–3 cm dengan tekstur yang tebal, warna merah atau kuning pucat, mahkota berwarna jingga cerah, lima helai, terkadang putih, berukuran  $1.5-3 \times 1-2$  cm, benang sari yang banyak, putik lebih panjang dari benang sari. Buah lebih kurang bulat atau mendekati, berupa buni yang saat masak biasanya merekah, diameter berkisar antara 5 hingga 12 cm. Biji dengan arillus yang berwarna merah muda agak transparan.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini diduga kuat asli dari kawasan Asia bagian barat daya, terutama daerah Persia. Banyak ditanam di berbagai kawasan di Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Di Indonesia, jenis mampu tumbuh pada saat ditanam dari dataran rendah hingga elevasi mendekati 1600 m. Mampu tumbuh pada tanah vulkanis atau pemukiman dengan tanah pasir dekat pantai.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Selain buahnya yang dapat dikonsumsi, jenis ini juga dimanfaatkan untuk tanaman hias. Manfaat dalam dunia medis antara lain akar yang digunakan untuk mengobati cacing pita, kemudian berbagai khasiat lain mulai dari diare, disentri, sebagai astringent, sakit mata, gangguan saluran pencernaan, kolik, radang tenggorokan, nafas bau, luka, dan pendarahan hidung.

K: Buah masak dapat dikonsumsi.

MA: Daun dimanfaatkan untuk menyembuhkan gangguan saluran pencernaan.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Salah satu senyawa yang diisolasi dari jenis ini adalah pelletierine tanate. Senyawa tersebut diperoleh dari ekstraksi kulit kayu. Berbagai aktivitas senyawa kimia yang tercatat adalah antibakteri, antivirus, antikapang, antimalaria, antidiabetes dan berbagai penyakit lainnya.

Percabangan *Punica granatum*.Buah *Punica granatum*.

### Referensi

- Backer CA. 1951. Punicaceae. Fl Malesiana I 4(3): 226-227.  
 Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.  
 Little EL, Woodbury RO, Wadsworth FH. 1974. Trees of Puerto Rico dan the Virgin Islands, 2nd ed. Washington DC: USDA.

## 28. MALVACEAE

### 28.1. *Abelmoschus moschatus*

**Nama ilmiah** — *Abelmoschus moschatus* Medik., Malvenfam.: 46 (1787).

**Nama lokal** — S: purba jolma.

#### Deskripsi

Berupa herba tegak dengan sedikit cabang, baik semusim atau menahun, tinggi umumnya berkisar antara 1 hingga 2 m. Sebagian besar permukaan dengan rambut yang kasar. Daun penumpu berbentuk seperti benang. Daun tunggal dengan susunan spiral, tangkai 7–15 cm berbentuk silindris dan ramping, helaian biasanya bertoreh dalam menjadi 5–7 cuping, terkadang hanya 3 cuping, lebar keseluruhan antara 6 hingga 15 cm dengan tepi bergerigi tak beraturan, dengan pangkal yang berbentuk menjantung, pertulangan menjari. Bunga muncul dari ketiak daun secara soliter, dengan kelopak tambahan memiliki cuping antara 6 hingga 10 berukuran 10–13 mm panjangnya. Bunga bersimetri banyak dengan

mahkota 5 helai sepanjang 2–3 cm, mahkota kuning dengan tengahnya berwarna ungu gelap, berdiameter antara 7–12 cm dengan cuping berbentuk bundar telur sungsang. Benang sari dengan tangkai membentuk tabung sepanjang lebih kurang 2.5 cm, bakal buah berambut dan tangkai putik bercabang 5. Buah berupa kapsul berbentuk lonjong sepanjang 5–6 cm dengan ujung yang runcing. Biji berbentuk seperti ginjal berwarna hitam-coklat.

### **Persebaran Geografis**

Tersebar luas di kawasan Asia daratan mulai dari India ke arah timur hingga Cina, ke arah tenggara hingga Niugini.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian menengah. Berbagai tipe habitat yang tercatat antara lain semak belukar di lereng, lembah, pinggiran aliran air atau dataran yang rata.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Biji dapat diproses untuk menghasilkan minyak yang bernilai ekonomi.

S: Akar dan kulit batang digunakan untuk menyembuhkan patah tulang dan sebagai bahan racikan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain asam ambretollat, desil asetat, dodesil asetat, dekanol, dodekanol, (E)-nerolidol, (ZE)-farnesol, (EE)-farnesol, fosfatidilserin, (EE)-farnesil myristat, β-D-glukosida, myricetin, cannabiscitrin, cyanidin-3-sambubiosida dan cyanidin-3-glukosida. Berbagai aktivitas fitokimia yang ada antara lain sebagai bahan diuretik, antioksidan, antimikroba, antiproliferasi pada sel kanker, hepatoprotektif, penguat memori, antidiabetes, anti penuaan dan aktivitas hemaglutinasi.

### **Referensi**

- Pawar AT, Vyawahare NS. 2017. Phytopharmacology of *Abelmoschus moschatus* Medik.: a review. *Int J Green Pharm* 11(4): S648-S653.
- Tang Y, Gilbert MG, Dorr LJ. 2007. Malvaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). *Flora of China* vol. 12 (Hippocastaneaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 264-298.

## **28.2. *Ceiba pentandra***

**Nama ilmiah** — *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn., *Fruct. Sem. Pl.* 2: 244, t. 133 fig. 1 (1791).

**Nama lokal** — K: kapas. P: kapas. S: habu-habu, kabu-kabu.

### **Deskripsi**

Jenis ini merupakan pohon berukuran besar dengan tinggi dapat mencapai 50 meter atau lebih dan diameter batang dapat mencapai 1.5 m. Batan biasanya lurus dan berbentuk silindris, pangkalnya seringkali dengan banir yang besar, seringkali permukaan batang ditumbuhi oleh banyak duri. Daun bertipe majemuk menjari, tersusun spiral, dengan anak daun sebanyak 5 hingga 8 per daun, tangkai daun silindris, sepanjang 12 hingga 15 cm, helaian anak daun berbentuk jorong menyempit hingga lanset sungsang,  $11-20 \times 2.5-5$  cm dengan ujung meruncing, tepi hampir rata, dengan gigi-gigi kecil, dan pangkal yang membaji atau seperti rata. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk berkas, muncul biasanya dari ranting yang sudah menggugurkan daun, masing-masing bunga dengan tangkai silindris sepanjang lebih kurang 2 cm. Bunga dengan kelopak menyatu berbentuk seperti lonceng, berukuran  $12-15 \times 11-13$  mm, mahkota bebas sebanyak 5 helai dengan segmen berukuran  $2.2-4.6 \times 0.6-1.3$  cm berwarna putih atau agak merah muda, biasanya lobus melekok ke belakang. Benang sari biasanya 5 dan di pangkal tangkai biasanya dengan tabung yang pendek. Bakal buah berbentuk seperti pir dan buah berbentuk jorong hingga seperti pir, berukuran  $15-18 \times 8-10$  cm berisi biji yang didukung oleh salut biji berbentuk seperti benang warna putih.

### **Persebaran Geografis**

Sampai saat ini, jenis ini diyakini berasal dari kawasan tropis Amerika. Keberadaannya di luar kawasan ini mungkin sekali merupakan hasil dari introduksi. Jenis ini sekarang tersebar luas di Indonesia dan tidak jarang menjadi ternaturalisasi.

### **Habitat dan Ekologi**

Berbagai tipe habitat yang tercatat untuk jenis ini di habitat aslinya meliputi kawasan musiman dan kering di Amerika Tengah, kawasan area banjir pinggiran sungai, kemudian di kawasan Amazon, ditemukan tumbuh pada vegetasi varzea. Di tempat terakhir, jenis ini menjadi pohon yang emergen. Kisaran elevasi untuk Indonesia pada jenis ini mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1000 m atau mungkin lebih tinggi.

Secara ekologi, jenis ini sebenarnya menarik salah satunya dari perilaku berbunga pada malam hari. Polinator yang berperan adalah kelompok kelelawar. Laporan semacam ini berasal dari studi di kawasan tropis Amerika atau pun Afrika bagian barat. Jenis ini dihabitat alaminya juga merupakan sumber penting pakan hewan seperti burung dan monyet.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Salut biji yang berbentuk seperti wol telah lama dimanfaatkan untuk dijadikan pengisi bantal, kasur atau guling. Selain itu, pada masa lampau, batang

juga digunakan untuk pembuatan roda gerobak. Jenis ini juga ditanam untuk tanaman peneduh di beberapa kawasan di Indonesia.

K: Daun dimanfaatkan untuk mengobati demam.

P: Asma dan demam disembuhkan dengan daunnya.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan demam.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa-senyawa metabolit sekunder yang telah diketahui antara lain (+)-catechin, isoflavon seperti vavain (pentandrin) dan pentandrin glukosida, kaempferol, quercetin, bombaxquinone B, isohemiglosifolon, 7-hidroksi-kadalene, 7-metil eter, asam isohemiglossilat laktone 2-metil eter,  $\beta$ -sitosterol, daucosterol, asam caffeat, asam palmitat, asam linoleat, asam dihidromalvalat, asam sterculat dan asam glukuronat. Berbagai bioaktivitas yang tercatat pada jenis ini antara lain adalah hepatoprotektif.

### Referensi

- Bairwa NK, Sethiya NK, Mishra SH. 2010. Protective effect of stem bark of *Ceiba pentandra* Linn. against paracetamol-induced hepatotoxicity in rats. *Pharmacogn Res* 2(1): 26-30. doi: 10.4103/0974-8490.60584
- Gibbs P, Semir J. 2003. A taxonomic revision of the genus *Ceiba* Mill. (Bombacaceae). *Anal Jard Bot Madrid* 60(2): 259-300.
- Refaat J, Desooky SY, Ramadan MA, Kamel MS. 2013. Bombacaceae: a phytochemical review. *Pharmaceutic Biol* 51(1): 100-130. doi: 10.3109/13880209.2012.698286



Ranting berdaun *Ceiba pentandra*.

### 28.3. *Durio zibethinus*

**Nama ilmiah** — *Durio zibethinus* Murray, Syst. Nat. Veg., ed. 13: 581 (1774).

**Nama lokal** — K: durian. P: trutung. S: durian.

#### Deskripsi

Berupa pohon besar dengan tinggi dapat mencapai 30 m atau bahkan lebih, dengan kulit kayu luruh tidak beraturan. Kayu berwarna merah gelap dengan bagian tengah yang lebih gelap. Daun tunggal tersusun selang-seling dengan bentuk helaian jorong atau melanset,  $10-15 \times 3-4.5$  cm dan terkadang lebih besar, ujung helaian meruncing dan pangkal sedikit meruncing atau tumpul. Daun penumpu sebenarnya ada namun cepat sekali gugur. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk cawan dan beberapa perbungaan tumbuh bersama dalam berkas, panjang perbungaan hingga 15 cm dan dengan bunga berjumlah antara 3–30 kuntum. Bunga memiliki kelopak tambahan yang akhirnya merekah hingga menjadi dua atau tiga bagian. Kelopak menyatu, membentuk struktur seperti tabung atau kendi. Mahkota bunga putih dengan bentuk seperti spatula dan lebih kurang dua kali panjang kelopak. Benang sari banyak dan tersusun dalam 5 berkas yang masing-masing terdiri hingga 12 benang sari. Bakal buah bersegi dan kepala putik sedikit menebal. Buah berwarna hijau hingga kuning, berbentuk bulat telur atau jorong, berukuran hingga  $25 \times 20$  cm dengan duri berbentuk piramida, tajam, bersegi antara 4 hingga 6. Salut biji putih hingga kekuningan. Buah saat jatuh belum pecah.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini kemungkinan besar berasal dari Sumatra atau Borneo. Dikatakan bahwa individu yang mendekati liar dapat ditemukan di kawasan Sumatra Utara, tepatnya di sekitaran Danau Toba (Batak country). Jenis ini telah ditanam luas di kawasan Malesia kecuali di Niugini.

#### Habitat dan Ekologi

Di dalam kultivasi, tanaman pada elevasi lebih dari 1000 m tidak akan menghasilkan buah.

#### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

#### Pemanfaatan Tradisional

Selain buahnya yang sangat digemari oleh sebagian kalangan, durian diketahui juga memiliki manfaat dalam dunia pengobatan. Bagian akar dari tanaman ini diketahui telah dimanfaatkan untuk mengobati demam. Selain itu, penyakit kulit dan konstipasi juga dapat diobati dengan pemakaian kulit durian, bagian yang keras yang sebenarnya merupakan buah sejati. Berbagai pemanfaatan lain yang telah diketahui antara lain antimalaria, afrodisiak, antidiabetes dan bahan vermifuge.

K: Buah dikonsumsi.

P: Sakit perut dapat diobati dengan kulit batang.

S: Kulit kayu digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain asetaldehid, alkilhidropolisulfida, golongan butanol, butanedione, etil sulfida, etanol, etil benzen, etil dekanoat, etil dodekanoat, etil heptanoat, etil heksanoat, etil isovalerat, etil 3-hidroksibutanoat, etil 3-metilbutanoat, heksadekana, metanetriol, metanol, metil asetat, nerolidol, propanetriol, metil oktanoat, metil propanoat, 1-metilpropan-1-ol, metil propil disulfida, butil asetat, monogalaktosil triasilgliserol, propionaldehid, propil asetat, propil butanoat, propil 2-metilpropanoat, propil propanoat, S-propil tioasetat, 2,4,6-trimetil-1,3,5-trithianat, triasilgliserol,  $\beta$ -sitosterol, stigmasterol, asam fitil lemak ester,  $\beta$ -sitosteril fatty acid ester, monoasilgliserol, asam sterculat, dan  $\beta$ -sitosteril-3 $\beta$ -glukopiranosida-6'-O-asam lemak ester dan berbagai senyawa lain. Bioaktivitas yang tercatat untuk jenis ini antara lain antioksidan, antidiabetes dan antiinflamasi.

### Referensi

Brown MJ. 1997. Durio -A Bibliographic Review. New Delhi: IPGRI.

Chingsuwanrote P, Muangnoi C, Parengam K, Tuntipopipat S. Antioxidant dan anti-inflammatory activities of durian dan rambutan pulp extract. Int Food Res J 23(3): 939-947.

Kostermans AJGH. 1958. The genus *Durio* Adans. (Bombac.). Reinwardtia 4(3): 347-153.



Ranting berdaun *Durio zibethinus*.



Buah *Durio zibethinus*.



Bunga *Durio zibethinus*.

- Muhtadi, Primarianti AU, Sujono TA. 2015. Antidiabetic activity of durian (*Durio zibethinus* Murr.) dan rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) fruit peels in alloxan diabetic rats. *Procedia Food Sci.* 3: 255-261. doi: <https://doi.org/10.1016/j.profoo.2015.01.028>
- Ragasa CY, Bacar JNB, Querido MMR, Tan MCS, Fierro RSD, Choi JS. 2016. Chemical constituents of *Durio zibethinus* Murr. fruit. *Int J Pharmacogn Phytochem Res* 8(8): 1300-1303.

## 28.4. *Hibiscus rosa-sinensis*

**Nama ilmiah** — *Hibiscus rosa-sinensis* L., Sp. Pl. 2: 649 (1753).

**Nama lokal** — K: rudang-rudang guru, warena gegeh. MA: bunga raya. P: barbarsema. S: bunga-bunga.

### Deskripsi

Berupa semak, terkadang dapat mencapai 3 meter, biasanya dengan cabang yang relatif banyak. Daun penumpu berbentuk seperti benang. Daun tunggal tersusun spiral dengan helaian bervariasi dari bundar telur melebar hingga menyempit, tidak bertoreh, berukuran 4–9 × 2–5 cm dengan pangkal membundar atau membaji, tepi bergigi dengan ujung meruncing. Bunga muncul dari ketiak daun secara soliter, biasanya dengan posisi menjuntai, panjang tangkai berkisar antara 3 hingga 7 cm, segmen kelopak tambahan sebanyak 6 hingga 7 berbentuk seperti benang, kelopak menyatu membentuk tabung yang menyerupai lonceng, panjang total 2 cm, mahkota dengan warna bervariasi dari merah, kemerahan, atau jingga kuning, berbentuk seperti corong dengan diameter antara 6 hingga 10 cm dengan ujung yang membundar dan tidak bertoreh, benang sari dengan tangkai

membentuk tabung sepanjang 4–8 cm dan dengan banyak benang sari, cabang tangkai putik sebanyak 5. Buah berupa kapsul berbentuk bulat telur dengan panjang 2.5 cm dengan ujung yang berparuh, di Indonesia jarang atau hampir tidak pernah ditemui buah yang terbentuk.

### **Persebaran Geografis**

Asal mula jenis ini diyakini berasal dari Cina, meskipun populasi liarnya sampai saat ini belum ditemukan. Saat ini telah dikultivasi di berbagai penjuru dunia.

### **Habitat dan Ekologi**

Mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1000 atau bahkan lebih tinggi.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Ditanam untuk dijadikan tanaman hias. Dalam pengobatan tradisional, tumbuhan ini telah dimanfaatkan untuk mengobati berbagai penyakit seperti radang, sakit kepala, mengembalikan keteraturan siklus menstruasi, demam, berbagai penyakit kulit, kencing nanah dan diare.

K: Daun untuk menyembuhkan demam dan juga untuk batuk. Bunga untuk menyembuhkan keduanya.

MA: Daun digunakan untuk menyembuhkan demam dan chickenpox.

P: Batu ginjal, malaria dan demam disembuhkan dengan daunnya.

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan demam dan untuk racikan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini meliputi gossypetin, antosianin, asam myristat, asam palmitat, ambrettolida, campesterol, metil sterculate dan malvalate. Berbagai aktivitas biokimia yang tercatat antara lain antikanker, antioksidan dan juga untuk menyembuhkan luka.

### **Referensi**

- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.
- Tang Y, Gilbert MG, Dorr LJ. 2007. Malvaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). Flora of China vol. 12 (Hippocastaneaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp. 264-298.



Bunga *Hibiscus rosa-sinensis*.

## 28.5. *Sida rhombifolia*

**Nama ilmiah** — *Sida rhombifolia* L., Sp. Pl. 2: 684 (1753).

**Nama lokal** — K: beras-beras. P: sibaguri. S: sibaguri safari.

### Deskripsi

Merupakan tumbuhan berbentuk subsemak yang memiliki batang tegak atau merayap, panjang batang hingga 1 m. Daun penumpu berbentuk menyerupai duri. Daun tunggal dengan susunan spiral, bertangkai sepanjang 2–8 mm, helaian berbentuk belah ketupat, lonjong-lanset, bundar telur sungsang, atau jarang linear-lanset, berukuran 1–4.5 × 0.6–2 cm, dengan warna agak kebiruan terutama di sisi abaksial, pangkal berbentuk baji melebar, tepi bergigi dengan ujung tumpul atau runcing. Bunga muncul dari ketiak daun secara soliter, umumnya agak condong ke atas, bertangkai ramping sepanjang 1–2.5 cm, setelah pertengahan biasanya dengan artikulasi, kelopak bunga berbentuk seperti mangkuk, ujung cuping runcing, mahkota berdiameter lebih kurang 1 cm, segmen berwarna kuning, bundar telur sungsang, panjang lebih kurang 8 mm, benang sari dengan tangkai membentuk tabung sepanjang 4–5 mm, tangkai putik bercabang sebanyak 8–10. Buah berbentuk hampir bulat atau berbentuk seperti turbin yang melebar, diameter berkisar antara 6 hingga 7 mm, jumlah merikarp antara 8–10, panjang 2.5–3 mm tanpa jarumnya. Biji berbentuk seperti ginjal dengan panjang 2 mm.

### **Persebaran Geografis**

*Sida rhombifolia* memiliki persebaran geografi yang luas dan dinyatakan berada di seluruh kawasan tropis.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Berbagai tipe habitat tumbuh meliputi semak belukar, lereng terbuka, pinggiran aliran sungai serta lahan-lahan terganggu lainnya.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Seluruh bagian tumbuhan memiliki khasiat untuk dijadikan obat.

K: Gangguan gigi dan reumatik dapat diobati dengan bagian bunga.

P: Berbagai penyakit seperti demam, sakit kepala, batuk, luka dan patah tulang disembuhkan dengan batang dan akar jenis ini.

S: Akar digunakan untuk mengobati patah tulang dan luka.



Habitat *Sida rhombifolia*.



Bunga *Sida rhombifolia*.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain adalah sitosterol, sitosterol-3-O- $\beta$ -D-glukopiranosida, phaeophytin A,

132 hydroxyphaeoptin B, kriptolepin dan senyawa golongan dihidroksi metoksiflavon. Kandungan yang ada memiliki khasiat sebagai vasorelaksan.

### Referensi

- Chaves OS, Gomes RA, Tomaz ACA, Fernandes MG, Junior LGM, Agra MF, Braga VA, de Souza MFV. 2013. Secondary metabolites from *Sida rhombifolia* L. (Malvaceae) dan the vasorelaxant activity of the cryptolepinone. *Molecules* 18: 2769-2777. doi:10.3390/molecules18032769
- Tang Y, Gilbert MG, Dorr LJ. 2007. Malvaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). *Flora of China* vol. 12 (Hippocastaneaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp. 264-298.

## 28.6. *Talipariti simile*

**Nama ilmiah** — *Talipariti simile* (Blume) Fryxell, Contr. Univ. Michigan Herb. 23: 257 (2001).

**Nama lokal** — P: baru. S: baru.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan pohon dengan tinggi dapat mencapai 15 m. Kulit kayu cenderung halus dengan warna coklat, sedikit sekali keabu-abuan. Daun tunggal dengan susunan spiral, berbentuk jantung, dengan pertulangan menjari, tulang utama 1–7 paling tengah dengan kelenjar berbentuk linear jauh dari pangkalnya. Bunga tersusun dalam rangkaian dengan tidak terlalu banyak bunga, segmen kelopak tambahan menyatu hingga hingga setengah total panjangnya, tangkai saat antesis 0.25–0.75 cm. Buah berukuran 2–2.5 cm panjangnya.

### Persebaran Geografis

Distribusi asli dari jenis ini belum diketahui setidaknya hingga era tahun 1965.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini dapat tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 1700 m. Umumnya berada pada lahan-lahan tidak terpakai di sela-sela ladang pertanian. Sering juga dibudidayakan.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Kayu dimanfaatkan dan kulit kayu terkadang untuk tali.

P: Akar digunakan untuk menyembuhkan demam, batuk, patah tulang, luka dan hipertensi.

S: Akar digunakan untuk menyembuhkan patah tulang dan bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.



Ranting berdaun *Talipariti simile*.



Perbungaan *Talipariti simile*.

### Referensi

Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NVP Nordhoff.

## 28.7. *Theobroma cacao*

**Nama ilmiah** — *Theobroma cacao* L., Sp. Pl. 2: 782 (1753).

**Nama lokal** — K: kopi coklat.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 12 m. Kulit batang berwarna abu-abu dan cenderung halus. Daun penumpu berbentuk linear dan cepat gugur. Daun tunggal dengan susunan selang-seling, berwarna merah saat masih muda, helaian berbentuk bundar telur-jorong atau bundar telur sungsang-jorong, biasanya menyempit, berukuran  $20-30 \times 7-10$  cm dengan pangkal berbentuk membundar atau sedikit menjantung, ujung biasanya meruncing. Bunga tersusun dalam perbungaan berbatas yang muncul dari batang dan cabang besar, masing-masing kuntum berdiameter lebih kurang 18 mm, kelopak berwarna merah muda,

mahkota 5, kuning, bagian pangkal berbentuk seperti helm, bagian atas tetiba menyempit dan berujung runcing, benang sari steril 5, berbentuk linear, bakal buah beruang 5, buakal biji 14–16 tiap ruang. Buah berupa batu dengan bentuk jorong atau jorong menyempit, berukuran 15–20 × 7 cm dengan 10 celah longitudinal. Biji diselubungi oleh arillus berwarna putih dan berasa manis.

### Persebaran Geografis

Tumbuhan yang dikenal sebagai kakao ini memiliki distribusi asli dari kawasan tropis Amerika Latin. Jenis ini banyak dibudidayakan dan telah tersebar di seluruh kawasan tropis umumnya sebagai tanaman budidaya.

### Habitat dan Ekologi

Mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1000 m. Kondisi yang baik adalah iklim tropis basah.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Biji digunakan untuk pembuatan coklat dan cocoa. Kosmetik dan obat-obatan juga dapat dibuat dari butterfat.

K: Biji untuk pembuatan bubuk coklat.



Ranting berdaun *Theobroma cacao*.



Buah *Theobroma cacao*.



Bunga *Theobroma cacao*.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit dominan di dalam biji adalah theobromin dan kafein, selain itu juga berbagai macam polifenol seperti flavonoid seperti flavanol, catechin, proantosianidin flavanol, gallo catechin, epigallocatechin, prosianidin B2, polimer prosianidin, epigallocatechingallate, 3'-O-metil epicatechin, dan epicatechingallate. Berbagai bioaktivitas yang tercatat antara lain untuk menjaga kesehatan kulit, antiherbivora, antipatogen, antikanker, anticardiovascular diseases, imunomodulator, anti radiasi UV dan antioksidan.

### Referensi

- Baharum Z, Akim AM, Hin TYY, Hamid RA, Kasran R. 2016. *Theobroma cacao*: review of the extraction, isolation dan bioassay of its potential anti-cancer compounds. Trop Life Sci Res 27(1): 21-42.
- Scapagnini G, Davinelli S, Di Renzo L, De Lorenzo A, Olarte HH, Micali G, Cicero AF, Gonzalez A. 2014. Cocoa bioactive compounds: significance dan potential for the maintenance of skin health. Nutrients 6: 3202-3213. doi: 10.3390/nu6083202
- Subhashini R, Mahadeva Rao US, Sumathi P, Gunalan G. 2010. A comparative phytochemical analysis of cocoa dan green tea. Indian J Sci Tech 3(2): 188-192.
- Tang Y, Gilbert MG, Dorr LJ. 2007. Sterculiaceae. In: Wu, Z.Y., P.H. Raven & D.Y. Hong (eds.). Flora of China vol. 12 (Hippocastanaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp302-330.
- Wessel M, Toxopeus H. 1999. *Theobroma cacao*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 265-270.

## 28.8. *Urena lobata*

**Nama ilmiah** — *Urena lobata* L., Sp. Pl. 2: 692 (1753).

**Nama lokal** — K: sampililit. P: sampelulut. S: sampelulut.

### Deskripsi

Berupa tumbuhan dengan habitus herba yang menyerupai semak, tinggi dapat mencapai 1 m atau hingga 1.5 m. Cabang dengan rambut-rambut berbentuk bintang yang tersusun rapat. Daun penumpu berbentuk seperti benang dan gugur. Daun tinggal dengan susunan spiral, panjang tangkai 1–4 cm, helaian dalam satu individu bervariasi, bagian pangkal batang hampir berbentuk lingkaran, tengah bundar telur, ujung lonjong hingga lanset, berukuran maksimal hingga  $7 \times 6.5$  cm, anak daun terbawah bertoreh menjadi 3 cuping dan ke atas tidak bertoreh. Bunga muncul secara soliter atau mengelompok dari ketiak daun, tangkai silindris sepanjang 3 mm, di ujung tangkai dengan adanya kelopak tambahan yang menyatu di pangkalnya, kelopak membentuk tabung seperti mangkuk, mahkota merah muda dengan diameter lebih kurang 1.5 cm dengan helaian mahkota sebanyak 5, panjang lebih kurang 1.5 cm. Benang sari menyatu membentuk tabung dengan jumlah stamen banyak, percabangan tangkai putik sebanyak 10. Buah berbentuk bulat tertekan dengan diameter 1 cm, buah dengan duri berbentuk seperti kait, berwarna coklat saat masak. Merupakan jenis yang memiliki banyak variasi, di Indonesia terdapat dua variasi yaitu var. *lobata* dan var. *glauca*.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar luas dengan var. *lobata* yang tersebar di seluruh kawasan tropis dan var. *glauca* yang tersebar di India, Bangladesh, Myanmar dan berbagai kawasan di Indonesia.

### Habitat dan Ekologi

Kisaran distribusi elevasi untuk jenis ini berada diantara 500-2200 m di Cina (var. *lobata*) dan 500–1500 m untuk var. *glauca*. Namun demikian, jenis ini di Indonesia dapat ditemukan mulai dari dataran rendah di bawah ketinggian 100 m. Tumbuh pada kawasan hutan sekunder, hutan kota, padang rumput, perkampungan, ladang dan juga pada berbagai tipe habitat terganggu lainnya.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah yang melekat pada kain, rambut dan baju sering digunakan untuk mainan anak-anak untuk saling menjahili satu sama lain.

K: Berbagai penyakit seperti colds, abscesses, patah tulang dan sakit kepala diobati dengan bagian bagian akarnya.

P: Luka dan sakit perut dapat disembuhkan dengan bunga serta akarnya.

S: Akar dan daun digunakan untuk mengobati patah tulang.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai metabolit sekunder yang ada tergolong dalam alkaloid, kardiaglikosida, tannin, terpenoid dan saponin. Kegunaan terkait bioaktivitasnya adalah antibakteri, antidiare, analgesik dan antijamur.

### Referensi

- Fagbohun ED, Asare RR, Egbebi AO. 2012. Chemical composition dan antimicrobial activities of *Urena lobata* L. (Malvaceae). *J Med Plants Res* 6(12): 2256-2260. doi: 10.5897/JMPR10.233
- Islam MT, Ibrahim M, Ahsan MQ, Chowdhury UMM, Hossain MA, Rashid MA. 2012. Phytochemical dan pharmacological investigations of *Uraria lagopodioides* DC. dan *Urena lobata* L. *Dhaka Univ J Pharm Sci* 11(1): 65-69.
- Tang Y, Gilbert MG, Dorhr LJ. 2007. Malvaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds.). *Flora of China* vol. 12 (Hippocastaneaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp. 264-298.

## 29. MELASTOMATACEAE

### 29.1. *Clidemia hirta*

**Nama ilmiah** — *Clidemia hirta* (L.) D. Don in Mem. Wern. Soc. 4: 306 (1823).

**Nama lokal** — P: sampula deleng. S: sanduduk.

### Deskripsi

Berupa semak dengan tinggi dapat mencapai dua meter. Secara umum, jenis ini adalah semak yang ramping, biasanya dengan cabang yang tidak terlalu banyak. Cabang dicirikan dengan adanya rambut-rambut yang jelas dan relatif panjang. Daun tunggal dengan susunan berhadapan dan tiap pasangan daun biasanya ukuran hampir sama besar, berbentuk bundar telur-lonjong atau bundar telur-lingkaran, berukuran 5–12 × 4–7.5 cm dengan pangkal membundar atau terkadang menjantung dangkal, ujung meruncing dan tepi yang mengerut, pertulangan utama antara 5 atau 7, panjang tangkai 5–15 mm. Bunga berkelamin ganda dengan perhiasan berkelipatan lima dan tersusun dalam rangkaian perbungaan malai dengan total bunga paling banyak 20 dengan tangkai yang berambut panjang. Bunga dengan tabung kelopak berbentuk seperti lonceng sepanjang 3–4 mm, mahkota berbentuk bundar telur sungsang atau lonjong, 4–5 × 3–4 mm dengan warna merah muda atau putih, sisik korona sebanyak 10, benang sari sebanyak 10 dan berukuran sama besar, kepala sari kekuningan. Buah berupa buni dengan bentuk seperti kendi, panjang 4–5 mm yang permukaan biasanya tertutupi rambut yang panjang, saat masak berwarna biru gelap dan aman untuk dikonsumsi.



Daun *Clidemia hirta*.



Buah *Clidemia hirta*.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki persebaran asli di kawasan Amerika selatan. Saat ini tersebar luas di kawasan tropis, salah satunya Asia Tenggara dan Malesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh umumnya di dataran rendah hingga ketinggian 1000 m atau lebih. Tumbuh pada lahan-lahan terganggu, kebun tak terawat, parit, kebun teh dan kawasan yang terganggu lainnya.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dimakan.

P: Daun digunakan untuk mengobati luka.

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan dan luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa tipe senyawa yang ada di dalam jenis ini adalah fenol, saponin dan flavonoid. Kandungan yang ada di dalam ekstrak tanaman ini diduga kuat sesuai untuk penggunaan dalam bidang kosmetik dan farmasi.

## Referensi

- Bakhuizen van den Brink RC, Jr. 1943. A contribution to the knowledge of the Melastomataceae occurring in the Malay Archipelago especially in the Netherlands East Indies. *Meded Bot Mus Herb Rijks Univ Utrecht* 91: 1-391.
- Lopez T, Corbin C, Falguieres A, Doussot J, Montguillon J, Hagège D, Hano C, Lainé E. 2016. Secondary metabolite accumulation, antibacterial dan antioxidant properties of in vitro propagated *Clidemia hirta* L. extracts are influenced by basal culture medium. *C R Chimie* 19: 1071-1076. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.crci.2016.03.012>.

## 29.2. *Medinilla hypericifolia*

**Nama ilmiah** — *Medinilla hypericifolia* (Blume) Blume, *Flora* 14: 513 (1831).

**Nama lokal** — K: surindan kopi.

### Deskripsi

Semak, biasanya jenis ini tumbuh sebagai epifit. Cabang pada jenis ini berbentuk silindris dan di ketiak daun dengan bantalan rambut. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, tiap pasangan biasanya dengan ukuran yang tidak sama besar, berbentuk bundar telur-lonjong atau melanset, berukuran  $6-10 \times 1.5-3$  cm dengan pangkal berbentuk menjantung dangkal atau biasanya membundar, tepi rata dan dengan ujung runcing atau meruncing, pertulangan utama sebanyak 3, sepasang tulang lateral muncul  $5-10$  mm dari pangkal daun dan tidak mencapai ujung daun. Bunga tersusun dalam rangkaian menyerupai payung atau malai, panjang total hingga 3 cm dengan total bunga maksimal hingga 10, panjang tangkai perbungaan  $1-2.5$  cm. Bunga dengan bagian-bagian berkelipatan 4 atau 5, tabung kelopak sepanjang  $2-2.5$  mm dengan segmen berupa gigi yang kecil, mahkota berbentuk bundar telur melebar, berukuran panjang dan lebar  $2.5-3$  mm, dengan ujung runcing, warna mahkota putih, benang sari berjumlah 10 dan seukuran. Buah sepanjang  $2.5-3.5$  mm berisi biji kecil, lebih kurang  $0.8$  mm panjangnya.

### Persebaran Geografis

Jenis ini hanya ditemukan di beberapa lokasi di Sumatera dan Jawa bagian barat.

### Habitat dan Ekologi

Salah satu catatan ekologi untuk jenis ini adalah ketinggian lokasi pengambilan pada  $1600$  m di Gunung Dempo, Sumatera bagian selatan.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

K: Daun dapat digunakan untuk menyembuhkan kanker.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.

## Referensi

Bakhuizen van den Brink RC, Jr. 1943. A contribution to the knowledge of the Melastomataceae occurring in the Malay Archipelago especially in the Netherlands East Indies. Meded Bot Mus Herb Rijks Univ Utrecht 91: 1-391.

## 29.3. *Melastoma malabathricum*

**Nama ilmiah** — *Melastoma malabathricum* L., Sp. Pl. 1: 390 (1753).

**Nama lokal** — K: senduduk. S: sanduduk, sanduduk harangan.

## Deskripsi

Jenis ini merupakan semak yang berukuran hingga mencapai 3 meter, namun agaknya bisa lebih tinggi hingga sekitaran 5 meter dengan banyak sekali cabang. Kulit batang yang sudah tua coklat kemerahan di sisi luarnya. Cabang yang masih muda berbentuk menyegiempat, yang merupakan karakter dari suku Melastomataceae, dan ditutupi oleh sisik. Daun tunggal dan tersusun berhadapan, helaian berbentuk jorong hingga lanset, umumnya berukuran 6–15 × 2–6.5 cm, namun terkadang lancet menyempit atau lonjong dan berukuran lebih kecil. Tulang utama pada daun berjumlah 5 hingga 7. Sisi bawah daun dengan sisik yang rapat. Perbungaan cymosa dengan bunga berjumlah 3–12 dan muncul dari ujung cabang. Bunga dengan jumlah bagian umumnya 5, jarang 6 hingga 8, tabung kelopak berbentuk campanulate, mahkota bunga ungu muda, jarang sekali berwarna putih, berbentuk bundar telur sungsang dengan ukuran 15–35 × 10–22 cm. Benang sari biasanya terdiri dari 2 bentuk, benang sari panjang dengan kepala sari berwarna ungu dan benang sari pendek dengan kepala berwarna kuning. Buah berupa kapsul yang mendaging, pecah secara tidak beraturan dan memperlihatkan salut biji warna hitam keunguan dan berasa manis. Biji berwarna jingga.

## Persebaran Geografis

Tersebar dari Samudra Hindia (Mauritius dan Kepulauan Seychelles di utara Madagaskar), kawasan selatan dan tenggara Asia, China bagian selatan, Taiwan, berbagai kepulauan di Pasifik bagian selatan (Mikronesia, Melanesia dan Polinesia) serta Australia.

## Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada berbagai habitat yang umumnya terbuka, mulai dari padang rumput, hutan dan vegetasi sekunder, seringkali sebagai gulma pada

ladang, kebun dan lahan pertanian lain, pinggiran jalan. Tumbuh pada elevasi dari dekat permukaan laut hingga 2900 m.



Ranting berbunga *Melastoma malabathricum*. Buah *Melastoma malabathricum*.



Bunga *Melastoma malabathricum*.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

**Pemanfaatan Tradisional**

Salut biji pada saat buah masak dapat dikonsumsi langsung dan berasa manis.

K: Daun dimanfaatkan sebagai obat abscesses dan sprue.

S: Daun dan akar sanduduk digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan dan juga untuk luka. Sementara itu, sanduduk harangan hanya digunakan daunnya saja untuk kegunaan yang serupa.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Malabathrins A hingga F, nobotanin, kaempferol adalah contoh-contoh senyawa yang terkandung dalam tumbuhan ini. Bioaktivitas tercatat meliputi antiinflamasi, antioksidan, menghambat kerja virus, untuk senyawa analgesik dan juga anti pembekuan darah (antiplatelet).

**Referensi**

Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.  
Meyer K. 2001. Revision of the Southeast Asian genus *Melastoma* (Melastomataceae).  
Blumea 46: 351-398.

## 30. MELIACEAE

### 30.1. *Aglai odoratissima*

**Nama ilmiah** — *Aglai odoratissima* Blume, Bijdr.: 171 (1825).

**Nama lokal** — K: ukat-ukat

**Deskripsi**

Merupakan tumbuhan berbentuk pohon yang umumnya mencapai 12 meter namun terkadang hingga 20 m. Batang tidak bercabang dapat mencapai lingkaran 25 cm dan tinggi 5 m dengan kulit kayu luar biasanya halus. Daun majemuk menyirip ganjil dengan panjang total antara 10 hingga 30 cm dengan lebar 5–30 cm, tangkai sepanjang 1.5–6.5 cm dengan rambut yang rapat. Anak daun berumlah 1 hingga 7, umumnya 3–5, berbentuk jorong yang umumnya berukuran 4.5–18 × 2–6 cm dan terkadang lebih besar, dengan ujung berbentuk meruncing hampir mengekor, pangkal biasanya asimetris, membundar atau membaji. Bunga jantan dan betina terdapat pada perbungaan yang berbeda. Perbungaan jantan sepanjang 7 hingga 35 cm dan lebar 2–25 cm, dengan bunga jantan berdiameter 1.5 mm, mahkota sebanyak 5 helai, tangkai sari menyatu membentuk tabung, lebih pendek dari mahkota. Perbungaan betina bertipe tandan yang menyerupai

bulir, panjang 3.5–12 cm dengan bunga mencapai jumlah maksimal hingga 20 kuntum, bunga betina berdiameter 2 mm. Buah berbentuk jorong atau bulat telur sungsang, berukuran  $1.5-2 \times 1-1.5$  cm, berujung membulat dan pangkal yang menyempit perlahan, warna kuning, jingga atau jingga-merah. Biji tiap lokulnya tunggal, berukuran  $1.3 \times 0.9$  cm dan seluruhnya ditutupi oleh salut biji yang berwarna merah muda dan agak transparan.

### **Persebaran Geografis**

Memiliki persebaran alami dari Kepulauan Nicobar, Myanmar dan Thailand, Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa, Borneo, Filipina, Sulawesi dan kemungkinan besar juga di Nusa Tenggara.

### **Habitat dan Ekologi**

Kisaran ketinggian untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga 1870 m. Tumbuh pada berbagai tipe habitat meliputi hutan primer, riparian, hutan sekunder, hutan yang tergenang secara periodik dan sepanjang pinggiran jalan. Berbagai tipe substrat yang tercatat untuk jenis ini adalah tanah kapur, batuan pasir, batuan metamorfik, tanah endapan aluvial, pasir bergranit, batuan koral, lumpur, lempung dan batuan basalt.

### **Status Konservasi**

Risiko Rendah (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Kayu konon dimanfaatkan dan memiliki ketahanan yang baik.

K: Hipertensi dan kencing batu dapat diobati dengan bagian daunnya.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa yang berhasil diisolasi dari jenis ini antara lain  $\alpha$ -copaene,  $\beta$ -cubebene,  $\gamma$ -muurolene,  $\beta$ -selinene, heksatriacontane, senyawa turunan picen-3-one, lupenone, valencene, isoledene, fitol, stigmasterol, asam asetat, metil heksadekanoat, mono-metil suksinat, asam benzoat dan asam 4-hidroksibenzoat.

### **Referensi**

- Mabberley DJ, Pannell CM, Sing AM. 1995. Meliaceae. Fl Malesiana I 12(1): 1-407.  
Maznah M, Sajap AS, Sukari MA, Omar D, Sahri MH, Radhiah R. 2015. GC-MS analysis of *Aglaia odoratissima* B. leaves. Euro Int J Sci Tech 4(1): 37-42.

## **30.2. *Lansium parasiticum***

**Nama ilmiah** — *Lansium parasiticum* Sahni & Bennet, Ind. For. 100: 202 (1974).

**Nama lokal** — P: langsung. S: langsung.

## Deskripsi

Jenis ini sebenarnya merupakan pohon besar dengan tinggi dapat mencapai 30 m dan diameter batang dapat mencapai 75 cm. Individu-individu di penanaman, sekalipun di kawasan sentra produksi seperti Palembang, memperlihatkan ukuran pohon yang seringkali lebih kecil. Banir pendek dan melebar hingga 2 m. Kulit kayu coklat kemerahan, sedikit menyisik, dengan sisa-sisa berkas perbungaan. Daun majemuk menyirip dengan anak daun biasanya 2–4 atau jarang 5 pada tiap sisi rakis, panjang total berkisar antara 30–50 cm dengan tangkai sepanjang 5–8 cm, anak daun tersusun selang-seling atau hampir berhadapan, berbentuk jorong-bundar telur hingga lonjong, semaking ke ujung biasanya semakin besar, umumnya  $9-25 \times 5-10$  cm dan jarang lebih besar, ujung biasanya meruncing dengan pangkal runcing hingga membaji. Bunga berkelamin ganda dan tersusun dalam tandan sepanjang 4–20 cm, muncul dari batang, cabang atau ranting, baik soliter atau berkelompok dan umumnya menjuntai. Bunga dengan segmen kelopak hampir berbentuk lingkaran, mahkota sepanjang 2–3 mm, bundar telur atau hampir lingkaran, warna putih krem dan benang sari membentuk tabung. Buah berbentuk jorong lebar atau hampir bulat,  $2-4 \times 1.5-2$  cm dengan kulit luar berwarna kuning pucat atau kecoklatan, saat dilukai atau disobek biasanya dengan getah warna putih, terutama pada buah yang masih muda. Biji tertutupi oleh salut yang agak transparan.

## Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar dari bagian semenanjung dari Thailand dan kawasan Malesia. Di kawasan Malesia, individu alami dan liar ditemukan di kawasan Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa dan Borneo. Sementara itu, di Filipina, Sulawesi, Maluku serta Niugini, jenis ini belum dipastikan status asal-usulnya. Juga ditanam di tempat lain di berbagai penjuru dunia seperti Kamboja, Florida dan India.

## Habitat dan Ekologi

Secara alami terdistribusi pada kisaran elevasi antara 0 hingga 110 m. Berbagai tipe habitat yang tercatat adalah hutan hujan, vegetasi kerangas dan kawasan perbukitan kapur. Jenis ini di alam jarang ditemukan dalam keadaan mengelompok dan tampaknya penyebaran biji dibantu oleh kelelawar.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Buah ini adalah salah satu komoditas utama di kawasan Malesia. Kebanyakan ditanam di pekarangan atau kebun. Kegunaan lainnya berasal dari kayu yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan meliputi peralatan rumah tangga, tiang rumah dan dayung (rafters). Kulit kayu diketahui memiliki nilai dalam dunia medis, yaitu untuk mengobati disentri. Biji juga bersifat anthelmintic. Daging buah diketahui berkhasiat dalam mengobati diare, malaria dan demam lainnya, gigitan kalajengking, disentri, sekaligus juga untuk penolak serangga. Orang-orang di Maluku, khususnya Ambon dan sekitarnya, memahami

betul kegunaan kulit kayu langsung, yaitu pohon dengan buah yang berasa masam, dalam mengobati malaria.

P: Malaria, demam, sakit perut hingga diabetes mellitus dapat diobati dengan kulit kayu jenis ini.

S: Akar dan kulit kayu digunakan untuk menyembuhkan gangguan saluran pencernaan.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Buah ini memiliki kandungan vitamin C yang cenderung rendah. Berbagai senyawa lain yang telah diketahui dari jenis ini antara lain meksikanolida, dukunolida, onoceranoids, methyl angolensates, andirobin, berbagai triterpen dan asam lansionat. Berbagai bioaktivitas yang tercatat antara lain antioksidan, keamanan untuk kosmetik dan antibakteri.

### Referensi

- Mabberley DJ, Pannell CM, Sing AM. 1995. Meliaceae. Fl Malesiana I 12(1): 1-407.
- Orwa C, Mutua A, Kindt R, Jamnadass R, Simons A. 2009. Agroforestry Database: a tree reference and selection guide version 4.0. Diunduh 2 Agustus 2018. Tersedia pada: <http://www.worldagroforestry.org/af/treedb/>.
- Tilaar M, Wih WL, Ranti AS, Wasitaatmadja SM, Suryaningsih, Junardy FD, Maily. 2008. Review of *Lansium domesticum* Corrêa dan its uses in cosmetics. Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromatics 7(4): 183-189.

## 30.3. *Toona sureni*

**Nama ilmiah** — *Toona sureni* (Blume) Merr., Interpr. Rumph. Herb. Amb.: 305 (1917).

**Nama lokal** — K: ingul.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon yang biasanya berukuran cukup besar dengan tinggi dapat mencapai 30 m. Batang berdiameter biasanya dapat mencapai lebih dari 3 m pada setinggi dada. Batang tak bercabang dapat mencapai panjang 25 m dengan banir yang terkadang muncul hingga setinggi 2 m. Kulit kayu biasanya kasar dan mengelupas. Daun biasanya tersusun agak megelompok pada ranting dengan tipe majemuk menyirip tunggal, total panjang berkisar antara 29 hingga 84 cm dengan anak daun biasanya berkisar antara 6–9 pasang atau terkadang hingga 12 pasang, helaian anak daun pada saat muda berwarna merah, berbentuk bundar telur melanset, berukuran umumnya 7–14×3–6 cm, terkadang lebih besar, ujung biasanya meruncing. Bunga terangkai dalam perbungaan yang muncul dari ranting berdaun, menjuntai, dengan panjang dapat mencapai 40 cm atau mungkin lebih, bunga sangat banyak. Bunga dengan panjang 4–5 mm dan berkelamin tunggal, mahkota bunga berwarna putih, putih-krem atau kemerahmudaan, berukuran 3.5–5×1.6–3.2 mm, benang sari dengan tabung yang juga mendukung putik sepanjang 2.5–4.7 mm dan tangkai benang sari bunga jantan lebih panjang

dari bunga betina, 1.25–2.5 mm vs 1–1.3 mm, cakram bunga berwarna jingga hingga merah. Buah berupa kapsul dengan bentuk jorong, panjang umumnya 14–20 mm, pecah dengan cara meleuknya katup dan mengekspos biji. Columella 14–20×5–8 mm berwarna putih. Biji bersayap di kedua ujungnya.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar dari kawasan Asia bagian selatan ke arah timur hingga ke Malesia, meliputi India, Nepal, Bhutan, Myanmar, bagian selatan Cina, Thailand, Sumatra, Semenanjung Malaya, Borneo, Jawa, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku dan Niugini.

### Habitat dan Ekologi

Habitat yang umum untuk jenis ini adalah hutan primer dan sekunder, juga di kawasan bekas tebangan, kawasan terganggu lain, dengan **pReferensi** pada lereng atau bukit di kawasan riparian. Kisaran elevasi untuk jenis ini berada mulai dari dekat permukaan laut hingga ketinggian 1700 m.

### Status Konservasi

Kurang Terancam (LC).

### Pemanfaatan Tradisional

Pemanfaatan yang paling umum adalah kayunya yang bagus untuk konstruksi atau pembuatan aneka meubel. Kegunaan lainnya adalah untuk bidang pengobatan, meliputi astringent, purative, tonik, anti reumatik, diare, disentri dan infeksi usus. Aktivitas antibakteri juga ditemukan dari ekstrak daun dan juga pembengkakan, khususnya bagian ujung daunnya.

K: Digunakan untuk mengobati weakness.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain etil asetat dan catechin. Bioaktivitas yang tercatat pada jenis ini antara lain adalah insektisida.

### Referensi

- Dartini, Nurdin H, Afrizal, Ekaprasada MT, Suciati D. 2016. Isolation dan characterization flavonoids from the bark of *Toona sureni* (Blume) Merr. *J Chem Pharm Res* 8(6): 156-159.
- Edmonds JM. 1995. *Meliaceae: Toona*. *Fl Malesiana I* 12(1): 358-371.
- Parvin S, Zeng XN, Islam MT. 2012. Bioactivity of Indonesian mahogany, *Toona sureni* (Blume) (Meliaceae), against the red flour beetle, *Tribolium castaneum* (Coleoptera, Tenebrionidae). *Revist Brasil Entomol* 56(3): 354-358. doi: 10.1590/S0085-56262012000300013.

## 31. MENISPERMACEAE

### 31.1. *Cyclea barbata*

**Nama ilmiah** — *Cyclea barbata* Myers, [Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 3, 18: 19 (1866) nomen], Contr. Bot. 3: 237 (1871).

**Nama lokal** — S: lakkup-lakkup.

#### Deskripsi

Merupakan tumbuhan memanjat tanpa sulur dengan batang yang dapat mencapai 5 meter panjangnya. Akar memiliki umbi. Batang bervariasi dari seperti herba hingga mengayu. Daun tunggal dan biasanya dengan tangkai yang melengkung tiba-tiba, panjang tangkai 3–6.5 cm, helaian berbentuk bundar telur, mendelta, atau bundar telur melebar, berukuran 6–17.5 × 4–12.5 cm, dengan ujung meruncing dan pangkal yang menjantung, rata atau membulat. Pertulangan daun menjari, 9–12, sisi bawah berwarna keputihbiruan. Bunga terpisah antara jantan dan betina dengan perbungaan jantan muncul dari ketiak daun atau dari batang, panjang berkisar antara 7–12 cm atau terkadang mencapai 30 cm, bunga berwarna hijau terang. Perbungaan betina serupa dengan perbungaan jantan dan bunga biasanya tersusun dalam bongkol yang rapat. Buah bertipe batu dengan bentuk outline telur sungsang atau melingkar, berukuran 5–7 × 4–5.5 mm, berambut pendek dan jarang.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar dari Asia bagian selatan hingga Malesia barat, meliputi India (Assam), Myanmar, Thailand, Indocina, Sumatera barat laut (Simalur), kawasan Selat Sunda (Sebesi dan Krakatau) serta Jawa. Keberadaan di daratan utama Sumatra masih

#### Habitat dan Ekologi

Tumbuh di kawasan hutan jati, hutan bambu, dan berbagai tipe hutan lainnya. Juga ditemukan di semak belukar, tidak jarang menghuni bawah rumpun bambu. Salah satu habitat lainnya adalah padang alang-alang (*Imperata cylindrica*). Kisaran elevasi untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1100 m.

#### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

#### Pemanfaatan Tradisional

Salah satu pemanfaatan paling sering dari jenis ini adalah minuman yang dibuat dari rebusan daunnya, yang dinamakan cincau (tjintjau). Nama lokal daun cincau di kawasan ini sering dibingungkan dengan daun cincau, dengan guna yang sama, dari suku lain yaitu *Premna* (Lamiaceae). Dikatakan sering

dikonsumsi dengan sirup, namun akan dengan mudah kita menemukan cincau dijual oleh para pedagang keliling. Jeli yang dihasilkan konon diyakini merupakan obat untuk sakit perut. Khasiat obat antara lain adalah demam, penyegar dan sakit perut.

S: Daun berguna untuk mengobati gangguan saluran pencernaan, gangguan ginjal, luka dan juga sebagai bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Laporan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa akar yang menggembung berasa sangat pahit dan telah lama digunakan sebagai obat. Salah satu penyakit yang dapat diobati adalah demam. Kandungan senyawa yang ada kemungkinan adalah 'cyclein', suatu kelompok alkaloid. Selain 'cyclein', terkandung juga karbohidrat dan lemak. Lemak menyusun sekitar 10% dari total komposisi yang ada. Berbagai senyawa lain yang telah diketahui adalah alkaloid bisbenzilquinolin,  $\alpha$ -cyclanolin, magnoflorin, protoquercitol. Ekstrak akar juga berguna sebagai senyawa anti malaria.

### Referensi

- Forman LL. 1986. Menispermaceae. Fl Malesiana I 10(2): 157-253.  
 Lemmens RHMJ, Horsten SFAJ. 1999. *Cyclea*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 219-222.

## 31.2. *Tinospora crispa*

**Nama ilmiah** — *Tinospora crispa* (L.) Hook. f. & Thomson, Fl. Ind. 1: 183 (1855).

**Nama lokal** — S: raja panawar.

### Deskripsi

Tumbuhan berkayu yang memanjat dengan panjang batang dapat mencapai 15 m. Seluruh permukaan tubuh dari jenis ini tidak ada rambut. Batang dicirikan dengan banyak tonjolan-tonjolan tidak beraturan yang akan sangat jelas terutama saat dalam kondisi kering. Daun dengan tangkai yang melengkung tiba-tiba dan dengan panjang 5–15 cm atau jarang lebih panjang, helaian daun tunggal dengan bentuk bundar telur melebar atau hampir berbentuk lingkaran, umumnya berukuran 7–14 × 6–12 cm dan jarang lebih besar, pangkal menjantung, tepi rata dan ujung biasanya meruncing panjang. Pertulangan daun menjari dengan tulang utama sebanyak 5–7. Domatia di sisi bawah daun biasanya tidak ada, terkecuali dalam bentuk seperti kantung yang rata. Bunga terpisah antara jantan dan betina. Perbungaan jantan muncul dari batang yang sudah tidak berdaun, menyerupai tandan, biasanya tumbuh bersama dan panjang umumnya berkisar antara 9–20 cm, bunga jantan dengan warna dominan hijau pucat. Perbungaan betina lebih pendek dibandingkan perbungaan jantan, kebanyakan bunganya muncul secara soliter sepanjang sumbu bunga. Buah berwarna jingga, jorong, panjang saat segar lebih kurang 2 cm dengan endokarp berbentuk jorong.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini secara alami dapat ditemukan di kawasan di berbagai kawasan di Asia Selatan dan Tenggara, meliputi Sri Lanka, Assam, Myanmar, China bagian selatan (Yunnan), Kamboja, Semenanjung Malaya dan Singapura, Jawa Barat dan Pulau Christmas, Nusa Tenggara di Sumbawa serta Filipina (Luzon, Mindoro, Mindanao). Semua distribusi tersebut diperkirakan merupakan distribusi kecuali di Pulau Christmas, yang mungkin saja di bawa oleh manusia pada masa lalu.

### **Habitat dan Ekologi**

Hutan gugur campuran, pagar perkampungan dan hutan primer merupakan ketiga tipe habitat tempat jenis ini dapat tumbuh secara alami. Zona elevasi untuk jenis ini mulai dari dataran rendah hingga ketinggian sekitar 1000 m, yang ditemukan di kawasan Filipina yaitu di Gunung Yagaw. Selain itu, jenis ini juga dapat ditemukan di ladang-ladang yang telah ditinggalkan.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Manfaat jenis ini banyak sekali khususnya dalam bidang pengobatan. Berbagai jenis penyakit diketahui dapat diobati oleh penggunaan bagian dari tumbuhan ini, antara lain untuk bahan kina, mencegah demam, jaundice, anti-inflamasi, febrifugal, malaria, antibakteri, diare, demam, diabetes mellitus, kolera, vermifuge, sakit perut, luka, hiperglikemia, dan gatal-gatal. Pemanfaatan lainnya adalah untuk penambah nafsu makan cattle dan penggemukan kuda.

S: Raja panawar dimanfaatkan batangnya untuk menyembuhkan asma, gangguan saluran pencernaan, patah tulang, diabetes mellitus dan juga sebagai bahan racikan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Salah satu kandungan kimia yang ada di tanaman ini adalah senyawa glukosida. Berbagai senyawa yang telah diisolasi dari *T. crispa* antara lain protoberberin, berberin, aporfin, borapetosida B, C, dan F, N-asil-profin, feluroil tiamin, tinotuberide, flavon-O-glikosida, luteolin-4'-metileter-7-glukosida, genkwanin-7-glukosida, luteolin-4'-metileter-3'-glukosida, diosmetin, genkwanin, beraneka tinotufolin, borapetosida, borapetol, tinocrisposida, clerodane-diterpen glikosida dan ekstrak metanol. Aktivitas antibakteri, antifungi dan antiprotozoa tercatat dari penggunaan ekstrak metanol batang. Selain itu, kenaikan produksi insulin juga teramati dari ekstrak batang pada skala percobaan. Bioaktivitas lain yang tercatat adalah antiinflamasi dan hipoglikemia.

### **Referensi**

- Forman LL. 1986. Menispermaceae. *Fl Malesiana* I 10(2): 157-253.  
Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. *A Guide to Medicinal Plants*. Singapore: World Sci Pub.

Yusuf UK, Horsten SFAJ, Lemmens RHMJ. 1999. *Tinospora*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). *Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1*. Leiden: Backhuys Pub. pp 479-484.

## 32. MORACEAE

### 32.1. *Artocarpus altilis*

**Nama ilmiah** — *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg, J. Wash. Acad. Sci. 31: 95 (1941).

**Nama lokal** — S: Sukun

#### Deskripsi

Berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 35 atau terkadang 40 m, berupa tumbuhan yang selalu hijau atau pun menggugurkan daun. Batang di pangkal biasanya dengan banir. Tanaman dengan getah warna putih yang melimpah saat dilukai. Ranting berdaun biasanya tebal dengan diameter berkisar antara 5 hingga 22 mm. Daun penumpu menutupi seluruh kuncup daun muda dengan panjang pada umumnya 10–25 cm dan biasanya cenderung cepat gugur. Daun tunggal dan tersusun spiral, helaian berbentuk jorong atau hampir belah ketupat hingga bundar telur sungsang, biasanya bertoreh menyirip 1–5 atau jarang lebih hingga setengah dari lebar, umumnya berukuran 20–80 × 15–50 cm, jarang lebih besar, ujung meruncing atau runcing dengan pangkal membaji atau membulat dan terkadang menjantung, berciri khas pertulangan tersier pada sisi abaksial daun jelas dan timbul. Bunga berkelamin tunggal dan masing-masing terdapat dalam satu perbungaan, satu tumbuhan dengan dua macam bunga. Perbungaan jantan muncul dari ketiak daun, soliter, panjang tangkai 1–6 mm, dengan tongkol bunga berbentuk silindris, clavatus atau menyerupai bulir, umumnya 5–30 × 1–3 cm, biasanya dengan banyak rambut. Perbungaan betina muncul juga dari ketiak daun, soliter, bertangkai 2–14 cm, dengan bongkol bervariasi dari bulat telur sungsang, jorong, hampir membulat atau silindris. Perbuahan jorong hingga hampir membulat, bulat telur sungsang hingga silindris, dengan dua ukuran utama yaitu lebih kurang 5–10 cm panjang dan lebarnya serta 15–30 × 10–30 cm. Permukaan dengan berbagai bentuk tonjolan berukuran 2 hingga 15 mm. Biji berbentuk jorong dengan ukuran 1–1.2 cm atau 2–2.5 cm bersesuaian urutan dengan ukuran buah.

#### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar mulai dari kawasan Filipina, Sulawesi, Flores, Niugini, Melanesia, Mikronesia dan Polinesia. Jenis ini telah banyak ditanam di seluruh dunia khususnya kawasan tropis. Pada kultivar yang berbiji, individu hasil naturalisasi telah ditemukan.

#### Habitat dan Ekologi

Tumbuh di hutan dataran rendah selalu hijau.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Perbuahannya dapat dikonsumsi dengan cara menggorengnya terlebih dahulu. Jenis ini juga tampaknya berpotensi sebagai tanaman hias.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa yang telah diisolasi antara lain antrakuinon, glikosida, steroid, fenol, tanin, fitosterol, terpenoid, diterpen, dan resin. Salah satu bioaktivitas yang telah diketahui adalah antibakteri.

### Keluwih dan Sukun

Dua nama lokal di atas sering merujuk pada masing-masing jenis dengan nama ilmiah yang berlainan, yaitu *A. altilis* untuk keluwih dan *A. camansi* Blanco untuk nama kedua. Beberapa peneliti, misalnya Zerega et al. (2004), menempatkan kedua jenis tersebut secara terpisah, berbeda dengan Berg et al. (2006) yang menyatukan dua jenis tersebut, ditambah dengan *A. mariannensis* Trécul, sehingga konsep jenis menjadi lebih luas dan diikuti dalam tulisan ini. Kategori kultivar nampaknya akan lebih sesuai untuk jenis yang telah lama mendapat perlakuan budidaya ini.

### Referensi

- Berg CC, Corner EJH, Jarret FM. 2006. Moraceae - Genera other than *Ficus*. Fl Malesiana I 17(1): 1-152.
- Mohanty M, Pradhan C. 2014. Phytoconstituent analysis dan comparative bioefficacy assessment of breadfruit leaf dan fruit extracts for antipathogenic potentiality. Amer J Phytomed Clinic Therapeut2(1): 77-87.
- Sivagnanasurandam P, Karunanayake KOLC. 2015. Phytochemical screening dan antimicrobial activity of *Artocarpus heterophyllus* dan *Artocarpus altilis* leaf dan stem bark extracts. OUSL J 9: 1-17.
- Zerega NJC, Ragone D, Motley TJ. 2004. Complex origin of breadfruit (*Artocarpus altilis*, Moraceae): implications for human migrations in Oceania. Amer J Bot. 91: 760-766.

## 32.2. *Artocarpus elasticus*

**Nama ilmiah**—*Artocarpus elasticus* Reinw. ex [Blume, Cat.: 101 (1823), nomen] Blume, Bijdr.: 481 (1825).

**Nama lokal**—S: torop.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon yang umumnya berukuran besar, tinggi seringkali mencapai 45 m dan terkadang mencapai 65 meter. Batang biasanya dengan akar papan yang berkembang, meski tidak terlalu melebar jelas. Daun tunggal yang tersusun spiral, saat masih muda terbungkus oleh daun penumpu sepanjang 4–20

cm dan berambut coklat panjang, helaian berbentuk jorong dengan ukuran 13–40 × 6–20 cm, jarang lebih besar, saat masih muda biasanya dengan lekukan sebanyak 3 atau empat pasang, saat sudah dewasa daun tidak berlekuk sama sekali. Perbungaan terpisah antara jantan dan betina. Perbungaan jantan berbentuk silindris dengan lekukan-lekukan, panjang 6–15 cm dan lebar 1–2.5 cm. Perbungaan betina berbentuk jorong hingga silindris dengan tangkai sepanjang 4.5–12 cm. Perbuahan berbentuk jorong hingga silindris atau jarang hampir membulat, umumnya berukuran 8–12 × 5.5 cm, jarang lebih kecil atau besar, ujung perhiasan bunga berbentuk bantalan hingga seperti piramida atau silindris, panjangnya 1–4 mm. Biji berbentuk jorong dengan panjang 0.8–1 cm.

### Persebaran Geografis

Myanmar, Thailand, Sumatra, Semenanjung Malaya, Borneo, Jawa, Filipina (Palawan), Nusa Tenggara (Bali, Lombok dan Sumbawa).

### Habitat dan Ekologi

Merupakan salah satu karakteristik hutan dataran rendah, dan dapat tumbuh hingga ketinggian 1500 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Kulit kayu digunakan untuk pakaian tradisional. Biji yang digoreng dapat dikonsumsi. Luwak (*Paradoxorus* sp.) seringkali memakan buah ini dan biji kemudian disekresikan kembali seperti proses yang terjadi pada kopi luwak dan konon memiliki rasa yang cukup enak apabila digoreng.

S: Kulit kayu digunakan untuk mengobati diare, gangguan saluran pencernaan, diabetes mellitus, dan juga untuk luka.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain elasticalchone A1 dan B2, artelasticinol, cycloartelastoxanthone, artelastoxanthone dan cycloartelastocaxanthediol. Khasiat yang ada dari tanaman ini antara lain sebagai antioksidan serta untuk antikanker.

### Referensi

- Berg CC, Corner EJH, Jarret FM. 2006. Moraceae - Genera other than *Ficus*. Fl Malesiana I 17(1): 1-152.
- Ko HH, Lu YH, Yang SZ, Won SJ, Lin CN. 2005. Cytotoxic prenylflavonoids from *Artocarpus elasticus*. J Nat Prod 68: 1692-1695. doi: 10.1021/np050287j.
- Ramli F, Rahmani M, Kassim NK, Hashim NM, Sukari MA, Akim AM, Go R. 2013. New diprenylated dihydrochalcones from leaves of *Artocarpus elasticus*. Phytochem Lett 6: 582-585. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.phytol.2013.07.009>



Habitus *Artocarpus elasticus*.



Daun *Artocarpus elasticus*.

### 32.3. *Artocarpus heterophyllus*

**Nama ilmiah** — *Artocarpus heterophyllus* Lam., Encycl. 3: 210 (1789).

**Nama lokal** — K: angka. P: angka. S: pinasa.

#### **Deskripsi**

Berupa pohon dengan tinggi umumnya mencapai 10 meter dan terkadang mencapai 30 m. Ranting saat masih muda dengan rambut yang pendek berwarna keputih-putihan dan teksturnya halus. Daun tunggal dan tersusun spiral dengan bentuk helaian saat masih muda berlekuk 3, saat dewasa tidak berbagi dan berbentuk jorong, bundar telur sungsang atau mendekati,  $4-15 \times 2-8$  cm dengan pangkal membaji hingga membulat dan ujung meruncing pendek hingga tumpul. Perbungaan jantan dan betina terpisah dalam satu pohon. Perbungaan jantan dari cabang berdaun atau cabang lateral pendek pada batang, soliter, rangkaian berbentuk silindris, membulir atau hingga sedikit jorong dengan panjang 2.5–7 cm. Perbungaan betina muncul pada cabang, biasanya bagian yang sudah menggurkan daun dan lebih umum dari batang, rangkaian bunga berbentuk jorong hingga silindris. Perbuahan berbentuk relatif bervariasi, mulai dari jorong hingga jorong ramping, terkadang berbentuk seperti pir, ukuran juga bervariasi dari 30 hingga 100 cm panjangnya dan lebar 25 hingga 50 cm. Tonjolan permukaan berbentuk piramida hingga kerucut. Biji berbentuk jorong meski sering tidak teratur dan panjang lebih kurang 3 cm.

### Persebaran Geografis

Jenis ini diduga kuat memiliki sebaran asli dari India. Di Indonesia sendiri, jenis ini seringkali ditanam dan terkadang tumbuh meliar.

### Habitat dan Ekologi

Mampu tumbuh pada berbagai kisaran ketinggian dan iklim dari basah hingga agak kering, misalnya di kawasan Jawa bagian timur.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Pemanfaatan dapat berasal dari kayu yang dapat digunakan untuk meubel. Kayu dari jenis ini memiliki warna kuning sehingga tampilannya menarik. Kayu juga digunakan untuk konstruksi. Buah, yang sejatinya berasal dari perhiasan bunga yang mendaging, berwarna kuning dan berasa manis. Nangka merupakan salah satu buah yang sedikit banyak memiliki nilai ekonomi. Selain itu, biji juga dapat dikonsumsi setelah direbus atau digoreng. Berbagai penyakit juga dapat disembuhkan, antara lain demam, luka, penyakit kulit, diuretik, antidiabetes, disopia, faringitis, ulcers, bahan racikan untuk gigitan ular, asma, diare dan antiinflamasi.

K: Buah muda untuk sayur dan saat masak dikonsumsi langsung, serta buah dapat digunakan untuk mengobati gastritis.

P: Daun untuk mengobati sakit perut.

S: Buah digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain adalah morin, dihidromorin, sinomakurin, artocarpin, isoartocarpin, sikloartocarpin, artokarpesin, oksidihidroartokarpesin, artokarpetin, norartokarpetin, sikloartinon, artokarpanon, asam elaggat, asam betulat, sikloheterofilin, sikloartenil asetat, sikloartenon, heterofilol,  $\beta$ -sitosterol, artostenon, tannin, asam ursolat, asam betulinat, jacalin, heteroflavanon A dan B,  $\beta$ -karoten,  $\alpha$ -karoten,  $\beta$ -zeakaroten,  $\alpha$ -zeakaroten dan crocetin. Berbagai bioaktivitas yang telah diketahui antara lain antiinflamasi, antioksidan, antijamur, imunomodulator, mencegah diabetes, menekan pertumbuhan bakteri dan anthelmintic.

### Referensi

- Berg CC, Corner EJH, Jarret FM. 2006. Moraceae - genera other than *Ficus*. Fl Malesiana I 17(1): 1-152.
- Prakash O, Kumar R, Mishra A, Gupta R. 2009. *Artocarpus heterophyllus* (Jackfruit): an overview. Pharmacogn Rev 3(6): 353-358.



Daun *Artocarpus heterophyllus*.



Perbuahan *Artocarpus heterophyllus*.

### 32.4. *Ficus deltoidea*

**Nama ilmiah** — *Ficus deltoidea* Jack, Mal. Misc. 2: 71 (1822).

**Nama lokal** — S: si raja landong.

#### **Deskripsi**

Jenis ini merupakan semak dengan tinggi dapat mencapai 3 m, saat terestrial terkadang dapat mencapai tinggi 7 atau 10 m. Jenis ini umumnya hidup epifitik atau pada permukaan bebatuan. Tanaman ini memiliki getah warna putih yang sangat melimpah. Daun muda tertutupi oleh daun penumpu. Daun tunggal dan tersusun spiral, helaian bervariasi antara menyerupai sendok, menyegitiga terbalik, lonjong, jorong, linear hingga hampir berbentuk lingkaran, berukuran 1–8 × 0.5–8 cm dan terkadang membesar hingga 25 × 14 cm, biasanya lebih kurang tebal mendaging, pangkal runcing, tepi rata dan ujung bervariasi dari dari meruncing hingga menjantung, ibu tulang daun terkadang bercabang dua pada varietas tipikal dan tidak bercabang pada var. *mottleyana* (Miq.) C.C. Berg. Perbungaan berupa periuk dengan bukaan di ujungnya, muncul secara soliter atau berpasangan, dengan dasar bunga (periuk) berbentuk bulat, jorong, hampir atau bulat telur, lonjong, gasing, atau hampir silindris, dengan diameter 4–8 mm, saat masak berwarna kuning hingga jingga atau merah hingga ungu gelap terkadang hingga hitam. Bagian dalam dari periuk gundul atau berambut. Bunga terpisah antara jantan dan betina dan seluruhnya terdapat dalam periuk, bunga betina dengan perhiasan yang mendaging.

### Persebaran Geografis

Terdiri atas dua subjenis, yaitu (1) subsp. *deltoidea* yang tersebar di Semenanjung Thailand, Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa bagian Barat, Borneo dan Kepulauan Maluku dan (2) subsp. *mottleyana* yang ditemukan di Semenanjung Malaya, Sumatra termasuk Belitung (Biliton), Jawa, Borneo dan Sulawesi.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini mampu tumbuh pada kisaran ketinggian dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m dan terkadang hingga 2500 m dan untuk subsp. *mottleyana* hingga 1100 m. Umumnya, jenis ini akan tumbuh terestrial pada semak belukar dataran tinggi dan seringkali epifitik pada dataran rendah. Keberadaan serasah tampaknya menjadi faktor penting untuk keberadaan jenis ini. Subsp. *mottleyana* tumbuh pada habitat berupa bebatuan, hutan kerangas berpasir, hutan rawa gambut dan pada ketinggian hingga 1100 m. Subjenis kedua ini tampaknya tidak atau jika pun ada sangat jarang tumbuh sebagai epifit.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Leukorea diobati dengan jenis ini. Manfaat lainnya adalah tanaman hias, racun ikan dan juga sebagai afrodisiak.



Individu *Ficus deltoidea*.



*Ficus deltoidea*, daun dan periuk yang diperbesar.

S: Daun digunakan untuk mengobati asma dan juga sebagai bahan pembuatan tinuktuk tawar.

#### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Zat penggumpal darah diperoleh dengan penggunaan ekstrak biji.

#### **Referensi**

Berg CC, Corner EJH. 2005. Moraceae: Ficeae. Fl Malesiana I 17(2): 1-702.

Rojo JP, Pitargue FC, Sosef MSM. 1999. *Ficus*. Dalam: de Padua LS, Bunyaphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 277-289.

## **33. MYRISTICACEAE**

### **33.1. *Myristica fragrans***

**Nama ilmiah** — *Myristica fragrans* Houtt., Nat. Hist. Pl. 2, 3: 333 (1774).

**Nama lokal** — S: pala.

## Deskripsi

Berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 10 m, dengan seluruh bagian tumbuhan aromatik. Tanaman biasanya berumah dua, namun terkadang juga ditemukan sebagai tumbuhan berumah satu. Percabangan muncul tampak seperti dalam satu ruas. Kulit luar batang saat sudah tua berubah menjadi gelap. Daun tunggal dan tersusun selang-seling pada ranting yang ramping, helaian berbentuk jorong atau lonjong, berukuran  $6-13 \times 3.5-6.5$  cm dengan ujung meruncing dan pangkal runcing, sisi bawah pucat, sedikit seperti zaitun atau keputih-biruan. Perbungaan muncul di antara daun tepat di ketiak atau sedikit supraaksilar. Perbungaan jantan: tangkai ramping dengan panjang 5–20 mm, bunga hingga 5 per perbungaan, terkadang tereduksi menjadi perbungaan dengan 1–3 bunga dengan tangkai yang panjang. Perbungaan betina umumnya lebih pendek dibandingkan tangkai perbungaan jantan, hingga 5 mm, ramping dan tiap perbungaan biasanya disusun hingga 3 kuntum bunga. Bunga jantan dengan kuncup jorong-lonjong,  $7-8 \times 4-5$  mm, benang sari menyatu, sedangkan bunga betina biasanya lebih besar dari bunga jantan,  $7-8 \times 5$  mm. Buah biasanya soliter, berbentuk seperti pir atau hampir membulat, saat segar antara 6–9 cm dengan kulit luar warna coklat. Salut biji berwarna merah dan terbagi-bagi menjadi banyak segmen hingga dekat dengan pangkal. Biji berbentuk jorong melebar dengan panjang lebih kurang sekitar 3 cm.

## Persebaran Geografis

Jenis ini kemungkinan merupakan endemik Pulau Banda, Maluku. Jenis ini ditanam luas di seluruh kawasan Maluku, yang mana spesimen-spesimen untuk pendeskripsian jenis ini kemungkinan besar hanya berasal dari individu yang telah dibudidayakan.

## Habitat dan Ekologi

Jenis ini optimal untuk ditumbuhkan di kawasan dataran rendah. Kawasan dengan musim yang berubah-ubah diperkirakan mendukung jenis ini untuk tumbuh optimal.

## Status Konservasi

Data Kurang (DD).

## Pemanfaatan Tradisional

Pemanfaatan untuk bumbu masak menyebabkan jenis ini menjadi salah satu komoditas penting ekonomi di dunia. Pada masa kolonial, harga dari pala bisa menjadi lebih mahal dari emas pada satuan berat yang sama. Salah satu catatan awal untuk perdagangan jenis ini, lebih tepatnya bagian salut biji, telah tercatat oleh seorang petualang Portugis bernama Tome Pires pada awal abad ke-15.

S: Biji digunakan sebagai bahan racikan tinuktuk paranggetek dan tinuktuk tawar.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Kandungan senyawa metabolit sekunder yang ada pada tanaman ini antara lain (1) etil asetat dan etanol. Kedua senyawa ini diketahui mampu menghambat pertumbuhan bakteri mulut. Industri minuman kaleng dan kosmetik juga memanfaatkan adanya minyak esensial.

## Referensi

- De Wilde WJJO. 2000. Myristicaceae. Fl Malesiana I 14: 1-632.
- Shafiei Z, Shuhairi NN, Yap NFMS, Sibungkil CAH, Latip J. 2012. Antibacterial activity of *Myristica fragrans* against oral pathogens. Evid Based Compl Alter Med 2012: 1-7. doi:10.1155/2012/825362.
- Flach M, Tjenk Willink M. 1999. *Myristica fragrans*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 192-190.

# 34. MYRSINACEAE

## 34.1. *Ardisia japonica*

**Nama ilmiah** — *Ardisia japonica* (Thunb.) Blume, Bijdr.: 690 (1826).

**Nama lokal** — K: mbiwa. S: sibukkar.

## Deskripsi

Jenis ini berupa subsemak yang memiliki stolon. Batang sepanjang 20–30 cm dan terkadang mencapai 40 cm. Daun tunggal dengan susunan berhadapan atau hampir berkarang, panjang tangkai daun 6–10 mm dengan helaian berbentuk jorong, jorong-bundar telur sungsang atau jorong-lanset, berukuran 4–7 × 1.5–4 cm dengan tekstur seperti kertas atau sedikit mengulit, pangkal membaji, tepi bergerigi kecil dan ujung runcing. Bunga tersusun dalam rangkaian perbungaan bertipe menyerupai payung dengan bunga sebanyak 3–5 tiap perbungaan. Bunga berwarna merah muda atau putih dengan bagian-bagian berkelipatan 5 atau jarang 6 dengan tangkai sepanjang 7–10 mm. Bunga dengan kelopak sepanjang 1.5 mm dan helaian mahkota berbentuk bundar telur melebar, berukuran 4 atau jarang hingga 5 mm, benang sari lebih pendek dari mahkota, bakal buah dengan bakal biji sebanyak 15 yang terdapat dalam 3 baris. Buah berbentuk bulat dengan diameter 5–6 mm dan berwarna merah lalu berubah menjadi merah gelap saat masak.

## Persebaran Geografis

Jenis ini pada mulanya diketahui dari kawasan Cina, Jepang dan Korea.

### Habitat dan Ekologi

Dapat tumbuh hingga ketinggian mendekati 1200 m. Tipe-tipe habitat meliputi hutan campuran, kawasan tegakan bambu, tepi bukit dan dark damp places.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

K: Buah dapat dikonsumsi.

S: Daun digunakan sebagai bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa contoh senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain adalah asam gallat, bergenin, epicatechin, epicatechin gallat, isoquercitrin, 2-hidroksi-5-metoksi-3-pentadesenil-benzokuinon dan quercetin-3-rhamnosida.

### Referensi

- Chen J, Pipoly III JJ. 1996. Myrsinaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH (eds). Flora of China vol. 15 (Myrsinaceae through Loganiaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 1-38.
- Ogawa H, Natori S. 1968. Hydroxybenzoquinones from Myrsinaceae plants. III.1) The structures of 2-hydroxy-5-methoxy-3-pentadecenylbenzoquinone dan ardisiaquinones A, B, dan C from *Ardisia* spp. Chem Pharm Bull 16(9): 1709-1720.
- Yu X, Azietaku JT, Li J, Wang H, Zheng F, Hao J, Chang Y. 2018. Simultaneous quantification of gallic acid, bergenin, epicatechin, epicatechin gallate, isoquercitrin, dan quercetin-3-rhamnoside in rat plasma by LC-MS/MS method dan its application to pharmacokinesis after oral administration of *Ardisia japonica* extract. Evid-Based Compl Alter Med 2018(4964291): 1-9. <https://doi.org/10.1155/2018/4964291>

## 35. MYRTACEAE

### 35.1. *Melaleuca leucadendra*

**Nama ilmiah** — *Melaleuca leucadendra*(L.) L., Mant. Pl. 1: 105 (1767).

**Nama lokal** — K: kayu putih.

### Deskripsi

Berupa pohon aromatik khas minyak kayu putih, tinggi pohon berkisar antara 10 hingga 20 m. Kulit batang berwarna putih agak abu-abu yang biasanya mengelupas secara tidak teratur dalam bentuk keping-keping. Daun tunggal

dengan susunan spiral, bertangkai pendek dengan helaian berukuran  $4.5-17.5 \times 0.75-4$  cm. Bunga terangkai dalam bulir yang merupakan bakal pangkal cabang baru, setelah rangkaian bunga biasanya dengan sisik gugur, setelah itu diikuti daun. Bunga bersimetri banyak dengan periuk berbentuk seperti kendi, panjang 1.5–2.5 mm dengan cuping berbentuk semi lingkaran, mahkota sejumlah 5 dengan bentuk oval, panjang berkisar 2–3 mm, dengan kelenjar minyak berwarna kuning, benang sari dalam 5 berkas, masing-masing berkas dengan 5 hingga 9 benang sari, panjang 5–10 mm, putik tunggal sepanjang 7–10 mm. Buah berupa kapsul yang pecah sesuai lokul pada ujungnya, berbentuk seperti lonceng,  $2.5-3 \times 3-4$  mm.

### **Persebaran Geografis**

Persebaran asli dari jenis ini dari kawasan Malesia timur, mulai dari Maluku, Niugini dan Australia. Keberadaan jenis ini di Sumatera Utara diduga kuat berasal dari penanaman.

### **Habitat dan Ekologi**

Di habitat alaminya, jenis ini umumnya tumbuh alami pada habitat dataran rendah, pada rawa dekat dengan mangrove dan jarang hingga jauh lebih ke dalam dari suatu pulau.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini terkadang dikultivasi untuk diambil minyaknya.

K: Minyak tradisional dinamakan minak alun dibuat dari daun jenis ini serta daun untuk mengobati *colds*.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa yang diidentifikasi dari jenis ini antara lain  $\alpha$ -pinene, p-cymene,  $\beta$ -pinene, limonene, 1,8-cineole, terpinen-4-ol, tepinolene, linalool,  $\alpha$ -terpineol, caryophyllene oksida, citronellol,  $\alpha$ -copaene, (E)metil-sinamat, germacrene D dan B, epiglobulol, viridiflorol, ledol dan berbagai sesquiterpen teroksidasi. Senyawa 1,8-cineole merupakan komponen yang diduga kuat paling dominan. Berbagai aktivitas biokimia dari minyak esensial adalah disinfektan, antioksidan dan antibakteri serta berguna dalam kosmetik, deodoran, obat-obatan dan industri yang mengandalkan aroma sebagai kualitas produknya.

### **Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NVP Nordhoff.
- Blake ST. 1968. A revision of *Melaleuca leucadendron* dan its allies (Myrtaceae). Contrib Queensland Herb 1: 1-114.
- Fall R, Ngom S, Sall D, Sembène M, Samb A. 2017. Chemical characterization of essential oil from the leaves of *Callistemon viminalis* (D.R.) dan *Melaleuca leucadendron*

(Linn.). Asian Pacific J Trop Biomed 7(4): 347-351. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apjtb.2017.01.004>.

Siani AC, Nakamura MJ, des Neves GP, Monteiro SS, Ramos MFS. 2016. Leaf essential oil from three exotic Myrtaceae species growing in the Botanical Garden of Rio de Janeiro, Brazil. Amer J Pl Sci 7: 834-840. doi: <http://dx.doi.org/10.4236/ajps.2016.76079>.

Siddique S, Parveen Z, Firdaus-e-Bareen, Mazhar S. 2017. Chemical composition, antibacterial dan antioxidant activities of essential oils from leaves of three *Melaleuca* species of Pakistani flora. Arab J Chem, in press. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arabj.2017.01.018>

## 35.2. *Psidium guajava*

**Nama ilmiah** — *Psidium guajava* L., Sp. Pl.: 470 (1753).

**Nama lokal** — K: galiman. MA: jamborsik. P: dalima. S: jambu batu.

### Deskripsi

Biasanya berupa semak atau terkadang berukuran hingga pohon dengan tinggi mencapai 12 m. Batang dengan kulit kayu warna coklat atau hijau keabu-abuan, mengelupas dalam bentuk keping-kepingan. Ranting saat muda menyegiempat dan terkadang sudut-sudutnya termodifikasi menjadi sayap. Daun tunggal dengan susunan berhadapan dan helaian berbentuk jorong, lonjong, jorong-lanset sungsang, jorong-bundar telur sungsang atau lanset, 4.5–14 × 2.4–7.5 cm dengan ujung berbentuk runcing, meruncing atau membundar, pangkal membundar atau sedikit menjantung. Bunga muncul dari ketiak daun dengan kuncup berbentuk sedikit menyerupai gasing atau pir, panjang 9–14 mm, tersusun dalam perbungaan dengan 1 hingga 3 bunga. Bunga dengan simetri banyak, kelopak memiliki periuk sepanjang 4–6 mm dengan bentuk lonceng ramping, seperti gading atau tong, mahkota saat kuncup dewasa sepanjang 4.5–9.5 mm, pecah secara tidak teratur, mahkota dengan bentuk bundar telur sungsang atau jorong, 13–22 mm dengan benang sari banyak, dalam kisaran jumlah 280–720 tiap bunga, bakal buah beruang 3 hingga 6. Buah berbentuk bulat hingga menyerupai pir, panjang umumnya 2–6 cm atau terkadang hingga 8 cm, hijau atau kuning di luarnya, bagian daging buah putih, kuning atau merah muda. Biji berkulit coklat-krem dengan panjang 3–4 mm dan permukaannya halus.

### Persebaran Geografis

Jenis ini asli dari kawasan tropis Amerika. Saat ini telah terdistribusi di seluruh kawasan tropis di dunia, umumnya berkat hasil proses introduksi. Individu-individu liar akan sering ditemukan di ladang-ladang dan lahan tak terpakai lainnya. Proses introduksi utamanya dimulai setelah kolonial Eropa mendatangi kawasan Amerika.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 1000 m dpl atau mungkin lebih.



Ranting berbuah *Psidium guajava*.



Bunga *Psidium guajava*.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi dan merupakan salah satu komoditas melimpah di Indonesia. Berbagai kultivar telah dikembangkan dengan ciri dan nilai ekonomi masing-masing. Kuncup daun muda dan mungkin juga tunasnya dapat dikonsumsi untuk menyembuhkan diare.

K: Daun digunakan untuk mengobati gastritis dan untuk diare.

MA: Daun digunakan, sebagaimana pada penggunaan umum, untuk menyembuhkan diare.

P: Daun digunakan untuk oukup dan mengobati sakit perut.

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan, sakit perut dan juga untuk diabetes mellitus.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Kadar vitamin C di dalam buah ini cukup tinggi, bahkan dikatakan sangat tidak biasa dari seluruh jenis jenis tumbuhan yang pernah tercatat. Berbagai senyawa metabolit sekunder, terutama kelompok fenol, telah diisolasi, antara lain kaempferol-3-O-xylosil-rutinosida, schottenol ferulat, 3-metoksisinensetin, quercetin glukosida, sesamolinal glukosida, esculin, asam 3-sinapoilkuinat dan semacam epicatechin galaktosida. Bioaktivitas tercatat salah

satunya adalah antioksidan dan direkomendasikan terkait penggunaan dalam kosmetik untuk melindungi kulit.

### Referensi

- Chiari-Andréo BG, Trovatti E, Marto J, de Almeida-Cincotto MGJ, Melero A, Corrêa MA, Chiavacci LA, Ribeiro H, Garrigues T, Isaac VLB. 2017. Guava: phytochemical composition of a potential source of antioxidants for cosmetic and/or dermatological applications. *Braz J Pharm Sci* 53(2): e16141, 1-10.doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s2175-97902017000216141>.
- Landrum LR. 2017. The genus *Psidium* (Myrtaceae) in the State of Bahia, Brazil. *Canotia* 13: 1-101.
- Little EL, Skolmen RG. 1989. *Common Forest Trees of Hawaii*. Washington DC: USDA Forest Service.

### 35.3. *Syzygium aqueum*

**Nama ilmiah** — *Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston, *Ann Roy Bot Gard (Peradeniya)* 11: 204 (1929).

**Nama lokal** — K: jambu air.

### Deskripsi

Biasanya berupa pohon kecil dengan tinggi dapat mencapai 5 meter, bercabang banyak dan mengarah tampaknya cenderung ke segala arah, dan tumbuhan ini bagian-bagiannya tidak tertutupi oleh rambut. Ranting berbentuk silindris dengan diameter berkisar antara 2.5–4 mm. Daun hampir duduk atau tangkai sangat pendek, berhadapan, helaian berbentuk jorong, lonjong-jorong atau bundar telur, berukuran 10–15 × 5–7 cm dengan pangkal menjantung dan ujung runcing atau tumpul, urat intramarginal 3–6 mm dari tepi helaian. Perbungaan berupa tandan yang muncul dari ketiak daun, baik ranting yang masih atau yang sudah menggugurkan daun, panjang total mencapai 6 cm dengan jumlah bunga berkisar antara 3 hingga 7 pada tiap perbungaan. Bunga dengan tabung kelopak berwarna kehijauan, 1–2.2 cm panjangnya, berbentuk seperti pir, kelopak kehijauan berjumlah 4 helai, mahkota bebas, bundar telur hingga berbentuk lingkaran dengan panjang 5–6 mm, benang sari bagian tepi lebih panjang, 12–13 mm. Buah berbentuk seperti pir, turbin, berukuran 4–5 × 3–4 cm, biasanya dengan ujung yang rata.

### Persebaran Geografis

Sebagaimana berbagai jenis tumbuhan yang sudah banyak ditanam, distribusi asli dari jenis ini belum diketahui secara pasti. Meskipun demikian, ada dugaan bahwa jenis ini berasal dari kawasan Malesia.

### Habitat dan Ekologi

Catatan mengenai habitat alami dari jenis ini tidak banyak atau hampir tidak ada. Namun demikian, jenis ini umumnya dapat ditanam dengan mudah di kawasan dataran rendah.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).



Daun dan perbungaan *Syzygium aqueum*.



Buah *Syzygium aqueum*.

### Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi. Pohon dengan ukuran cukup kecil ini cocok untuk penghias taman.

K: Buah masak langsung dikonsumsi.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.

### Referensi

Soh WK, Parnell J. 2015. A revision of *Syzygium* Gaertn. (Myrtaceae) in Indochina (Cambodia, Laos dan Vietnam). *Adansonia* 3 37(2): 179-275. doi:<http://dx.doi.org/10.5252/a2015n2a1>.

## 35.4. *Syzygium aromaticum*

**Nama ilmiah** — *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & Perry in Mem. Amer. Acad. Arts 18: 196 (1939).

**Nama lokal** — K: cengkeh. P: cengkeh. S: bunga lawang, cengkeh.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon tegak, dengan batang biasanya bercabang tidak terlalu tinggi dari permukaan tanah. Tinggi mencapai 15 meter. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, saat muda warna merah cerah, perlahan menjadi hijau kekuningan, kemudian hijau dan dengan permukaan atas yang mengilap, helaian berbentuk bundar telur sungsang-lonjong hingga jorong, berukuran 6–13 × 3–6 cm, dengan ujung biasanya meruncing dan sisi atas daun mengilap. Perbungaan muncul dari ujung ranting berdaun dan tersusun dalam malai yang memiliki kisaran jumlah bunga umumnya 3 hingga 20 dan terkadang hingga 40. Bunga dengan periuk berwarna hijau kekuningan yang sering dengan efek kemerahan, kelopak dan mahkota masing-masing berjumlah 4 helai, mahkota dengan warna yang serupa, tangkai benang sari warna putih dan kepala sari kuning pucat. Buah saat masak menjadi merah gelap atau hampir hitam dan bertekstur lunak, panjang 2–2.5 cm dan berisi biji berbentuk lonjong sepanjang lebih kurang 1.5 cm.

### Persebaran Geografis

Secara alami, jenis ini merupakan tumbuhan endemik Kepulauan Maluku. Saat ini sudah tesebar di sebagian besar kawasan Indonesia dan juga di Afrika seperti di Zanzibar, Madagaskar dan bahkan beberapa negara di kawasan Kepulauan Karibia (West Indies).

### Habitat dan Ekologi

Mampu tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1000 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Periuk bunga diyakini mampu menyembuhkan batuk dengan cara mengkonsumsinya langsung. Meskipun demikian, periuk yang mekar penuh merupakan salah satu komoditas penting sejak masa kolonial. Minyak dari *S. aromaticum* juga digunakan untuk perisa dan parfum.

K: Daun dan buah untuk mengobati bad breath, sakit gigi dan untuk batuk. Digunakan untuk bahan pembuatan minak.

P: Daun untuk obat reumatik dan juga sebagai bahan untuk oukup.

S: Bunga digunakan untuk menyembuhkan batuk, batuk, asma, alogo-alogo dan juga untuk bahan racikan tinuktuk tawar maupun tinuktuk paranggetek.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Salah satu kandungan penting cengkih adalah eugenol. Eugenol telah digunakan dalam skala industri seperti sabun, pasta gigi, produk farmasi dan juga untuk industri deterjen. Senyawa-senyawa lain yang telah diketahui dari jenis ini antara lain  $\alpha$ -cubebene, eugenil asetat,  $\beta$ -caryophyllene,  $\alpha$ -humulene, 1(5).6-guaiadiene,  $\alpha$ -farnesene,  $\delta$ -cadinene, cadina-1,4-diene, caryophyllene oxide dan naphthalene. Salah satu bioaktivitas yang tercatat antara lain adalah antibakteri.



Ranting berdaun *Syzygium aromaticum*.



Buah *Syzygium aromaticum*.

## Referensi

- Hamad A, Mahardika MGP, Yuliani I, Hartanti D. 2017. Chemical constituents dan antimicrobial activities of essential oils of *Syzygium polyanthum* dan *Syzygium aromaticum*. *Rasāyan J Chem* 10(2): 564-569.
- Smith AC. 1985. *Flora vitiensis nova* 3. Hawaii (US): Pacific Trop Bot Gard.
- Verheij EWM, Snijders CHA. 1999. *Syzygium aromaticum*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). *Plant Resources of South-East Asia: A Selection*. Wageningen: Pudoc. pp 257-263.

## 35.5. *Syzygium malaccense*

**Nama ilmiah** — *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & L.M. Perry, *J Arnold Arbor* 19: 215 (1938).

**Nama lokal** — K: jambu bol.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon dengan ukuran mencapai 10 meter atau lebih dan secara keseluruhan bagian tanaman tidak memiliki rambut. Batang saat masih muda menyegiempat. Daun berhadapan, saat muda hijau terang kekuningan, jorong, bundar telur sungsang, atau lanset sungsang, berukuran 15–30 × 8–12 cm dengan ujung berbentuk meruncing, tepi rata dan bergelombang, pangkal membaji. Urat intramarginal lebih kurang berjarak 5 mm dari tepi daun. Perbungaan muncul dari ranting yang sudah menggugurkan daun, dengan bunga berjumlah antara 3 hingga 15 per perbungaan. Bunga dengan tabung kelopak berbentuk seperti pir, tangkai semu di pangkal jelas, kelopak sebanyak 4 helai dan berbentuk lingkaran, cuping dalam lebih besar, mahkota juga sebanyak empat dengan ukuran 6–7 × 7–8 mm, berbentuk juga melingkar, benang sari sangat banyak dan berwarna merah-magenta cerah. Buah berbentuk lonjong atau hampir bulat, seringkali hampir bulat telur sungsang, hingga 7 × 5 cm dengan permukaan yang halus. Biji sebanyak 1 berbentuk bulat dengan ukuran 2 × 2 cm.

### Persebaran Geografis

Tersebar luas di kawasan daratan utama Asia Tenggara, membentang ke arah timur hingga ke Pasifik Barat Daya. Namun demikian, individu liar dari jenis ini sampai saat ini belum diketahui dan kemungkinan besar berasal dari kawasan Malesia.

### Habitat dan Ekologi

Di tanam, umum ditemukan di perkotaan atau kampung-kampung.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Jenis ini banyak dimanfaatkan dari buah yang dihasilkan. Bunga-bunga yang berwarna cerah saat menggugurkan daun akan tersebar dan memberikan

corak warna kontras di sekeliling pohon. Dengan ukuran pohon yang tidak terlalu besar dan batang kokoh, penggunaan untuk tanaman hias pun juga dapat dioptimalkan. Jenis ini juga bahkan dikatakan sebagai salah satu pohon tropis paling indah di dunia. Ditanam juga sebagai pemecah angin.

K: Buah masak dikonsumsi langsung.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa polifenol telah diisolasi dari jenis ini, misalnya asam p-coumarat, asam benzoat, catechin, epicatechin, prosianidin, quercetin, isoquercetin, rutin, kaempferol-3-O-glukosida, karotenoid, antosianin, isorhamnetin-3-O-glukosida, sianidin-3-O-glukosida, sianidin-3,5-diglukosida dan peonidin-3-O-glukosida. Berbagai bioaktivitas yang tercatat untuk jenis ini antara lain antioksidan.

### Referensi

- Batista ÂG, da Silva JK, Cazarin CBB, Biasoto ACT, Sawaya ACHF, Prado MA, Júnior MRM. 2017. Red-jambo (*Syzygium malaccense*): bioactive compounds in fruits and leaves. *LWT Food Sci Tech* 76: 284-291. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lwt.2016.05.013>.
- Little EL, Skolmen RG. 1989. *Common Forest Trees of Hawaii*. Washington DC: USDA Forest Service.
- Soh WK, Parnell J. 2015. A revision of *Syzygium* Gaertn. (Myrtaceae) in Indochina (Cambodia, Laos dan Vietnam). *Adansonia* 3 37(2): 179-275. doi:<http://dx.doi.org/10.5252/a2015n2a1>



Daun *Syzygium malaccense*.



Perbungaan *Syzygium malaccense*.

## 35.6. *Syzygium polyanthum*

**Nama ilmiah** — *Syzygium polyanthum* (Wight) Walp., Repert Bot Syst 2: 180 (1843).

**Nama lokal** — P: lemas. S: salam.

### Deskripsi

Jenis ini mulai berbunga sejak berukuran semak dan dapat mencapai pohon hingga setinggi 22 m dan diameter batang hingga 50 cm. Seluruh bagian organ dari tumbuhan ini tidak tertutupi oleh rambut. Ranting berbentuk silindris dan ramping, diameter 1–2 mm. Daun tersusun berhadapan dan tersusun sedemikian rupa dalam satu bidang, saat muda berwarna kemerahan, jika diremas sangat aromatik, helaian berbentuk jorong atau lonjong-jorong, berukuran 6–10 × 3–4 cm, pangkal membaji dan tidak simetris, ujung biasanya meruncing, urat intramarginal biasanya berjarak 1–2 mm dari tepi. Bunga dalam rangkaian menyerupai malai dengan panjang 2–4 cm, muncul dari cabang yang sudah menggugurkan atau jarang yang belum menggugurkan daun. Jumlah bunga banyak, antara 27 hingga 53, tampaknya seringkali juga akan lebih sedikit. Bunga tidak memiliki tangkai, tabung kelopak berbentuk kerucut terbalik, panjang 2–2.5 mm dan dengan empat bagian perhiasan, kelopak 1 mm panjangnya, mahkota 1.7–2 mm panjangnya, berbentuk lingkaran dan cupingnya bebas. Buah berbentuk bulat, hijau dan menjadi merah lalu gelap saat masak, ukuran 0.5 × 1 mm baik panjang atau lebarnya.

### Persebaran Geografis

Terdistribusi, meski sering juga ditanam, di berbagai kawasan dari India ke arah timur hingga kawasan Malesia bagian tengah, meliputi India, Myanmar, Thailand, Indocina, Sumatra, Semenanjung Malaya, Borneo, Jawa dan Filipina.

### Habitat dan Ekologi

Tumbuh secara alami di kawasan dengan tipe tanah pasir-lempung (Indocina) pada habitat hutan sekunder. Jenis ini cenderung hidup pada dataran rendah dengan ketinggian umumnya mencapai 400 m, namun tampaknya dapat hidup pada elevasi lebih tinggi.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Berdasarkan penuturan orang-orang yang terlahir era 1970-an, buah dari jenis ini konon sering dikonsumsi, yang kebetulan juga dilaporkan di berbagai literatur. Manfaat lainnya adalah untuk konstruksi, meski tampaknya kurang favorit, dan juga untuk obat. Daun dikenal sebagai daun salam yang merupakan salah satu bumbu masak yang sudah terkenal di Indonesia.

P: Sakit kepala, sakit perut dan demam diobati dengan daunnya.



Ranting berdaun *Syzygium polyanthum*.



Perbungaan muda *Syzygium polyanthum*.

S: Daun memiliki banyak khasiat untuk mengobati gangguan saluran pencernaan, sakit perut, demam dan diabetes mellitus.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder telah diidentifikasi dari jenis ini, antara lain  $\alpha$ -pipene, oktanal, linalool,  $\alpha$ -cubebene, azulene, valencene,  $\beta$ -panasinsene,  $\delta$ -cadinene,  $\alpha$ -panasinsen, nerolidol, humulene epoksida II, caryophyllene oksida, farnesol, fitol, squalene,  $\beta$ -tokoferol,  $\gamma$ -tokoferol,  $\alpha$ -tokoferol dan  $\beta$ -sitosterol, heptana,  $\beta$ -linalool,  $\beta$ -selinene, propilene glikol,  $\alpha$ -copaene, selina-4,11-diene, pyrogallol, metil palmitat, neophytadiene, asam palmitat, eicosane, metil oleat, asam stearat, tannin,  $\alpha$ -farnesene,  $\beta$ -caryophyllene dan hentriacontane. Beberapa bioaktivitas penting yang diketahui meliputi antikanker, anti inflamasi, penurunan tekanan darah, antibakteri dan antioksidan.

## Referensi

- Abd Rahim ENA, Ismail A, Omar MN, Rahmat UN, Ahmad WANW. 2018. GC-MS analysis of phytochemical compounds in *Syzygium polyanthum* leaves extracted using ultrasound-assisted method. *Pharmacogn J* 10(1): 110-119. doi: 10.5530/pj.2018.1.20.
- Hamad A, Mahardika MGP, Yuliani I, Hartanti D. 2017. Chemical constituents dan antimicrobial activities of essential oils of *Syzygium polyanthum* dan *Syzygium aromaticum*. *Rasāyan J Chem* 10(2): 564-569. doi: <http://dx.doi.org/10.7324/RJC.2017.1021693>.
- Kusuma IW, Kuspradini H, Arung ET, Aryani F, Min YH, Kim JS, Kim YU. 2011. Biological activity dan phytochemical analysis of three Indonesian medicinal plants, *Murraya koenigii*, *Syzygium polyanthum* dan *Zingiber purpurea*. *J Acupunct Meridian Stud* 4(1): 75-79.
- Soh WK, Parnell J. 2015. A revision of *Syzygium* Gaertn. (Myrtaceae) in Indochina (Cambodia, Laos dan Vietnam). *Adansonia* 3 37(2): 179-275. doi:<http://dx.doi.org/10.5252/a2015n2a1>

# 36. NEPENTHACEAE

## 36.1. *Nepenthes gracilis*

**Nama ilmiah** — *Nepenthes gracilis* Korth., Kruidkunde, in Temminck, Verh. Nat. Gesch.: 22, t. 1 & 4 (1840).

**Nama lokal** — S: takkul-takkul.

### Deskripsi

Merupakan tumbuhan pemanjat terestrial dengan tinggi biasanya mencapai 2 m atau terkadang mencapai 5 m. Batang pemanjat berbentuk menyegitiga, dengan sudut yang membundar atau bersayap. Daun bertekstur seperti kertas dengan helaian berbentuk lanset menyempit, 6.5–19 × 1–3.7 cm, dengan pangkal menyempit dan sedikit deccurent ke tangkai, ujung runcing atau meruncing. Urat longitudinal sebanyak 4–6 pada tiap sisi dari ibu tulang daun. Kantung hijau, merah, hijau berloreng merah atau jarang hitam-ungu. Kantung bawah: jorong hingga setengah panjang, kemudian hampir silindris, 5.5–16.5 cm panjangnya, lebar setengah panjang pangkal 1.7–3.7 cm, bagian silindris 1–2.4 cm, rusuk

bersayap selebar 3–5 mm, dengan tonjolan-tonjolan 1–2.5 mm panjangnya, mulut bundar telur, peristom silindris, 0.5 mm lebarnya, tutup kantung berbentuk lingkaran hingga bundar telur, sisi bawah dengan kelenjar nektar yang jarang. Kantung atas: menyerupai kantung bawah, subsilindris dan sedikit menyempit di tengah, 4.5–14.5 cm panjangnya, lebar setengah panjang pangkal 1.4–4.4 cm, setengah bagian atas 0.9–4 cm, rusuk tanpa tonjolan-tonjolan. Perbungaan jantan umumnya 15 hingga 22 cm panjangnya, dengan anak cabang mendukung bunga tunggal. Indumentum berupa kelenjar duduk warna merah yang jarang pada sisi abaksial daun dan kantung, rambut bentuk bintang juga ada di kantung, terutama sebaris tepat di bawah peristom, perbungaan berambut.

### **Persebaran Geografis**

Secara alami tumbuh di Thailand, Sumatera, Semenanjung Malaya, Singapura, Borneo dan Sulawesi.

### **Habitat dan Ekologi**

Berbagai tipe habitat tempat tercatatnya jenis ini meliputi hutan rawa dataran rendah, kerangas, kerangas pada tanah podsolik, tepi rawa, area-area terganggu, atau tepian jalan. Tumbuh pada tanah miskin hara, pada batuan pasir dan substrat ultramafik. Ketinggian dari dekat permukaan laut hingga 800 m.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC). Termasuk jenis yang dilindungi oleh PP No 9 Tahun 1997.

### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk mengobati sakit gigi. Cairan yang ada pada kantung, yang masih tertutup, diminum untuk dijadikan obat maag pada anak-anak.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa metabolit sekunder terisolasi antara lain berasal dari golongan fenol, seperti plumbagin, isishinolon, epi-isoshinolon, shinolon, quercetin dan kaempferol.

### **Referensi**

- Aung HH, Chia LS, Goh NK, Chia TF, Ahmed AA, Pare PW, Mabry TJ. 2002. Phenolic constituents from the leaves of the carnivorous plant *Nepenthes gracilis*. *Fitoterapia* 73: 445-447.
- Cheek M, Jebb M. 2001. *Nepenthaceae*. *Fl Malesiana* I 15: 1-157.



Kantung atas *Nepenthes gracilis*.

## 37. OXALIDACEAE

### 37.1. *Averrhoa carambola*

**Nama ilmiah** — *Averrhoa carambola* L., Sp. Pl.: 428 (1753).

**Nama lokal** — K: balimbing. MA: balimbing. P: belimbing.

#### **Deskripsi**

Jenis ini berupa pohon kecil dengan tinggi dapat mencapai 14 m, biasanya membentuk tajuk yang rapat dengan cabang yang seringkali menjuntai ke bawah. Batang dengan kulit luar yang cenderung halus dan berwarna coklat. Bagian kuncup batang dengan rambut berwarna kekuningan atau kemerahan. Daun tersusun selang seling dengan tipe majemuk menyirip ganjil, pasangan anak daun antara 3 hingga 6 tiap sisi rakis, panjang rakis daun hingga 20 cm. Anak daun dengan bentuk bervariasi dan berukuran hingga  $10 \times 4$  cm dengan anak daun ujung biasanya paling besar, saat muda warna merah, sisi bawah daun berwarna kebiruan. Bunga dengan tipe heterosistili. Bunga dengan kelopak berwarna merah cerah, saat kering coklat kekuningan dengan dengan tepi pucat, mahkota berbentuk bundar telur sungsang hingga lanset, berukuran paling besar  $8 \times 2$  mm, pangkal membentuk taji dan di atasnya saling menempel satu sama lain. Buah khas berbentuk bintang apabila dipotong melintang, bentuk umumnya bulat telur hingga jorong, hingga  $12.5 \times 6$  cm. Biji berukuran hingga  $12 \times 5$  mm.

#### **Persebaran Geografis**

Persebaran asli dari jenis ini sampai saat ini belum diketahui secara pasti. Meskipun demikian, dikatakan bahwa kawasan Jawa bagian tengah dan timur merupakan lokasi aslinya. Kehadirannya di habitat seringkali berasal dari populasi relik dari penanaman di masa lalu. Ada juga yang mengatakan bahwa genus *Averrhoa* merupakan tanaman asli dari kawasan tropis Amerika. Namun, dengan alasan sejarah nama carambola yang telah ada dalam bahasa sanskrit, maka kawasan Asia Tenggara diduga lebih tepat.

#### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini mampu tumbuh pada kisaran elevasi dari dataran rendah hingga lebih kurang 1000 m. Tumbuh di sepanjang sungai, pada hutan primer dan sekunder.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah telah dikonsumsi sejak lama dan dapat dijadikan aneka panganan, termasuk industri sirup belimbing di salah satu sentra produksi di Depok, Jawa Barat. Berbagai khasiat untuk menyembuhkan penyakit diperoleh dari tanaman

ini yang berasal dari daun untuk menyembuhkan demam, cacingan, sakit kepala dan disentri. Berbagai kegunaan dalam dunia pengobatan juga telah tercatat, misalnya untuk demam dan affection pada kulit.

K: Buah dikonsumsi setelah masak.

MA: Buah digunakan untuk menyembuhkan hipertensi dan chickenpox.

P: Bunga digunakan untuk mengobati hipertensi.



Ranting *Averrhoa carambola*.



Perbungaan *Averrhoa carambola*.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Salah satu senyawa kimia yang terdapat dalam tumbuhan ini adalah HCN atau asam sianida. Beberapa senyawa juga telah diekstrak dari tanaman ini, seperti sianidin, asam kumarat, tannin, leukoantosianin dan leukoantisianidin. Kandungan vitamin A dalam tanaman ini cukup tinggi.

### Referensi

- Samson JA. 1999. *Averrhoa*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 57-58.
- Veldkamp JF. 1971. Oxalidaceae. Fl Malesiana I 7(1): 151-178.

## 37.2. *Oxalis corniculata*

**Nama ilmiah** — *Oxalis corniculata* L., Sp. Pl. : 435 (1753).

**Nama lokal** — S: saripitpit gawang.

### **Deskripsi**

Berupa herba menahun yang lebih sering memiliki batang menjalar dan berakar di ruasnya, juga dilaporkan condong hingga tegak. Modifikasi akar utama menjadi tebal dan berkayu juga ditemukan. Tumbuhan biasanya dengan beberapa batang yang muncul dari akar. Daun penumpu lebih sering sangat kecil. Daun dengan tangkai ramping, silindris, berukuran 1–5.5 cm dan terkadang hingga 10 cm. Helaihan daun dengan tiga anak daun, masing-masing anak daun berbentuk menjantung sungsang, berukuran 4–20 × 5–18 mm dengan ujung yang terbelah hingga lebih kurang setengah dari panjang daun, masing-masing cuping membundar. Bunga tersusun dalam rangkaian bertipe payung yang tereduksi hanya dengan 1 atau sedikit bunga. Bunga dengan mahkota bebas bercuping lanset, hijau, mahkota berwarna kuning, bebas dengan tepi di dekat pangkal yang nampak berlekatan satu sama lain, berukuran 3.5–10 × 1–7 mm dengan ujung membundar atau menjantung. Benang sari sebanyak 10 dengan panjang yang berbeda-beda, umumnya dapat dibedakan menjadi dua kelompok panjang dan pendek, tangkai putik biasanya bebas. Buah berupa kapsul yang pecah saat masak, secara melintang berbentuk bintang dengan ukuran 9–20 × 2–4 mm. Buah yang masak akan melontarkan biji warna merah atau putih saat tersentuh.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini sampai sekarang belum diketahui asal-usulnya secara pasti, namun merupakan jenis yang kosmopolitan. Di beberapa kawasan di Malesia, jenis ini agaknya tidak banyak ditemukan hingga tahun 1970-an.

### **Habitat dan Ekologi**

Berbagai tipe habitat menjadi tempat tumbuh jenis ini, meliputi pinggiran dan jalan, pinggiran sungai, perkebunan dan habitat lain. Umumnya mereka ditemukan di habitat-habitat terganggu. Ketinggian jenis ini tercatat salah satunya di Jawa, dari dataran rendah hingga 2200 m dan tertinggi di Malesia berada di Niugini dengan 3000 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Secara tradisional, daun dan buah dari tanaman ini, khususnya buah, diyakini merupakan obat batuk dengan cara memakannya mentah. Daun juga dapat langsung dikonsumsi sebagaimana kerabat terdekat, *Oxalis corniculata*. Di Papua Niugini, jenis ini digunakan dalam ritual pernikahan. Berbagai penyakit lain yang dapat disembuhkan adalah scurvy, luka, gatal-gatal, luka bakar, radang, gigitan serangga atau kalajengking, kutil, miliaria, sakit saluran pencernaan, batuk, demam, disentri, wasir, anthelmintic, emmenagogic dan cacing pita. Noda tinta juga dapat dibersihkan dengan tanaman ini.

S: Seluruh bagian tanaman bermanfaat untuk mengobati batuk, demam, sariawan dan juga untuk tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa yang telah diisolasi antara lain  $\beta$ -karoten, C-glikosil flavonoid vitexin yang terdiri dari isovitexin dan vitexin 2'-O- $\beta$ -D-glukosida, asam lemak dan  $\beta$ -tokoferol. Beberapa kemampuan yang diketahui adalah insektisida, alelopati karena asam oksalat dan fumarat. Penghambatan pertumbuhan benih gandum dihambat oleh ekstrak daun dan akar.

Salah satu penyakit yang dapat diobati dengan *O. corniculata* adalah diare. Kemampuan ini telah dibuktikan dengan studi dengan bakteri target *Shigella dysenteriae*.



Habitus dan bunga *Oxalis corniculata*.



Buah *Oxalis corniculata*.

### Referensi

- Chung RCK. 1999. *Oxalis corniculata*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub pp 371-373.
- Mukherjee S, Koley H, Barman S, Mitra S, Datta S, Ghosh S, Paul D, Dhar P. 2013. *Oxalis corniculata* (Oxalidaceae) leaf extract exerts in vitro antimicrobial dan in vivo anticolonizing activities against *Shigella dysenteriae* 1 (NT4907) dan *Shigella flexneri* 2a (2457T) in induced diarrhea in suckling mice. J Med Food 16(9): 1-9. doi:10.1089/jmf.2012.2710.
- Veldkamp JF. 1971. Oxalidaceae. Fl Malesiana I 7(1): 151-178.

## 38. PASSIFLORACEAE

### 38.1. *Adenia cordifolia*

**Nama ilmiah** — *Adenia cordifolia* (Blume) Engl., Bot. Jahrb. 14: 376 (1891).

**Nama lokal** — P: cemum bodat. S: ancimen riris.

#### **Deskripsi**

Jenis ini merupakan liana dengan panjang batang mencapai 20 m atau diduga hingga 50 m. Daun tunggal dengan susunan spiral, tekstur helaian berair hingga mengulit, pada tanaman hidup berwarna keputihbiruan di permukaan bagian bawahnya, helaian berbentuk bundar telur melebar hingga lonjong, berukuran umumnya 2.5–10×1.5–6 cm dan jarang lebih besar, pangkal membundar hingga menjantung, tepi rata dan ujung tumpul hingga runcing, pada bagian pangkal dengan urat daun utama sebanyak 3–5, pangkal helaian daun dengan 2 kelenjar yang terdapat pada 2 cuping kecil dan berlubang, kelenjar pada helaian sebanyak 0 hingga 6. Bunga berkelamin tunggal dengan bunga jantan tersusun pada perbungaan yang biasanya ditumbuhi banyak bunga, tercatat hingga 60 per perbungaan, sedangkan perbungaan betina hanya dengan 3 hingga 5 bunga. Perbungaan tanpa atau dengan sulur maksimal sebanyak 3 helai. Sulur steril bercabang 3–5 dan jarang hingga 7, panjang dapat mencapai 10 m. Bunga jantan: berbentuk tabung-kendi yang ramping, panjang termasuk stipe 18–35 mm dengan tabung kelopak yang mengulit, mahkota berbentuk lonjong-melanset, 1–2 mm dengan ujung tumpul atau hampir runcing, sisik korona tidak ada. Bunga betina: berbentuk tabung atau jarang menyerupai kendi, panjang termasuk dengan tangkai 12–18 mm, mahkota bunga sepanjang lebih kurang 1.5 mm dan sisik korona tidak ada. Buah merah cerah mengilap, berjumlah 1 hingga 2 berbentuk jorong-lonjong, seperti gasing, lebih kurang menyudut pada tiga sisi, badan buah tanpa tabung putik berukuran 4.5–9×1.5–3.5 cm dengan dinding buah yang keras dan mengayu, berisi 10 hingga 30 biji yang berbentuk lingkaran atau seperti ginjal.

#### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar di beberapa lokasi di kawasan Malesia barat, meliputi Sumatra bagian utara dan tengah, Semenanjung Malaya, Jawa bagian barat, Kalimantan dan Filipina hanya di Pulau Palawan.

#### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh pada kisaran ketinggian dari dekat permukaan laut hingga 1200 m. Berbagai tipe habitat yang tercatat antara lain hutan hujan, semak belukar, hutan bekas tebangan serta hutan rawa gambut.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Daun dan batang memiliki kegunaan dalam bidang medis. Buah dan akar konon beracun. Selain itu, batang dapat digunakan untuk mengikat benda yang akan disimpan dalam air karena ketahanannya terhadap kelembaban tinggi.

P: Buah digunakan untuk mengobati asma, gangguan ginjal dan diabetes mellitus.

S: Seluruh bagian tumbuhan digunakan untuk mengobati hipertensi.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.

### Referensi

De Wilde WJJO. 1972. Passifloraceae. Fl Malesiana I 7(2): 405-434.

## 39. PHYLLANTHACEAE

### 39.1. *Bischofia javanica*

**Nama ilmiah** — *Bischofia javanica* Blume, Bijdr. : 1168 (1826-1827).

**Nama lokal** — K: tingkem, tjikam, tjingham, tjingkam, tjinkam, cingkam. P: cinkam. S: singkam, sinkam. Toba: singkam.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan pohon berumah dua dengan tinggi dapat mencapai 40 m. Akar papan seringkali muncul. Batang berdiameter hingga 2 m, dengan kulit kayu saat hidup warna merah tua hingga merah muda, kulit kayu biasanya mengelupas saat sudah tua. Daun penumpu berkembang, berukuran  $5 \times 1.7$  mm. Daun majemuk beranak daun 3, tangkai sepanjang 5–17.5 cm dan anak tangkai mencapai 6.5 cm panjangnya, helaian tengah lebih besar dari dua helaian samping, biasanya helaian jorong dengan ukuran  $5-18 \times 2.5-10$  cm dengan pangkal membaji, di pangkal dekat tangkai dengan sepasang gigi berkelenjar, ujung meruncing atau jarang sangat panjang. Perbungaan berupa malai yang muncul dari ranting berdaun, panjang hingga 32 cm pada tahap berbuah. Bunga jantan: merah saat kuncup, menguning saat mekar penuh, berdiameter lebih kurang 2.5 cm, benang sari kuning-hijau hingga kuning terang. Bunga betina: cepat menjadi buah, dengan bakal buah warna hijau. Buah berbentuk bulat, saat kering berukuran  $8-10 \times 7-10$  cm, merah tua hingga coklat. Biji warna coklat, berbentuk lonjong, panjang antara 4 hingga 5 mm dan mengilap.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar dari kawasan Asia Selatan, bagian daratan benua Asia Tenggara, Hainan, Taiwan, Malesia, Australia dan Pasifik Barat Daya, meliputi India, Nepal, Bangladesh, Myanmar, Thailand, Indocina kecuali Kamboja,

Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa, Borneo, Filipina, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku, Niugini, Queensland, Kepulauan Solomon, Vanuatu, Fiji, Tonga dan Kepulauan Cook.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini memiliki kisaran habitat yang luas, mulai dari hutan primer basah, hutan kering selalu hijau, hutan menggugurkan daun, hutan terganggu, hutan pantai, hutan sekunder di pegunungan, hutan zona riparian, savana, semak belukar terganggu, perkampungan, ladang, tepi hutan, jalan, tepi mangrove dan berbagai habitat lainnya. Dapat tumbuh juga pada berbagai tipe tanah, antara lain tanah pasir, tanah pasir gambut, lempung, bebatuan, tanah kapur dan batuan ultramafik. Kisaran elevasi untuk jenis ini berkisar dari dataran rendah hingga 1500 m dan jarang hingga 2350 m. Jenis ini berpotensi menjadi invasif sebagaimana terjadi di Pulau Benin. Biji diketahui dikonsumsi oleh burung dari marga Oriolus.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini secara tradisional dimanfaatkan sebagai obat. Kayu dimanfaatkan terkadang untuk kayu bakar, kerajinan, konstruksi, furnitur, pintu, jembatan, bantalan rel kereta dan peralatan pertanian. Selain itu, buah juga dapat dikonsumsi sebagaimana di Borneo. Getah yang dihasilkan telah dimanfaatkan untuk pewarna jaring dan tali (Tonga), sekaligus untuk menebalkan. Di Vietnam, jenis ini telah banyak ditanam di pinggiran jalan serta taman.

K: Kulit kayu dimanfaatkan untuk mengobati gastritis.

P: Kulit batang digunakan untuk mengobati sakit perut, kolesterol dan diabetes mellitus.

S: Akar dan kulit batang digunakan untuk mengobati diare, gangguan saluran cerna, sakit perut, diabetes mellitus dan untuk luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain 3,4-dihidroksipentenil alkohol, tachiosida, catechin, epicatechin, gallocatechin,  $\beta$ -amyrin dan asetat.

### **Referensi**

- Welzen PC van. 2016. *Bischofia* dan *Hymenocardia* (Phyllanthaceae) in Malesia. *Blumea* 61: 272-279. doi:<https://doi.org/10.3767/000651916X694337>.
- Sam HV, Nanthavong K, Kessler PJA. 2004. Trees of Laos dan Vietnam: a field guide to 100 economically or ecologically important species. *Blumea* 49: 201-349. doi:[10.3767/000651904X484298](https://doi.org/10.3767/000651904X484298).

Yang D, Yang Y, Yang Y, Li X. 2013. Chemical constituents of *Bischofia javanica*. Nat Prod Res Dev 25: 1056-1059.

## 39.2. *Breynia androgyna*

**Nama ilmiah** — *Breynia androgyna*(L.) Chakrab. & N.P.Balacr., Bangladesh J. Pl. Taxon. 19(2): 120(2012).

**Nama lokal** — K: daun katuk. MA: katuk. S: nasi-nasi.

### Deskripsi

Jenis ini berupa semak hingga mencapai tinggi 4 m dan batang berdiameter setinggi dada hingga 3 cm. Tanaman ini keseluruhannya tidak tertutupi oleh rambut. Kulit kayu saat sudah tua berwarna coklat atau keabu-abuan. Daun pada jenis ini bertipe tunggal, dengan susunan selang-seling pada cabang yang ramping, helaian berbentuk bundar telur dan jarang sekali jorong,  $1.8-9.5 \times 0.6-4$  cm, ujung biasanya runcing, tepi rata dan pangkal membundar hingga rata, sisi bawah daun pada tanaman hidup berwarna kebiruan. Bunga pada tanaman ini berkelamin tunggal yang tersusun pada perbungaan bertipe berkas, terkadang bunga muncul secara soliter. Bunga muncul dari cabang lateral, dari ketiak daun, dengan bunga jantan pada ketiak-ketiak daun bagian pangkal cabang dan bunga betina di ketiak-ketiak daun setelahnya hingga ke ujung. Bunga jantan umumnya berdiameter 2.5–6 mm dengan kelopak berwarna hijau kekuningan atau merah marun, bagian dalam merah marun, benang sari menyatu dan berwarna krem. Bunga betina berdiameter 4.5–10 mm, kelopak berwarna hijau dengan marun atau marun di luar, marun gelap di dalam, putik dengan kepala berwarna hijau terang. Buah berbentuk bulat berukuran  $12-17 \times 9-15$  cm, awalnya putih dan berubah menjadi merah marun, biasanya pecah saat masak, berisi biji yang secara melintang berbentuk menyegitiga, putih hingga gelap.

### Persebaran Geografis

Tersebar luas dari Asia selatan ke arah timur hingga Niugini bagian barat, yaitu India, Sri Lanka, Bangladesh (mungkin), Myanmar, Thailand, Indocina, Sumatra, Semenanjung Malaya, Singapura, Jawa, Borneo, Pulau Christmas, Filipina, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku dan Irian Jaya.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini agaknya sangat umum dan mampu menghuni habitat termasuk berbagai tipe yang sudah terganggu oleh manusia. Beberapa habitat tercatat antara lain hutan musim, hutan sekunder, hutan rawa, lahan terbuka dan bekas penebangan, sepanjang tepi hutan, semak belukar, pagar, kebun buah, halaman rumah dan kebun, kawasan sungai dan dekat pantai. Keberadaannya berupa gulma atau sengaja ditanam, misalnya ditanam di halaman rumah atau pekarangan. Kisaran elevasi untuk jenis ini berkisar dari dataran rendah hingga 1500 m.



Habitus *Breyenia androgyna*.



Bunga jantan *Breynia androgyna*.



Buah *Breynia androgyna*.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Pemanfaatan jenis ini mulai dari kegunaannya untuk sayuran dan masakan serta kemudian obat-obatan. Bagian daun sering dijadikan untuk sayur, yang dilaporkan dari distribusi jenis ini. Berbagai penyakit yang dapat diobati dengan pemanfaatan jenis ini adalah sakit kepala, demam, infeksi mata, erythema, measles, dysuria, gangguan buang air kecil, meningkatkan produksi ASI dan untuk luka. Selain itu, juga dimanfaatkan untuk pewarna hijau pada makanan.

K: Daun dikonsumsi untuk meningkatkan proses laktasi dan untuk sayuran.

MA: Digunakan untuk memicu proses laktasi.

S: Daun dapat digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan dan demam.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai metabolit sekunder yang telah tercatat dari jenis ini adalah carvacrol metil eter, thymol, butilat hidroksitoluen, berbagai vitamin, sauroposida, alkaloid papaverin, isolariciresinol, tannin, dan corchoisonodine C. Salah satu manfaat yang diketahui dari bioaktivitasnya adalah untuk anthelmintic.

### **Referensi**

- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.
- Welzen PC van. 2003. Revision of the Malesian dan Thai species of *Sauropus* (Euphorbiaceae: Phyllanthoideae). Blumea 48: 319-391. doi:10.3767/000651903X675017.
- Valkenburg JLCH van. 2003. *Sauropus*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 363-366.

## **39.3. *Breynia cernua***

**Nama ilmiah** — *Breynia cernua* (Poir.) Mull.Arg., Prodr. 15(2): 439 (1866).

**Nama lokal** — S: podom-podom.

### **Deskripsi**

Berupa semak besar atau pohon kecil dengan tinggi umumnya berkisar antara 3 hingga 5 m. Daun penumpu berbentuk menyegitiga sepanjang 0.75–2 mm. Daun tunggal dengan susunan spiral, saat muda berwarna merah, helaian berbentuk bundar telur-belah ketupat, berukuran 1.5–6 × 1–3 cm, pangkal seringkali tidak simetris, runcing, tumpul atau terkadang membundar, tepi rata dengan ujung helaian tumpul atau membundar. Bunga terpisah antara jantan dan betina, bunga jantan muncul pada ruas-ruas pangkal cabang lateral, setelahnya dengan bunga betina. Bunga jantan terangkai dalam perbungaan bertipe berkas, masing-masing bunga bertangkai sepanjang 4–6 m, benang sari sebanyak 3. Bunga betina muncul secara soliter, tangkai saat antesis 1–2 mm, memanjang hingga 3.5–7.5 mm saat

tahapan buah, perhiasan bunga berbentuk seperti turbin, 3 mm lebarnya saat antesis. Buah berbentuk bulat, di pangkal dengan kelopak yang membesar lebih dari 5 mm lebarnya, bulat telur atau jorong melebar, bagian ujung melekuk ke dalam, berukuran lebih kurang  $6 \times 5$  mm, pada awalnya berwarna merah, berubah menjadi biru-hitam dan tidak pecah.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar di Sumatera, Jawa, Kalimantan dan ke arah timur hingga Kepulauan Solomon dan sangat banyak di Australia .

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini menghuni kisaran elevasi 10–900 m. Berbagai tipe habitat yang tercatat antara lain hutan jati, semak belukar, hutan sekunder dan padang rerumputan.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Seluruh bagian tumbuhan digunakan untuk mengobati demam.



Ranting berbuah *Breynia cernua*.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa yang ada di jenis ini tergolong ke dalam saponin, flavonoid dan kuinon. Bermanfaat salah satunya sebagai antikanker.

## Referensi

- Atlas of Living Australia. 2019. *Breynia cernua* (Poir.) Müll.Arg. Diakses 2 Februari 2019. Tersedia pada: <https://bie.ala.org.au/species/http://id.biodiversity.org.au/node/apni/2915091>
- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NVP Nordhoff.
- Dirgantara S, Tanjung RHR, Maury HK, Meiyanto E. 2018. Cytotoxic activity dan phytochemical analysis of *Breynia cernua* from Papua. *Indones J Pharmac Sci Tech* 1(1): 31-36.
- Fitriyanti, Wathan N, Gunawan. 2016. Kajian farmakognostik tumbuhan sugi-sugi (*Breynia cernua* Muel. Arg.) asal Amuntai, Kalimantan Selatan. *J Pharmasc* 3(2): 43-48.

## 39.4. *Phyllanthus niruri*

**Nama ilmiah** — *Phyllanthus niruri* L., Sp. Pl.: 981 (1753).

**Nama lokal** — MA: sidukung anak. P: pedem-pedem.

## Deskripsi

Berupa herba, sering juga dengan cabang condong, tinggi antara 5 hingga 100 cm. Memiliki batang berwarna hijau atau sedikit sekali kemerahan. Daun tunggal dan tersusun selang-seling pada cabang samping, helaian berbentuk oval-lonjong,  $0.5-2 \times 0.25-0.5$  cm dengan pangkal berbentuk membundar-tumpul, tepi rata dan ujung membundar, tumpul atau runcing, kebiruan di permukaan bawah, ibu tulang daun biasanya putih. Bunga jantan dan betina terpisah. Bunga jantan terangkai dalam berkas di ketiak daun bagian pangkal cabang lateral ruas ke 1-4, biasanya 2-3 tumbuh bersama, bertangkai sepanjang 0.5-1 mm dengan perhiasan berwarna pucat, seringkali kemerahan, panjang 0.75-1 mm, benang sari dengan tangkai yang menyatu seluruhnya. Bunga betina muncul secara soliter pada ketiak daun cabang lateral setelah bunga jantan, terkadang juga dibarengi dengan adanya bunga jantan, tangkai sepanjang 0.75-1 mm, cuping perhiasan bunga berwarna hijau, membesar seiring dengan perkembangan buah. Buah dengan permukaan halus, berdiameter antara 2-2.5 mm, di ujung biasanya menebal. Biji di sisi belakang dengan alur-alur longitudinal yang timbul.

## Persebaran Geografis

Dinyatakan sebagai jenis asli dari kawasan tropis dan subtropis Amerika.

## Habitat dan Ekologi

Menghuni berbagai tipe habitat seperti kebun, ladang, pinggir jalan dan lahan tidak terpakai. Kisaran elevasi dari dataran rendah hingga 1000 m.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Dimanfaatkan untuk obat, misalnya untuk mengobati disentri, influenza, radang vagina, tumor, diabetes, jaundice, batu ginjal, dispepsia, penyakit karena virus dan bakteri, hiperglikemia, hepatitis B, kencing nanah, menstruasi terlalu sering, diare, gangguan ginjal, batuk, infeksi saluran kencing, asma bronkitis, kehausan ekstrem, anemia dan TBC.

MA: Seluruh bagian dari tanaman ini digunakan untuk menyembuhkan sakit ginjal.

P: Pedem-pedem dimanfaatkan daunnya untuk mengobati gangguan ginjal.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain golongan flavonoid seperti rutin, quercetin, quercitrin, nirurin, galloktekin, niruriflavon, astragalin, quercetol, limonene, p-cymene, lupeol, asam ellagat, ellagitanin, asam gallat moiety, heksahidroksildifenol, metil brevifolinkarboksilat, phyllanthin, hypophyllanthin, niranthin, lintetralin, phyltretalin, nirtretalin, isolintetralin, 2,3-desmetoksi seko-isolintetralin, 2,3-desmetoksi seko-isolintetralin-diasetat, linnanthin, cubebin dimetil eter, urinatetralin, nirphylin, phyllnirurin, seko-4-hidroksilintetralin, seko-isolarisiresinol trimetil eter, hidroksiniranthin, 3,4-metilendioksibenzil-3',4'-dimetoksibenzilbutirolakton, asam repandusinat, geraniin, corilagin, diosgenin, filokrisin,  $\beta$ -glukogallin dan nirurisida. Berbagai bioaktivitas yang tercatat untuk jenis ini antara lain mencegah pembentukan kalsium oksalat, antipasmodik, antihepatitis, efek relaksasi ke saluran urin dan biliary, untuk bahan analgesik, diuretik, hipotensif, hipiglikemik, antioksidan, antivirus termasuk HIV, antiplasmodium dan menurunkan kadar lemak.

### Referensi

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1963. Flora of Java 1. Groningen: NVP Nordhoff.
- Bagalkotkar G, Sagineedu SR, Saad MS, Stanslas J. 2006. Phytochemicals from *Phyllanthus niruri* Linn. dan their pharmacological properties: a review. *J Pharm Pharmacol* 58: 1559-1570. doi: 10.1211/jpp.58.12.0001
- Plants of the World Online. 2019. *Phyllanthus niruri* L. Diakses 2 Februari 2019. Tersedia pada: <http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:852199-1>

## 39.5. *Phyllanthus urinaria*

**Nama ilmiah** — *Phyllanthus urinaria* L., Sp. Pl.: 982 (1753).

**Nama lokal** — P: sidukung anak. S: tanduk erbuah.

### Deskripsi

Berupa herba semusim dengan tinggi batang mencapai 50 cm, tumbuhan biasanya dengan sedikit cabang dan batang umumnya berwarna kemerahan atau merah, dapat digunakan untuk membedakan dengan kerabat terdekat P. niruri. Cabang lateral sepanjang 3–10 cm dengan daun sebanyak 20 hingga 35 dengan helaian berbentuk lonjong atau membundar telur sungsang hingga linear, berukuran 6–25 × 2–9 mm dengan ujung runcing atau tumpul, sisi bawah berwarna keputihbiruan. Bunga terpisah antara jantan dan betina namun terdapat dalam

satu individu, bunga jantan muncul dari ketiak-ketiak daun bagian ujung cabang dan bunga betina dari ketiak daun bagian pangkal. Bunga jantan: kelopak sebanyak 6 helai, benang sari 3 dengan tangkai menyatu membentuk tabung. Bunga betina: hampir duduk, kelopak sebanyak 6 helai. Buah berbentuk kapsul dengan bentuk hampir membulat atau membulat tertekan, diameter berkisar antara 2 hingga 2.2 mm dengan permukaan berjendulan.

### **Persebaran Geografis**

Secara alami jenis ini tersebar di kawasan Asia selatan dan tenggara, termasuk Malesia. Telah terdistribusi di berbagai kawasan tropis di dunia sebagai gulma.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh di habitat yang sering berarosiasi dengan aktivitas manusia, misalnya kebun, pinggir jalan, taman di halaman rumah, ladang tua, kebun *Etlingera hemisphaerica*. Dapat hidup pada kisaran elevasi mulai dari dataran rendah hingga lebih dari 1000 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini banyak dimanfaatkan secara tradisional untuk keperluan obat-obatan. Berbagai penyakit yang dapat disembuhkan antara lain kurang nafsu makan pada anak, smallpox, malaria, disentri dan juga untuk diuretik.

P: Daun untuk mengobati batu karang.

S: Seluruh bagian tumbuhan memiliki kegunaan dalam mengobati tekanan darah tinggi dan gangguan ginjal.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain triterpen seperti  $\beta$ -amyrin,  $\beta$ -sitosterol dan triacontanol, quercetin, kaempferol, rutin, phyllanthin dan hypophyllanthin. Juga dapat menghambat virus hepatitis. Kandungan ekstrak hidroalkohol berguna untuk analgesik dan juga menghambat bakteri. Beberapa bakteri yang dihambat adalah penyebab tifus, kolera dan disentri.

### **Referensi**

- Holthoon FL van. 1999. *Phyllanthus*. Dalam: de Padua LS, Bunyaphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). *Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1*. Leiden: Backhuys Pub. pp 381-392.
- Webster GL. 1986. A revision of *Phyllanthus* (Euphorbiaceae) in Eastern Melanesia. *Pacific Sci* 40(1-4): 88-105.

Habitus *Phyllanthus urinaria*.Buah dan bunga jantan *Phyllanthus urinaria*.

## 40. PIPERACEAE

### 40.1. *Piper attenuatum*

**Nama ilmiah** — *Piper attenuatum* Buch.-Ham. ex Miq., Syst. Piperac.: 306 (1843).

**Nama lokal** — MA: simanat.

#### Deskripsi

Jenis ini berupa pemanjat dengan batang yang berciri khas menebal pada ruas. Daun tersusun selang-seling dengan tangkai sepanjang 3–3.5 cm, dengan prophyll sepanjang 3–7 mm, helaian tunggal berbentuk bundar telur-lingkaran atau bundar telur, 8–11 × 5–8 cm dengan pangkal membulat hingga menjantung dangkal, pada daun bagian ujung rata atau sedikit perlahan menyempit, tepi rata, ujung dengan runcingan tiba-tiba atau bertusuk. Bunga terpisah antara jantan dan betina, terdapat dalam satu individu. Rangkaian bunga jantan berbentuk bulir dengan panjang 8–14 cm, benang sari 2 hingga 4, kepala sari berbentuk bulat telur. Rangkaian bunga betina berbentuk bulir dengan panjang 7–9 cm dan memanjang hingga 18 cm saat buah, tangkai 5–8 cm, daun pelindung berbentuk seperti mangkuk, bakal buah berbentuk bulat telur. Buah bertipe batu dengan bentuk bulat telur hingga bulat, berdiameter lebih kurang 3.5 mm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki persebaran alami di India, Bhutan dan Yunnan bagian barat. Di Indonesia, jenis ini hanya ditemukan sebagai hasil introduksi.

### **Habitat dan Ekologi**

Hanya ditanam.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

MA: Simanat digunakan untuk menyembuhkan luka dan patah tulang, dengan memanfaatkan bagian daun.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa yang diperkirakan dapat ditemukan di jenis ini adalah golongan etanol seperti quercetin, luteolin dan kaempferol. Ekstrak metanol berguna sebagai senyawa antiinflamasi.

### **Referensi**

- Cheng Y, Xia N, Gilbert MG. 1999. Piperaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH (eds.). Flora of China vol. 4 (Cycadaceae through Fagaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 110-131.
- Kim YJ, Deok J, Kim S, Yoon DH, Sung GH, Aravinthan A, Lee S, Lee M, Hong S, Kim JH, Son YJ, Cho JY. 2017. Anti-inflammatory effect of *Piper attenuatum* methanol extract in LPS-stimulated inflammatory responses. Evid-Based Compl Alter Med 2017(4606459): 1-10. doi: <https://doi.org/10.1155/2017/4606459>.

## **40.2. *Piper betle***

**Nama ilmiah** — *Piper betle* L., Sp. Pl.: 28 (1753).

**Nama lokal** — K: belo. MA: simanat. P: gatap. S: demban.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa tumbuhan yang merambat dengan akar adventif, mencapai kisaran panjang batang antara 5–10 m. Batang biasanga menebal pada bagian ruas. Daun tunggal dengan susunan lebih kurang berselang-seling dan berbentuk jantung melebar hingga bundar telur-lonjong, saat diremas akan mengeluarkan aroma yang tajam, pertulangan bertipe menjari dengan 9 tulang utama, yang terluar jauh lebih kecil dibandingkan lain, tulang terdekat dengan ibu tulang daun biasanya muncul 1–2 cm dari pangkal ibu tangkai. Bunga jantan dan betina terdapat dalam individu yang terpisah, tersusun dalam perbungaan bertipe bulir yang muncul pada sisi berlawanan dari asal munculnya daun, biasanya lebih pendek dari daun. Perbungaan jantan dengan daun gantilan yang saling

bertumpukan dan berukuran lebih besar dibandingkan bulir betina. Bunga jantan dengan benang sari sebanyak dua dan bunga betina dengan putik sebanyak 5 hingga 7. Buah sedikit tertanam di sumbu perbungaan.

### **Persebaran Geografis**

Ditemukan mulai dari India ke arah timur hingga ke Malesia dan Melanesia bagian barat hingga ke Mikronesia bagian barat. Persebaran jenis ini hampir serupa dengan keberadaan pinang (*Areca catechu*).

### **Habitat dan Ekologi**

Biasanya tumbuh berupa individu hasil penanaman, menjalar kesana kemari di kebun atau pekarangan. Dapat tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1000 m atau mungkin lebih tinggi.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini dimanfaatkan secara tradisional dalam tradisi makan pinang. Ritual ini telah berlangsung lama di hampir seluruh kawasan di Indonesia.

K: Daun untuk mengobati demam, luka dan sprue. Daun belo untuk mengobati luka bakar.

MA: Simanat daunnya dapat digunakan untuk mengobati luka.

P: Infeksi mata, luka, sakit perut dan sakit gigi disembuhkan dengan daun jenis ini.

S: Demban dimanfaatkan daunnya untuk mengobati gatal-gatal, luka, busung, sariawan, demam dan infeksi mata.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa metabolit yang telah diisolasi dari jenis ini sangatlah banyak, antara lain chavicol, betelfenol, eugenol, allil pirokatekin, terpen, cineol, caryophyllene, cadinene, menthone, piperol A dan B, safrole, campene, chavibetol asetat, dan  $\beta$ -felandren. Berbagai bioaktivitas yang tercatat meliputi antioksidan, antifertilitas, potensi antikanker, antijamur, penolak serangga, analgesik, antikariogenik, antihistamin, antidepressan, antihiperqlikemia, serta untuk berbagai penyakit seperti diabetes, malaria, ulcer dan luka.

### **Referensi**

- Fosberg FR, Sacher MH. 1975. Flora of Micronesia 2: Casuarinaceae, Piperaceae dan Myricaceae. Smithsonian Contrib Bot 24: 1-28.
- Shah SK, Garg G, Jhade D, Patel N. 2016. *Piper betle*: phytochemical, pharmacological dan nutritional value in health management. Int J Pharm Sci Rev Res. 38(2): 181-189.

### 40.3. *Piper crocatum*

**Nama ilmiah** — *Piper crocatum* Ruiz. & Pav., Flora 1: 35, pl. 55 (1798).

**Nama lokal** — S: demban siangir.

#### **Deskripsi**

Berupa tumbuhan memanjat dengan rambut berwarna kuning. Daun tunggal dengan tangkai lebih kurang 10 mm, helaian berbentuk jantung atau jorong, berukuran 9–12 × 4–5 cm dengan ujung yang meruncing, permukaan daun seringkali timbul, pada bagian pangkal dengan beberapa pertulangan utama, pertengahan ke atas menyirip. Bulir perbungaan dengan tangkai sepanjang 5 mm, bulir sendiri berukuran 9–11 cm dengan lebar lebih kurang 0.5 cm, daun gantilan hampir menyegitiga dan sedikit menameng. Buah berupa buni berbentuk bulat berbentuk hampir bulat.

#### **Persebaran Geografis**

Merupakan jenis asli Pulau Sumatera.

#### **Habitat dan Ekologi**

Dapat ditanam di dataran rendah dan mungkin mencapai elevasi pertengahan.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk mengobati gatal-gatal, luka, infeksi mata dan busung.

#### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa-senyawa dalam golongan tannin, alkaloid dan flavonoid. Aktivitas antihiperqlikemia telah dicoba pada skala laboratorium untuk jenis ini.

#### **Referensi**

MacBride JF. 1936. Flora of Peru pt. 2. Chicago: Field Museum Nat Hist.

Safithri M, Fahma F. 2008. Potency of *Piper crocatum* decoction as an antihyperglycemia in rat strain Sprague dawley. Hayati J Biosci 15(1): 45-48.



Daun *Piper crocatum*.

#### 40.4. *Piper nigrum*

**Nama ilmiah** — *Piper nigrum* L., Sp. Pl.: 28 (1753).

**Nama lokal** — K: lada mbiring. S: lada.

##### **Deskripsi**

Jenis ini merupakan tumbuhan pemanjat yang dapat mencapai 10 m atau lebih. Alat panjat berupa akar adventif. Batang biasanya, sebagaimana jenis *Piper* pada umumnya, menebal pada bagian ruas. Daun berbentuk bundar telur hingga jorong lebar, berukuran 8–20 × 4–12 cm, ujung berbentuk meruncing, tepi rata, dengan pangkal yang membundar atau tumpul, pertulangan utama sebanyak 7 dengan tangkai sepanjang 1–2 cm. Bunga terdapat dalam rangkaian berbentuk bulir yang berbunga banyak, biasanya dengan tangkai yang jelas dan rangkaian bunga dengan panjang antara 3 hingga 15 cm. Sementara itu, bunga betina tersusun agak sedikit berjarak pada rakis, dengan bakal buah berbentuk bulat telur melebar, kepala putik sebanyak 3, bercabang dan berbentuk linear. Buah berbentuk bulat, berdiameter 4–6 mm, tidak berlekatan satu sama lain.

##### **Persebaran Geografis**

Jenis ini banyak terdistribusi di Asia bagian tenggara dan Malesia khususnya karena hasil penanaman.

### **Habitat dan Ekologi**

Dapat ditanam di dataran rendah hingga ketinggian 500 m namun terkadang juga hingga 1500 m. Tipe tanah untuk pertumbuhan optimum bervariasi dari sedikit berpasir hingga lempung.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah memiliki nilai sebagai bumbu dan dikenal sebagai lada hitam. Telah dijadikan salah satu komoditas ekonomi, misalnya di kawasan Pasifik dan juga diberbagai kawasan lainnya. Berbagai kegunaan dalam dunia pengobatan juga tercatat, misalnya untuk mengobati kolik, reumatik, diare, disentri, kolera, sakit menstruasi, wasir, katarak, radang sendi, asma, demam, batuk, dysuria, sakit kepala, nausea, dan keracunan makanan seperti ikan dan jamur.

K: Buah digunakan untuk berbagai keperluan misalnya appetite enhancer, untuk oukup, tawar dan pembuatan minak. Juga digunakan untuk obat seperti liver dan kuning.

S: Biji digunakan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit seperti reumatik, demam, busung dan digunakan juga sebagai bahan racikan tinuktuk paranggetek dan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Aroma penyedap makanan berasal dari minyak steamvolatile dan senyawa lain yang telah berhasil diisolasi adalah piperin, beberapa alkaloid, sabinene, nigramide, pipertipine, piperitine, pellitorine, guineensine, piperettine, pipericine, dipiperamide, dan pipnoohine. Penggunaan tanaman ini tercatat memiliki aktivitas berupa antibakteri, menyembuhkan diabetes, menyembuhkan inflamasi, anti jamur, perlindungan lambung dan hati, anti mutagen dan juga berpotensi sebagai penolak serangga.

### **Referensi**

- Fosberg FR, Sacher MH. 1975. Flora of Micronesia 2: Casuarinaceae, Piperaceae dan Myricaceae. Smithsonian Contrib Bot 24: 1-28.
- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.
- de Waard PWF. 1999. *Piper nigrum*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 225-230.

## **41. PLANTAGINACEAE**

### **41.1. *Plantago major***

**Nama ilmiah** — *Plantago major* L., Sp. Pl. 112 (1753).

**Nama lokal** — K: patah tulang.

### **Deskripsi**

Berupa herba menahun dengan akar seperti serat, telah berbunga pada tahun pertama tumbuh. Batang sangat pendek dan daun tersusun dalam roset, bertangkai jelas dengan helaian berbentuk menjantung atau jorong melebar, berukuran 4–18 × 2.5–11 cm, dengan tulang utama antara 3 hingga 7 dan tepi yang rata atau bergigi tak beraturan. Perbungaan muncul dari ketiak daun dengan tangkai yang panjang dan ramping, 5–25 cm. Bagian dengan bunga sepanjang 5–30 cm dan kurang dari 1 cm lebarnya. Bunga bersimetri banyak dengan bagian-bagian berkelipatan 4, mahkota menyatu, benang sari sebanyak empat helai. Buah berupa kapsul memembran, pecah secara sirkumsisi, biji sebanyak 10 hingga 30 dengan warna coklat atau hitam, panjang 1 mm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini kini telah terdistribusi kosmopolitan. Jenis ini ditemukan di banyak lokasi di Indonesia termasuk Sumatera.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1600 m. Habitat mulai dari kawasan pemukiman, ladang, pinggir jalan dan lahan-lahan tak terpakai lainnya.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Daun diyakini memiliki efek untuk stimulan. Untuk mengobati batu ginjal dan untuk diuretik, ekstrak tanaman dengan air hangat dapat digunakan, sedangkan untuk senyawa alelopati dapat diperoleh dari ekstrak biji. Kegunaan lainnya yang tercatat adalah untuk mengobati disentri, diare, diuretik, diabetes, sakit kulit, antipiretik, laksatif, anti inflamasi, luka, astringent, gigitan serangga, malaria, sakit telinga, luka bakar, contusions, ulcer, kencing nanah atau berdarah, asma, gangguan mata, infeksi, konstipasi, infeksi saluran pernapasan, dan untuk tetes mata. Jenis ini juga umum digunakan untuk anti inflamasi.

K: Daun dimanfaatkan untuk mengobati diabetes dan luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Lendir pada biji mengandung fraksi polisakarida terutama D-xilosa, D-galaktosa dan L-arabinosa dan asam uronat. Biji mengandung asam β-hidroksiolefinik 9-hidroksi-cis-11-oktanodecenoic. Sementara itu, iridoid dan fenol dapat ditemukan di organ daunnya. Senyawa diisolasi dari jenis ini misalnya aucubin, catalpol, scutellarin, nepetin, asam klorogenat, asam neoklorogenat, hispidulin, nepitrin, homoplantagin dan asam ursolat. Berbagai bioaktivitas yang tercatat adalah antibakteri, pencegah diare, antioksidan, mencegah

pertumbuhan protozoa, antimitagen, penghambat kanker, antiinflamasi, untuk menyembuhkan luka dan juga analgesik.

### Referensi

- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.
- Pangemanan S. 1999. *Plantago*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 397-403.
- Sivinski R. 2001. The genus *Plantago* (Plantaginaceae) in New Mexico. New Mexico Bot 18: 1-3.

## 42. POLYGALACEAE

### 42.1. *Polygala paniculata*

**Nama ilmiah** — *Polygala paniculata* L. Syst. ed. 10: 1154 (1759).

**Nama lokal** — K: rumput wangi

### Deskripsi

Merupakan tumbuhan semusim dengan tinggi dapat mencapai 50 cm, namun seringkali akan ditemukan dalam ukuran yang lebih pendek. Akar dengan warna coklat terang dan memiliki aroma seperti balsem. Batang biasanya bercabang-cabang banyak dengan bentuk silindris dan dengan banyak kelenjar-kelenjar yang bertangkai pendek. Daun tunggal dengan susunan spiral, berbentuk linear hingga linear-lanset, berukuran 5–20×1–4 mm dengan ujung runcing dan tepi yang sedikit melekok ke sisi abaksial. Tandan seluruhnya terminal dengan panjang 2–15 cm dan biasanya dengan banyak bunga berwarna putih atau sedikit keunguan. Panjang bunga antara 1.5–2 mm. Buah berupa kapsul dengan panjang sekitar 2 mm dan berbentuk jorong, berisi banyak biji berwarna gelap.

### Persebaran Geografis

Jenis ini bukan merupakan tumbuhan asli Malesia, berasal dari kawasan tropis Amerika mulai dari Meksiko ke arah selatan hingga ke Brazil. Jenis ini kemudian tersebar di kawasan tropis lainnya melalui proses introduksi. Jenis ini belum diketahui keberadaannya di Malesia sebelum era 1845 atau 1846. Sekarang terdistribusi luas di kawasan Malesia.

### Habitat dan Ekologi

Sering ditemukan di kawasan terbuka atau ladang yang sudah tidak diolah, lahan tak terpakai, namun diduga tidak mampu hidup pada daerah yang terlalu kering. Kisaran elevasi untuk jenis ini mulai dari dataran rendah dekat laut hingga ketinggian 2250 m.



Habitus *Polygala paniculata*.



Bunga *Polygala paniculata*.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

K: Digunakan untuk mengobati colds. Juga untuk oukup.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Metil-salisilat merupakan salah satu produk utama dari jenis ini dan telah dihasilkan secara in vitro.

### **Referensi**

Meidjen R van der. 1988. Polygalaceae. Fl Malesiana I 10(3): 455-539.

Victório CP, Carriço JB, Lage CLS. 2011. *Polygala paniculata*: a source of methyl salicylate produced through plant tissue culture. Rev Ceres Viçosa 58(3): 269-272.

## 43. ROSACEAE

### 43.1. *Eriobotrya japonica*

**Nama ilmiah** — *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., Trans. Linn. Soc. London 13: 102 (1821).

**Nama lokal** — K: mbiwa.

#### **Deskripsi**

Berupa pohon kecil dengan ranting yang biasanya kokoh dan kasar. Daun penumpu terletak pada ketiak daun. Daun tunggal dan tersusun seperti mengelompok pada ujung ranting, tangkai sepanjang 4–10 mm, helaian berbentuk lonjong atau lanset, berukuran  $12-28 \times 3.5-8$  cm dengan jumlah tulang daun sekunder pada tiap sisi berkisar antara 10 hingga 22, berciri khas sisi bawah dengan rambut menyerupai wol. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk tandan majemuk sepanjang 15–20 cm, masing-masing bunga dengan tangkai yang sangat pendek, berkelamin ganda dengan bagian-bagian berkelipatan 5, bunga dengan banyak rambut, kelopak tidak gugur setelah bunga mekar, begitu juga dengan mahkota yang tidak cepat gugur, warna putih, bakal buah beruang 5, inferus. Buah berbentuk bulat hingga bulat telur dengan diameter mencapai 8 cm berwarna kuning hingga jingga. Biji pada tiap buah 2 hingga 3 dengan kulit berwarna coklat.

#### **Persebaran Geografis**

Jenis ini asli dari kawasan Cina bagian tenggara. Saat ini telah banyak dikultivasi di berbagai kawasan termasuk Malesia.

#### **Habitat dan Ekologi**

Biasanya ditanam di pekarangan pada elevasi menengah.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah yang mendaging dikonsumsi langsung.

#### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa penting dari jenis ini adalah asam klorogenat, quercetin glycosides, asam ursolat, asam corosolat, asam betulinat, asam metil klorogenat, asam tormentat, asam euscafat, asam tormentat metil ester, epikatekin, prosianidin B-2, asam  $\delta$ -oleanolat, roseosida, arbutin, asam arjunat dan asam ferulat. Ekstrak dari tanaman ini berkhasiat untuk melawan inflamasi,

diabetes, kanker, sebagai antioksidan, perbaikan fungsi berbagai organ penting seperti hati hingga paru-paru, antialergi, perbaikan fungsi ginjal.

### Referensi

- Liu Y, Zhang W, Xu C, Li X. 2016. Biological activities of extracts from Loquat (*Eriobotrya japonica* Lindl.): a review. *Int J Mol Sci* 17 (1983): 1-15. doi: 10.3390/ijms17121983.  
Kalkman C. 1993. Rosaceae. *Fl Malesiana* I 11(2): 227-351.

## 43.2. *Fragaria virginiana*

**Nama ilmiah** — *Fragaria virginiana* Mill., Gard. Dict. ed. 8. *Fragaria* no. 2 (1788).

**Nama lokal** — K: stroberi.

### Deskripsi

Merupakan herba dengan stolon baik hermafrodit atau uniseksual. Daun biasanya majemuk beranak daun 3, berwarna hijau atau kebiruan, gigi ujung pada anak daun ujung lebih kecil dari gigi ujung anak daun terminal. Bunga biseksual atau uniseksual dengan tumbuhan dapat berupa berumah dua, ginodioesius, atau trioesius, dengan periuk berdiameter 9.5–27 mm, mahkota 5 helai dengan bentuk bundar telur atau hingga bundar telur melebar. Buah berupa kurung yang biasanya tertanam dalam, hijau kekuningan atau coklat kemerahan, berdiameter 1.2–1.8 mm. Dasar bunga (torus) biasanya sukar dipisahkan dari periuk. Jenis ini variatif dan terdiri dari setidaknya 4 subjenis.

### Persebaran Geografis

Asli dari kawasan Amerika bagian utara.

### Habitat dan Ekologi

Dapat ditumbuhkan tampaknya pada dataran menengah hingga tinggi.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi.

K: Buah dapat dikonsumsi.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.

### Referensi

- Phipps JB. 2015. Rosaceae. *Fl North Amer* 9. [Internet] Diunduh pada: 14 Juli 2018. Tersedia pada: [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=1&taxon\\_id=10776](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=10776).

### 43.3. *Prunus wallichii*

**Nama ilmiah** — *Prunus wallichii* Steud., Nomencl. 2nd ed., 2: 404 (1841).

**Nama lokal** — K: kacihe.

#### **Deskripsi**

Berupa pohon dengan tinggi umumnya mencapai 12 m. Kulit kayu di luar berwarna coklat dengan permukaan halus dan biasanya dengan banyak kutil. Daun penumpu biasanya menyegitiga tajam dengan ukuran  $4-6 \times 0.7-1$  mm dan bebas. Daun tunggal dengan susunan selang-seling, helaian berbentuk jorong hingga lonjong atau bundar telur,  $7-15 \times 2-6$  cm dengan pangkal yang biasanya membaji, tepi rata atau di ujung terkadang sedikit bergerigi, dengan ujung yang meruncing, kelenjar pangkal 2 atau lebih. Bunga-bunga tersusun dalam rangkaian bertipe tandan yang dapat muncul secara soliter atau dalam berkas, 2-4, berasal dari ketiak daun dengan kisaran panjang antara 4 hingga 10 cm. Bunga dengan tangkai sepanjang 2-8 mm, periuk sepanjang 1.5-2 mm, perhiasan berkelipatan lima, kelopak menyegitiga, kurang dari 1 mm, mahkota jorong sepanjang 2-4 mm warna putih, benang sari umumnya 10-20 dan terkadang hingga 30. Buah berbentuk bulat telur hingga jorong berukuran  $10-20 \times 6-11$  mm dengan ujung runcing, hitam keunguan saat masak, dengan ujung runcing, biji dengan kulit yang tidak berambut.

#### **Persebaran Geografis**

Terdistribusi dari kawasan daratan Asia dan sedikit kawasan di Malesia meliputi Sumatra bagian barat dan utara dan Semenanjung Malaya.

#### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini merupakan penghuni dataran tinggi dengan kisaran elevasi umum antara 1000 hingga 3000 m, terkadang turun hingga 600 m atau naik hingga 3600 m.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Biji dapat dimakan.

K: Daun digunakan untuk mengobati gatal-gatal.

#### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

#### **Referensi**

Kalkman C. 1993. Rosaceae. Fl Malesiana I 11(2): 227-351.

### 43.4. *Rubus moluccanus*

**Nama ilmiah** — *Rubus moluccanus* L., Sp. Pl.: 1197 (1753).

**Nama lokal** — P: kupi-kupi.S: hupi-hupi.

#### **Deskripsi**

Tumbuhan ini berupa semak memanjat atau tumbuh kesana-kemari di atas tanaman lain. Panjang batang dapat mencapai 10 meter, namun biasanya hingga 6 meter, permukaan dengan duri yang agak jarang dan saat muda biasanya dengan rambut yang rapat dan lambat menggundul. Daun penumpu cepat sekali gugur dengan helaian yang berlekuk atau berbagi menyirip. Daun tunggal dan helaian berbentuk bundar telur atau bundar telur melebar, berukuran 6–20 × 4–15 cm, biasanya helaian berbagi. Tipe pertulangan daun bentuk kaki dengan tulang utama antara 5 hingga 9 atau pada var. angulosus menjari dengan tujuh tulang daun utama. Bunga terangkai dalam tandan majemuk yang muncul dari ujung batang atau cabang, panjang biasanya mencapai 20 cm namun juga tercatat hingga 50 cm. Bunga dengan tabung kelopak berbentuk seperti mangkuk, diameter antara 4 hingga 7 mm, dengan rambut yang rapat seperti wol di permukaan luarnya. Mahkota bunga hampir berbentuk lingkaran atau jorong, 3–7 × 3–6 mm, umumnya berwarna putih dan terkadang ditemukan berwarna merah muda, merah atau kuning. Bunga dengan benang sari banyak, terhitung antara 30 hingga 185 tiap kuntum bunganya dan putik juga banyak, antara 30 hingga 135 tiap kuntum bunga. Buah agregat berwarna merah saat masak, berbentuk membulat dengan diameter 0.8–1 cm. Buah kering warna merah dengan ukuran 2–3 × 1–2 mm saat kering.

#### **Persebaran Geografis**

*Rubus moluccanus* tersebar secara alami di Sri Lanka (masih belum pasti status keasliannya), Thailand, Vietnam, Malesia, Queensland dan berbagai kawasan di Pasifik, meliputi Kepulauan Caroline, Vanuatu (New Hebride), Fiji dan Kaledonia Baru (New Caledonia).

#### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh di kawasan hutan hingga hutan sekunder. Kisaran elevasi antara dataran rendah hingga ketinggian 2000 m, namun lebih banyak pada kisaran elevasi menengah. Ketinggian di atas 2000 m ada namun jarang ditemukan.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini telah banyak dimanfaatkan untuk keperluan pengobatan, mulai dari disentri, diare, radang luar, stimulasi menstruasi. Selain itu, buah dapat dikonsumsi langsung meskipun ukurannya tidak terlalu besar.



Daun *Rubus moluccanus*.



Buah *Rubus moluccanus*.

P: Kupu-kupu dimanfaatkan untuk menyembuhkan sakit perut dan asma. Bagian yang digunakan adalah daunnya.

S: Daun digunakan untuk mengobati diare, gangguan saluran pencernaan, sakit perut dan busung-busung.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa yang telah diketahui dari jenis ini adalah fenol, flavonoid, antosianin dan karotenoid. Setidaknya 26 senyawa telah dilaporkan dengan beberapa contohnya adalah asam quinat,  $\beta$ -tokoferol,  $\gamma$ -sitosterol, piruvat, furfural dan hidroksimetilfurfural. Ekstrak dari tanaman ini bermanfaat sebagai antioksidan, antibakteri serta antiasetilkinesterase.

### Referensi

Abu Bakar MF, Ismail NA, Isha A, Ling ALM. 2016. Phytochemical composition dan biological activities of selected wild berries (*Rubus moluccanus* L., *R. fraxinifolius* Poir., dan *R. alpestris* Blume). Evid-Based Complement Alter Med 2016(2482930): 1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/2482930>.

Kalkman C. 1993. Rosaceae. Fl Malesiana I 11(2): 227-351.

## 43.5. *Rubus pyrifolius*

**Nama ilmiah** — *Rubus pyrifolius* J.E. Smith, Pl. Icon. Hact. Ined. 3: t. 61 (1791).

**Nama lokal** — K: cancang dori. P: sungsang dori.

## Deskripsi

Jenis ini merupakan tumbuhan berkayu pemanjat dengan panjang batang mencapai 8 m atau terkadang mencapai 30 m. Duri dan rambut cenderung jarang. Daun penumpu biasanya cepat gugur, diujung bercuping 3 hingga 6. Daun tunggal dengan susunan lebih kurang selang-seling dengan tangkai 0.5–1 cm dan jarang hingga 3 cm, helaian berbentuk jorong atau bundar telur, berukuran 6.5–16 × 3.5–8.5 cm, terkadang lebih sempit atau lebih lebar, tidak bertoreh, pangkal berbentuk membulat, tepi bergerigi-mengerut dengan ujung runcing atau tumpul yang meruncing pendek. Bunga-bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk tandan majemuk yang panjangnya dapat mencapai 30 cm atau terkadang hingga 40 cm. Bunga berkelamin ganda dengan tangkai sepanjang 6–10 mm, periuk berdiameter 3–5 mm, dengan kelopak yang segmennya tegak lurus atau terkeluk balik saat anthesis, mahkota dengan segmen terpisah berbentuk jorong atau bundar telur sungsang, berukuran 2–5 × 0.5–2 mm dan jarang lebih besar, warna putih, benang sari 40–100 dengan tangkai mencapai panjang 6.5 mm, putik sebanyak 3 hingga 17. Buah agregat tidak begitu rapat dengan diameter lebih kurang 5 mm. Buah sepanjang 3.5–4.5 mm saat kering, warna merah, mesokarp biasanya tebal dan mendaging.

## Persebaran Geografis

Persebaran asli dari jenis ini meliputi Cina, Thailand, Laos, Vietnam bagian selatan dan berbagai kawasan di Malesia seperti Sumatra, Jawa, Borneo, Filipina, Sulawesi, Nusa Tenggara termasuk Bali.

## Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada kisaran elevasi 500 hingga 1700 m dan terkadang hingga 2200 m. Habitat mulai dari hutan dan tepian hutan.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi.

K: Daun digunakan untuk mengobati gastritis.

P: Asma, sakit perut dan demam dapat diobati dengan daun dari jenis ini.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak dipelajari.

## Referensi

Kalkman C. 1993. Rosaceae. Fl Malesiana I 11(2): 227-351.

## 44. RUBIACEAE

### 44.1. *Cinchona calisaya*

**Nama ilmiah** — *Cinchona calisaya* Wedd., Ann. Sci. Nat., Bot. III, 10: 6 (1848).

**Nama lokal** — MA: kina.

#### **Deskripsi**

Berupa pohon kecil dengan tinggi berkisar antara 3 hingga 10 m. Daun penumpu interpetiolar dan tidak bertoreh, bundar telur, panjang 1.7–3.2 cm. Daun tunggal dengan susunan berhadapan, tangkai sepanjang 3–16 mm, helaian berbentuk jorong-lanset, jarang melanset, umumnya berukuran 25.5–28.5 × 9–13 cm dan sering juga lebih kecil, pangkal berbentuk runcing atau perhalan menyempit, ujung biasanya runcing atau jarang tumpul, saat muda helaian berwarna coklat kemerahan, sisi bawah daun dengan domatia. Bunga tersusun dalam cymes yang terangkai menjadi malai yang muncul dari ujung batang, panjang 7–18 cm, bunga dengan kelopak berbentuk piramida terbalik, 3–4 mm, mahkota putih kekuningan di kedua sisinya, membentuk tabung dan cuping menyebarkan, panjang lebih kurang 8–12 mm, cuping menyegitiga, benang sari dengan tangkai yang tereduksi hingga agak panjang, putik dengan kepala bercuping 2. Buah berupa kapsul berbentuk bulat telur-melanset hingga hampir bulat, 8–12 × 3–4 mm. Biji banyak tiap buah, berbentuk lonjong-jorong, panjang 4–5 mm.

#### **Persebaran Geografis**

Berasal dari Peru dan Bolivia. Dikenalkan di Indonesia salah satunya oleh Junghuhn di Jawa Barat.

#### **Habitat dan Ekologi**

Ditanam pada dataran tinggi pada kisaran elevasi 800 hingga 1625 m.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Kulit kayu mengganggu kuinin yang telah lama digunakan untuk mengobati malaria.

MA: Kina digunakan untuk mengobati malaria. Bagian yang digunakan adalah daun.

#### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa-senyawa yang telah berhasil diisolasi antara lain kuinin, kuinidin, conchonin dan cinchonidin serta berbagai alkaloid lainnya.

**Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.  
 Birch HF, Doughty LR. 1948. The distribution dan interrelationships of the alkaloids in the bark of *Cinchona ledgeriana*. Journal 43: 38-44.

**44.2. *Coffea arabica***

**Nama ilmiah** — *Coffea arabica* L., Sp. Pl. 1: 172 (1753).

**Nama lokal** — K: kopi.

**Deskripsi**

Jenis ini berupa semak atau pohon kecil dengan tinggi dapat mencapai 8 m. Cabang biasanya memipih atau hampir silindris. Daun penumpu menyegitiga dengan panjang umumnya 3 hingga 8 mm. Daun tersusun berhadapan dengan tangkai sepanjang 8–15 mm, helaian tunggal berbentuk jorong, jorong-lonjong atau bundar telur-lanset, berukuran umumnya 6–14 × 3.5–5 cm, pangkal membaji hingga tumpul atau jarang membundar, tepi terkadang keriting berombak, ujung meruncing dengan runcingan sepanjang 1–1.5 cm. Bunga-bunga tersusun dalam rangkaian bertipe terbatas yang muncul secara soliter hingga beberapa pada ketiak daun, tiap rangkaian dengan membentuk struktur seperti bongkol atau berkas, mulai dari berbunga 1 hingga 5, bunga dengan tangkai hingga 2 mm. Bunga bersimetri banyak dengan segmen kelopak kecil, mahkota putih, berbentuk seperti corong, tabung sepanjang 5–15 mm dengan cuping umumnya 5, jarang 4 atau 6, berbentuk seperti sendok-menjorong, 9–20 mm dengan ujung tumpul. Buah bertipe batu dengan bentuk jorong atau hampir membulat, 11–16 × 9–14 cm, saat masak berwarna merah, biji sebanyak 2.

**Persebaran Geografis**

Jenis ini berasal dari kawasan Afrika bagian timur, yaitu Kenya, Ethiopia dan Sudan. Saat ini telah ditanam di hampir seluruh kawasan di dunia tempat ia mampu untuk tumbuh.

**Habitat dan Ekologi**

Ditanam pada ketinggian dari dataran rendah hingga 1000 m atau lebih tinggi. Cocok pada tanah-tanah vulkanis.

**Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

**Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini merupakan sumber untuk “kopi arabica”. Manfaat untuk minuman bahkan telah banyak ada sebelum abad ke-15 M.

K: Bubuk biji untuk bahan minuman.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain adalah asam klorogenat, asam syringat, asam ferulat, asam protokakekuat, asam hidrosibenzoat, kafestol, kahweol, asam klorogenat, trigonelin, triasilglirerol, sterol, tokoferol, niasin, melanoidin, dan kafein. Berbagai manfaat dari aktivitas biokimia yang tercatat antara lain antioksidan, menurunkan keganasan sel kanker dan kemampuan untuk menyembuhkan luka. Manfaat dalam mengonsumsi kafein, sebagai salah satu senyawa yang paling populer pada kopi antara lain cirrhosis hati, meningkatkan kemampuan belajar dan antibakteri kariogenik.

## Referensi

- Affonso RCL, Voytena APL, Fanan S, Pitz H, Coelho DS, Horstmann AL, Pereira A, Uarrota VG, Hillmann MC, Varela LAC, Ribeiro-do-Valle RM, Maraschin M. 2016. Phytochemical composition, antioxidant activity, dan the effect of the aqueous extract of coffee (*Coffea arabica* L.) bean residual press cake on the skin wound healing. *Oxidat Med Cell Longev* 2016(1923754): 1-10. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1923754>.
- Chen T, Taylor CM. 2011. *Coffea*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). *Flora of China* vol. 19 (Cucurbitaceae through Valerianaceae, with Annonaceae dan Berberidaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp90-92.
- Farah A. 2012. *Coffea* constituents. Dalam: Chu YF (ed.). *Coffee: Emerging Health Effects dan Disease Prevention*, 1st ed. London: Blackwell Pub.

## 44.3. *Morinda citrifolia*

**Nama ilmiah** — *Morinda citrifolia* L., Sp. Pl. 1: 176 (1753).

**Nama lokal** — MA: mengkudu.

## Deskripsi

Berupa semak hingga pohon kecil dengan tinggi dapat mencapai 8 m atau lebih. Batang saat masih muda menyegiempat. Daun penumpu menghubungkan kedua pangkal tangkai daun, helaian berbentuk bundar telur atau menyegitiga, panjang antara 4 hingga 16 mm. Daun tunggal dan tersusun berhadapan selang-seling, panjang tangkai 5–20 mm, helaian berbentuk lonjong, lonjong-jorong atau bundar telur, 10–25 × 5–13 cm, saat masih segar mengilap di kedua permukaannya, pangkal runcing atau menyempit, tepi rata dengan ujung yang runcing atau tumpul. Bunga-bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk bongkol bertangkai sepanjang 1–1.5 cm dengan rangkaian berbentuk lonjong hingga hampir membulat, berdiameter 5–10 mm, dengan banyak bunga. Bunga dengan periuk yang sebagian menyatu antara satu bunga dengan bunga yang lain, kelopak kecil, mahkota berbentuk seperti corong dengan tabung sepanjang lebih kurang 1.5 cm dengan rambut-rambut yang sangat rapat di ujung bagian dalam, mahkota warna putih. Perbuahan berbentuk bulat telur hingga hampir bulat sepanjang 2.5–5 cm denan warna saat masak putih krem, unit-unit berupa drupa saling menyatu satu sama lain.

## Persebaran Geografis

Memiliki distribusi yang luas dari Asia bagian selatan ke arah timur hingga Jepang dan Kepulauan Bonin, ke arah tenggara hingga Australia bagian utara dan Kepulauan Pasifik. Tersebar luas di berbagai pulau di Indonesia.

## Habitat dan Ekologi

Umumnya tumbuh di dataran rendah hingga ketinggian mendekati 1500 m yang mungkin sebagian disebabkan oleh proses budidaya. Di tempat-tempat tertentu seperti di Cina, jenis ini hanya ditemukan di dataran rendah hingga 100 m. Berbagai tipe habitat tumbuh meliputi dataran dekat pantai, hutan yang jarang pohon, mampu tumbuh juga pada tanah bertipe dominan pasir. Jenis ini termasuk salah satu tumbuhan dengan tingkat toleransi yang tinggi.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

Buahnya telah dikenal dengan merk dagang “noni” atau “nona” dan diyakini memiliki banyak khasiat khususnya dalam dunia pengobatan. Berbagai penyakit yang diobati dengan berbagai bagian jenis ini antara lain tensi arteri, tetanus, antiseptik, ulcer, luka, skin lesion, disentri, kolik, diare, ostealgia, lumbago, nausea, asma beserta permasalahan pernafasan lainnya, sendi, neuralgia, diabetes, sakit kepala, darah tinggi, jantung, AIDS, kanker, depresi, pencernaan terhambat, kecanduan obat-obatan, leucorrhoea, dan sapraemia. Buah terkadang juga dikonsumsi. Pewarna telah digunakan untuk industri batik yang salah satunya dapat diperoleh dari akar. Tiang dan bahan bakar diperoleh juga dari kayunya.

MA: Mengkudu digunakan untuk mengobati hipertensi, yaitu bagian buahnya.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit yang terkandung dalam jenis ini adalah vitamin A dari daun, asam caprilat dari buah, anthraquinon, rubiadin, morinthone, morindicinone, morindicinninone, noniosida E hingga H, morinaptalenon, dan citrifolinosida. Morindon yang digunakan untuk pewarna juga ditemukan, dengan warna merah. Berbagai bioaktivitas yang tercatat antara lain untuk antibakteri, sebagai senyawa antikanker dan antitumor, mencegah inflamasi, menghambat aktivitas virus, penenang, penyembuh luka, antioksidan dan juga untuk menyembuhkan luka.

## Referensi

- Chen T, Taylor CM. 2011. *Morinda*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 19 (Cucurbitaceae through Valerianaceae, with Annonaceae dan Berberidaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp220-230.
- Groenendijk JJ. 1999. *Morinda citrifolia*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 185-187.
- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.

Tap N, Bich NK. 2003. *Morinda*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 302-305.

#### 44.4. *Neonauclea calycina*

**Nama ilmiah** — *Neonauclea calycina* (Bartl ex DC.) Merr., J. Wash. Acad. Sci. 5: 539 (1915).

**Nama lokal** — S: algit.

##### **Deskripsi**

Jenis ini merupakan pohon dengan tinggi dapat mencapai 25 m. Kulit batang biasanya mengelupas berbentuk keping-kepingan dan sat masih hidup, pada bagian dalam, berwarna kuning-coklat. Kuncup muda vegetatif berbentuk seperti spatula. Daun penumpu terletak diantara dan menghubungkan dua pangkal daun yang berhadapan, biasanya gugur. Duan berhadapan selang-seling dengan tipe tunggal, tangkai dengan panjang hingga 3 cm dan helaian daun berbentuk jorong dan terkadang melebar, 5-30×3-10 cm, dengan ujung biasanya runcing atau meruncing dan pangkal yang tumpul. Bunga terangkai dalam perbungaan dengan tipe bongkol, bongkol biasanya muncul tiga secara bersamaan. Diameter bongkol saat bunga mekar penuh berkisar umumnya antara 2.5-3.5 cm termasuk mahkota, dengan dasar bongkol yang ditumbuhi rambut. Tabung kelopak sepanjang 0.7-1 mm, mahkota bunga dengan bentuk seperti corong, panjangnya 6-8 mm dengan cuping berbentuk bundar telur, pendek. Perbuahan dengan diameter berkisar antara 2.5-3.5 cm dan jarang lebih besar atau lebih kecil, unit buah sepanjang 6-10 mm yang diujungnya dimahkotai oleh bekas kelopak yang tidak sepenuhnya gugur.

##### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar dari kawasan Asia tenggara bagian benua hingga ke Malesia bagian tengah, meliputi Myanmar, Thailand, Indocina, Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa, Borneo bagian utara, Filipina dan Sulawesi.

##### **Habitat dan Ekologi**

Merupakan salah satu jenis pionir yang tumbuh pada vegetasi yang sedang beregenerasi. Tipe habitat lainnya adalah tanah ultrabasa. Diperkirakan jenis ini menghuni kawasan yang terpengaruh oleh daerah dengan musim kering yang lebih banyak.

##### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

##### **Pemanfaatan Tradisional**

Salah satu manfaat yang tercatat adalah untuk obat luka.

S: Algit dimanfaatkan untuk menyembuhkan patah tulang dan gangguan ginjal.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

- Hariyadi B, Ticktin T. 2012. Uras: medicinal dan ritual plants of Serampas, Jambi, Indonesia. *Ethnobot Res App* 10: 133-149.
- Ridsdale CE. 1989. A revision of *Neonauclea* (Rubiaceae). *Blumea* 34: 177-275.

## **44.5. *Paederia verticillata***

**Nama ilmiah** — *Paederia verticillata* Blume, Bijdr. 968 (1826).

**Nama lokal** — S: salaun bulung.

### **Deskripsi**

Berupa tumbuhan pemanjat berkayu menahun, batang memuntir ke arah kanan, kulit kayu saat tua warna coklat di luar, tinggi atau panjang total tanaman antara 2 hingga 10 m. Daun penumpu berbentuk menyegitiga dan interpetiolar. Daun tunggal dengan susunan berkarang 3, helaian berbentuk bundar telur-lonjong atau jorong-lonjong, berukuran 6–17 × 2.5–8 cm dengan pangkal berbentuk membulat, tumpul atau runcing, tepi rata dan ujung yang meruncing, sedikit tebal, sisi atas hijau glossy. Bunga-bunga tersusun dalam cymes, yang muncul dari ujung cabang dan umumnya menyatu menjadi malai dengan banyak cabang, seringkali menjuntai. Bunga bersimetri banyak, kelopak ujungnya hampir rata, mahkota sepanjang 1–1.5 cm berwarna coklat kemerahan dengan rambut rapat di dalamnya, benang sari muncul dari mahkota, putik dengan kepala sebanyak 2 berbentuk seperti benang. Buah bertipe batu dengan bentuk bulat telur atau pipih lingkaran, berdiameter 1.2–1.6 cm. Pirenoid dengan sayap di seluruh kelilingnya.

### **Persebaran Geografis**

Sumatera, Semenanjung Malaya, Jawa, Kalimantan, Filipina dan Sulawesi.

### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini tumbuh pada kisaran elevasi dari dataran rendah hingga 1250 m. Tipe-tipe habitat yang tercatat meliputi tepian hutan, hutan sekunder, semak belukar dan bukaan pada hutan primer.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

S: Daun digunakan untuk menyembuhkan demam.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.

### Referensi

Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.  
Plants of the World Online. 2019. *Paederia verticillata* Blume. Diakses 2 Februari 2019.  
Tersedia pada: <http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:758946-1>

## 44.6. *Rubia cordifolia*

**Nama ilmiah** — *Rubia cordifolia* L., Syst. Nat. ed. 12, 3: 229 (1768).

**Nama lokal** — K: siraprap igung.

### Deskripsi

Jenis ini berupa tumbuhan merambat sana-sini dengan panjang batang dapat mencapai 3.5 m dan di Jawa tercatat hingga 6 m. Pangkal batang berhizoma dengan warna merah, sama seperti akar. Batang biasanya bercabang-cabang dan memiliki bentuk menyegiempat, terkadang sudut-sudutnya termodifikasi menjadi sayap. Daun dari jenis ini tunggal dan tersusun dalam karangan, tiap karangan tersusun atas 4 atau lebih, terkadang hingga 8 atau hingga 12 per ruasnya, helaian berbentuk lanset, lonjong-lanset, bundar telur atau bundar telur memanjang, umumnya berukuran  $1.5-4 \times 0.5-1.5$  cm dengan bentuk pangkal yang beragam dari membundar hingga menjantung, tepi rata dan ujung tumpul dengan runcingan atau runcing hingga meruncing. Pola pertulangan daun menjari dengan tulang utama 3 hingga 5. Perbungaan bertipe majemuk thyrsoid menyerupai malai dengan banyak bunga bermahkota hijau pucat atau kuning kehijauan. Mahkota di pangkal sedikit menyatu sepanjang 0.2–0.4 mm. Buah saat masak berwarna jingga dan kemudian menghitam, bercuping sebanyak 2 atau jarang bercuping 1.

### Persebaran Geografis

Tersebar luas dari Afrika ke Asia Tenggara dan Asia Timur. Di kawasan Malesia, jenis ini terdapat di Sumatera, Jawa, Borneo dan Filipina. Belum ada catatan distribusi untuk kawasan timur Malesia seperti Sulawesi atau bahkan Bali.

### Habitat dan Ekologi

Jenis ini tumbuh pada ketinggian antara 300–2800 m pada berbagai tipe habitat meliputi hutan berpohon jarang, tepi hutan, padang rumput, belukar, jalan setapak dan nampaknya di kawasan Jawa Barat, tumbuh juga di habitat hutan primer cenderung. Seringkali pada kawasan tertentu jenis ini tumbuh melimpah.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

K: Daun digunakan untuk mengobati sakit batu ginjal.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Beberapa senyawa yang telah diketahui dari jenis ini antara lain adalah alkaloid, glikosida kardiak, tannin, flavonoid, fenol, antrakuinon, naphtoquinon, senyawa siklik heksapeptida, triterpen,  $\beta$ -sitosterol dan rubiasin. Ekstrak dari tanaman memiliki kemampuan sebagai senyawa hematopoiesis, meningkatkan sistem imunitas, antitumor, antiinflamasi, perlindungan jaringan saraf, antioksidan dan antipsoriasis.

## Referensi

- Kannan M, Singh AJAR, Narayanan M. 2009. Phytochemistry dan ethnopharmacological studies on *Rubia cordifolia* Linn. (Rubiaceae). *Ethnobot Leaf* 13: 338-342.
- Shan M, Yu S, Hui Y, Chen P, Zhang L, Ding A. 2016. A review of the botany, phytochemistry, pharmacology dan toxicology of Rubiae Radix et Rhizoma. *Molecules* 21(1747): 1-19. doi: 10.3390/molecules21121747.
- Steenis CGGJ van. 1972. The Mountain Flora of Java. Terjemahan: Flora Pegunungan Jawa. 2012 oleh Kartawinata JA. Leiden (NL): EJ Brill.
- Tao C, Ehrendorfer F. 2011. *Rubia*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). *Flora of China* vol. 19 (Cucurbitaceae through Valerianaceae, with Annonaceae dan Berberidaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 305-319.

# 45. RUTACEAE

## 45.1. *Citrus ×aurantifolia*

**Nama ilmiah** — *Citrus ×aurantifolia* (Christ.) Swingle, J. Wash. Acad. Sci. 3: 465 (1913).

**Nama lokal** — K: rimo bunga. P: rimo bunga.

## Deskripsi

Jenis ini berupa semak hingga pohon kecil, biasanya dengan banyak cabang dan berduri. Daun tersusun spiral dengan tipe majemuk beranak daun tunggal, tangkai pendek, helaian anak daun berbentuk jorong atau bundar telur melebar, 5–8 × 2–4 cm, dengan bentuk tepi membundar, tepi mengerut dengan ujung yang tumpul dan terkadang bertusuk. Bunga muncul soliter atau terangkai dalam perbungaan dengan jumlah bunga maksimal hingga 7. Bunga bersimetri banyak dengan kelopak menyerupai mangkuk, segmen 4 atau 5, mahkota umumnya dengan segmen berjumlah 5 atau jarang 4, berwarna putih dengan panjang 1–1.2 cm dan cenderung mendaging, benang sari antara 20 hingga 25 dengan bakal buah berbentuk bulat. Buah berwarna kuning kehijauan, bentuk bervariasi dari bulat, jorong atau bulat telur sungsang, dengan diameter berkisar antara 4–5 cm, halus

dengan banyak kelenjar minyak, sarkokarp dengan 9–12 segmen, sangat masam. Biji berbentuk bulat telur dengan kotiledon warna putih susu.

Jenis ini adalah hibrida dengan tetua kemungkinan adalah *C. medica* dan *C. hystrix*.

### **Persebaran Geografis**

Tersebar di berbagai kawasan di Indonesia dan kawasan tropis Asia lain. Tampaknya umum sebagai tanaman budidaya.

### **Habitat dan Ekologi**

Tercatat tumbuh di tepian jalur di hutan atau juga ditanam. Lebih sering ditanam di dataran rendah.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Tumbuhan ini juga telah dimanfaatkan dalam mengobati sakit kardiovaskular, osteoporosis, urolitiasis dan juga untuk pembasmi serangga.

K: Daun dimanfaatkan untuk bumbu masakan.

P: Buah digunakan untuk oukup, mengobati terkilir dan sakit mata.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa senyawa metabolit yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain apigenin, hesperetin, kaempferol, nobiletin, quercetin, rutin, flavon, flavanon, limettin, isopimpinellin,  $\beta$ -sitosterol, limonin, asam limoneksat, naringenin, triterpen, limonoid, limonon, pinen, sabinen, citronellal, geranial, linalool dan neral. Berbagai bioaktivitas yang tercatat antara lain antiparasit, antioksidan, antiinflamasi, penurun darah tinggi dan antijamur. Tanaman ini juga memiliki khasiat antikanker, meliputi kanker usus, kanker pankreas, payudara dan limfoma.

### **Referensi**

- Narang N, Jiraungkoorskul W. 2016. Anticancer activity of key lime, *Citrus aurantifolia*. *Pharmacog Rev.* 10 (20): 118-122. doi: 10.4103/0973-7847.194043.
- Zhang D, Mabberley DJ. 2008. *Citrus*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). *Flora of China* vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp 89-96.

## **45.2. *Citrus ×aurantium***

**Nama ilmiah** — *Citrus ×aurantium* L., Sp. Pl. 2: 782 (1753).

**Nama lokal** — K: rimo pulaga. MA: utte bunga. S: utte bunga, utter pulaga.

### Deskripsi

Jenis ini dapat mencapai ukuran berupa pohon kecil dengan cabang yang berduri panjang hingga 8 cm. Daun tersusun spiral bertipe majemuk beranak daun tunggal, tangkai dengan sayap dan secara keseluruhan berbentuk bundar telur sungsang,  $1-3 \times 0.6-1.5$  cm dengan pangkal yang menyempit, daun warna hijau. Bunga muncul secara soliter atau tandan yang berbunga sedikit. Bunga dapat berkelamin ganda atau jantan akibat adanya aborsi putik. Bunga dengan kelopak yang bercuping 4 atau 5, dengan mahkota berdiameter 2–3.5 mm, warna putih, benang sari sebanyak 20–25, tangkai biasanya menyatu membentuk berkas, bakal buah. Buah berwarna jingga atau kemerahan, berbentuk bulat atau mendekati, sarkokarp tersusun atas 10–13 segmen dengan rasa masam, manis, atau terkadang agak pahit. Biji banyak dan masing-masing dengan kotiledon berwarna putih susu.

Merupakan hasil persilangan antara *C. maxima* dan *C. reticulata*. Sampai saat ini, kultivar-kultivar yang ada dibagi menjadi dua, yaitu Sweet Orange Group dan Grapefruit Group. Perbedaannya untuk kedua kelompok secara berurutan adalah helaian daun lebih besar ( $6-10 \times 3-5$  cm atau lebih besar) (vs lebih kecil), mahkota 1.2–1.5 cm (vs lebih kecil), sarkokarp 9–12 (vs 12–15) dan sedikit masam (vs sedikit aromatik dan masam).

### Persebaran Geografis

Jenis ini banyak dikultivasi. Di berbagai tempat tertentu seperti di Cina, jenis ini mampu membentuk populasi ternaturalisasi.

### Habitat dan Ekologi

Dapat tumbuh pada dataran rendah hingga ketinggian mencapai 1500 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi untuk dibuat minuman.

K: Rimo pulaga dimanfaatkan daun dan buahnya untuk mengobati demam dan patah tulang. Ramuan untuk oukup dan racikan tawar juga menggunakan daun beserta buahnya.

MA: Buah dan daun digunakan untuk mengobati batuk dan marsidudu.

S: Akar dan buah digunakan untuk mengobati patah tulang, demam dan bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak dipelajari.

## Referensi

Zhang D, Mabberley DJ. 2008. *Citrus*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp89-96.

### 45.3. *Citrus hystrix*

**Nama ilmiah** — *Citrus hystrix* DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 19: 97 (1813).

**Nama lokal** — K: rimo mungkur. MA: utte pangir. P: rimo mungkur. S: utte mungkur.

#### Deskripsi

Berupa pohon kecil dengan tinggi maksimal mencapai 6 m. Ranting dengan duri. Daun majemuk beranak daun tunggal dengan susunan spiral, tangkai bersayap dengan ujung membundar atau rata, helaian anak daun berbentuk bundar telur, berukuran  $5-8 \times 2.5-4.5$  cm dengan ujung helaian biasanya tumpul sedikit meruncing. Bunga-bunga muncul secara soliter atau biasanya dalam rangkaian berbunga 3 hingga 5, perbungaan dengan tangkai 1–5 mm. Kuncup bunga berbentuk bulat. Bunga dengan kelopak 4 atau 5 helai, mahkota putih dan kemerahan disisi luarnya, panjang 7–10 mm, dengan benang sari sebanyak 30. Buah berbentuk jorong atau hampir membulat, berukuran  $5-7 \times 3-5$  cm, dengan warna saat masak kuning jeruk, ujung membundar dengan sarkokarp sebanyak 11–13 segmen, berasa sangat masam dan agak pahit. Biji dengan kotiledon putih susu.

#### Persebaran Geografis

Memiliki persebaran luas mulai dari Cina bagian selatan, Myanmar, Thailand dan Malesia. Sebagai tanaman budidaya, distribusi asli dan liar jenis ini sukar untuk didefinisikan secara jelas.

#### Habitat dan Ekologi

Ditanam.

#### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

#### Pemanfaatan Tradisional

Daun digunakan untuk pemberi aroma pada masakan. Buah dapat digunakan untuk obat.

K: Daun dan buah dapat dimanfaatkan untuk mengobati sakit demam, sakit kuning dan diabetes. Selain itu, bagian tumbuhan yang sama untuk bahan okup.

MA: Buah dan daunnya digunakan untuk mengobati marsidudu dan TBC.

P: Daun dan buah digunakan untuk okup serta mengobati demam.

S: Akar dan buah dimanfaatkan untuk patah tulang, busung, alogo-alogo dan juga untuk bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak dipelajari.

### Referensi

Zhang D, Mabberley DJ. 2008. *Citrus*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp89-96.

## 45.4. *Citrus maxima*

**Nama ilmiah** — *Citrus maxima* (Burm.) Merr., Interpr. Herb. Amboin.: 296 (1917).

**Nama lokal** — MA: utte godang. S: utte bolon.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 10–15 m. Ranting saat masing muda biasanya bersudut tajam. Daun majemuk beranak daun tunggal, tangkai dengan sayap yang lebar dan berukuran 2–4 × 0.5–3 cm atau lebih kecil, helaian anak daun berbentuk bundar telur melebar atau menjorong, berukuran 9–16 × 4–8 cm, cenderung tebal, berwarna hijau gelap dengan pangkal membundar, tepi mengerut dan ujung yang membundar hingga tumpul. Bunga bersimetri banyak, muncul secara soliter atau membentuk tandan dengan beberapa bunga, saat kuncup biasanya berwarna keunguan atau jarang putih susu. Bunga dengan kelopak bertoreh 3 hingga 5, warna hijau, mahkota bebas sebanyak 5 helai sepanjang 1.5–2 cm, benang sari berjumlah antara 25 hingga 35, tangkai putik tebal dan kepala mementol. Buah umumnya berbentuk bulat dengan warna kuning pucat atau hijau kekuningan, biasanya berdiameter lebih dari 10 cm dengan lebih dari 200 kelenjar minyak di kulit. Biji per buah hingga sejumlah 200 dan terkadang tidak ada sama sekali. Kantong jus berwarna putih, merah muda, kemerahan atau jarang kuning susu. Kotiledon warna putih susu.

### Persebaran Geografis

Jenis ini kemungkinan besar asli dari kawasan Asia Tenggara, meski belum dapat dipastikan hingga sekarang.

### Habitat dan Ekologi

Di Indonesia, dapat tumbuh pada ketinggian dari dataran rendah hingga 1600 m. Meskipun demikian, secara komersial jenis ini tidak ditanam di atas ketinggian 400 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dikonsumsi. Kayu juga dimanfaatkan untuk peralatan. Bagian-bagian tumbuhan dapat digunakan untuk menyembuhkan batuk. Demam dan gangguan pencernaan juga dapat diobati dengan jenis ini.

MA: Daun dan buah digunakan untuk mengobati malarisia dan TBC.

S: Akar dan buah digunakan untuk mengobati patah tulang dan bahan racikan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Selain berbagai vitamin yang ada di dalam buahnya, terdapat juga senyawa glikosida dinamakan naringin.

### **Referensi**

- Niyomdham C. 2017. Plant Resources of South-East Asia: *Citrus maxima*. Diakses 1 Agustus 2018. Tersedia pada: [https://uses.plantnet-project.org/en/Citrus\\_maxima\\_\(PROSEA\)](https://uses.plantnet-project.org/en/Citrus_maxima_(PROSEA)).
- Zhang D, Mabberley DJ. 2008. *Citrus*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp89-96.

## **45.5. *Citrus medica***

**Nama ilmiah** — *Citrus medica* L., Sp. Pl. 2: 782 (1753).

**Nama lokal** — S: utte gawang.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa semak atau pohon kecil dengan bagian tunas saat muda warna ungu. Cabang atau pun ranting dengan duri lebih kurang sepanjang 4 cm. Daun bertipe majemuk beranak daun tunggal tersusun spiral, tangkai pendek dan tidak memiliki sayap, helaian anak daun berbentuk jorong hingga bundar telur-jorong, 6–12 × 3–6 cm dengan tepi yang bergerigi dan ujung membundar, tumpul atau jarang bertusuk. Bunga muncul secara soliter atau biasanya dalam rangkaian dengan jumlah bunga hingga 12. Bunga pada jenis ini dapat berkelamin ganda atau ketika putik mengalami aborsi, bunga secara fungsional menjadi jantan, mahkota 5 helai pada bunga, sepanjang 1.5–2 cm, benang sari berjumlah antara 30 hingga 50 dengan bakal buah berbentuk silindris. Buah berwarna kuning pucat saat masak, berbentuk jorong hingga hampir bulat dengan berat hingga 2 kg, permukaan kasar. Sarkokarp sejumlah 10 hingga 15 segmen dan biasanya tidak berwarna, mulai dari hampir transparan hingga kuning susu, masam hingga sedikit manis. Biji dengan kotiledon warna putih susu.

### Persebaran Geografis

Saat ini telah banyak ditanam di berbagai tempat di dunia termasuk di dalamnya Indonesia. Jenis ini asli dari kawasan India timur laut dan tampaknya juga dari Myanmar.

### Habitat dan Ekologi

Biasanya ditanam, umumnya ditanam pada ketinggian rendah hingga menengah.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah telah dimanfaatkan untuk menyembuhkan batuk jika dicampur dengan kecap.

S: Akar dan buah digunakan untuk mengobati patah tulang dan bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa-senyawa yang telah berhasil diisolasi antara lain etanol, etil asetat, saponin, terpen, flavonoid, fenol, tannin, steroid dan glikosida. Bioaktivitas yang tercatat antara lain adalah antibakteri.

### Referensi

- Adham AN. 2015. Phytochemical analysis dan evaluation antibacterial activity of *Citrus medica* peel dan juice growing in Kurdistan/Iraq. *J Appl Pharmaceutic Sci* 5(10): 136-141. doi:10.7324/JAPS.2015.501023
- Zhang D, Mabberley DJ. 2008. *Citrus*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). *Flora of China* vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp89-96.

## 45.6. *Murraya koenigii*

**Nama ilmiah** — *Murraya koenigii* (L.) Spreng., *Syst. Veg.* 2: 315 (1817).

**Nama lokal** — K: daun kari.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan tumbuhan berupa semak atau pohon dengan tinggi maksimal dapat mencapai 4 m. Kulit batang cenderung halus di luar dan berwarna abu-abu gelap. Daun tersusun spiral dengan tipe majemuk menyirip tunggal, anak daun sejumlah 17 hingga 31 per daun, dengan bentuk bundar telur, berukuran 2–5 × 0.5–2 cm dengan pangkal tumpul hingga membulat dan biasanya tidak seimbang, tepi rata atau mengerut kecil. Bunga-bunga muncul dalam rangkaian bertipe malai yang muncul dari ujung ranting, biasanya satu perbungaan dengan

banyak bunga, saat kuncup berbentuk bulat, bagian-bagian bunga berkelipatan 5, dengan kelopak yang kecil, kurang dari 1 mm, mahkota putih berbentuk lanset atau lonjong dengan panjang 7–10 mm, berwarna putih, biasanya melengkung, benang sari 10 dan putik dengan kepala yang mementol. Buah berbentuk bulat telur hingga lonjong, berukuran 1–1.5 cm panjangnya, berwarna hitam kebiruan dengan biji biasanya 1 atau 2.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini asli dari kawasan dataran utama Asia tenggara mulai dari Nepal, Sri Lanka, India, Bhutan, Myanmar, Thailand dan Indocina. Saat ini banyak ditanam di berbagai kawasan lain salah satunya di Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Di Cina, jenis ini menghuni habitat pada kisaran elevasi antara 500 hingga 1600 m. Sementara itu, di Jawa Barat, jenis ini dapat tumbuh pada kawasan dataran rendah lebih kurang 75 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

K: Daun digunakan untuk bumbu masakan.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Senyawa-senyawa yang tergolong ke dalam alkaloid, flavonoid, tannin, steroid, triterpenoid, dan fenol telah diisolasi dari jenis ini. Bioaktivitas yang tercatat antara lain antioksidan.

### **Referensi**

- Kusuma IW, Kuspradini H, Arung ET, Aryani F, Min YH, Kim JS, Kim YU. 2011. Biological activity dan phytochemical analysis of three Indonesian medicinal plants, *Murraya koenigii*, *Syzygium polyanthum* dan *Zingiber purpurea*. *J Acupunct Meridian Stud* 4(1): 75-79.
- Waghmare AN, Themburne SV, Sakarkar DM. 2015. Phytochemical analysis dan in vitro antioxidant properties of *Murraya koenigii* (L.) fruits. *AJPCT* 3(5): 403-416.
- Zhang D, Hartley TG. 2008. *Murraya*. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). *Flora of China* vol. 11 (Oxalidaceae through Aceraceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp85–87.

## **45.7. *Ruta angustifolia***

**Nama ilmiah** — *Ruta angustifolia* (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 464 (1805).

**Nama lokal** — S: soriangin.

### Deskripsi

Herba menahun, aromatik, dengan tinggi berkisar antara 1 hingga 1.5 m. Daun tersusun spiral dengan tipe majemuk menyirip 2–4 tingkat, tangkai tereduksi, secara umum berbentuk bundar telur sungsang atau lonjong-bundar telur sungsang, 4–15 × 2–9 cm, helaian anak daun lonjong atau bundar telur sungsang menyempit, berwarna kebiruan, tepi mengerut, mendaging, berukuran 8–20 × 2.5–6 mm. Bunga-bunga terangkai dalam cymes yang menyatu menjadi corymbus dari ujung batang, bunga biasanya dengan bagian-bagian berkelipatan 4, bunga bagian pangkal biasanya berkelamin ganda dan ke atas menjadi jantan, tangkai tebal sepanjang 3–15 mm. Bunga dengan kelopak berbagai dalam, mahkota tegak lurus sumbu bunga dan terbagi sepanjang tepi menjadi segment seperti fringe, kuning cerah, panjang total 7–10 mm. Buah tidak pecah.

### Persebaran Geografis

Jenis ini memiliki persebaran asli dari kawasan Mediterania.

### Habitat dan Ekologi

Di Indonesia, jenis ini dapat ditanam pada ketinggian menengah, sekitar 800 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Merupakan ramuan untuk mengobati stroke.

S: Daun dimanfaatkan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan dan demam.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi antara lain graveolin, kokusaginin, bergapten, arborinin, chalepin, moskakan D, chalepinsin, rutamarin, moskakan B dan psoralen. Rutamarin telah diketahui dari percobaan untuk kemampuannya dalam menginduksi apoptosis.

### Referensi

Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.  
 Suhaيمي SA, Hong SL, Malek SNA. 2017. Rutamarin, an active constituent from *Ruta angustifolia* Pers., induced apoptotic cell death in the HT29 colon adenocarcinoma cell line. Pharmacogn Mag 13(Suppl. 2): S179-S188.doi: 10.4103/pm.pm\_432\_16.

## 45.8. *Zanthoxylum acanthopodium*

**Nama ilmiah** — *Zanthoxylum acanthopodium* DC., Prodr. 1: 727 (1824).

**Nama lokal** — P: tuba.S: tuba.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa semak, tegak atau terkadang sedikit memanjat, tinggi dapat mencapai 6 m. Batang berdiameter antara 5–10 cm dan biasanya dengan banyak duri. Daun majemuk beranak daun tiga atau majemuk menyirip gasal, panjang total daun berkisar antara 2 hingga 25 cm dengan anak daun 3 hingga 7, rakis seringkali ditumbuhi oleh duri, helaian anak daun berbentuk bundar telur hingga jorong-lanset, berukuran  $1-12 \times 0.5-4.5$  cm dengan pangkal tumpul, tepi biasanya rata atau mengerut berkelenjar, ujung biasanya runcing atau meruncing. Bunga muncul dari ketiak daun, juga pada batang yang sudah menggugurkan daunnya, berkelamin tunggal, tersusun dalam rangkaian berbentuk malai atau tandan, panjang antara 0.5 hingga 2 cm. Bunga jantan dengan panjang 3 mm, perhiasan bunga sebanyak 6, hijau atau hijau kekuningan, benang sari sebanyak 6 dengan bakal buah rudimenter antara 2 hingga 5. Bunga betina sepanjang 2 mm dengan perhiasan seperti pada bunga jantan, bakal buah sebanyak 2 hingga 5. Bunga sempurna dengan panjang 3 mm, benang sari 3 hingga 6, putik dengan bakal buah antara 2 hingga 4. Buah berupa bumbung dengan warna kemerahan saat masak, berbentuk hampir bulat, diameter lebih kurang 4 mm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini terdistribusi dari Asia bagian selatan hingga kawasan Cina, Thailand dan Malesia. Distribusi di kawasan Malesia terbatas di Sumatera bagian utara.

### **Habitat dan Ekologi**

Dapat tumbuh pada kisaran elevasi mulai dari 1200 hingga 1400 m dan di kawasan barat daya Cina hingga 2900 m. Habitat berupa hutan hingga semak belukar.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini telah lama dikenal oleh masyarakat Batak sebagai bumbu khas.

P: Asma dan reumatik dapat disembuhkan dengan buah dari jenis ini.

S: Buah digunakan untuk menyembuhkan batuk dan digunakan sebagai bahan racikan tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini meliputi metanol, etil asetat, heksana, alkaloid, flavonoid, saponin, triterpen, glikosida antrokuinon dan glikosida. Salah satu khasiat senyawa yang ada adalah untuk antibakteri.

### Catatan Botani Lain

Andaliman telah diketahui memiliki keragaman yang tinggi khususnya di kawasan Sumatra Utara. Setidaknya empat kultivar baru dideskripsikan belakangan ini. Variasi warna buah salah satunya menjadi karakter penting dalam pengusulan nama kultivar.

### Referensi

- Hartley TG. 1966. A revision of the Malesian species of *Zanthoxylum* (Rutaceae). *J Arnold Arbor* 47(3): 171-221.
- Lumban Raja RN, Hartana A. 2017. Variasi morfologi andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*) di Sumatra Utara. *Floribunda* 5(7): 258-266.
- Muzafri A, Julianti E, Rusmarilin H. 2018. The extraction of antimicrobials component of andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) dan its application on catfish (*Pangasius sutchi*) fillet. *IOP Conf Ser Earth Envir Sci* 122(012089): 1-7. doi:10.1088/1755-1315/122/1/012089

## 46. SAPINDACEAE

### 46.1. *Dimocarpus longan*

**Nama ilmiah** — *Dimocarpus longan* Lour., *Fl. Cochinch.*: 233 (1790).

**Nama lokal** — K: leci.

### Deskripsi

Berupa pohon, namun saat ini banyak individu hasil budidaya sudah berbuah meski seukuran semak tidak lebih dari 3 m tingginya, secara alami tampaknya merupakan pohon besar dengan catatan ukuran hingga 30 m atau terkadang hingga 40 m. Diameter setinggi dada dapat mencapai 30 cm dan terkadang hingga 80 cm. Daun bertipe majemuk menyirip dengan anak daun sebanyak 2–4 atau jarang hingga 6 pasang, tangkai dengan panjang antara 3–20 cm. Helaian daun berbentuk jorong hingga lanset, jarang membundar telur, berukuran 3–45 × 1.8–20 cm dengan tekstur seperti kertas namun kaku atau mengulit, pangkal helaian seimbang atau tidak, tumpul hingga membundar, dengan ujung biasanya meruncing. Perbungaan muncul dari ranting berdaun dengan panjang berkisar antara 8 hingga 40 cm, berciri khas tertutupi oleh rambut yang sangat rapat. Bunga dengan kelopak berukuran 2–5 × 1–3 mm, mahkota sebanyak 5 helai dengan bentuk seperti sendok, 1.5–6 × 0.8–2 mm, benang sari 1–6 mm panjangnya. Buah dengan cuping berbentuk bulat atau jorong melebar, berukuran 1–3 × 1–3 cm dengan kulit luar halus hingga berkulit.

### Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar luas dari kawasan Asia bagian selatan ke arah timur dan tenggara hingga Malesia. Sampai saat ini belum ditemukan di kawasan Nusa Tenggara dan keberadaan di Jawa serta Niugini mungkin hasil proses naturalisasi. Jenis ini terdiri dari dua subsp. yaitu subsp. *malesianus* dan subsp.

*longan*. yang dibedakan dari pangkal anak daun asimetris pada subsp. *longan* dan simetris pada subsp. *malesianus*.



Ranting berdaun *Dimocarpus longan*.



Buah muda *Dimocarpus longan*.

### Habitat dan Ekologi

Kisaran habitat ekologi pada masing-masing takson infrajenis adalah sebagai berikut:

subsp. *longan*: hutan hujan dataran rendah.

subsp. *malesianus* var. *echinatus*: hutan primer dan sekunder pada elevasi 20–250 m. Substrat tanah dari tanah kehitaman hingga berpasir.

subsp. *malesianus* var. *malesianus*: hutan primer atau jarang sekunder, pada ketinggian 0 hingga 200 dan terkadang hingga 600 m.

### Status Konservasi

Risiko Rendah (LC).

### Pemanfaatan Tradisional

Kegunaan beragam, mulai dari buah pada subsp. *longan* dan subsp. *malesianus* var. *echinatus*. Sementara itu, untuk subsp. *malesianus* var. *malesianus* kegunaan utama berasal dari kayu yang dapat digunakan untuk bahan bangunan.

K: Buah masak dikonsumsi.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Bioaktivitas dari jenis ini sudah diketahui, antara lain sebagai antiinflamasi dan antioksidan.

### Referensi

- Huang GJ, Wang BS, Lin WC, Huang SS, Lee CY, Yen MT, Huang MH. 2012. Antioxidant dan anti-inflammatory properties of longan (*Dimocarpus longan* Lour.) pericarp. Evid-Based Complement Alter Med 2012(709483): 1-10. doi:https://doi.org/10.1155/2012/709483.
- Leenhouts PW. *Dimocarpus*. Dalam: Adema F, Leenhouts PW, Welzen PC van. 1994. Sapindaceae. Fl Malesiana I 11(3): 511-519.

## 46.2. *Nephelium lappaceum*

**Nama ilmiah** — *Nephelium lappaceum* L., Mant. Pl. 1: 125 (1767).

**Nama lokal** — K: rambutan. P: cimbubuken. S: rambutan.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon dengan tinggi mencapai 10 m. Kulit batang biasanya cenderung halus atau jarang kasar. Daun tersusun selang-seling dengan tipe majemuk menyirip tunggal, anak daun kadang tereduksi menjadi 1 helai, namun lebih sering hingga 6 pasang, panjang tangkai daun berkisar antara 1.5 hingga 16 cm, anak daun biasanya bertangkai. Helaian anak daun bervariasi dari bundar telur hingga bundar telur sungsang, berukuran 5–28 × 2–10.5 cm dengan tekstur sedikit mengulit, ujung berbentuk runcing hingga rata, pangkal runcing hingga membulat, saat muda berwarna hijau terang. Bunga tersusun dalam perbungaan yang muncul dari ketiak daun, terkadang seperti dari ujung atau memang betul-betul di ujung ranting. Bunga dengan kelopak kelopak sepanjang 0.7–2.1 mm dan mahkota yang biasanya tidak ada, jarang hingga 4 tiap bunga, benang sari berkisar antara 4–9 dan bakal buah beruang 2 atau jarang 3. Buah berbentuk jorong hingga hampir bulat, berukuran hingga 6 × 3.5 cm dan biasanya kulit luar membentuk penjuluran-penjuluran yang agak lunak berbentuk seperti benang, seperti pita atau silindris dan perlahan menyempit ke ujung. Biji per buah biasanya tunggal dan dilapisi oleh salut biji berwarna putih transparan.

Jenis ini disusun oleh tiga varietas yang dapat dibedakan salah satunya dari bentuk helaian anak daun, yaitu var. *lappaceum*, var. *pallens* dan var. *xanthioides*.

### Persebaran Geografis

Terdistribusi dari kawasan Cina bagian selatan ke arah tenggara hingga Malesia tengah, meliputi dataran tinggi Yunnan, Pulau Hainan, Indocina, Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa, Borneo, Filipina dan Sulawesi. Telah banyak ditanam di berbagai kawasan di Indonesia.

### Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada dataran rendah, secara alami pada hutan dengan kanopi yang tidak terlalu tinggi.

### Status Konservasi

Kurang Terancam (LC).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi. Biji yang digoreng juga dapat dikonsumsi. Berbagai manfaat dalam dunia pengobatan juga ditemukan, misalnya untuk diare, demam, disentri dan dyspepsia.

K: Buah masak dikonsumsi bagian salut bijinya.

P: Cimbubuken digunakan kulit batang beserta daunnya untuk mengobati sakit perut, gula, malaria dan demam. Digunakan juga untuk oukup.

S: Daun dan kulit batang untuk mengobati gangguan saluran pencernaan dan demam.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa biokimia yang diisolasi dari biji yaitu asam arasidat, sianolipida,  $\beta$ -caryophyllene, monoterpen-lakton, asam paulinat, dan oleat. Berbagai khasiat senyawa kimia yang tercatat adalah antijamur, membasmi bakteri, antioksidan dan juga untuk membasmi virus.

### Referensi

- Adema F, Leenhouts PW, Welzen PC van. 1994. Sapindaceae. Fl Malesiana I 11(3): 419-768.
- Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.
- Welzen PC van, Verheij EWM. 1999. *Nephelium lappaceum*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc. pp 196-200.

## 47. SAPOTACEAE

### 47.1. *Manilkara zapota*

**Nama ilmiah** — *Manilkara zapota*(L.) P. Royen, Blumea 7: 410 (1953).

**Nama lokal** — K: sapo. MA: sawo. S: sawo.

### Deskripsi

Berupa pohon yang biasanya bercabang tidak terlalu jauh dari pangkal, dapat mencapai ukuran cukup besar, 5–15 m atau lebih. Tumbuhan ini memiliki getah warna putih yang lengket saat dilukai. Daun tunggal dengan susunan spiral, biasanya mengelompok pada ujung ranting, panjang tangkai 1–3.5 cm, helaian berbentuk lonjong-lanset, berukuran 3.5–15 × 1.5–7 cm, pangkal runcing, tepi rata dan ujung runcing atau tumpul, berambut coklat di permukaan bawah saat masih muda. Bunga muncul secara soliter dengan tangkai menebal di ujungnya, panjang

lebih kurang 2 cm, bersimetri banyak, kelopak dengan segmen 6, tersusun atas 2 baris yang masing-masing 3, mahkota berbentuk tabung-lonceng, panjang lebih kurang 1 cm, bertoreh hingga lebih dari setengah panjang, tonjolan mahkota tidak ada, benang sari fertil 6, benang sari steril 6, bakal buah berambut, tangkai putik tidak bercabang. Buah berupa buni berbentuk jorong, bulat atau bulat tertekan, berukuran 3–8 × 3–6 cm, daging buah berair dan berasa manis, bagian luar berwarna coklat kemerahan atau kekuningan. Biji berbentuk memipih lateral, berwarna coklat kehitaman.

### Persebaran Geografis

Jenis ini asli dari kawasan tropis Amerika. Saat ini telah banyak dibudidayakan termasuk di Indonesia.

### Habitat dan Ekologi

Dapat ditanam pada dataran rendah hingga menengah.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah dapat dikonsumsi dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi.

K: Buah dikonsumsi saat sudah masak.

MA: Getah dimanfaatkan sebagai obat diare.

S: Buah digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan.



Ranting dan buah dari *Manilkara zapota*.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai metabolit sekunder yang telah diisolasi dari jenis ini antara lain lupeol asetat, asam oleanolat, stigmasterol,  $\beta$ -sitosterol, capric acid, asam palmitat, asam stearat, asam oleat, asam palmitoleat, asam linoleat, asam arachidat, asam arachidonat, caffeic acid, apigenin-7-O- $\alpha$ -L-rhamnosida dan myricetin-3-O- $\alpha$ -rhamnosida. Berbagai bioaktivitas tercatat dari percobaan antara lain antioksidan, menurunkan kadar kolesterol dan mencegah hiperglikemia.

### Referensi:

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.
- Fayek NM, Monem ARA, Mossa MY, Meselhy MR, Shazly AH. 2012. Chemical dan biological study of *Manilkara zapota* (L.) van Royen leaves (Sapotaceae) cultivated in Egypt. Pharmacognosy Res. 4(2): 85-91. doi:10.4103/0974-8490.94723

## 48. SCHISANDRACEAE

### 48.1. *Kadsura scandens*

**Nama ilmiah** — *Kadsura scandens* (Blume) Blume, Fl. Javae: 9 (1830).

**Nama lokal** — S: sibau sira.

### Deskripsi

Jenis ini merupakan tumbuhan perambat dengan batang mungkin mencapai 15 meter, kulit kayu tua warna coklat cenderung gelap. Daun tunggal tersusun lebih kurang selang-seling dengan helaian berbentuk jorong atau bundar telur dengan ukuran 9–21 × 4.5–15 cm, helaian tebal mendaging, bentuk pangkal tumpul hingga rata kecuali pada daun juvenil yang terkadang membaji, bentuk tepi rata, ujung helaian runcing hingga meruncing, panjang tangkai daun 7.5–48 mm. Bunga berkelamin tunggal dengan segmen perhiasan berjumlah 11 hingga 18, jarang lebih sedikit, kuning pucat, merah atau putih, segmen paling luar terkadang hijau pucat kemerahan, bentuk segmen luar ke dalam berbeda, paling luar berbentuk bundar telur sedangkan segmen-segmen dalam berbentuk jorong atau mendekati, segmen terbesar bentuknya bundar telur, terkadang melingkar atau jorong. Bunga jantan dengan benang sari sebanyak 24–52 yang berwarna merah mudah hingga tua, terusun rapat membentuk tumpukan hampir bulat atau jorong. Bunga betina dengan bakal buah sebanyak 50–82 dan jarang hingga 110. Buah dengan unit berupa buni umumnya sebanyak 40 hingga 93 berwarna merah saat masak. Biji per buni sebanyak 1 hingga 2, berbentuk pir, cakram atau seperti ginjal.

### Persebaran Geografis

Jenis ini terdistribusi di kawasan Malesia bagian barat, meliputi Sumatra, Semenanjung Malaya, Jawa dan Bali.



Cabang berdaun *Kadsura scandens*.



Bunga *Kadsura scandens*.

### Habitat dan Ekologi

Habitat hutan dengan tipe hutan hujan hingga pegunungan, ketinggian maksimal jenis ini adalah 2400 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Kegunaan utama jenis ini adalah untuk keperluan pengobatan, meliputi akar dan batang yang dapat digunakan untuk menyembuhkan reumatik dan sebagai ekspektoran, getah diminum untuk mengobati permasalahan buang air kecil, sakit perut dan diare, atau untuk penyakit kulit. Kulit kayu digunakan untuk menyembuhkan demam. Buah dapat dikonsumsi dan juga digunakan sebagai astringent.

S: Daun digunakan untuk mengobati gangguan saluran pencernaan, patah tulang dan juga luka.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak diketahui.

### Referensi

Saunders RMK. 1997. Schisandraceae. Fl Malesiana I 13: 185-207.

## 49. SIMAROUBACEAE

### 49.1. *Eurycoma longifolia*

**Nama ilmiah** — *Eurycoma longifolia* Jack, Mal. Misc. 2: 45 (1822).

**Nama lokal** — P: tongkat ali. S: horis kotala.

#### **Deskripsi**

Jenis ini berupa semak atau seperti anakan pohon dengan tinggi dapat mencapai 10 m. Daun tersusun spiral dengan tipe majemuk menyirip tunggal, beranak daun ganjil, panjang dapat mencapai 1 m. Anak daun dengan helaian berbentuk lanset hingga bundar telur sungsang-melanset, jarang bundar telur-lonjong, berukuran  $5-20 \times 1.5-6$  cm dengan ujung berbentuk sedikit meruncing dan runcingan berbentuk tumpul atau runcing. Bunga tersusun dalam malai yang muncul dari sela-sela daun, biasanya mengarah ke bawah dengan banyak bunga. Bunga berwarna kemerahan dengan tangkai mencapai 7 mm, kelopak kecil dengan cuping sepanjang 1 mm, mahkota berbentuk lanset hingga bundar telur- atau bundar telur sungsang-lonjong,  $4.5-5.5 \times 2-3$  mm dengan benang sari yang biasanya lebih panjang dari kelopak, stamen steril ditemukan baik bunga jantan atau betina, kepala putik berbentuk seperti tameng dengan cuping sebanyak 5 atau jarang 6. Buah berukuran  $1-2 \times 0.5-1.2$  cm. Terdapat dua subjenis untuk takson ini, yaitu subsp. *longifolia* dan subsp. *eglandulosa*. Subjenis kedua dibedakan karena tidak adanya kelenjar pada malai, tangkai bunga dan bunga, serta dengan mahkota sepanjang 5–6.5 mm.

#### **Persebaran Geografis**

*Eurycoma longifolia* terdistribusi dari bagian selatan Myanmar, Thailand, Laos serta kawasan Indocina lainnya, Sumatra, Semenanjung Malaya dan Borneo.

#### **Habitat dan Ekologi**

Kisaran elevasi untuk jenis ini dari dataran rendah hingga 500 atau 1000 m. Berbagai tipe vegetasi yang tercatat meliputi hutan pantai pada substrat berpasir, hutan primer dan sekunder, hutan dipterokarpa campuran serta batuan pasir dan kerangas.

#### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Daun dan bagian lainnya yang berasa pahit diyakini bermanfaat sebagai obat malaria, dan bagian yang masih muda dapat dikonsumsi langsung untuk menyembuhkan sakit perut. Pembekuan darah pasca melahirkan dapat diatasi dengan pemberian kulit kayu jenis ini sebagaimana telah ada di Brunei

Darussalam. Berbagai penyakit dapat diobati oleh tanaman ini, meliputi luka, ulcer, radang, sakit lambung, hipertensi, demam, sakit perut dan juga afrodisiak. P: Tanaman ini dikenal sebagai afrodisiak. Selain itu, juga digunakan untuk mengobati malaria, demam dan asma. Bagian yang digunakan adalah akar dan daunnya.

S: Seluruh bagian dimanfaatkan untuk obat asma, patah tulang, demam, untuk ramuan tinuktuk tawar dan juga untuk afrodisiak.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Kemampuan anti malaria (*Plasmodium falciparum*) tampaknya disebabkan oleh adanya senyawa ekstrak metanol. Beberapa senyawa lain yang juga telah diisolasi adalah quassinoid, nilotisin, dihidronilotisin, piscidinol, boujotinolon A, 3-episapelin A, melianon, hispidon, cathin-6-one alkaloid, quassinoid pasakbumin, eurycomalactone, eurycomanone, eurycolactone, eurylene, laurylactone dan longilactone. Berbagai aktivitas biokimia yang tercatat antara lain antibakteri, antikanker, antitumor dan antimalaria.

### Referensi

- Kulip J, Wong KM. 1995. Simaroubaceae. In: TFSS 1. pp. 421-442.  
 Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.  
 Nooteboom H. 1962. Simaroubaceae. Fl Malesiana I 6(2): 193-226.  
 Uji T. 1999. *Eurycoma*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 272-275.

## 50. SOLANACEAE

### 50.1. *Capsicum annuum*

**Nama ilmiah** — *Capsicum annuum* L., Sp. Pl.: 188 (1753).

**Nama lokal** — K: cina, lasina. MA: lasiak cina. P: cina.

### Deskripsi

Merupakan tumbuhan semusim atau setidaknya berumur pendek, tinggi umumnya mencapai 1 m. Batang biasanya dengan rusuk-rusuk longitudinal. Daun tunggal tersusun spiral dengan helaiian berbentuk bundar telur, berukuran hingga 10 × 5 cm, lebih sering mencapai 6 × 3 mm dan semakin ke ujung batang akan semakin kecil, ujung runcing atau meruncing dan pangkal tidak seimbang, pangkal lebih kurang membaji. Bunga muncul secara soliter di ketiak daun dan pada percabangan, bertangkai sepanjang 1–1.5 cm. Bunga dengan kelopak 3–4 mm dan dengan cuping yang kecil, mahkota berdiameter lebih kurang 1.5 cm dengan cuping berbentuk menyegitiga dan berwarna putih, benang sari dengan

tangkai sepanjang 2 mm, kepala sepanjang 2–2.5 mm dan kebiruan. Buah berupa buni baik tegak atau menggantung, biasanya berukuran lebih besar dari 1.5–2 cm baik panjang atau lebarnya, khususnya pada kultivar domestikasi, awalnya hijau, kemudian keunguan, saat masak menjadi merah cerah. Biji kekuningan, pipih dengan panjang 3–4 mm.



Cabang erbuah dari *Capsicum annum*.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini di Indonesia hanya berasal dari penanaman. Persebaran asli berasal dari kawasan tropis Amerika.

### **Habitat dan Ekologi**

Dapat tumbuh mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1500 m atau juga lebih tinggi.

### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dimanfaatkan untuk bumbu masakan. Selain itu, digunakan juga dalam dunia pengobatan misalnya untuk menyembuhkan sakit gigi, memicu sirkulasi darah, stimulan, reumatik, artritis, neuralgia dan lumbago.

K: Buah untuk bumbu masakan dan mengobati abscesses.

MA: Daun digunakan untuk mengobati sakit ulcer dan sakit gigi.

P: Sakit gigi dan bisul dapat diobati dengan daunnya.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang telah diisolasi adalah capsaicin, capsicoides E hingga G, solanin, solanidin, scopoletin dan berbagai capsianosida.

### Referensi

Ling KH, Kian CT, Hoon TC. 2009. A Guide to Medicinal Plants. Singapore: World Sci Pub.  
Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. J Adelaide Bot Gard 8: 1-171.

## 50.2. *Nicotiana tabacum*

**Nama ilmiah** — *Nicotiana tabacum* L., Sp. Pl.: 180 (1753).

**Nama lokal** — K: mbako. P: isap.

### Deskripsi

Berupa herba musiman dengan umur relatif pendek, tinggi dapat mencapai 2 meter dengan permukaan yang kebanyakan lengket. Daun tunggal dengan susunan spiral, biasanya daun lebih rapat pada batang dekat pangkal, helaian berbentuk jorong atau bundar telur hingga lanset, berukuran hingga  $45 \times 20$  cm dan umumnya semakin ke ujung semakin kecil, bertekstur seperti kertas dengan tangkai yang umumnya bersayap. Bunga tersusun dalam rangkaian bertipe malai yang muncul dari ujung batang. Bunga dengan kelopak menyatu membentuk tabung hingga 2 cm, mahkota berwarna merah muda sepanjang 5 cm, menyatu membentuk tabung yang melebar secara tiba-tiba di bagian ujungnya dan segmen yang menyebar, masing-masing cuping segment runcing atau meruncing di ujungnya, benang sari 5, biasanya dengan satu helai yang lebih pendek, benang sari mencuat dari ujung mulut tabung sepanjang lebih kurang 5 mm, bakal buah di kelilingi oleh cakram bunga berwarna kuning pada bagian pangkalnya, tangkai putik sepanjang 3.5–4 cm dan putik selebar 2 mm, hijau. Buah berupa kapsul yang dilindungi oleh kelopak tidak gugur, badan kapsul berukuran  $1-1.5 \times 0.8$  cm, berwarna coklat, membuka di ujungnya dengan 4 katup, berisi biji yang banyak.

### Persebaran Geografis

Jenis ini bukan merupakan tanaman asli Indonesia, meskipun terdapat kemungkinan juga ada di Niugini. Keberadaan di lokasi lain merupakan hasil introduksi.

### Habitat dan Ekologi

Dapat tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 2332 m atau lebih tinggi. Terkadang ternaturalisasi pada bekas pemukiman.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Merupakan bahan utama dalam pembuatan rokok. Kegunaan tersebut menyebabkan jenis ini banyak di kultivasi dan di jual mulai dari tingkat pasar-pasar tradisional hingga tingkat komoditas ekspor. Tembakau merupakan salah satu tumbuhan yang dikenal banyak untuk kegunaannya dalam dunia pengobatan jauh sebelum abad ke 15. Secara tradisional, berbagai penyakit yang diyakini dapat disembuhkan dengan jenis ini, antara lain radang, polips, ulcer abscesses, fistulas, sakit kepala, diare, katarak, luka biasa atau bakar, demam, untuk purgative, gigitan serangga dan ular, neuralgia, tetanus, untuk penumbuh rambut, konstipasi, hemoroid berdarah, hernia dan malaria. Selain itu, penggunaan sebagai pasta gigi juga dicatat untuk jenis ini.

K: Daun diproses menjadi rokok dan digunakan untuk obat luka.

P: Luka dan kurang gizi dapat disembuhkan dengan daun ini.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa yang paling terkenal dari jenis ini adalah nikotin.



Individu *Nicotiana tabacum*.



Bunga *Nicotiana tabacum*.

### Referensi

- Charlton A. 2004. Medicinal uses of tobacco in history. *J Roy Soc Med* 97: 292-296.  
Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. *J Adelaide Bot Gard* 8: 1-171.

### 50.3. *Physalis angulata*

**Nama ilmiah** — *Physalis angulata* L., Sp. Pl. 1: 183 (1753).

**Nama lokal** — P: kurtak-kurtak.S: pultak.

#### **Deskripsi**

Berupa herba semusim dengan umur yang relatif pendek. Tinggi individu dapat mencapai 50 cm dengan batang yang bercabang banyak. Daun tunggal dengan susunan spiral dengan helaian berbentuk bundar telur hingga jorong, berukuran  $3-6 \times 2-4$  cm, helaian bertekstur seperti kertas dengan pangkal membaji atau membaji lebar, tepi rata atau bergigi, dengan ujung meruncing atau runcing. Bunga muncul secara soliter dari ketiak daun dengan panjang tangkai antara 5 hingga 12 mm. Bunga dengan kelopak yang bertoreh hingga setengah panjang dengan cuping sebanyak 5, panjang total kelopak 4–5 mm, mahkota berbentuk lonceng dengan warna kuning pucat atau putih, berukuran  $4-6 \times 6-8$  cm. Buah terlindungi oleh kelopak yang membesar hingga berdiameter 1.5–2.5 cm dan di dalamnya terdapat buah buni berbentuk bulat dengan diameter lebih kurang 1.2 cm. Biji tiap buah banyak dan berbentuk seperti cakram dengan lebar lebih kurang 2 mm.

#### **Persebaran Geografis**

Dikatakan jenis ini memiliki persebaran luas di berbagai belahan dunia. Akan tetapi, tampaknya jenis ini asli dari kawasan Amerika tropis.

#### **Habitat dan Ekologi**

Jenis ini mampu tumbuh dari mulai dataran rendah hingga ketinggian 1500 m atau mungkin lebih. Di Cina, jenis ini memiliki kisaran terendah pada elevasi 500 m. Tumbuh pada berbagai tipe habitat terganggu, seperti ladang, pinggir jalan, hutan, atau juga perkampungan.

#### **Status Konservasi**

Kurang Terancam (LC).

#### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dikonsumsi. Selain itu, juga digunakan dalam dunia medis tradisional, seperti untuk menyembuhkan asma, malaria, demam, inflamasi, hepatitis, luka, demam, jaundice, persalinan, sakit perut, cacangan, dermatitis, tumor, diabetes, anemia, infeksi urin, prostat, sakit telinga, kencing nanah, nefritis dan berbagai penyakit lain.

P: Hipertensi, asma dan demam disembuhkan dengan daun jenis ini.

S: Seluruh bagian tumbuhan digunakan untuk menyembuhkan demam.



Habitus *Physalis angulata*.



Bunga *Physalis angulata*.



Buah dari *Physalis angulata*.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa-senyawa utama yang ada di dalam jenis ini antara lain physalin, withanolida, karotenoid, flavonol glikosida, asam oleanolat dan phygrine. Berbagai bioaktivitas yang tercatat untuk jenis ini antara lain anti parasit, melawan inflamasi, antimikroba, antimalaria, melawan leishmania, antiasma, sebagai bahan diuretik serta antikanker dan tumor.

## Referensi

- Rengifo-Salgado E, Vargas-Arana G. 2013. *Physalis angulata* L. (Bolsa Mullaca): a review of its traditional uses, chemistry dan pharmacology. *Bol Latinoamer Caribe Pl Medic Aromát* 12(5): 431-445.
- Zhang ZY, Lu AM, D'Arcy WG. 1994. Solanaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH (eds). *Flora of China* vol. 17 (Verbenaceae through Solanaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp300-332.

## 50.4. *Physalis peruviana*

**Nama ilmiah** — *Physalis peruviana* L., Sp. Pl. 2: 1670 (1753).

**Nama lokal** — K: depuk-depuk.

## Deskripsi

Berupa herba semusim dengan umur yang relatif pendek. Tinggi tumbuhan bisa mencapai 1 m dan biasanya menjadi sedikit memanjat seiring dengan usia perkembangan, seluruh permukaan organ vegetatif tertutupi oleh rambut-rambut yang jelas. Daun tunggal dengan bentuk bundar telur, berukuran umumnya hingga  $6 \times 4$  cm, terkadang lebih besar hingga  $13 \times 13$  cm, helaian bertekstur seperti kertas dan dengan pangkal menjantung, tepi rata atau dengan cuping-cuping tumpul dan ujung meruncing. Bunga muncul secara soliter dari ketiak daun, biasanya menggantung dengan tangkai yang ramping, kelopak menyatu setengah panjang dengan ujung cuping meruncing, seringkali berwarna keunguan, mahkota sepanjang 1.5–2 cm dengan bentuk seperti lonceng, kuning dengan bercak besar warna ungu dekat pangkal tabung, benang sari dengan tangkai berwarna keunguan dan kepala sari kebiruan, panjang kepala sari 4–4.5 mm, bakal buah dikelilingi oleh cakram jingga-kuning pucat, tangkai putik berwarna keunguan. Buah terlindungi oleh kelopak yang membesar sepanjang 3–3.5 cm, buah berupa buni dengan bentuk bulat, aromatik, diameter buah antara 1.5–2 cm dengan warna kuning. Biji kecil berwarna coklat dan banyak pada tiap buahnya, lebih dari 100.

## Persebaran Geografis

Jenis ini diduga kuat merupakan tumbuhan asli dari kawasan tropis Amerika. Di Indonesia tampaknya merupakan hasil dari introduksi yang akhirnya menjadi ternaturalisasi.



Ranting berdaun dari *Physalis peruviana*.



Bunga tidak mekar penuh dari *Physalis peruviana*.

### Habitat dan Ekologi

Tumbuh umumnya pada kawasan ketinggian dengan kisaran antara 800 hingga 2804 m. Sering hidup pada tepian ladang, pinggir jalan dan seringkali sebagai gulma musiman yang tumbuh cepat.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah, meski tidak semua orang gemar, dapat dikonsumsi. Buah ini sering dijadikan campuran untuk makanan seperti seafood, jams dan hiasan pada makanan. Manfaat dalam dunia medis untuk tumbuhan ini juga cukup banyak, misalnya untuk mengobati tingginya kadar albumin, membersihkan darah di ginjal, melawan katarak, kanker, hepatitis, asma, malaria, dermatitis, antiinflamasi dan antimikroba.

K: Seluruh bagian tanaman berkhasiat untuk mengobati smallpox.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit sekunder penting yang tercatat untuk jenis ini antara lain fitosterol, physalin termasuk glikosida, campesterol,  $\beta$ -sitosterol, polifenol, stigmasterol, withanolida, dan ion-ion penting tubuh seperti P, Fe, K, Zn. Bioaktivitas dari senyawa yang ada antara lain antibakteri, antioksidan, antiseptik, antikanker, untuk senyawa diuretik, sedatif, analgesik, anti ameba, antidiabetes dan hipoglikemia.

### Referensi

- Puente LA, Pinto-Muñoz CA, Castro ES, Cortés M. 2011. *Physalis peruviana* Linnaeus, the multiple properties of a highly functional fruit: a review. *Food Res Int* 44: 1733-1740.
- Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. *J Adelaide Bot Gard* 8: 1-171.

## 50.5. *Solanum betaceum*

**Nama ilmiah** — *Solanum betaceum* Cav., *Icon* 6: 15, t. 524 (1800).

**Nama lokal** — K: terong bolanda.

### Deskripsi

Berupa semak besar hingga pohon kecil, biasanya dengan batang yang bercabang-cabang di bagian atas dari satu batang utama di bawahnya. Daun tunggal dengan helaian berbentuk bundar telur, daun individu muda berukuran hingga 35 × 30 cm dengan daun cabang atas sekitar 15 × 12 cm dengan ujung runcing atau meruncing, tepi rata dan dengan pangkal membentuk jantung, tangkai sepanjang 5–15 cm. Bunga tersusun dalam rangkaian bertipe berbatas yang muncul dari ketiak daun atau ketiak percabangan, masing-masing bunga dengan tangkai

sepanjang 1–2 cm. Bunga dengan kelopak berbentuk lonceng sepanjang 5 mm yang ditutupi oleh rambut berketeljang, mahkota selebar lebih kurang 2 cm dengan lekukan cuping hingga dekat pangkal, merah muda dan aromatik, benang sari dengan tangkai sepanjang 2 mm dan kepala 4–5 mm, bakal buah mengerucut. Buah berupa buni mendaging, bundar telur atau jorong, panjang 5–7 cm, saat masak berwarna merah gelap agak pucat, biji berwarna coklat kemerahan agak pucat.

### **Persebaran Geografis**

Asli dari kawasan tropis Amerika dan saat ini banyak ditanam di berbagai kawasan di Indonesia, salah satunya adalah Sumatra. Dilaporkan juga bahwa jenis ini sering menjadi ternaturalisasi di kawasan dataran tinggi.

### **Habitat dan Ekologi**

Dapat ditanam pada dataran tinggi sekitar 1600 m, mungkin juga lebih rendah atau lebih tinggi.

### **Status Konservasi**

Data Kurang (DD).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dikonsumsi atau dijadikan jus.

K: Buah masak dikonsumsi langsung.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Beberapa metabolit sekunder yang tercatat dari jenis ini antara lain heksanal, etil butanoat, berbagai terpenol, flavonoid, dan asam rosmarinat. Asam rosmarinat bertanggung jawab terhadap rasa pahit yang ada pada jenis ini. Selain itu, contoh terpenol yang terisolasi dari jenis ini adalah 1,8-cineole.

### **Referensi**

- Carvalho MS, Cardoso MG, Resende LV, Gomes MS, Albuquerque LRM, Gomes ACS, Sales T, Camargo KC, Nelson DL, Costa GM, Esposito MA, Silva LFL e. 2015. Phytochemical screening, extraction of essential oils and antioxidant activities of five species of unconventional vegetables. *Amer J Pl Sci* 6(16): 2632-2639. doi: 10.4236/ajps.2015.616265
- Garcia JM, Prieto LJ, Guevara A, Malagon D, Osorio C. 2016. Chemical studies of yellow tamarillo (*Solanum betaceum* Cav.) fruit flavor by using a molecular sensory approach. *Molecules* 21(1729): 1-11. doi:10.3390/molecules21121729.
- Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. *J Adelaide Bot Gard* 8: 1-171

## **50.6. *Solanum lycopersicum***

**Nama ilmiah** — *Solanum lycopersicum* L., Sp. Pl.: 185 (1753).

**Nama lokal** — K: tomat. S: tomat.

### **Deskripsi**

Berupa herba aromatik musiman dengan umur yang relatif pendek dan memiliki habitus yang biasanya semi memanjat atau batang merayap. Daun tunggal dengan segmen yang terbagi jelas menyerupai daun majemuk dengan cuping kecil yang tumbuh di antara cuping-cuping besar yang bentuknya beragam dengan jumlah 7 hingga 9 pada tiap sisi rakis, total daun berukuran hingga  $30 \times 20$  cm, ujung cuping bervariasi antara runcing hingga meruncing, pangkal biasanya tidak seimbang dan sering sedikit menjantung, tangkai daun sepanjang 2–5 cm. Bunga tersusun dalam rangkaian terbatas namun menyerupai tandan yang biasanya dengan sedikit hingga banyak bunga. Bunga bersimetri banyak dengan kelopak yang terbagi menjadi 5 cuping berbentuk lanset sepanjang 1 cm, mahkota 5 helai menyebar dan diameter berkisar antara 2–2.5 cm, segmen berbentuk segitiga menyempit, sering melekok ke belakang, benang sari dengan kepala sepanjang 8–10 mm. Buah berupa buni dengan bentuk bulat atau bulat tertekan berdiameter 1–2 cm pada individu-individu ternaturalisasi dan lebih besar, 5–10 cm pada individu yang ditanam, saat masak biasanya berwarna merah dengan permukaan halus atau dengan celah-celah longitudinal. Biji sangat banyak dan berbentuk pipih, coklat terang.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki persebaran asli di kawasan tropis Amerika. Saat ini sudah terdistribusi di berbagai kawasan di dunia termasuk Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh dari dataran rendah hingga tinggi, ternaturalisasi pada lahan-lahan tak terpakai atau kebun, terkadang juga dekat dengan baik air.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dimakan. Individu ternaturalisasi dikatakan memiliki rasa yang lebih enak.

K: Buah masak dikonsumsi.

S: Daun dan buah dimanfaatkan untuk menyembuhkan hipertensi, luka dan demam.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Tomat merupakan salah satu jenis dengan senyawa kimia yang sangat banyak tercatat, antara lain lycopene, vitamin A,  $\beta$ -carotene dan vitamin B. Lycopene merupakan salah satu senyawa terpenting pada tomat yang berguna dalam menjaga kesehatan kulit, untuk mencegah kanker, antioksidan. Selain itu,

tomat juga berguna dalam mencegah batu ginjal, menjaga kadar gula darah, mencegah rabun ayam dan mencegah penyakit jantung.

### Referensi

- Bhowmik D, Kumar KPS, Paswan S, Srivastava S. 2012. Tomato - A natural medicine dan its health benefits. *J Pharmacog Phytochem* 1(1): 33-43.
- Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. *J Adelaide Bot Gard* 8: 1-171.



Daun *Solanum lycopersicum*.



Bunga *Solanum lycopersicum*.

## 50.7. *Solanum melongena*

**Nama ilmiah** — *Solanum melongena* L., Sp. Pl.: 186 (1753).

**Nama lokal** — K: terong. P: tuyung.

### Deskripsi

Herba atau subsemak dengan tinggi mencapai 1 m. Tumbuhan biasanya dengan duri, namun pada kultivar domestikasi tidak dan hanya ada pada kelopak bunganya. Tumbuhan dengan rambut yang rapat dan berbentuk bintang. Daun tunggal dengan susunan spiral dengan helaian berbentuk bundar telur atau bundar telur-lonjong, berukuran hingga  $20 \times 10$  cm baik rata atau bertoreh dengan 5 hingga 9 cuping, bagian antar cuping berbentuk membulat, pangkal helaian daun biasanya tidak seimbang, tangkai daun sepanjang 2 hingga 8 cm. Bunga banci muncul dari cabang dan dilengkapi tandan bunga jantan, tandan dan atau bunga jantan seringkali tidak ada pada bentuk yang terdomestikasi. Bunga banci:

tangkai sepanjang 1.5–3 mm, tabung kelopak sepanjang 5 mm dan cuping sepanjang 1–1.5 cm, mahkota berdiameter 3–4 cm, benang sari dengan tangkai 3–4 mm dan kepala 5–7 mm, bakal buah berambut di ujungnya. Perbungaan jantan: tangkai perbungaan sepanjang 2–4 cm, bunga 1–5 tiap perbungaan, tangkai bunga jantan 1–1.5 cm, ramping, tabung kelopak 5 mm dan cuping 5–8 mm, mahkota berdiameter 3–3.5 cm, putik biasanya kecil atau tidak ada. Buah berupa buni dengan bentuk mulai dari bulat, bulat telur sungsang atau lonjong, biasanya ungu gelap mengkilap, berukuran 10–20 cm, berisi biji berwarna kuning pucat hingga coklat terang, pipih dan dengan panjang 3–4 mm.



Bunga *Solanum melongena*.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini di Indonesia diperkirakan berasal dari hasil introduksi.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh umumnya pada habitat dataran rendah.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Buah dapat dimanfaatkan untuk sayuran dan telah dijual di pasaran.

K: Buah untuk sayur.

P: Hipertensi disembuhkan dengan buah jenis ini.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Belum banyak dipelajari.

### Referensi

Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. J Adelaide Bot Gard 8: 1-171.

## 50.8. *Solanum torvum*

**Nama ilmiah** — *Solanum torvum* Sw., Nov. Gen. Sp. Pl. Prodr.: 47 (1788).

**Nama lokal** — MA: rimbang.P: rimbang. S: rimbang.

### Deskripsi

Berupa semak dengan tinggi dapat mencapai 3 m, batang biasanya dengan kulit luar halus, berwarna putih keabu-abuan. Cabang biasanya dengan duri yang ujungnya terkadang menyerupai kait, tersebar agak jarang. Daun tunggal dengan helaian berbentuk bundar telur, berukuran 10–15 × 8–10 cm, biasanya bertoreh dangkal dengan cuping sebanyak 7, ujung cuping biasanya runcing atau tumpul dengan lekukan di antara cuping yang membulat, pangkal helaian daun seimbang atau tidak dengan tangkai sepanjang 2–5 cm. Bunga tersusun dalam rangkaian perbungaan bertipe cawan, bunga dapat sangat banyak dengan jumlah terhitung antara 50 hingga 100, meskipun tampaknya sering lebih sedikit, pada awal kemunculannya tampak seperti di ujung, namun kemudian menjadi terletak di samping karena perkembangan dari cabang vegetatif dekat pangkal tangkai. Bunga bersimetri banyak, dengan bagian-bagian berkelipatan 5, mahkota berwarna putih dengan lebar lebih kurang 2.5 cm dengan cuping sepanjang 1 cm, benang sari dengan tangkai pendek dan kepala berwarna kuning sepanjang 6–7 mm, bakal buah membulat dan tangkai putik sepanjang 8 hingga 10 mm. Buah berupa buni berbentuk bulat, hijau, dengan diameter 1–1.5 cm dan di pangkal dengan kelopak yang tidak terlalu menebal, saat masak menjadi kuning. Biji per buah banyak dengan warna coklat.

### Persebaran Geografis

Jenis ini asli dari kawasan tropis Amerika. Saat ini diintroduksi dan sering menjadi ternaturalisasi di kawasan tropis lain termasuk di Indonesia.

### Habitat dan Ekologi

Dapat tumbuh pada kisaran ketinggian dari dataran rendah hingga 1000 m atau lebih tinggi. Umumnya tumbuh meliar di lahan-lahan tidak terpakai, ladang, kebun, pekarangan dan habitat-habitat terganggu lainnya.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Buah merupakan salah satu bahan untuk sayuran. Dikenal dengan nama takokak, meski pahit, beberapa orang gemar memakan masakan buah ini.

MA: Buah dikonsumsi untuk mengobati hipertensi.

P: Buah dari jenis ini dimanfaatkan untuk menyembuhkan luka, gangguan mata dan sakit perut.

S: Daun dan buah untuk mengobati ulcer dan infeksi mata.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Salah satu senyawa yang telah diisolasi dari jenis ini adalah carpesterol.

### Referensi

Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. J Adelaide Bot Gard 8: 1-171.

Valkenburgh JLCH van. 1999. *Solanum*. Dalam: de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(1): Medicinal dan Poisonous Plants 1. Leiden: Backhuys Pub. pp 453-462.



Ranting berbunga *Solanum torvum*.



Buah dari *Solanum torvum*.

## 50.9. *Solanum tuberosum*

Nama ilmiah — *Solanum tuberosum* L., Sp. Pl.: 185 (1753).

Nama lokal — K: potato.

### **Deskripsi**

Herba berumbi dengan batang yang condong hingga tegak, seringkali terkulai dan menjadi lebih kurang horizontal, panjang batang dapat mencapai 50 cm. Daun berbentuk bundar telur atau oval, berbagi menyirip dengan anak daun 5 hingga 9, rakis terkadang bersayap sempit di sisi atasnya, anak daun berbentuk bundar telur dengan ujung anak daun pangkal membundar atau runcing, ke ujung biasanya meruncing, anak daun antara biasanya ada. Bunga dalam rangkaian bertipe terbatas yang muncul dari arah berlawanan dengan daun dengan jumlah bunga paling banyak 8 tiap perbungaan, tangkai perbungaan sepanjang 5–10 cm. Bunga bersimetri banyak dengan tabung kelopak sepanjang 5 mm, segmen kelopak 5–8 mm panjangnya dan dengan ujung meruncing, mahkota putih atau ungu pucat, berbentuk seperti bintang atau segilima, benang sari dengan tangkai sepanjang 2 mm dengan kepala sepanjang 5–7 mm, tangkai putik yang lebih panjang dari benang sari. Buah berbentuk bulat dengan diameter antara 1.5–2 cm dan jarang ditemukan pada individu yang dikultivasi.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini asli dari kawasan Amerika latin dan telah diintroduksi di berbagai kawasan dunia termasuk Indonesia.

### **Habitat dan Ekologi**

Mampu tumbuh cenderung eksklusif pada dataran tinggi, lebih kurang 1000 m atau lebih tinggi.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Umbi dapat dikonsumsi dan telah menjadi salah satu komoditas penting sayuran di Indonesia. Umbi dapat dibuat menjadi aneka panganan yang bernilai ekonomi cukup potensial. Penggunaan dalam dunia pengobatan juga ditemukan, misalnya untuk antibakteri, menurunkan tekanan darah, mencegah kanker usus, mencegah konstipasi, dyspepsia, gastritis, radang sendi, luka bakar, infeksi, radang mata dan edema.

K: Umbi dijadikan sayuran dan sumber karbohidrat.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Berbagai senyawa metabolit sekunder yang tercatat antara lain polifenol, karotenoid, asam askorbat, tokoferol, selenium, asam lipoat, antosianin, petanin, sianidin, kukoamin, lutein, neoxanthin, violaksantin, zeaksantin dan  $\beta$ -karoten. Contoh senyawa fenol yang ada adalah asam gallat, asam ferulat, dan asam p-coumaric, asam vanillat, asam sinapat dan asam syringat. Berbagai bioaktivitas yang tercatat antara lain antioksidan, antidiabetes, anti obesitas, anti-inflamasi, antikanker, antibakteri dan antialergi.

## Referensi

- Symon DE. 1985. The Solanaceae of New Guinea. J Adelaide Bot Gard 8: 1--171.  
 Usmani A, Mishra A, Badruddeen. 2016. The globe's healthiest food with numerous medicinal properties - *Solanum tuberosum*. Res Rev J Pharm 6(3): 1--11.



Habitat *Solanum tuberosum*.



Bunga *Solanum tuberosum*.

# 51. STYRACACEAE

## 51.1. *Styrax benzoin*

**Nama ilmiah** — *Styrax benzoin* Dryand., Phil. Trans. 77: II, 308 (1787).

**Nama lokal** — P: kemenjen.

### Deskripsi

Jenis ini berupa pohon dengan batang utama yang biasanya lurus dan kulit kayu luar yang relatif halus. Tinggi batang dapat mencapai 34 meter dan dengan diameter hingga 100 cm. Pangkal batang biasanya tidak membentuk akar papan, jika ada pun hanya kecil. Kayu bagian dalam berwarna putih dan kulit kayu warna merah pada fase hidupnya. Daun tunggal dan tersusun selang-seling dengan helaian berbentuk bundar telur hingga lonjong atau lanset, berukuran  $8-13 \times 2.5-5$  cm, dengan ujung meruncing dan pangkal membuldar. Bunga tersusun dalam rangkaian berbentuk malai sepanjang 6–11 cm, dan unit-unit tersebut membentuk malai berdaun dengan panjang antara 13 hingga 20 cm.

Bunga dengan tangkai pendek, 1.5–4 mm, biasanya beraroma harum. Mahkota bunga berukuran 9–12 × 2–3.5 mm dengan tabung yang pendek di pangkalnya, sekitar 1–2 mm. Benang sari menyatu membentuk tabung dan bakal buah menumpang. Buah berbentuk bulat tertekan dengan panjang 2–2.5 cm dan lebar 2.25–3 cm, tidak pecah saat sudah masak, pada saat hidup berwarna hijau keputih-biruan. Biji tiap buah biasanya 1 atau jarang 2 berwarna coklat kusam (coklat gelap pada var. *hiliferum* Steen.), berdiameter 15–19 mm (10–12 mm pada var. *hiliferum*).

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar dari Semenanjung Malaya, Sumatra dan Jawa bagian barat dari hingga ke Bogor. Di Sumatra, jenis ini hanya ditemukan di kawasan daratan utamanya saja. Untuk var. *hiliferum*, distribusi saat ini tercatat dari Pahang di Semenanjung Malaya dan Tapanuli di Sumatera Utara.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh di hutan campuran primer, pada tanah-tanah yang berkadar hara tinggi. Kisaran elevasi untuk jenis ini berada di antara 10–1500 m, dengan kebanyakan catatan lebih banyak pada kisaran 100–700 m.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Pemanfaatan untuk jenis ini berasal dari kemenyan yang dihasilkan, yang sering dinamakan dengan kemenyan merah atau red benzoin.

P: Digunakan untuk mengobati demam dan luka.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Kandungan utama dari kemenyan adalah asam benzoat.

### **Referensi**

Steenis CGGJ van. 1949. *Styracaceae*. *Fl Malesiana* I 4(2): 49-56.

## **52. THEACEAE**

### **52.1. *Camellia sinensis***

**Nama ilmiah** — *Camellia sinensis* (L.) Kuntze, *Trudy Imp. S.-Petersburgk. Bot. Sada* 10: 195 (1887).

**Nama lokal** — K: teh.

### **Deskripsi**

Berupa pohon dengan tinggi dapat mencapai 9 m, namun umumnya lebih kecil dengan tinggi hingga 5 meter dan tidak jarang berbentuk semak, khususnya pada individu yang telah dikultivasi. Kuncup terminal berwarna keperakan. Daun tunggal dengan susunan selang-seling, bertangkai sepanjang 4–7 mm, dengan helaian berbentuk jorong, jorong-lonjong hingga lonjong berukuran 5–14 × 2–7.5 cm, sedikit menebal menyerupai kulit, sisi adaksial berwarna hijau gelap dengan sisi bawah pucat, pangkal berbentuk membaji hingga membaji lebar, tepi bergerigi kecil hingga jelas, dengan ujung runcing hingga meruncing. Bunga berukuran besar, bersimetri banyak, muncul dari ketiak daun baik soliter atau membentuk rangkaian dengan 3 kuntum bunga, diameter bunga 2.5–3.5 cm dengan tangkai sepanjang 5–10 cm. Bunga dengan kelopak berwarna hijau, mahkota sebanyak 6 hingga 8, berwarna putih dengan 1–3 mahkota terluar umumnya menyerupai kelopak dan sisanya berbentuk bundar telur sungsang hingga bundar telur sungsang melebar, berukuran 1.5–2 × 1.2–2 cm dengan pangkal yang menyatu satu sama lain, ujung membulat. Benang sari banyak dan bakal buah tunggal, dengan tiga ruang. Buah berukuran 1–1.5 × 1.5–3 cm baik beruang 1 atau dua dan masing-masing dengan satu biji. Biji berbentuk hampir bulat, berdiameter 1–1.4 cm dan berwarna coklat. Jenis ini merupakan jenis yang terdiri dari setidaknya dua subjenis dan varietas.

### **Persebaran Geografis**

Memiliki persebaran asli dari India bagian timur laut, ke arah timur hingga Korea bagian selatan dan Jepang, juga seluruh Asia tenggara daratan utama. Di Indonesia, jenis ini didatangkan.

### **Habitat dan Ekologi**

Di habitat alaminya, jenis ini mampu tumbuh dari ketinggian 100 hingga 2200 m. Berbagai tipe vegetasi yang tercatat antara lain semak belukar dan hutan berdaun lebar selalu hijau.

### **Status Konservasi**

Data Kurang (DD).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Daun dimanfaatkan untuk pembuatan minuman teh. Orang Cina mengenali seridaknya dua bentuk daun yaitu varietas daun kecil (var. *sinensis*) dan varietas daun besar (var. *assamica*). Terdapat juga perbedaan antara teh hijau dan teh hitam, yang dibedakan hanya berdasarkan cara pembuatannya saja. Teh hijau dibuat dari seduhan daun yang tidak dikeringkan terlebih dahulu, sedangkan teh hitam dibuat dengan menyeduh daun yang telah dikeringkan. Di Cina, jenis lain dari marga *Camellia* juga telah digunakan untuk meracik teh.

K: Daun untuk mengobati gatal-gatal.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Kandungan metabolit sekunder utama adalah polifenol, kafein dan minyak esensial.

## Referensi

- Min T, Bartholomew B. 2007. Theaceae. Dalam: Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 12 (Hippocastanaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp366-478.
- Zeven AC dan A Coopmans. 1999. *Camellia sinensis*. Dalam: Westphal E, Jansen PCM (eds). Plant Resources of South-East Asia: A Selection. Wageningen: Pudoc.

## 52.2. *Eurya japonica*

**Nama ilmiah** — *Eurya japonica* Thunb., Nov. Gen. Pl.: 68 (1783).

**Nama lokal** — S: samoja.

## Deskripsi

Tumbuhan ini berupa semak dengan tinggi dapat mencapai 3.5 m. Cabang saat masih muda berwarna coklay keabu-abuan hingga coklat. Daun tunggal dengan susunan selang-seling pada tangkai sepanjang 2–3 mm, helaian berbentuk bundar telur, bundar telur-menjorong atau lonjong-jorong, berukuran 3–7 × 1.5–3 cm dengan helaian mengulit yang terkadang menebal, sisi adaksial berwarna hijau gelap dan mengilap, pucat di sisi abaksial, pangkal dengan bentuk membaji, tepi bergerigi tumpul yang jarang, ujung tumpul, hampir membulat atau jarang runcing dengan titik ujung tumpul atau terbelah. Bunga muncul dari ketiak daun dari tunggal hingga dalam berkas dengan jumlah bunga paling banyak tiga, bertangkai lebih kurang 2 mm panjangnya. Bunga terpisah antara jantan dan betina: kelopak berbentuk lingkaran dan mahkota lonjong-bundar telur sungsang, panjang lebih kurang 4 mm, benang sari sebanyak 12 hingga 15 dengan putik steril yang gundul. Bunga betina dengan segmen kelopak berbentuk bundar telur sepanjang 1.5 mm dan mahkota lonjong, 2.5–3 mm panjangnya, dengan bakal buah berbentuk bulat dan tangkai putik yang ujungnya bercabang 3. Buah berbentuk bulat dengan diameter sekitar 5 mm.

## Persebaran Geografis

Jenis ini tersebar di kawasan Cina, Jepang dan Korea. Namun, tampaknya distribusi ini terlalu sempit dan akan banyak catatan dari luar kawasan (e.g. lihat GBIF).

## Habitat dan Ekologi

Tumbuh pada kisaran ketinggian dari dataran rendah hingga 2500 m. Umumnya menghuni kawasan lereng gunung atau lembah.

## Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

## Pemanfaatan Tradisional

S: Daun dijadikan bahan racikan tinuktuk tawar.

## Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Berbagai senyawa metabolit yang telah diisolasi meliputi linalool, trikosen, nonanal,  $\alpha$ -terpineol, geraniol, heptanal, eugenol,  $\beta$ -damascenon dan  $\beta$ -ionon.

## Referensi

- Min T, Bartholomew B. 2007. Theaceae. Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). Flora of China vol. 12 (Hippocastanaceae through Theaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp366-478.
- Motooka R, Usami A, Nakahashi H, Koutari S, Nakaya S, Shimizu R, Tsuji K, Marumoto S, Miyazawa M. 2015. Characteristic odor components of essential oils from *Eurya japonica*. J Oleo Sci 64(5): 577-584. doi: 10.5660/jos.ess14255

# 53. URTICACEAE

## 53.1. *Elatostema strigosum*

**Nama ilmiah** — *Elatostema strigosum* (Blume) Hassk., Cat. Hort. Bot. Bogor.: 79 (1844).

**Nama lokal** — K: sisik naga. S: sisik naga.

## Deskripsi

Jenis ini berupa herba atau subsemak dengan tinggi mencapai 1 m. Daun penumpu berbentuk lanset dan cepat gugur. Daun tunggal, sebenarnya berhadapan dan seringkali salah satunya tereduksi atau kecil, dengan susunan selang-seling, helaian berbentuk jorong atau lonjong, membundar telur sungsang, asimetris, panjang 2.5–11 cm, dengan pangkal berbentuk menumpul, tepi mengerut-bergerigi kasar, ujung meruncing panjang. Perbungaan muncul secara soliter dari ketiak daun, bertipe bongkol tanpa tangkai yang tidak terlindungi oleh daun pelindung. Bunga terpisah antara jantan dan betina, bunga jantan dengan perhiasan berbagai, jumlah benang sari serupa dengan jumlah segmen perhiasan. Buah bertipe kurung dengan kulit luar yang tipis.

## Persebaran Geografis

Diyakini sebagai jenis yang hanya ditemukan di Jawa dan Nusa Tenggara. Namun tampaknya tidak menutup kemungkinan jenis ini juga asli di Sumatera.

### **Habitat dan Ekologi**

Umumnya tumbuh pada habitat-habitat lembab di hutan. Kisaran ketinggian mulai dari 1400 hingga 1700 m, mungkin juga lebih rendah.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

K: Daun untuk mengobati demam dan weakness.

S: Daun dan buah dimanfaatkan untuk obat hipertensi, asma, gangguan saluran cerna, luka dan demam.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.  
Plants of the World Online. 2019. *Elatostema strigosum* Hassk. Diakses 2 Februari 2019.  
Tersedia pada: <http://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:852199-1>

## **53.2. *Laportea decumana***

**Nama ilmiah** — *Laportea decumana* (Roxb.) Wedd. Arch. Mus. Hist. Nat. 9(1–2): 127 (1856-1857).

**Nama lokal** — K: lateng.

### **Deskripsi**

Berupa herba menahun yang sering dengan rambut yang menyebabkan iritasi. Tinggi tumbuhan mencapai 1.5 m. Daun penumpu menyatu membentuk sisik di ketiak daun. Daun tunggal tersusun spiral, tangkai sepanjang 1 hingga 7 cm, helaian berbentuk bundar telur-jorong-membelah ketupat, berukuran 15–30 × 8–17 cm, pangkal menjantung, tepi sebagian seringkali bergigi ganda tak beraturan, ujung meruncing. Bunga kebanyakan antara jantan dan betina terpisah individunya, cabang perbungaan selang-seling, bunga jantan dengan kelipatan bagian-bagiannya 4, bunga betina duduk atau bertangkai pendek.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini berasal dari Kepulauan Maluku. Terdapat di kawasan Indonesia barat kemungkinan besar karena budidaya.

### **Habitat dan Ekologi**

Belum dicatat di Sumatera Utara.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

**Pemanfaatan Tradisional**

Penggunaan dalam dunia medis dicatat antara lain untuk mengobati sakit otot, sendi dan ankle sprain.

K: Akar digunakan untuk mengobati gatal-gatal dan sakit otot.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

**Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.  
 Koch M, Kehop DA, Kinminja B, Sabak M, Wavimbukie G, Barrows KM, Matainaho TK, Barrows LR, Rai PP. 2015. An ethnobotanical survey of medicinal plants used in the East Sepik Province of Papua New Guinea. *J Ethnobiol Ethnomed* 11(79): 1-26. doi: 10.1186/s13002-015-0065-8.

**53.3. *Leucosyke capitellata***

**Nama ilmiah** — *Leucosyke capitellata* (Poir.) Wedd. in A.DC., Prodr. 16(1): 235 (1869).

**Nama lokal** — P: ikan-ikan. S: simarhambing-hambing.

**Deskripsi**

Berupa pohon kecil dengan tinggi dapat mencapai 8 m, tidak memiliki rambut yang membuat gatal. Daun tunggal dengan susunan di pangkal spiral dan di batang bagian ujung selang-seling, tangkai sepanjang 1–3 cm, helaian berbentuk lonjong-jorong, berukuran 8–17.5 × 3–6.5 cm, dengan pangkal berbentuk runcing atau tumpul, bergerigi kecil di tepinya, ujung meruncing, pertulangan di pangkal besar sebanyak 3, berambut putih di sisi bawahnya. Bunga terpisah jantan dan betina serta terdapat pada individu yang berlainan, berbentuk bongkol, seringkali dua bongkol tumbuh berdekatan, panjang tangkai 0.5–3 cm, diameter bongkol 6–10 mm. Bunga jantan dengan perhiasan berbagi menjadi 5 segmen, benang sari 5. Bunga betina dengan perhiasan menyatu, bergigi 4–5, lebih pendek dari bakal buah, kepala putik mementol. Dasar perbungaan saat buah masak menjadi mendaging, buah dengan perikarp yang mendaging, lapisan dalam buah berwarna putih.

**Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar dari Sumatra, Jawa, Borneo, Filipina, Sulawesi, Maluku hingga Niugini.

### Habitat dan Ekologi

Tumbuh di hutan dan juga lokasi agak terbuka, mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 2400 m.

### Status Konservasi

Belum dievaluasi (NE).

### Pemanfaatan Tradisional

Jenis ini memiliki banyak kegunaan dalam dunia pengobatan, meliputi batuk, gastralgia, phthisis, sakit kepala, diare, sakit perut, diabetes, tekanan darah tinggi dan sakit gastric. Beberapa kegunaan lainnya adalah kayu untuk peralatan, serat kulit kayu untuk pita, serta daun untuk sayur.

P: Demam dan hipertensi disembuhkan dengan daun dari jenis ini. Selain itu, dikonsumsi juga pada orang yang mengalami kekurangan gizi.

S: Daun dimanfaatkan untuk gangguan ginjal, alogo-alogo dan untuk bahan racikan tinuktuk tawar.

### Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas

Senyawa silika dapat diperoleh dari batang. Selain itu, kadar magnesium yang tinggi diperoleh dari daun.



Ranting *Leucosyke capitellata*.



Perbungaan *Leucosyke capitellata*.

**Referensi**

- Backer CA, Bakhuizen van den Brink RC. 1965. Flora of Java 2. Groningen: NVP Nordhoff.
- Lemmens RHMJ. 2003. *Leucosyke capitellata*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. p 271.

**54. VIOLACEAE****54.1. *Viola inconspicua***

**Nama ilmiah** — *Viola inconspicua* Blume, Bijdr.: 58 (1825).

**Nama lokal** — K: calung-calung.

**Deskripsi**

Jenis ini berupa herba menahun dan tanpa batang yang jelas atau sangat pendek. Rhizoma tegak atau sedikit condong, panjang 1–2 cm, berdiameter antara 2–8 mm. Akar berwarna putih dan batang dengan ruas yang sangat rapat. Daun tersusun hampir roset, tangkai dengan daun penumpu yang menyatu lebih kurang  $\frac{3}{4}$  panjangnya ke tangkai daun, bagian tangkai daun bebas sepanjang 2–7 cm, helaian bundar telur menyegitiga,  $1.5-9 \times 1-7$  cm, pangkal menjantung, ujung meruncing atau runcing. Bunga berkelamin ganda dengan simetri tunggal, biasanya dengan tangkai ramping dan panjang, hampir sama atau sedikit lebih panjang dari daun. Bunga dengan kelopak bersegmen bundar telur-lanset, mahkota lonjong-bundar telur sungsang, panjang 7–9 mm, segmen anterior panjang 1–1.2 cm termasuk taji. Bakal buah berbentuk bulat dengan tangkai putik yang seperti tongkat kasti. Buah berupa kapsul berlokul 3, lonjong sepanjang 8 hingga 10 mm, berisi biji hijau jauh, bulat telur-membulat, berukuran  $1-1.5 \times 0.8$  mm.

**Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki persebaran luas dari Asia bagian selatan ke arah timur hingga kawasan Malesia di Sumatra, Jawa, Filipina, Sulawesi dan Nusa Tenggara.

**Habitat dan Ekologi**

Hidup pada kisaran ketinggian dari dataran rendah hingga 1600 m dan terkadang hingga 2400 m dan di kawasan Malesia umumnya 500 hingga 1700 m. Tumbuh pada padang rumput, tepian jalur pendakian dan tepi hutan.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

K: Calung-calung dimanfaatkan untuk menyembuhkan sakit perut. Bagian yang digunakan adalah daunnya.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Salah satu senyawa potensial yang belum banyak diungkap di marga *Viola* adalah senyawa alkaloid.

### **Referensi**

Chen Y, Yang Q, Ohba H, Nikitin VV. 2007. *Violaceae*. Wu ZY, Raven PH, Hong DY (eds). *Flora of China* vol. 13 (Clusiaceae through Araliaceae). Beijing: Sci Pr dan St. Louis: Missouri Bot Gard Pr. pp72-111.

Jacobs M, Moore DM. 1971. *Violaceae*. *Fl Malesiana* I 7(1): 179-212.

## **55. VITACEAE**

### **55.1. *Ampelocissus gracilis***

**Nama ilmiah** — *Ampelocissus gracilis* (Wall.) Planch, *Monogr. Phan.* 5: 407 (1887).

**Nama lokal** — K: gagatan harimo.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa herba pemanjat yang ramping dengan batang lebih kurang berdiameter 1 mm. Rambut sangat rapat dan berubah menjadi kuning-kecoklatan seiring dengan usia. Alat panjat berupa sulur yang bercabang, terkadang muncul dari tangkai perbungaan. Daun bertipe tunggal dan tersusun berjarak pada batang, helaian berbentuk bundar telur-menyegitiga, berukuran 5.5–13 × 3.5–8 cm, dengan pangkal rata dan ujung meruncing, hijau dan pucat keputih-putihan di sisi abaksial. Bunga tersusun dalam tandan yang bergabung menjadi malai, panjang total perbungaan dapat mencapai 13 cm. Bunga bersimetri banyak dengan mahkota sebanyak empat helai, berwarna merah agak gelap, berbentuk bundar telur atau agak jorong, ujung runcing, benang sari 4 helai dengan tangkai warna merah mirip dengan mahkota, bakal buah berwarna hijau pucat dengan tangkai putik warna merah. Buah berupa buni dengan bentuk lonjong, awalnya berwarna hijau dan saat masak berwarna merah.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar secara alami di kawasan Malesia barat, meliputi Sumatra, Semenanjung Malaya termasuk Singapura dan Borneo.

**Habitat dan Ekologi**

Tumbuh dari dataran rendah hingga pertengahan. Di Sumatera, jenis ini diketahui dari ketinggian dataran rendah hingga pegunungan.

**Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

**Pemanfaatan Tradisional**

Jenis ini digunakan untuk menyembuhkan orchitis.

K: Daun digunakan untuk menyembuhkan sakit perut dan sebagai aprodisiak.

**Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Kandungan senyawa metabolit sekunder pada jenis ini masih belum banyak diketahui.

**Referensi**

- Dalimunthe SH, Chikmawati T, Widjaja EA. 2016. Revisi *Ampelocissus* (Vitaceae) di Sumatera. *Floribunda* 5(5): 165-174.
- Yeo CK, Ang WF, Lok AFSL, Ong KH. 2013. The conservation status of *Ampelocissus* Planch. (Vitaceae) of Singapore, with a special note on *Ampelocissus ascendiflora* Latiff. *Natur Singapore* 6: 45-53.

**55.2. *Ampelocissus thyrsoflora***

**Nama ilmiah** — *Ampelocissus thyrsoflora* (Blume) Planch, *Monogr. Phan.* 5: 409 (1887).

**Nama lokal** — P: gagatan biahat. S: sibalik kortas.

**Deskripsi**

Berupa tumbuhan berkayu memanjat dengan batang dapat mencapai 8 m. Rambut pada batang sangat rapat dan berwarna coklat. Alat panjat berupa sulur. Daun tunggal dengan tipe majemuk menjari, helaian anak daun berkisar antara 3 hingga 7 dengan helaian paling tengah berbentuk bundar telur hingga lonjong, berukuran 13–25 × 5.5–12 cm dengan anak daun lateral yang lebih kecil dengan bentuk yang serupa. Perbungaan muncul dari ketiak daun dengan tipe malai dengan unit berupa bulir, panjang total perbungaan antara 18 hingga 26 cm. Buah saat masak berwarna merah muda dengan bentuk jorong atau bulat.

**Persebaran Geografis**

Jenis ini memiliki persebaran dari kawasan Thailand, Vietnam, Kamboja, Sumatra, Semenanjung Malaya termasuk Singapura dan juga Borneo.

### **Habitat dan Ekologi**

Tumbuh pada dataran rendah hingga sedang, pada hutan primer atau vegetasi terganggu.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

P: Gagatan biahat digunakan sebagai aprodisiak, juga untuk mengobati sakit perut dan maag.

S: Daun digunakan sebagai obat asma, gastritis, sakit perut, afrodisiak dan untuk tinuktuk tawar.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Belum banyak diketahui.

### **Referensi**

Dalimunthe SH, Chikmawati T, Widjaja EA. 2016. Revisi *Ampelocissus* (Vitaceae) di Sumatera. *Floribunda* 5(5): 165-174.

Yeo CK, Ang WF, Lok AFSL, Ong KH. 2013. The conservation status of *Ampelocissus* Planch. (Vitaceae) of Singapore, with a special note on *Ampelocissus ascendiflora* Latiff. *Natur Singapore* 6: 45-53.

## **55.3. *Pterisanthes polita***

**Nama ilmiah** — *Pterisanthes polita* (Miq.) Lawson in Hook., *Fl. Br. Ind.* 1: 663 (1875).

**Nama lokal** — S: siporgis laga.

### **Deskripsi**

Jenis ini berupa tumbuhan merambat dengan alat panjat berupa sulur. Tanaman biasanya menampilkan morfologi yang cenderung ramping. Batang berbentuk silindris dan tanpa adanya rambut. Pada jenis ini, sulur muncul dari tangkai perbungaan, biasanya tidak dan terkadang bercabang, juga muncul terpisah dengan bunga dan dari posisi berlawanan dengan daun. Daun tunggal dan tidak bertoreh, helaian berbentuk menyegitiga hingga bundar telur, berukuran hingga 18 × 10.5 cm, pangkal biasanya menjatung dengan tepi rata, gigi-gigi kecil biasanya ditemukan pada ujung dari pertulangan daun, ujung helaian berbentuk runcing atau meruncing. Perbungaan berbentuk seperti lembaran dengan ukuran 10–28 × 1–3 cm dengan bentuk persegi panjang sempit atau seperti gladiate, pada awalnya hijau dan saat dewasa atau masak berubah menjadi merah, dengan tangkai sepanjang 5–15 cm dan bunga bertangkai dapat ditemukan, panjang tangkai dari bunga tersebut 1–2.5 cm.

### **Persebaran Geografis**

Jenis ini tersebar di selatan Thailand dan Myanmar (semenanjung), Sumatera, Borneo dan Filipina. Keberadaan jenis ini di kawasan Sumatera baru diketahui dari bagian utara pulau.

### **Habitat dan Ekologi**

Habitat tumbuh dari jenis ini berada pada ketinggian dekat permukaan laut hingga 3300 m dengan tipe vegetasi mulai dari tepian atau batas hutan, kemudian hutan campuran hingga hutan hujan tropis. Habitat yang lebih umum untuk jenis ini adalah hutan beriklim musiman.

### **Status Konservasi**

Belum dievaluasi (NE).

### **Pemanfaatan Tradisional**

Tali dapat diperoleh dari batang, khususnya untuk mengikat di dalam air. Khasiat untuk obat juga telah lama digunakan untuk cuci mata, konjungtivitis dan *convulsions*.

S: Daun untuk obat demam, sebagai bahan racikan tinuktuk tawar dan juga untuk afrodisiak.

### **Metabolit Sekunder dan Bioaktivitas**

Salah satu aktivitas kimia yang tercatat untuk jenis ini adalah antibakteri.

### **Referensi**

- Mansur M. 2003. *Pterisanthes*. Dalam: Lemmens RHMJ, Bunyapraphatsara N (eds). Plant Resources of South-East Asia 12(3): Medicinal dan poisonous plants 3. Leiden: Backhuys Pub. pp 35-38.
- Trias-Blasi A, Chayamarit K, Teerawatananon A, Parnell JAN. 2014. A taxonomic revision of *Pterisanthes* (Vitaceae) in Thailand dan a new Thai record for *Pterisanthes cissioides*. Phytotaxa 159(2): 95-104. doi:<http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.159.2.3>

## TENTANG PENULIS

### **Marina Silalahi**

Lahir di Desa Bah Raja Sibisa, pada tanggal 26 September 1972. Menamatkan SD Inpres Sibisa (1985), SMP Negeri 1 Panei Tengah (1988), SMANegeri 1 Pematang Siantar (1991), Program Sarjana di Prodi Pendidikan Biologi, FPMIPA, Universitas Negeri Medan pada tahun 1996. Pada tahun 1996-1997 mengikuti Program Pra-Magister di Institut Teknologi Bandung. Mengikuti Program Magsiter (S2) di Jurusan Biologi, FMIPA, Institut Teknologi Bandung (ITB) pada tahun 1997-1999. Program Doktor (S3) diikuti pada tahun 2010-2014 di Prodi Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia.

Pada tahun 2000-sekarang menjadi tenaga pendidik di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Kristen Indonesia (UKI), Jakarta. Beberapa mata kuliah yang diampu antara lain: Morfologi dan Sistematika Tumbuhan, Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan, Etnobotani, Seminar Biologi, dan Metode Penelitian. Telah memublikasi beberapa karya ilmiah diberbagai jurnal internasional bereputasi, internasional, nasional dan nasional terakreditasi. Aktif mengikuti berbagi konferensi Biologi baik tingkat internasional, nasional dan lokal. Sebagai wujud tanggung jawab dalam pengembangan ilmu dalam bidang Biologi juga menjadi Pimpinan Redaksi Jurnal Pro-life. Fokus penelitiannya pada bidang etnobotani dan etnomedisin pada etnis Batak Sumatera Utara.

### **Endang Christine Purba**

Endang Christine Purba lahir di Medan pada tanggal 17 Februari 1986. Menamatkan SD St. Petrus Medan (1997), SMP St. Thomas I Medan (2000), SMA St. Thomas II Medan (2003), Program Sarjana di Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor pada tahun 2007 dan Program Magister (S2) di Biologi Konservasi, FMIPA, Universitas Indonesia pada tahun 2012--2015

Sekarang ini, Endang Christine Purba bekerja di perusahaan swasta di Jakarta yang bergerak di bidang lingkungan divisi Biodiversitas. Selama berkerja, penulis terlibat di beberapa kegiatan asesmen yang berkaitan dengan Nilai Konservasi Tinggi (*High Conservation Value* – HCV) dan beberapa penelitian etnobiologi khususnya di Karo, Sumatra Utara. Telah memublikasikan beberapa karya ilmiah diberbagai jurnal nasional dan internasional.

### **Wendy Achmmad Mustaqim**

Wendy Achmmad Mustaqim merupakan lulusan S1 Departemen Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia tahun 2014. Saat ini sedang menyelesaikan studi Magister Biologi Tumbuhan, Departemen Biologi, FMIPA, IPB, dengan fokus utama bidang taksonomi marga *Diplycosia* (Ericaceae) di Niugini.

Penulis beberapa kali mengikuti perjalanan ke berbagai kawasan di Indonesia untuk melakukan eksplorasi khususnya mengenai keragaman jenis

tumbuhan. Salah satu yang menyebabkan penulis ikut menyusun buku ini adalah perjalanan pada tahun 2012 ke Phakpak Bharat dan Simalungun untuk membantu penulis pertama mendata mengenai pemanfaatan tumbuhan.

Saat ini aktif menjadi bagian dari Bogor Science Club, Sekolah Pascasarjana, IPB dan juga anggota OMPT Canopy, Departemen Biologi, FMIPA, Universitas Indonesia. Beberapa artikel taksonomi telah diterbitkan di jurnal taksonomi seperti *Telopea*, *Reinwardtia*, *Aroideana*, *The Rhododendron* dan *Biodiversitas*.



Berisi uraian mengenai jenis-jenis tumbuhan dari 55 suku anggota dikotiledon yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal etnis Batak, Sumatera Utara. Uraian masing-masing jenis dilengkapi dengan manfaat tradisional hingga ulasan mengenai metabolit sekunder dan bioaktivitas. Sebagian jenis dilengkapi dengan foto berwarna.

ISBN 978-979-6148-83-5 (jilid-2)



9 789798 148835