



POTENSI RAGAM HAYATI

KABUPATEN BANGGAI
PROVINSI SULAWESI TENGAH

Tahun
2020





POTENSI RAGAM HAYATI

KABUPATEN BANGGAI
PROVINSI SULAWESI TENGAH

Tahun
2020



PERTAMINA EP
Asset 4 Donggi Matindok Field

POTENSI RAGAM HAYATI KABUPATEN BANGGAI PROVINSI SULAWESI TENGAH

Tim Penulis :

Nonon Saribanon-Dedy Darnaedi-Tatang Mitra Setia-Deni Fahrizal- Nixon Poltak
Frederick-Indradi Noor Akbar-Fauziah Ilmi-Taufik M. Mulyana-Ismail-Khaleb Yordan-
Andreas Andika Pradana-Hendy Rahman-Dandy Wahyu Mulyawan

Penerbit: Institut Pengembangan Masyarakat (IPM), 2020

ISBN: 978-602-53038-4-5

KATA PENGANTAR

Kabupaten Banggai memiliki potensi hasil hutan dan keanekaragaman hayati yang tinggi dan unik, karena berada dalam kawasan Wallacea. Kawasan hutan di Kabupaten Banggai, berdasarkan peta penunjukan kawasan hutan dan perairan Provinsi Sulawesi Tengah mencapai \pm 610.563 Ha, dengan kawasan Hutan Lindung di Kabupaten Banggai seluas 169.669 Ha atau 18,04 % dari total luas hutan. Potensi tersebut perlu dipertahankan bahkan ditingkatkan mengingat banyak flora dan fauna endemik Pulau Sulawesi.

PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field menyadari bahwa kegiatan pembangunan perlu memperhatikan aspek lingkungan, termasuk di dalamnya konservasi keanekaragaman hayati. Untuk itu, kajian keanekaragaman hayati perlu dilakukan sebagai *baseline data* dalam memetakan kondisi eksisting potensi keanekaragaman hayati dan perencanaan program. Kajian ini dilaksanakan oleh PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field bekerjasama dengan LPPM Universitas Nasional.

Dalam kesempatan ini, Tim Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan para pihak, baik PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field, maupun pemerintah daerah dan masyarakat

setempat. Tim Penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga bermanfaat.

Jakarta, Agustus 2020

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. KEANEKARAGAMAN FLORA DI KAWASAN PESISIR KABUPATEN BANGGAI	3
BAB 3. KEKAYAAN FAUNA DI KAWASAN PESISIR KABUPATEN BANGGAI	31
3.1 Primata	35
3.2 Mamalia	39
3.3 Reptilia	43
3.4 Amphibi	48
3.5 Serangga	49
3.6 Avifauna	55
BAB 4. ANCAMAN TERHADAP KERAGAMAN HAYATI	61
BAB 5. PENUTUP	63

DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	73

BAB

1

PENDAHULUAN

Provinsi Sulawesi Tengah dengan luas 23.880 km persegi dan jumlah penduduk 2,8 juta jiwa merupakan dataran unik yang mempertemukan keragaman flora dan fauna dari tiga wilayah besar, yaitu Asia, Australia, dan Pasifik (BPS, 2018). Keunikan Sulawesi dengan keanekaragaman hayati merupakan gabungan dari pertemuan ketiga lempeng yaitu Lempeng Eurasia (bergerak ke arah tenggara), Lempeng Indo-Australia (bergerak ke arah barat laut), dan Lempeng Samudera Pasifik (bergerak ke arah barat).

Kawasan Sulawesi memiliki keanekaragaman hayati yang unik sebagaimana digambarkan oleh Garis Wallace, karena merupakan kawasan peralihan antara Zona Asia dan Australia. Flora dan fauna yang berada di kawasan ini berbeda dengan flora dan fauna yang berada di kawasan Indonesia Barat dan Indonesia Timur, karena itu memiliki nilai ekologis yang tinggi untuk pelestarian keanekaragaman hayati beserta ekosistemnya. Kabupaten Banggai dan Banggai Kepulauan adalah kabupaten di Sulawesi Tengah yang memiliki kawasan pesisir pantai. Pada kawasan pesisir tersebut terdapat ekosistem hutan, mangrove, terumbu karang dan lamun.

PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field terletak di CPP Donggi wilayah Toili Barat, Kecamatan Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah yang dibangun pada tahun 2016. Kajian keanekaragaman hayati ini merupakan kegiatan asesmen sebagai data awal (baseline) terkait keanekaragaman biodiversitas dan kondisi habitat di sekitar kawasan kegiatan perusahaan. Dengan adanya data awal ini diharapkan sebagai upaya perusahaan dalam menjaga keanekaragaman biodiversitas dan lingkungan yang berkelanjutan melalui program- program konservasi.

Berdasarkan literatur, kawasan sekitar PT Pertamina EP Asset 4 Donggi- Matindok Field masuk dalam kawasan garis Wallace. Garis Wallace merupakan kawasan biogeografi esensial yang terdiri dari kumpulan pulau-pulau di Indonesia bagian tengah termasuk daratan Sulawesi. Kawasan ini memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, bahkan beberapa spesies tidak dapat ditemukan di belahan dunia yang lainnya (endemik). Diperkirakan ada sekitar 11.400 spesies berada di kawasan garis Wallace, spesies tersebut kemungkinan belum ditemukan dan terisolasi di seluruh pulau-pulau ini. Beberapa ekosistem yang berbeda disekitar kawasan PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field seperti hutan mangrove, sepadan sungai, dan hutan dataran rendah. Untuk itu, kajian keanekaragaman hayati dalam suatu wilayah diharapkan memberikan banyak makna, di samping dapat menjadi *baseline data* untuk merencanakan penetapan kawasan konservasi dan pengembangan program- program konservasi.

BAB 2

KEANEKARAGAMAN FLORA DI KAWASAN PESISIR KABUPATEN BANGGAI

Tipe Ekosistem

Hasil kajian lapangan, keragaman tipe ekosistem di sekitar wilayah kerja PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field sedikit bervariasi, vegetasi tutupan lahan di sebagian tempat masih berupa hutan sekunder yang relatif masih cukup baik, terutama di daerah-daerah perbukitan. Dari hasil pengamatan yang dilakukan teridentifikasi ada sekitar lima tipe vegetasi yang berkembang, kelima tipe vegetasi tersebut adalah hutan mangrove, formasi pes-caprae, hutan pantai, hutan pamah yang merupakan bagian dari kawasan Suaka Margasatwa Bakiriang dan semak belukar atau hutan sekunder perbukitan.

Dari hasil kajian lapangan teridentifikasi ada enam sistem pemanfaatan lahan masing-masing adalah kawasan perumahan, kebun kelapa sawit, kebun kelapa, tanaman jati, kebun atau hutan tanaman campuran (*Agroforestry*) dan lahan persawahan.



Gambar 4. Kawasan perumahan, hutan tanaman campuran, kebun Keanekaragaman Jenis Tumbuhan

Hasil kajian lapangan menunjukkan bahwa secara umum kawasan hutan alam di sekitar wilayah kerja PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field merupakan hutan sekunder, meskipun demikian hasil kajian lapangan keaneragaman tumbuhannya relatif masih cukup beragam. Pada hutan-hutan sekunder tua masih dapat dijumpai sisa vegetasi jenis hutan primer bahkan beberapa jenis tumbuhan yang terdata merupakan catatan baru untuk kawasan Sulawesi Tengah. Selain itu, beberapa jenis tumbuhan yang terdata diantaranya merupakan jenis tumbuhan endemik Sulawesi antara lain : *Sarcotheca celebica*, *Macaranga aegnimatica* dan *Saraca celebica*.

Dari hasil kajian cuplikan 5 transek pengamatan 20m x 100m (1 ha.) dari tingkat pohon sampai anakan pohon tercatat 140 jenis, terbagi dalam 95 Marga dan 42 Suku (Tabel Lampiran 1). Adapun nilai indeks keanekaragaman dan kemerataan jenis pohon sampai anakan pohon dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Indeks Keanekaragaman (H') dan Kemerataan jenis (E) Flora dalam Lokasi Kajian

No	Lokasi	Kategori	
		Indeks keanekaragaman jenis (H')	Indeks kemerataan jenis (E)
1	SM Bakiriang (Hutan dataran rendah)	3,132	0,874
2	Ondo-ondolu	3,605	0,904
3	SM Bakiriang, Moilong (Pesisir)	3,572	0,900
4	Ombolu	2,570	0,832
5	Site Matindok – Sumur gas	3,854	0,898

Keterangan : Nilai indeks keanekaragaman (Magurran (1988)

Rendah apabila $1,5 < H' < 3,5$

Sedang apabila $3,6 < H' < 4,5$

Tinggi apabila $4,6 < H' < 5,0$

Nilai indeks kemerataan Krebs (1999)

$0 < E \leq 0,4$, maka keseragaman populasi kecil;

$0,4 < E < 0,6$, maka keseragaman populasi sedang;

$E \geq 0,6$, maka keseragaman populasi tinggi.

Jenis-jenis yang mendominasi dari seluruh transek pengamatan untuk tingkat pohon adalah jenis *Macaranga hispida*, *Cananga odorata*, *Macaranga aenigmatica*, *Ficus variegata*, *Neolamarckia macrophylla*, *Ficus sp.2*, *Artocarpus teysmanii*, *Nauclea orientalis* dan *Melanolepis multiglandulosa*. Bila kita lihat jenis vegetasi pohon yang terdapat dalam seluruh transek pengamatan, tampak jelas

bahwa hutan tersebut merupakan hutan sekunder muda, di sebagian tempat dapat dijumpai hutan sekunder tua, tampak dari beberapa plot/transek pengamatan banyak dijumpai beberapa jenis pohon yang merupakan tipe jenis tumbuhan hutan primer seperti, *Canarium asperum*, *Canarium balsamiferum*, *Palaquium obtusifolium*, *Homalium celebicum*, *Heritiera javanica*, *Pterospermum celebicum* dan beberapa jenis yang lainnya.



Gambar 5. *Macaranga hispida*, *Nauclea orientalis*, *Cananga odorata*

Dari hasil cuplikan transek yang diperoleh, keanekaragaman jenis tegakan pada tingkat tiang masih hampir serupa dengan jenis jenis tegakan tingkat pohon, kadang kadang dijumpai beberapa jenis tegakan dari jenis tumbuhan subklimak seperti: *Cananga odorata*, *Ficus variegata*, *Dracontomelon dao*, *Koordersiodendron pinnatum* dan *Buchanania arborescens*.

Jumlah jenis dan individu tumbuhan sekunder pada tingkat pancang dan anakan pohon (*seedling*) semakin berkurang. Bila kita melihat jenis pohon tingkat pancang dan anakan pohon (*seedling*) pada transek cuplikan, menunjukkan bahwa vegetasi jenis didominasi oleh jenis tumbuhan subklimak dan anakan pohon dari tipe jenis vegetasi hutan primer seperti *Canarium spp*; *Maranthes corymbosa*, *Trichadenia philippinensis*, *Diospyros rumphii*, *Pometia pinnata*, *Homalium celebicum* dan *Dimocarpus longan*. Bila kita melihat keanekaragaman jenis tingkat tiang dan anakan pohon (Belta) yang dijumpai dalam transek pengamatan menunjukan adanya suatu dinamika perkembangan ke arah pemulihan menjadi hutan primer.

Hasil identifikasi dan kajian keanekaragaman jenis tumbuhan pada tingkat pancang dan anakan pohon dapat memberi gambaran kepada kita mengenai jenis tumbuhan yang akan mendominasi kawasan hutan konservasi, dengan catatan bahwa kawasan tersebut tidak mengalami gangguan yang dilakukan oleh kegiatan manusia, seperti eksploitasi hasil kayu bahan bangunan yang hingga survei ini dilakukan masih banyak didapati para penebang kayu. Jenis-jenis pohon kayu bahan bangunan yang diambil para penjarah hutan yang dijumpai pada saat pengamatan hutan adalah merupakan jenis-jenis tumbuhan pohon jenis subklimak seperti pohon Samama (*Neolamarckia macrophylla*), Kenanga (*Cananga odorata*), Longkida (*Nauclea orientalis*) dan Mallipota lodeheto

(*Serianthes grandiflora*), dimana jenis-jenis tersebut memiliki diameter yang relatif berukuran besar, jenis tersebut diambil karena selain memiliki kualitas kayu yang cukup baik jenis ini memiliki densiti kayu yang cukup padat, hal ini merupakan salah satu tanda jenis tumbuhan subklimak yang memiliki kualitas kayu lebih baik dari jenis tumbuhan pionir.



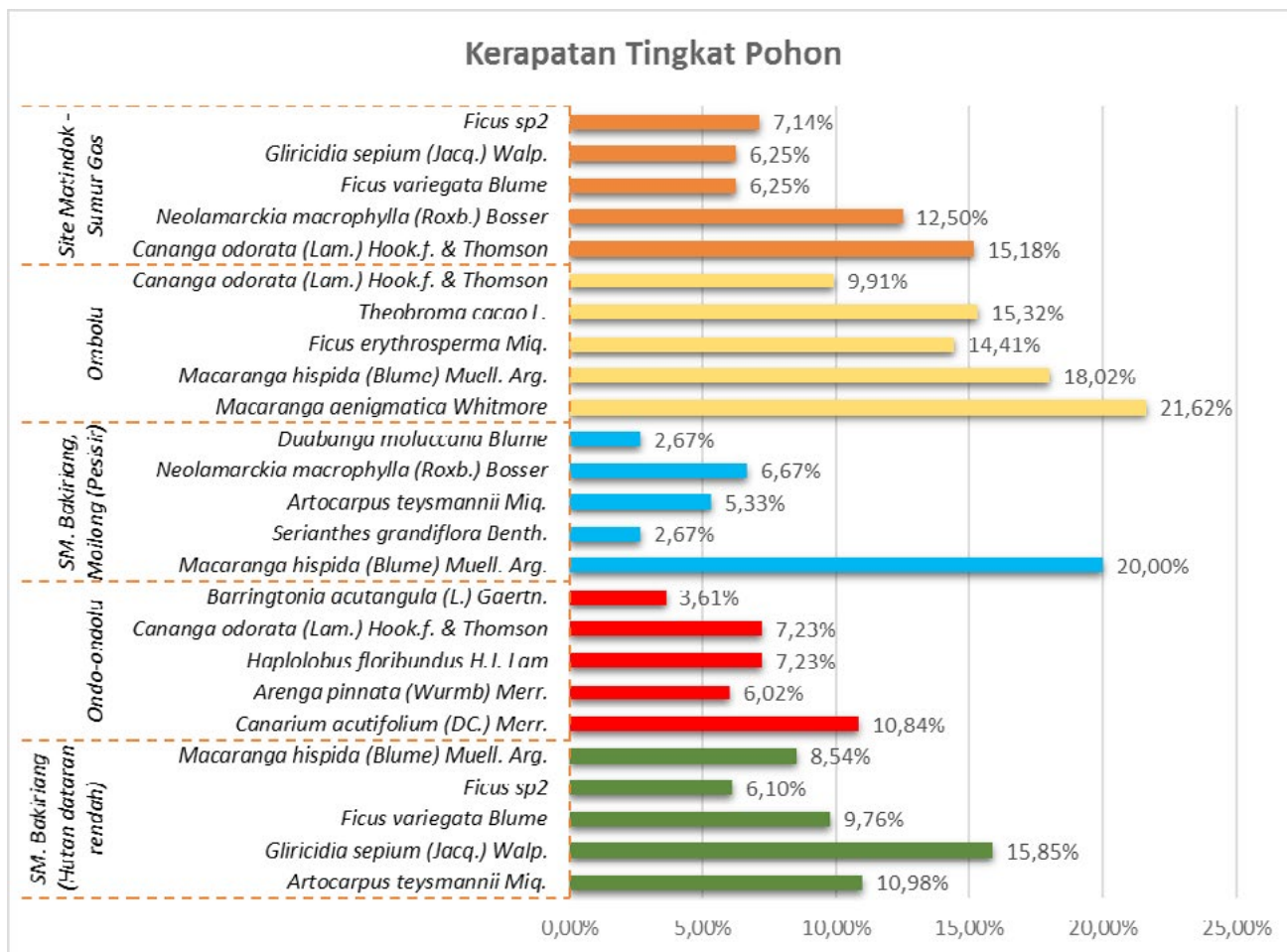
Gambar 6. Aktivitas eksploitasi hasil kayu bahan bangunan

Struktur Komunitas Tumbuhan

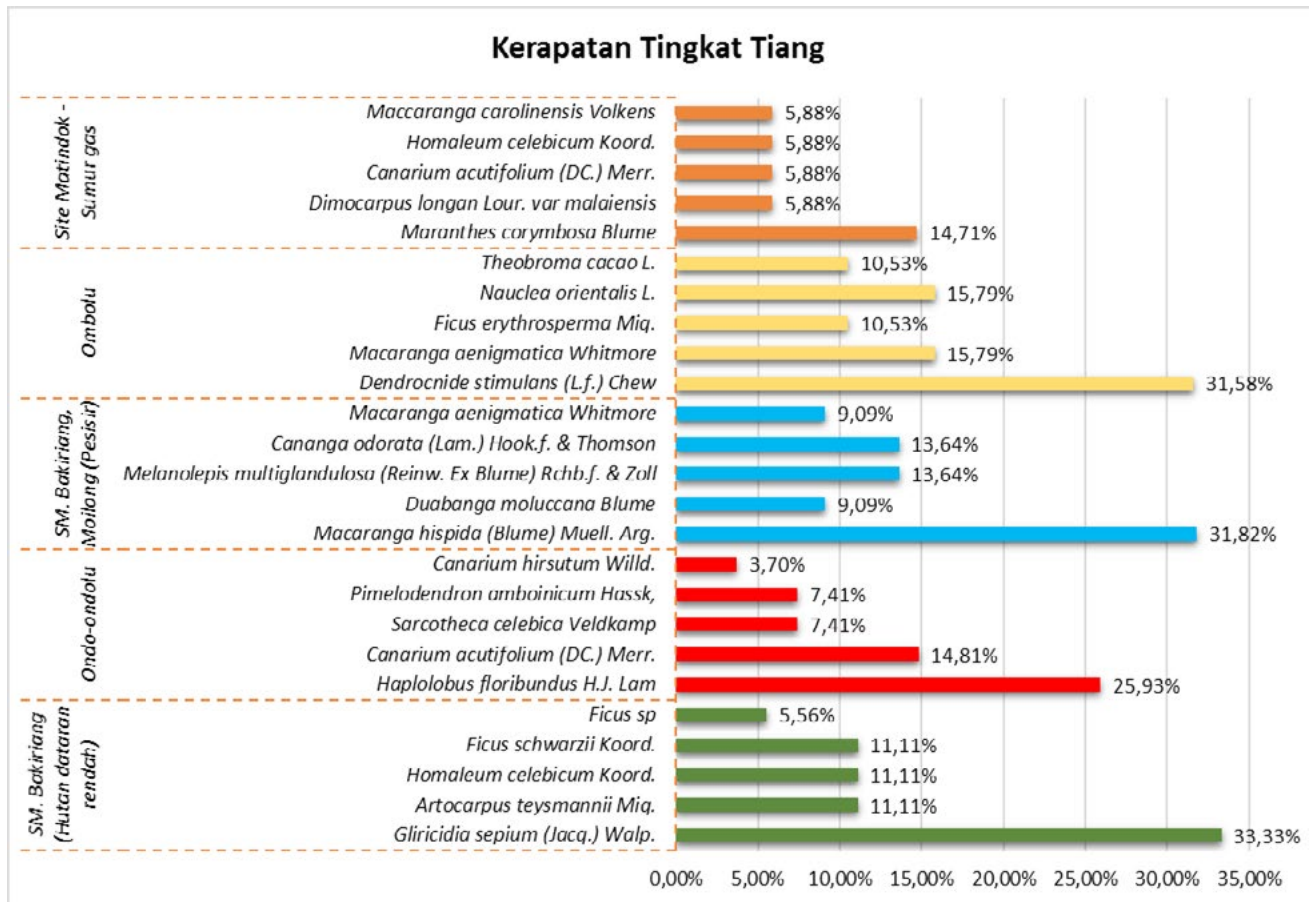
A. Kerapatan Jenis Tumbuhan

Kerapatan jenis tumbuhan menunjukkan jumlah individu yang membentuk struktur komunitas dari suatu bentang alam tertentu. Berdasarkan pengamatan di lapangan, tercatat bahwa jenis tumbuhan yang memiliki kerapatan tinggi pada tingkat pohon diantaranya adalah *Cananga*

odorata, *Macaranga aenigmatica*, *Macaranga hispida*, *Canarium acutifolium*, dan *Artocarpus teysmanii* (Gambar7). Salah satu tumbuhan endemik Sulawesi yang melimpah di lokasi pengamatan adalah *Macaranga aenigmatica*. Tumbuhan ini merupakan komponen penyusun yang penting di dalam hutan-hutan sekunder. Bertindak sebagai pionir dalam suksesi hutan, yaitu proses peralihan dari lahan terbuka atau bekas ladang menjadi hutan rimba. Jenis tumbuhan ini juga merupakan komoditi penting dalam menghasilkan kayu ringan, serta dimanfaatkan sebagai bahan obat tradisional oleh beberapa etnis di Sulawesi (Lim, 1998).

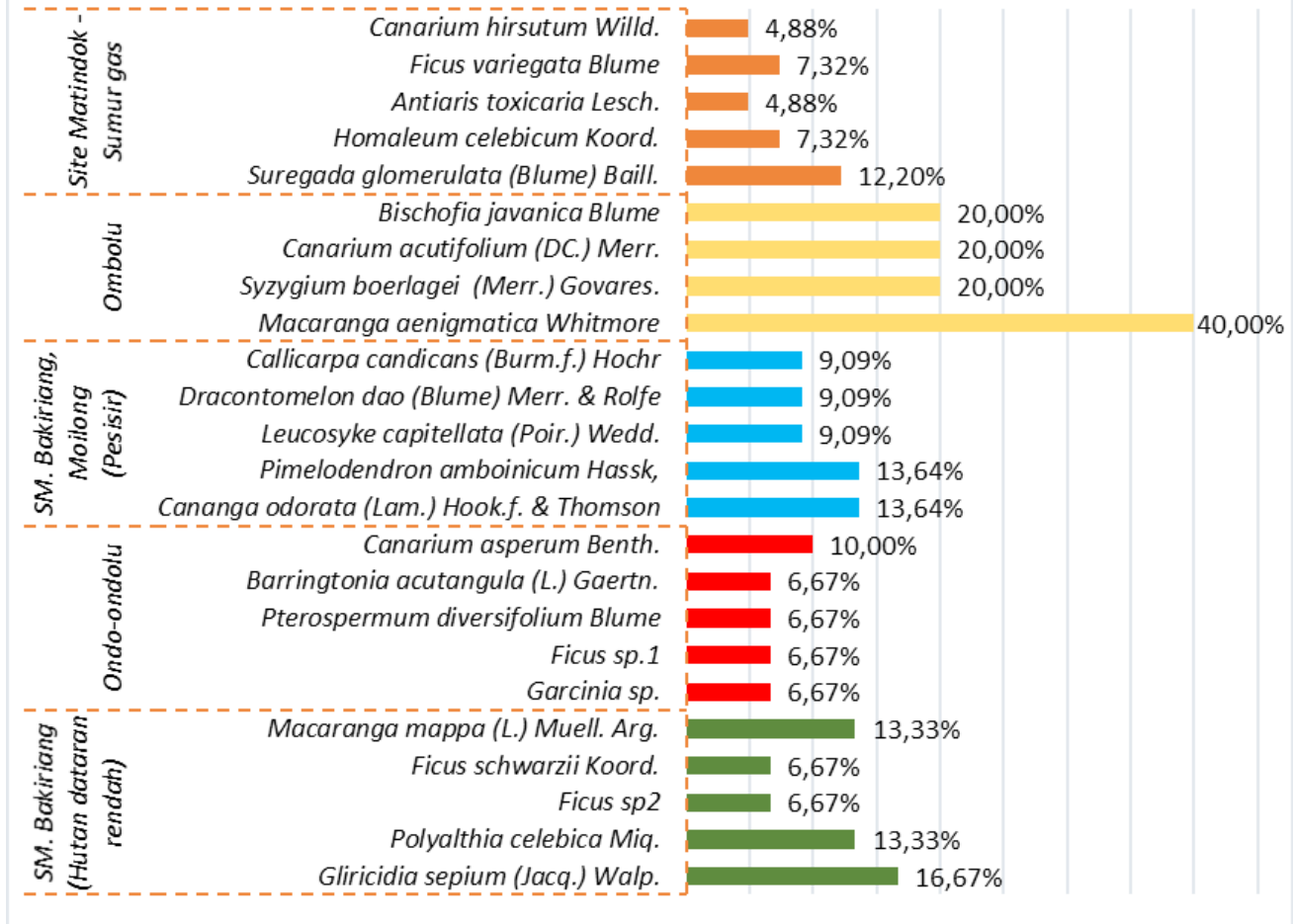


Gambar 7. Kerapatan Tingkat Pohon di Lima Lokasi Transek Pengamatan



Gambar 8. Kerapatan Tingkat Tiang di Lima Lokasi Transek Pengamatan

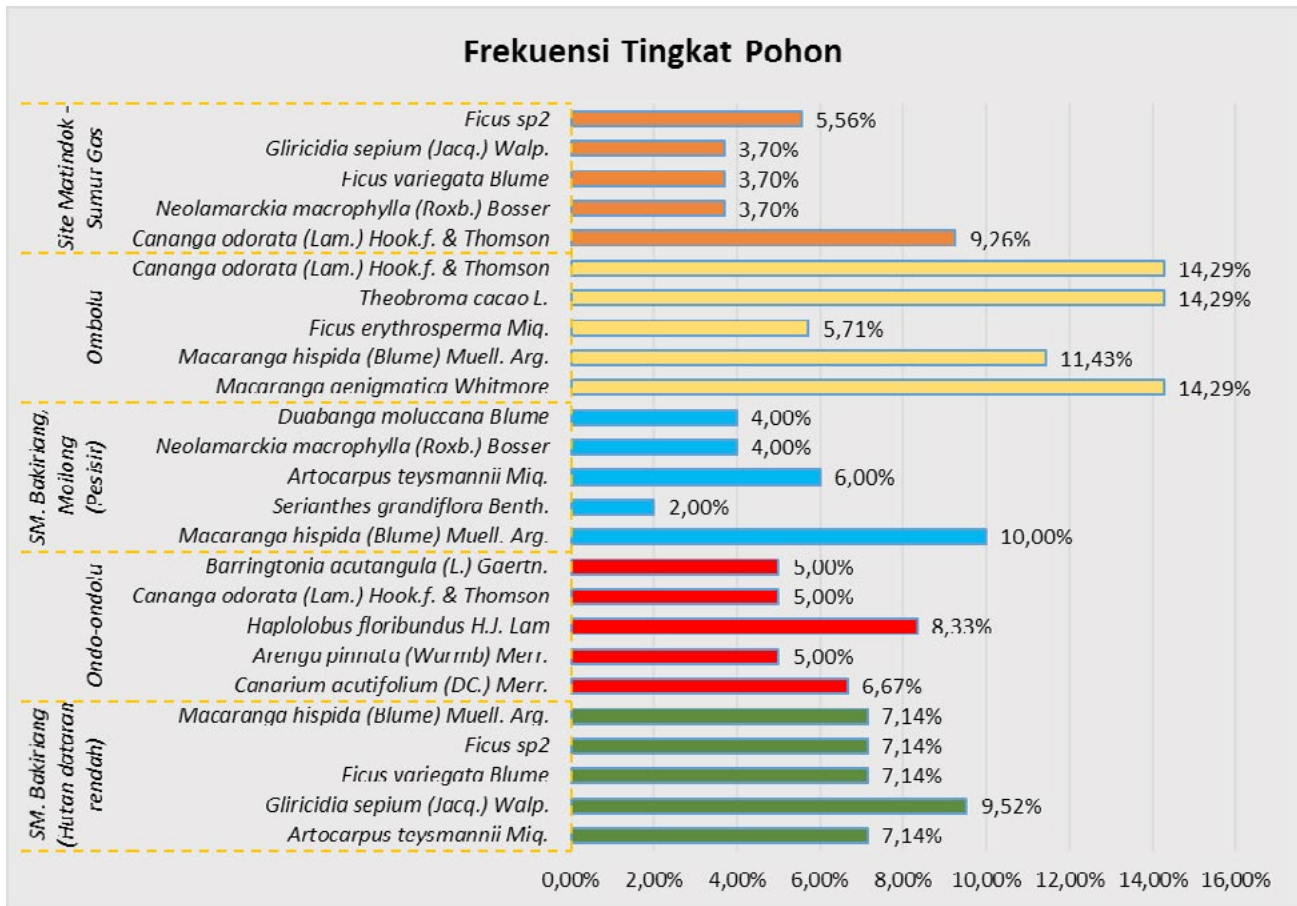
Kerapatan Tingkat Pancang



Gambar 9. Kerapatan Tingkat Pancang di Lima Lokasi Transek Pengamatan

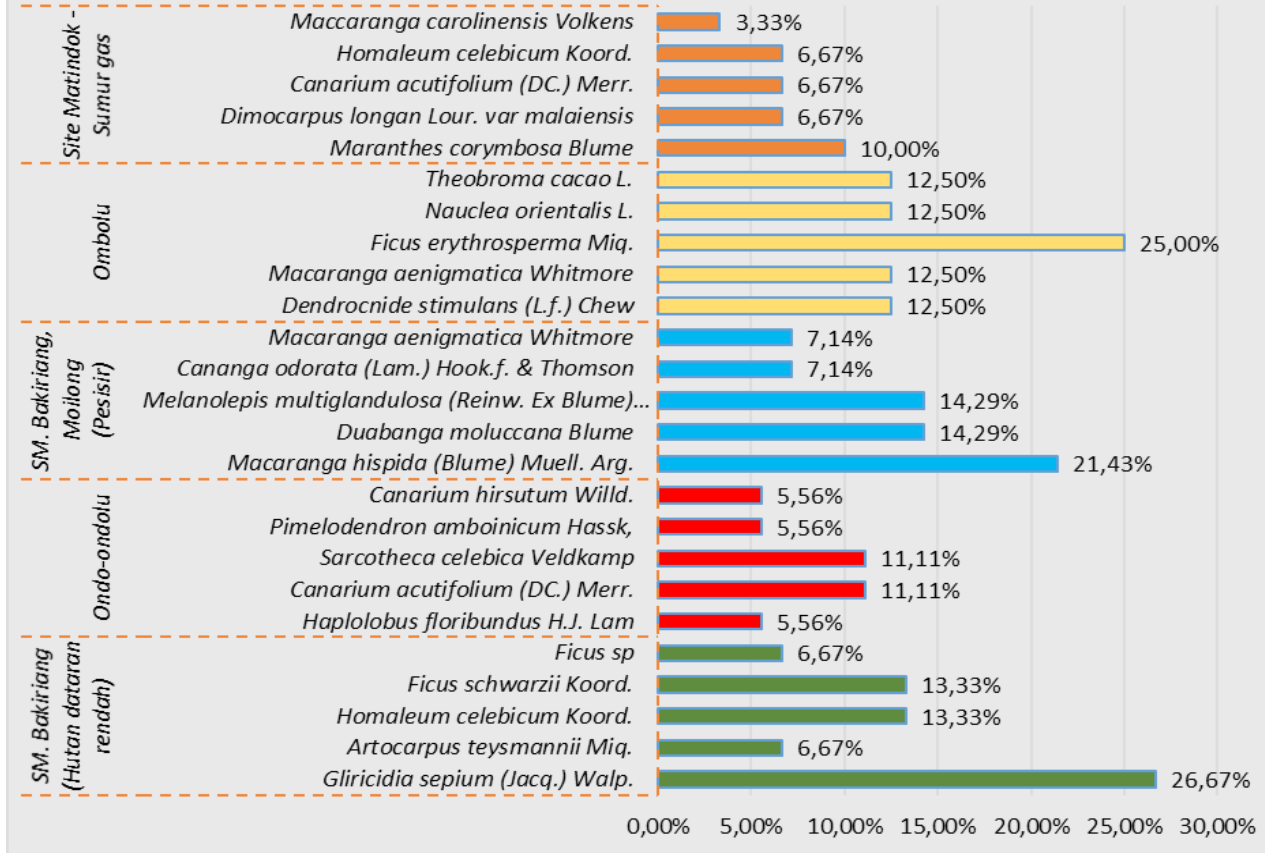
B. Frekuensi Jenis Tumbuhan

Frekuensi jenis menunjukkan banyaknya tingkat pertemuan jenis tertentu di dalam komunitas. Berdasarkan studi lapangan, diketahui bahwa jenis tumbuhan yang banyak ditemui beberapa diantaranya adalah *Cananga odorata*, *Macaranga aenigmatica*, *Macaranga hispida*, *Haplolobus floribundus*, dan *Artocarpus teysmanii* (Gambar 10). Tingkat pertemuan jenis tumbuhan harus selaras dengan tingkat kerapatan atau kelimpahan dari komunitas. Adapun tumbuhan yang sering ditemui juga berupa tumbuhan agroforestri seperti *Theobroma cacao*, dan tumbuhan pagar *Gliricidia sepium*. Mengingat bahwa di beberapa lokasi transek telah banyak beralih fungsi menjadi kebun masyarakat, adanya batas-batas wilayah hutan sekiranya perlu direalisasikan dengan baik agar tumbuhan penyusun komponen hutan tidak tereksploitasi secara berlebihan.



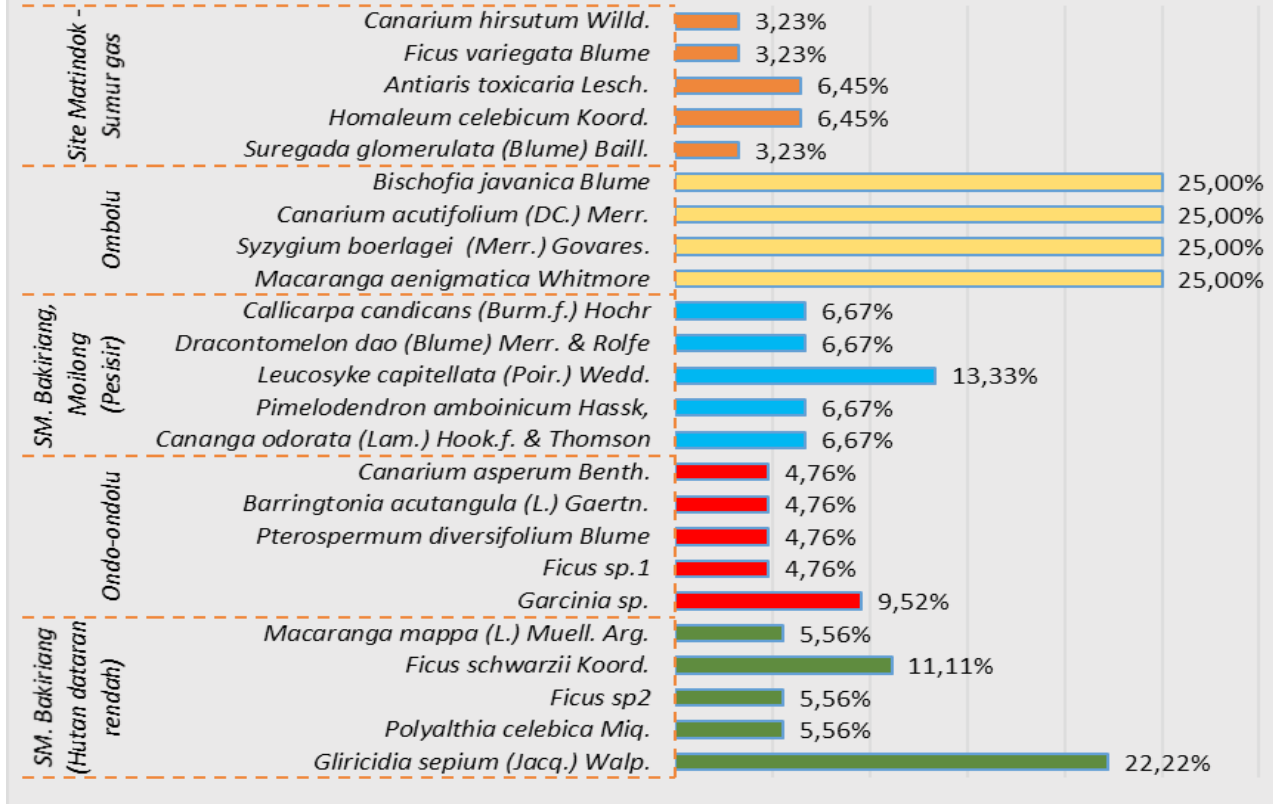
Gambar 10. Frekuensi Tingkat Pohon di lima lokasi transek pengamatan

Frekuensi Tingkat Tiang



Gambar 11. Frekuensi Tingkat Tiang di lima lokasi transek pengamatan

Frekuensi Tingkat Pancang

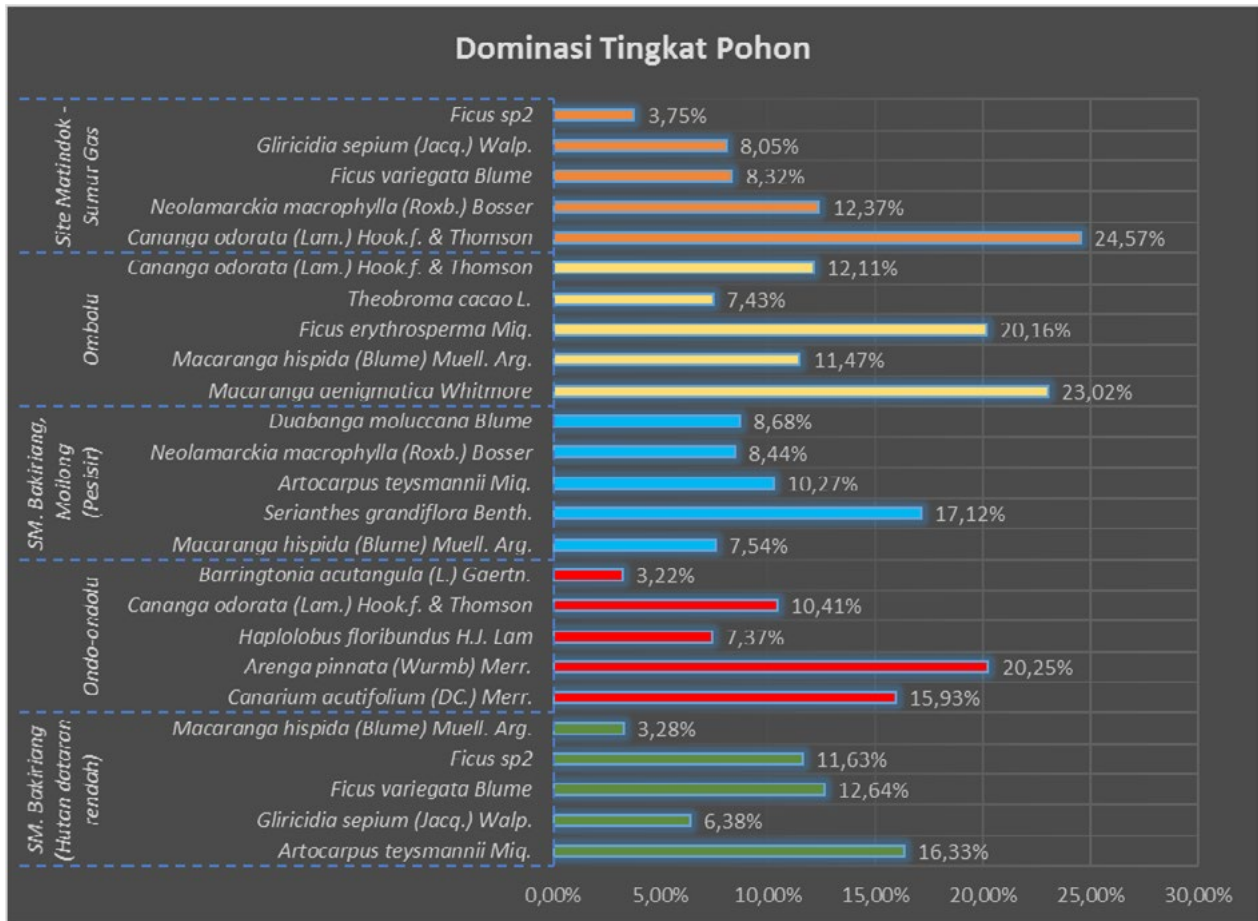


Gambar 12. Frekuensi Tingkat Pancang di lima lokasi transek pengamatan

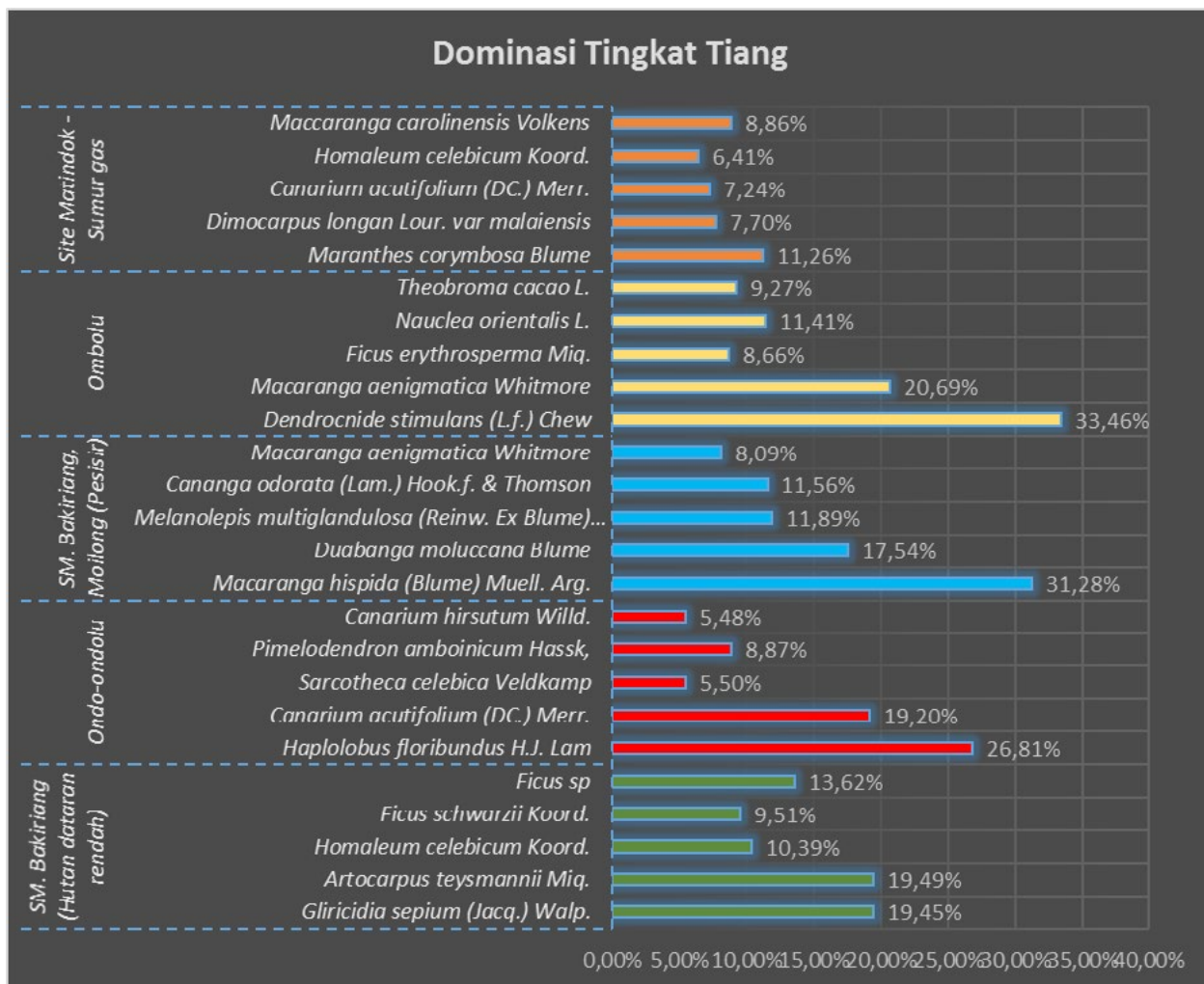
C. Dominansi Jenis Tumbuhan

Nilai dominansi masing-masing jenis juga bervariasi pada tiap lokasi pengamatan. Berturut-turut sebesar 24,57% di lokasi Site Matindok dominan berupa tumbuhan *Cananga odorata*, sebesar 23,02% dari luas transek di Ombolu dominan berupa tumbuhan *Macaranga aenigmatica*, sebesar 17,12% luas lahan di SM. Bakiriang Pesisir didominasi berupa tumbuhan *Serianthes grandiflora*, sebesar 20,25% luas lahan di Ondo-ondolu didominasi berupa tumbuhan aren (*Arenga pinnata*), dan sebesar 16,33% dari luas transek di SM. Bakiriang hutan dataran rendah didominasi oleh *Artocarpus teysmanii* (Gambar 13).

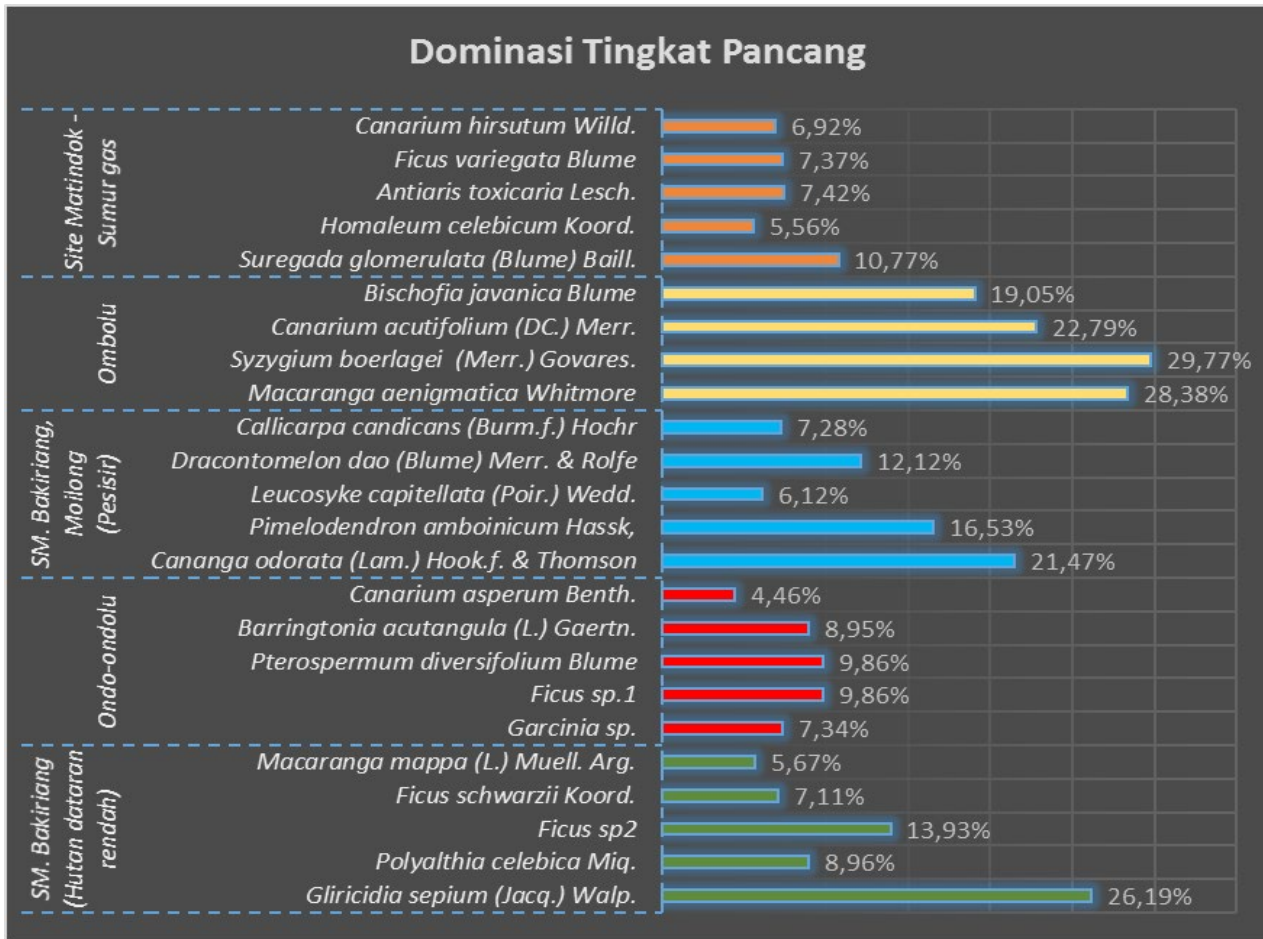
Nilai dominansi jenis tumbuhan diperoleh dari luas bidang dasar individu dengan luas plot. Sehingga besarnya nilai dominansi jenis vegetasi juga dipengaruhi oleh kerapatan jenis dan ukuran rata-rata diameter batang masing-masing vegetasi pohon pada jenis yang sama. Nilai dominansi juga dapat digunakan sebagai salah satu parameter penentuan tipe vegetasi dari suatu wilayah hutan. Dalam hal ini, tumbuhan-tumbuhan yang mendominasi di wilayah Pertamina EP Field 4 Donggi-Matindok berupa tumbuhan tipe Hutan sekunder muda.



Gambar 13. Dominansi Tingkat Pohon di lokasi transek pengamatan



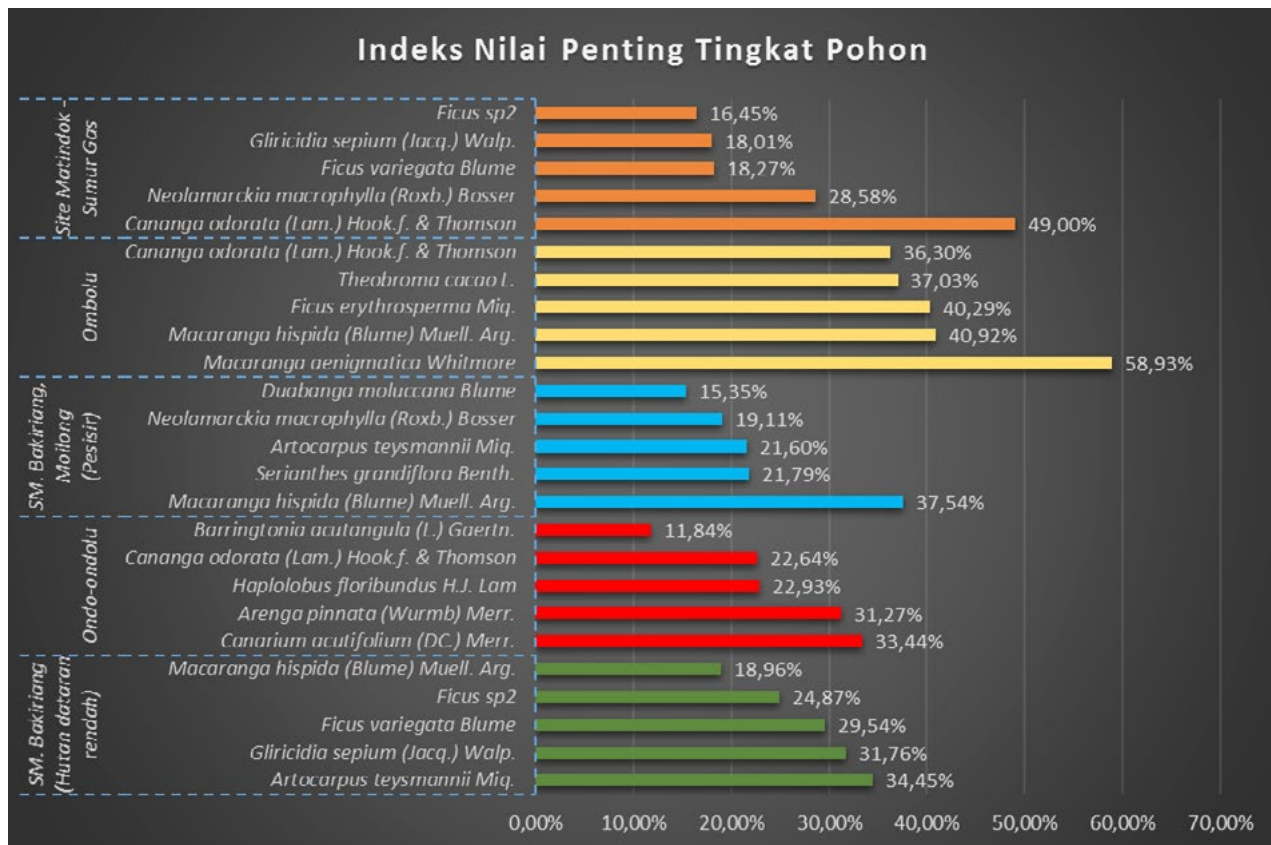
Gambar 14. Dominasi Tingkat Tiang di lokasi transek pengamatan



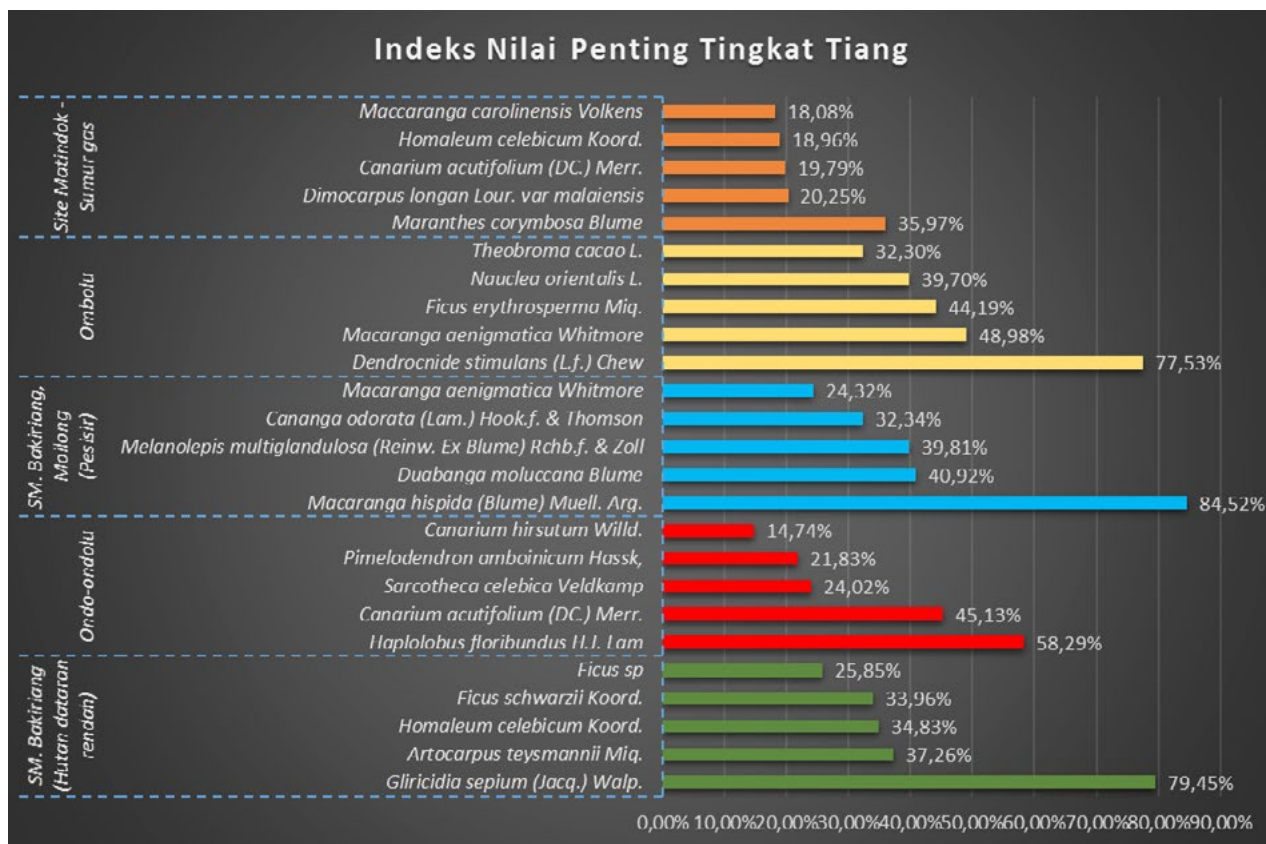
Gambar 15. Dominansi Tingkat Pancang di lokasi transek pengamatan

D. Indeks Nilai Penting Jenis Tumbuhan

Indeks nilai penting merupakan hasil penjumlahan nilai relatif ketiga parameter (kerapatan relatif, frekuensi relatif, dan dominasi relatif) yang telah diukur sebelumnya. Berdasarkan hasil perhitungan (Tabel Lampiran 7-9) dapat diketahui bahwa nilai penting dari tiap tingkat tumbuhan berbeda. Menurut Sundarapandian dan Swamy (2000), indeks nilai penting merupakan salah satu parameter yang dapat memberikan gambaran tentang peranan alam suatu daerah. Hutan sekunder tua yang terdapat pula didalamnya tumbuhan jenis hutan primer menjadi penting untuk dilestarikan untuk sebagai penampung sumber daya alam di wilayah Pertamina EP Field 4 Donggi-Matindok.

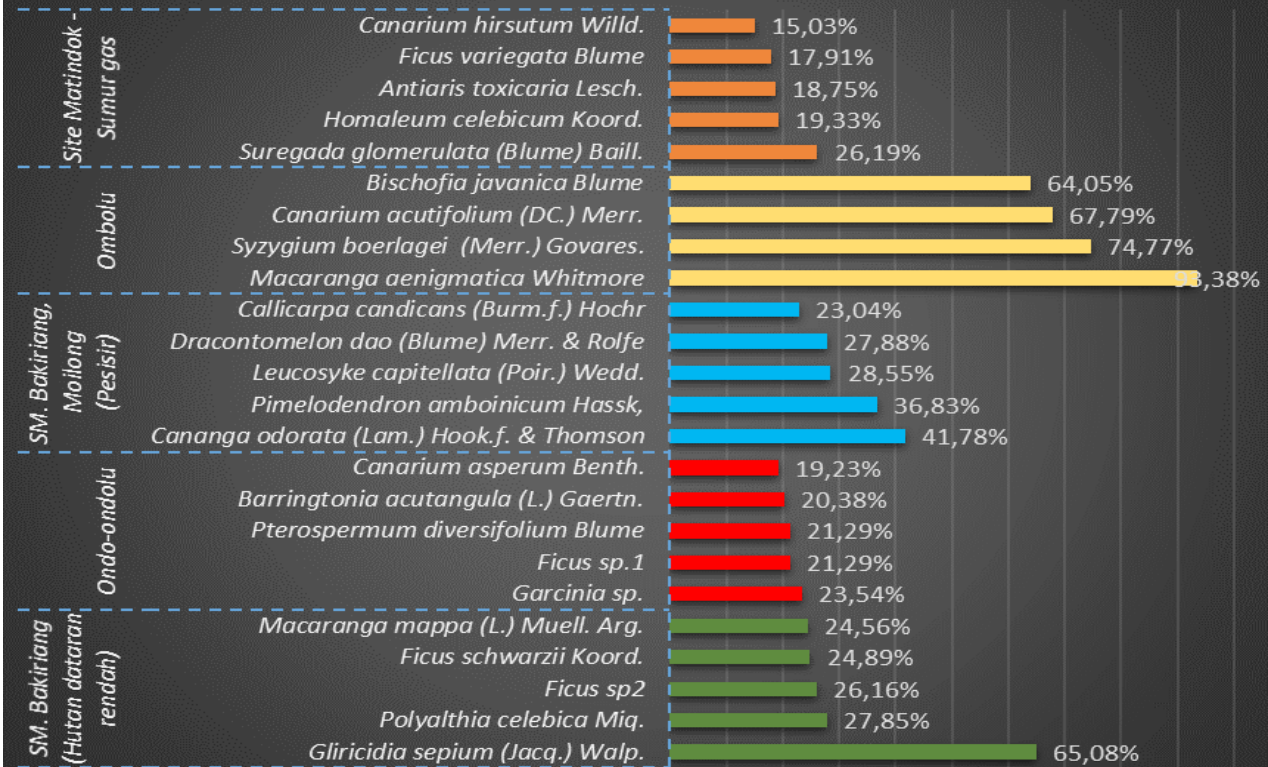


Gambar 16. Indeks Nilai Penting Tingkat Pohon di lokasi transek pengamatan



Gambar 17. Indeks Nilai Penting Tingkat Tiang di lokasi transek pengamatan

Indeks Nilai Penting Tingkat Pancang



Gambar 18. Indeks Nilai Penting Tingkat Pancang di lokasi transek pengamatan

Tumbuhan Pemanjat/Liana

Salah satu kelompok penyusun vegetasi hutan dataran rendah adalah jenis tumbuhan pemanjat atau liana, dalam cuplikan transek yang dilakukan di kelima transek tercatat 20 jenis tumbuhan pemanjat atau liana, jenis-jenis cukup dominan dan sering dijumpai antara lain adalah *Smilak leucophylla*, *Dinochloa sp*, *Omphalea bracteata*, *Tetracera nordtiana*, *Phythocrene macrophylla*, *Myxopyrum nervosum*, *Flagellaria indica*, *Ampelocissus imperialis* dan *Bauhinia sp*. Tercatat ada 20 jenis tumbuhan liana yang tercatat dalam transek pengamatan.

Tabel 2. Daftar Jenis Tumbuhan Liana yang Tercatat di Lokasi Kajian

No.	Nama Indonesia	Famili	Nama ilmiah
1	Akar lambei	Vitaceae	<i>Ampelocissus imperialis</i> (Miq.) Planch.
2	Kayu kuning	Menispermaceae	<i>Arcangelisia flava</i> (L.) Merr.
3	Kacang koro pedang	Leguminosae	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.
4	Kaper	Capparaceae	<i>Capparis pubiflora</i> DC.
5	Ki Carang	Connaraceae	<i>Connarus monocarpus</i> L.
6	Tuba	Leguminosae	<i>Derris trifoliata</i> Lour.
7	Dinochloa	Poaceae	<i>Dinochloa sp.</i>
8	Dioscorea	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea sp.</i>
9	Rotan tikus	Flagellariaceae	<i>Flagellaria indica</i> L.
10	Kasungka	Gnetaceae	<i>Gnetum cuspidatum</i> Blume
11	-	Moraceae	<i>Maclura amboinensis</i> Blume
12	Akar ketumpu	Primulaceae	<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A. DC.
13	-	Oleaceae	<i>Myxopyrum nervosum</i> Blume
14	-	Euphorbiaceae	<i>Omphalea bracteata</i> (Blanco) Merr.
15	Lemponang	Menispermaceae	<i>Pericampylus glaucus</i> (Lam.) Merr.

16	Kaleleng pacci-pacci dare	Icacinaceae	<i>Phytocrene hirsuta</i> Blume
17	Kemukus semu	Piperaceae	<i>Piper caninum</i> Blume
18	-	Piperaceae	<i>Piper miniatum</i> Blume
19	Bajakah	Celastraceae	<i>Salacia sp.</i>
20	-	Dilleniaceae	<i>Tetracera nordtiana</i> F. Muell.

Hutan Pantai dan Hutan Mangrove

Dalam perjalanan menuju transek 3 Bakiriang (Moilong), tim survei sempat mendapati vegetasi mangrove dan vegetasi hutan pantai meskipun luasnya tidak terlalu luas, dalam perjalanan kami melakukan inventarisasi dan kajian terhadap jenis vegetasi mangrove, sebagian besar kawasan mangrove sudah dijadikan tambak oleh masyarakat setempat. Dari hasil survei, vegetasi mangrove dijumpai adalah *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rizophora apiculata*, *Lumnitzera littorale*, *Avicenia marina*, *candelia candel*, *Sonneratia caseolaris* dan *Nypha fruticans*.

Pada formasi pes-capra atau pantai bepasir jenis vegetasi pohon yang dijumpai adalah *Calophyllum inophyllum*, *Pongamia pinnata*, *Inocarpus fagifer*, *Cynometra ramiflora*, *Cassuarina sumatrana*, *Cerbera manghas*, *Terminalia catappa*, *Hibiscus tiliaceus*, *Heritiera littoralis*, *Clerodendrum inerme* dan *Pandanus tectorius*. Jenis tumbuhan perdu yang dijumpai adalah *Premna foetida*, *Pandanus tectoris*, *Ardisia humilis*, *Dodonaea viscosa*, *Dendrolobium umbellatum*, *Ximena Americana* dan *Scaevola taccada*, sedangkan tumbuhan liana atau tumbuhan menjalar yang dijumpai *Derris trifolia*, *Ipomea pes-caprae*, *Canavalia ensiformis*, tumbuhan lantai tanah didominasi jenis *Wollastonia biflora* dan *Panicum sp.*

Hutan Pantai formasi *Barringtonia*, nampak sudah mengalami kerusakan dan telah berubah menjadi hutan pantai sekunder dan sebagian merupakan lahan terbuka, vegetasi pohon yang dijumpai antara lain *Kleinhovia hospita*, *Dolichandrone spathacea*, *Nauclea orientalis*, *Artocarpus teysmanii*, *Cynometra ramiflora*, *Morinda citrifolia*, *Intsia bijuga*, *Macaranga tanarius*, *Melanolepis multiglandulosa*, dan *Barringtonia racemosa*.



Gambar 19.
Pandanus tectorius

Keanekaragaman Jenis Hutan Tanaman Campuran (Agroforestry)

Pada saat ini kondisi hutan alam tropika Indonesia pada umumnya telah mengalami kerusakan yang berat, sama halnya yang terjadi pada kawasan hutan yang terdapat di Kabupaten Banggai. Kerusakan hutan alam terjadi terutama pada ekosistem hutan dataran rendah yang telah berubah fungsinya menjadi areal perkebunan dan transmigrasi. Hutan- hutan sekunder di Kabupaten Banggai sudah banyak berkembang dan berubah menjadi kawasan pemukiman, persawaaahan, perkebunan dan hutan tanaman.

Tingkat pendapatan yang rendah untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari cenderung mendorong masyarakat yang tinggal sekitar hutan untuk mengambil hasil hutan terutama jenis kayu dan mengusahakan kawasan hutan menjadi lahan perkebunan dan pertanian. Hasil kajian lapangan mengidentifikasi ada enam jenis pemanfaatan lahan, yaitu: Pemukiman, kebun kelapa sawit, kebun kelapa, kebun campuran, hutan tanaman jati dan hutan tanaman campuran.

Jenis-jenis tanaman yang ditanam di areal pemanfaatan lahan tersebut di atas cukup bervariasi, umumnya merupakan Jenis tanaman budidaya yang cepat dapat menghasilkan. Jenis tanaman yang ditanam di kebun merupakan jenis tanaman musiman dan buah buahan, seperti Cengkeh (*Syzygium aromaaticum*), Pala (*Myristica fragrans*), Coklat (*Theobroma cacao*), Duku (*Lansium domesticum*), Nangka (*Artocarpus integer*), Kemiri (*Aleurites moluccana*) dll. Beberapa jenis tanaman pembatas kepemilikan kebun dan penyubur tanah seperti Gamal (*Gliricidia sepium*) Johar (*Samanea saman*) dan Kayu jaran (*Lannea coromandelica*). Hutan tanaman campuran umumnya ditanam dengan berbagai jenis pohon kayu yang tumbuh cepat seperti Jati putih (*Gmelina*

arborea), Mahoni (*Swietenia macrophylla*), Sengon (*Paraserianthes moluccana*) dan beberapa jenis pohon lainnya, tercatat sekitar 27 jenis tanaman yang ditanam pada kebun campuran dan hutan campuran Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Jenis Tanaman di Kebun Campuran dan Hutan Campuran

No.	Nama Indonesia	Famili	Nama ilmiah
1	Jati	Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i> L.f.
2	Sengon	Leguminosae	<i>Falcataria moluccana</i> (Miq.) Barneby
3	Mahoni	Meliaceae	<i>Swietenia macrophylla</i> King
4	Kemiri	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.
5	Cengkeh	Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry
6	Coklat	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.
7	Jambu mete	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.
8	Nangka	Moraceae	<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.
9	Sukun	Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson ex F.A. Zorn) Fosberg
10	Pala	Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.
11	Pinang	Arecaceae	<i>Areca cattechu</i> Burm.f.
12	Kelapa	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.
13	Duku	Meliaceae	<i>Lansium domesticum</i> Correa
14	Durian	Malvaceae	<i>Duriu zibethinus</i> L.
15	Sawit	Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.
16	Lamtoro	Leguminosae	<i>Leucana leucocephala</i> (Lam.) de Wit
17	Kelor	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> L.
18	Gamal	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.
19	Kayu jaran	Anacardiaceae	<i>Lannea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.
20	Johar	Leguminosae	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby

21	Mangga	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.
22	Alpukat	Lamiaceae	<i>Persea americana</i> Mill.
23	Sagu	Arecaceae	<i>Metroxylon sagu</i> Rottb.
24	Alpukat	Lamiaceae	<i>Persea americana</i> Mill.
25	Petai	Leguminosae	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.
26	Bacang	Anacardiaceae	<i>Mangifera foetida</i>
27	Kedondong	Anacardiaceae	<i>Spondias dulcis</i> Parkinson



Gambar 20. *Gmelina arborea*, *Ficus variegata*

BAB 3

KEKAYAAN FAUNA DI KAWASAN PESISIR KABUPATEN BANGGAI

Berdasarkan peta indikatif dan areal perhutanan sosial provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2019, area survei biodiversitas berada di zona kawasan perhutanan untuk penggunaan lain. Hasil penelitian, kami mengidentifikasi fauna yang terdiri dari lima kelas, 96 spesies. Berdasarkan status satwa, ada dua spesies masuk kategori rentan (*vulnerable*), satu spesies dilindungi Pemerintah dan 16 endemik (Lampiran 1).

Nilai Indeks keanekaragaman hayati dari tiga kelas pada lima lokasi hampir sama. Empat lokasi (SM Bakiriang, Ondo-ondolu dan *site* Matindok) memiliki nilai keanekaragaman spesies dalam kategori sedang, masing-masing nilai 3,236; 3,127; 3,109 dan 3,532. Sedangkan lokasi Ombolu memiliki keanekaragaman spesies dalam kategori rendah (Tabel 4).

Tabel 4. Nilai indeks keanekaragaman spesies dan indeks pemerataan jenis berdasarkan lokasi

No	Lokasi	Kategori	
		Indeks keanekaragaman jenis (H')	Indeks pemerataan jenis (E)
1	SM Bakiriang (Hutan dataran rendah)	3,236	0,022
2	Ondo-ondolu	3,109	0,022
3	SM Bakiriang, Moilong (Pesisir)	3,127	0,03
4	Ombolu	2,362	0,027
5	Site Matindok – Sumur gas	3,532	0,016

Keterangan: Data dari tiga kelas (mamalia, reptilia, dan aves)

Nilai indeks keanekaragaman (Magurran (1988):

Rendah apabila $1,5 < H' < 3,5$

Sedang apabila $3,6 < H' < 4,5$

Tinggi apabila $4,6 < H' < 5,0$

Nilai indeks pemerataan Krebs (1999):

$0 < E \leq 0,4$, maka keseragaman populasi kecil;

$0,4 < E < 0,6$, maka keseragaman populasi sedang;

$E \geq 0,6$, maka keseragaman populasi tinggi.

Indeks keanekaragaman spesies tertinggi berada di lokasi *site* Matindok. Berdasarkan pengamatan lokasi di lapangan, kawasan ini masih dalam kondisi cukup baik secara kondisi hutan. Ada beberapa lokasi sudah menjadi ladang masyarakat, tapi area ini masih terhubung dengan kawasan hutan yang lebih luas dibagian Barat Laut ke arah perbukitan. Masih terhubungnya area ini terhadap kawasan hutan bisa menjadi habitat yang cukup baik bagi satwa liar seperti burung maleo

dan *Macaca tonkeana*, serta burung endemik. Di lokasi ini juga terdapat beberapa habitat yaitu hutan dataran rendah hingga perbukitan dan sepadan sungai (Gambar 21). Adanya sarana PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field. berupa sumur- sumur gas membuat area ini menjadi lebih aman karena seringnya patroli dari perusahaan.



**Gambar 21. Kondisi habitat di area site Matindok PT Pertamina EP
Foto: Taufik LPPM Unas, 2020**



Gambar 22.

Aktivitas masyarakat di lokasi transek di Ombolu. (kiri atas); masyarakat berladang, (kanan atas) penebangan liar, (bawah) pembuatan minuman tuak Foto: Taufik LPPM Unas

Lokasi transek Ombolu berada di dekat perkebunan sawit dan ladang coklat masyarakat. Masih adanya aktivitas masyarakat di ladang masyarakat membuat keberadaan satwa liar menjadi terganggu. Hasil pengamatan di lapangan masih terdengar adanya aktivitas penebangan liar dan perladangan. Selain itu masih ada aktivitas masyarakat dalam pembuatan minuman tuak dengan mencari pohon-pohon aren di sekitar lokasi transek. Indeks kemerataan spesies berdasarkan pada

semua lokasi masuk dalam kategori kecil. Tingkat populasi keseragaman populasi yang kecil ini bisa dikarenakan beberapa faktor seperti adanya gangguan dari aktivitas masyarakat, persaingan akan makanan dan metode pengambilan data. Sebagai contoh, untuk spesies mamalia lebih cenderung pemalu sehingga pengambilan data dapat menggunakan peralatan lainnya (*camera trap*). Dari empat lokasi, area Suaka Margasatwa Bakiriang memiliki nilai pemerataan spesies tertinggi, bisa jadi dikarenakan lokasi tersebut paling jauh dari pemukiman masyarakat dan masuk ke dalam kawasan yang dilindungi. Pemerataan jenis menunjukkan komposisi jumlah individu per jenis dalam suatu habitat tertentu. Semakin merata suatu persebaran satwa di suatu lokasi tertentu maka semakin baik pula kondisi lingkungan tersebut sehingga mampu mendukung kelangsungan hidup spesies tersebut.

3.1 Primata

Monyet boti (*Macaca tonkeana*)

Berdasarkan hasil survei selama enam hari, didapat sekitar 26 individu yang terbagi empat kelompok. Pertemuan langsung kelompok monyet boti yaitu satu kelompok di dekat bukaan hutan dekat site PT Pertamina EP Asset 4 Matindok Field, dan tiga kelompok berada di area antara Sungai Masing dan sumur gas 3 (cluster 3), Keberadaan monyet boti lain yaitu di wilayah Ondo-ondolu (Gambar 23). Menurut Fooden (1969) *Macaca tonkeana* diklasifikasikan sebagai berikut:

Kerajaan : Animalia
Divisi : Chordata
Kelas : Mammalia
Memesan : Primata

Keluarga : Cercopithecidae
Marga : Macaca
Jenis : Macaca tonkeana (Mayer 1899)

Area habitat PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field terdiri dari hutan dataran rendah dengan ketinggian sekitar 0 -1200 mdpl. Pada gambar dibawah, kelompok ini (kiri) terdiri 16 individu, sebagian besar individu anak (juvenil). Satu kelompok lain berada di sekitar sumur gas ke 3 yang terdiri dari delapan individu yang berada di ketinggian 90 – 100 mdpl. Dua kelompok berada di sekitar Sungai Masing.



Gambar 23. (Kiri) Kelompok *Macaca tonkeana* sedang beraktivitas di area bekas tebang masyarakat yang berbatasan dengan hutan, lokasi tidak jauh dari *site* PT. Pertamina Asset 4 Matindok. (Kanan) Kelompok *Macaca tonkeana* di dekat sumur gas (Cluster 3) dan Sungai Masing. (Foto: Khaleb/LPPM Unas, 2020)

Menurut Groove (2001); Supriatna, J & Richardson (2008), sebaran spesies ini berada di Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat dan sebelah Utara Sulawesi Selatan. Spesies ini ditemukan pada hutan dengan ketinggian menengah hingga di atas 2000 mdpl. Spesies primata ini merupakan pemakan buah tapi juga daun, antropoda, tangkai, bunga-bunga pohon dan hasil tanaman kebun. Menurut Supriatna dan Wahyono (2000) luas daerah jelajah berkisar antara 25-40 ha dan jelajah hariannya mencapai 1.100 m.

Status spesies ini masuk dalam kategori genting atau vulnerable (IUCN, 2020), Apendix 2 (CITES, 2020) dan dilindungi Pemerintah melalui UU No. 05/1995 hingga Permen LHK No.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018. Laju penurunan populasi yang cukup tinggi sekitar 30% selama tiga generasi (sekitar 40 tahun) di masa lalu dan masa depan akibat ancaman perburuan, konversi hutan (perkebunan, pemukiman, tanaman industri), serta racun dan perangkap di area perkebunan (Supriatna, J & Richardson, 2008). Menurut Syamsul Huda MS dan Sangadji R (2014) ancaman yang semakin tinggi terhadap spesies ini di Sulawesi Tengah dapat memperburuk populasi spesies ini diantaranya yaitu konversi habitat seperti penambangan.

Tarsius

Hasil riset di semua transek belum menemukan keberadaan spesies primata terkecil (*pygmy*) ini. Pengamatan malam hari juga sudah dua kali dilakukan tapi belum mendapatkan hasil. Berdasarkan hasil dilapangan, peluang pertemuan dengan spesies primata ini sangat mungkin dikarenakan tersedianya pohon-pohon ficus yang masih banyak ditemukan di setiap jalur transek, terutama

wilayah Barat Laut dari jalan trans-Sulawesi. *Tarsius* sp diklasifikasikan sebagai berikut:

Kerajaan	: Animalia
Divisi	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Primata
Famili	: Tarsiidae
Marga	: <i>Tarsius</i>
Jenis	: <i>Tarsius</i> sp

Minimnya penelitian membuat sebaran dan populasi spesies ini masih diragukan, (Groves, 1998; MacKinnon and MacKinnon, 1980; Nietsch, 1999; Nietsch and Kopp, 1998; Shekelle, 2003; Shekelle *et al.*, 1997), sehingga membutuhkan perhatian yang lebih besar. Sedikitnya ada empat spesies tarsius di pulau Sulawesi yaitu *T. tarsier* Erxleben, 1777 (synonym *T. spectrum* Pallas, 1778, and many others): Makassar, *T. sangirensis* Meyer, 1897 di Pulau Sangihe, *T. pelengensis* Sody, 1949 di Pulau Peleng, *T. Tarsius dentatus* (be Miller and Hollister, 1921; Niemitz *et al.*, 1991) di Sulawesi Tengah (MacKinnon and MacKinnon (1980) and Shekelle (2003). Bahkan baru ditemukan kembali spesies baru yaitu *Tarsius* larian di bagian Barat Sulawesi Tengah (Merker, S and Groves, 2006).

Berdasarkan status Pemerintah dan IUCN Red List, spesies *pelengensis*/Peleng *Tarsier*/Krabuku Peleng masuk dalam kategori dilindungi dan terancam punah (IUCN – Endangered). Menurut CITES, spesies ini masuk dalam kategori Appendix 2.

3.2 Mamalia

Mamalia yang ditemukan sebanyak enam spesies. Sebagian besar ditemukan berada di dalam wilayah Barat Laut jalan trans-Sulawesi di sekitar Ombolu dan Ondoondolu. Untuk semua mamalia besar, hampir semua perjumpaan ditemukan dalam bentuk jejak (*foot print*) seperti babi hutan (*Sus sp*) yang ditemukan di semua transek. Spesies mamalia lainnya yang ditemukan yaitu tendelango simsim atau tupai kerdil celebes (*Prosciurillus murinus*) berstatus berisiko rendah (least concern/LC) yang tersebar di kawasan Timur dan Tengah Sulawesi, codot sulawesi (*Cynopterus luzoniensis*) berstatus berisiko rendah (least concern/LC), kalong sulawesi (*Acerodon celebensis*) berstatus rentan (vulnerable/VU) dan endemik.

Kalong sulawesi (*Acerodon celebensis*)

Spesies kalong ini disebut *Sulawesi fruit bat* atau *Sulawesi flying fox* dan tersebar endemik di Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan. Kalong sulawesi diklasifikasikan sebagai berikut:

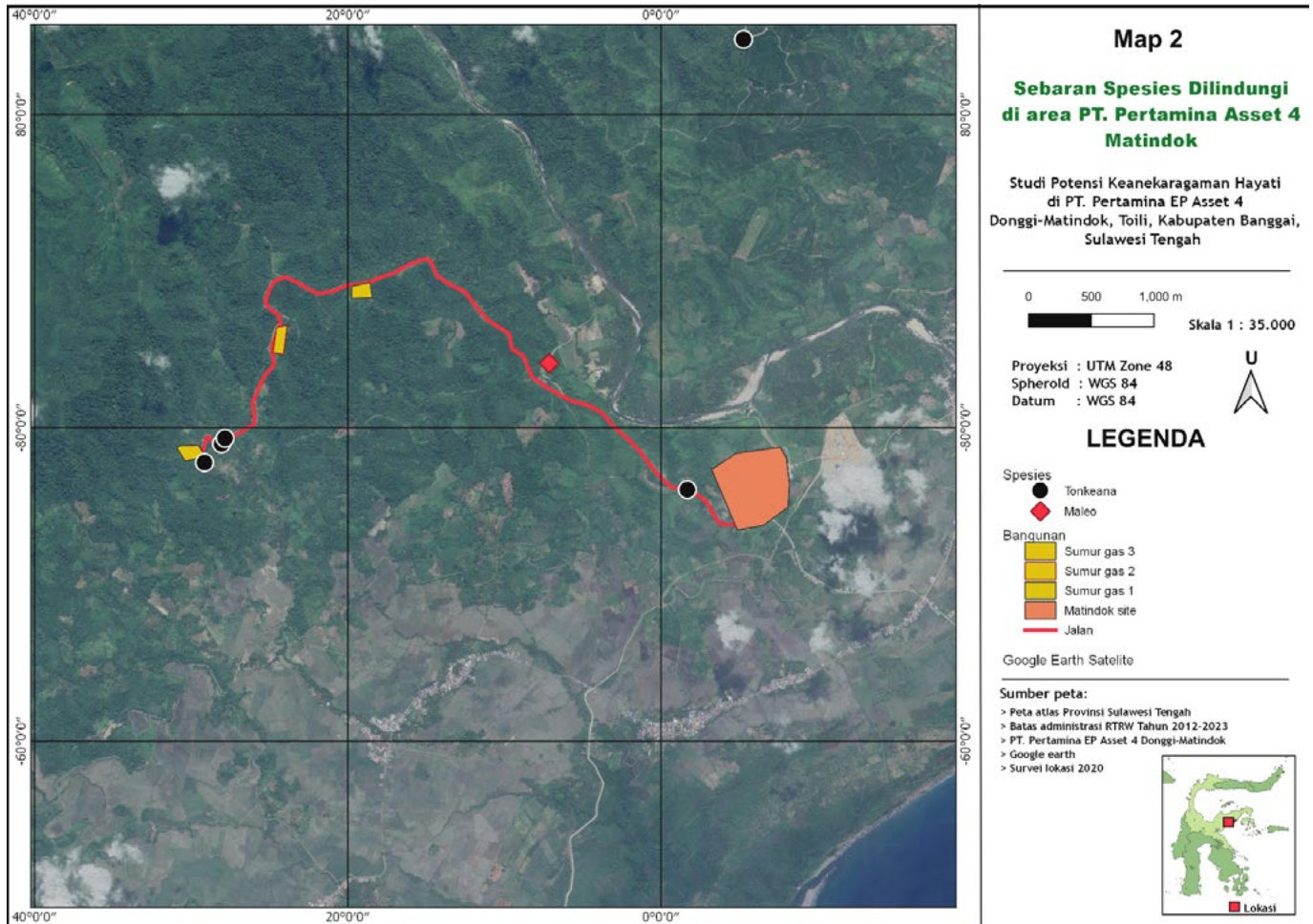
Kerajaan	: Animalia
Divisi	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Chiroptera
Famili	: Pteropodidae
Marga	: Acerodon
Jenis	: Acerodon celebensis (Peter, 1867)

Menurut Flanery (1995), rata-rata berat morfologi *A. celebensis* 250-500 gram, rentang sayap 120,5 - 144,3 mm, dan panjang tengkorak total 62,5-64,9 mm. Karakteristik fisik adalah warna tubuh coklat kekuningan, sayap coklat, dan pada jari sayap kedua dan tiga berwarna kuning muda, dan tidak ada ekor.

Berdasarkan IUCN red list (2020), spesies ini masuk kategori rentan (vulnerable/VU) dan CITES termasuk Appendix 2 dan dilindungi Undang-Undang Pemerintah. Ancaman terbesar terhadap spesies ini adalah perburuan sebagai bahan pangan (Manado dan Minahasa (Lee, 2000; Lee et al, 2005). Menurut Ransaleleh et al (2013), penangkapan spesies ini di wilayah Lumaya dilakukan setiap hari, sedangkan di Kolona dilakukan sesuai pesanan dan dua minggu sekali.



Gambar 24.
Kalong sulawesi yang ditemukan di sekitar site PEP Donggi Matindok Field. (Foto: Khaleb/LPPM Unas, 2020



Gambar 25. Lokasi Macaca tonkeana dan Macrocephalon maleo

Babirusa (*Babyrousa babyrussa*)

Keberadaan spesies babirusa tidak ditemukan pada semua lokasi transek. Berdasarkan informasi masyarakat, keberadaan spesies ini masih jauh ke dalam (tengah) kawasan hutan. Sebaran spesies ini hanya di hutan primer Sulawesi termasuk di kepulauan Sula, Mangole dan Taliabu serta Bura. Babirusa diklasifikasikan sebagai berikut:

Kerajaan	: Animalia
Divisi	: Chordata
Kelas	: Mammalia
Ordo	: Artiodactyla
Famili	: Suidae
Marga	: Babyrousa
Jenis	: <i>Babyrousa babyrussa</i> (Linnaeus, 1758)

Menurut IUCN 2020, masuk kategori rentan spesies ini masuk kategori rentan (vulnerable/VU) (IUCN, 2020) dan CITES termasuk Apendix 1 sejak tahun 1982 dan dilindungi Undang-Undang.

4.3 Reptilia

Keanekaragaman biodiversitas herpetofauna di Sulawesi sangat menarik. Menurut van Kampen (1923), terdapat 22 jenis amfibi, de Rooij (1917) mencatat 43 jenis reptil (selain ular) tersebar di Sulawesi. Menurut Iskandar & Tjan (1996), mencatat sekitar 40 amfibi dan 115 reptil, dan sebagian besar merupakan satwa endemik.

Hasil riset mencatat ada sekitar sembilan spesies reptil dari enam famili, dan tiga spesies dari satu famili amphibi dari semua transek. Tiga spesies diantaranya berstatus endemik (Gambar 26 dan 27). Lokasi sebaran spesies dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Sebaran spesies reptil di area studi

No	Spesies		Lokasi				
	Latin	Inggris	Matindok	SM Bakiriang (Pos)	SM Bakiriang (pesisir)	Ombolu	Ondo-ondolu
1	<i>Ahaetulla prasina</i>	Asian vine snake	1				
2	<i>Emola caeruleocauda</i>	Pasific Bluetail Emo Skink	8	10	8	6	6
3	<i>Sphenomorphus variegatus</i>	Variegated Skink	2		1		
4	<i>Eutropis rudis</i>	Rudy Sun Skink	5	2	5	5	4
5	<i>Dibamus celebensis</i>	-				1	
6	<i>Draco spinolotus</i>	Sulawesi lined gliding lizard					2
7	<i>Cyrtodactylus sp</i>		1				
8	<i>Varanus salvator</i>	Common water monitor					1

Tabel 6. Indeks Keanekaragaman Jenis dan Indeks Kemerataan Jenis berdasarkan lokasi

No	Kategori	Matindok	SM Bakiriang (Barat Laut)	SM Bakiriang (Pesisir)	Ombolu	Ondo-ondolu
1	Indeks Keanekaragaman jenis	1.299	0.455	0.876	0.918	1.204
2	Indeks Kemerataan jenis	0.133	0.228	0.207	0.226	0.188

Keterangan: Nilai indeks keanekaragaman (Magurran (1988):

Rendah apabila $1,5 < H' < 3,5$

Sedang apabila $3,6 < H' < 4,5$

Tinggi apabila $4,6 < H' < 5,0$

Nilai indeks kemerataan Krebs (1999):

$0 < E \leq 0,4$, maka keseragaman populasi kecil;

$0,4 < E < 0,6$, maka keseragaman populasi sedang;

$E \geq 0,6$, maka keseragaman populasi tinggi.

Berdasarkan tabel di atas, spesies kadal *Emola caeruleocauda* dan *Eutropis rudis* dapat ditemukan di semua area studi. Area Matindok dan Ondo-ondolu dapat lebih banyak ditemukan keragaman spesies kadal (Tabel 6). Keanekaragaman jenis reptil berdasarkan pada semua lokasi tergolong rendah. berkaitan dengan kondisi lingkungan, selama pengamatan kondisi cuaca lebih sering dalam berawan/mendung pada pagi hingga sore dan hujan lebat pada sore hingga malam hari. Kondisi gangguan dari aktivitas masyarakat juga selalu ada ditiap transek seperti suara senso/gergaji pohon, sehingga mengganggu keberadaan satwa.



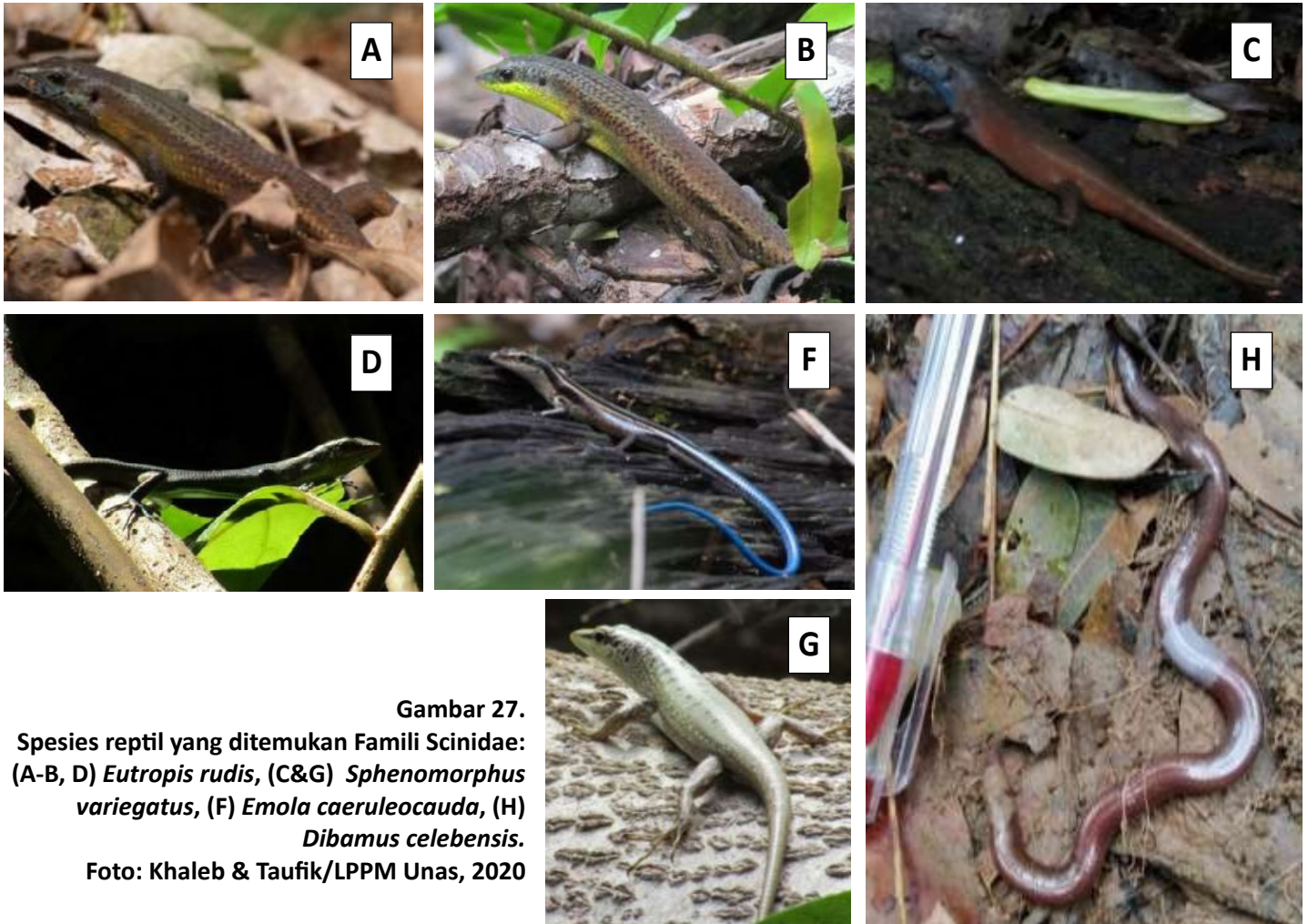
Gambar 26. Spesies reptil yang ditemukan (Kiri-bawah -kanan) yaitu Cicak hutan (*Cyrtodactylus sp*), ular gadung (*Ahaetulla prasina*), dan Bunglon hutan (*Draco spinolotus*).

Foto: Khaleb/LPPM Unas, 2020

Famili Scinidae

Pada area studi setidaknya ditemukan tiga jenis dari famili Scinidae yaitu *Eutropis rudis*, *Sphenomorphus variegatus* dan *Emola caeruleocauda*. Spesies dari famili Scinidae tersebar luas dari Asia Tenggara, Asia Selatan, Afrika, hingga Benua Amerika Tengah dan Selatan (Greer and Broadley, 2000). Spesies dari famili Scincidae digolongkan sebagai pemburu mangsa yang aktif (Regal, 1978), Vitt (1991) juga berpendapat bahwa famili Scincidae mempunyai kemampuan mencari mangsa pada daerah perburuan yang luas (*widely forager*).

Menurut Mausfeld and Böhm (2002), terdapat sekitar 31 spesies *Eutropis* yang tersebar dari India ke arah Timur daratan Asia, dan Asia Tenggara termasuk Indonesia hingga Papua Nugini. Setidaknya ada 12 spesies *Eutropis* di kawasan Asia Tenggara seperti Indonesia, Filipina, Thailand dan Malaysia. Sebaran dua spesies yaitu *Eutropis multifasciatus* dan *Eutropis rudis* yang dapat ditemukan di Sulawesi dan Pulau Buton (Iskandar & Tjan (1996). Berdasarkan hal itu, temuan ini dapat menjadi tambahan sebaran bagi keberadaan spesies kadal tersebut (Gambar. 27).



Gambar 27.
Spesies reptil yang ditemukan Famili Scinidae:
(A-B, D) *Eutropis rudis*, (C&G) *Sphenomorphus*
***variegatus*, (F) *Emola caeruleocauda*, (H)**
***Dibamus celebensis*.**
Foto: Khaleb & Taufik/LPPM Unas, 2020

3.4 Amphibi

Hasil riset yang dilakukan pada siang (09.00 – 15.00 WITA) dan malam (17.00 – 21.00 WITA) didapatkan tiga spesies kodok dari famili Bufonidae. Dari tiga spesies tersebut, baru satu yang dapat diidentifikasi yaitu kodok *Ingerophrynus celebensis* (*Celebes Toad*), dua spesies masih dalam tahap identifikasi. Menurut Subasli (2015), kodok *Ingerophrynus celebensis* merupakan spesies endemik.



Ingerophrynus celebensis



Ingerophrynus celebensis

Gambar 28. Spesies amphi-
bi yang ditemukan (Atas:
Kiri – Kanan atas & bawah)
Ingerophrynus celebensis
(*Celebes Toad*), (Bawah: Kiri -
Kanan) Belum teridentifikasi

**Foto: Taufik/LPPM Unas,
2020**

3.5 Serangga Lepidoptera

Hasil penelitian didapat sekitar lima famili, 13 spesies kupu-kupu (Gambar 29). Sebaran spesies lepidoptera dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Sebaran Lepidoptera di area studi

No	Famili	Spesies		Lokasi				
		Indonesia	Latin	Sumur gas (Kluster) Matindok	SM Bakiriang	SM Bakiriang (pesisir)	Ombolu	Ondo-ondolu
1	Callidulidae	Kupu 1	Callidula evander	√	√		√	√
2	Pieridae	Kupu 2	Cepora celebensis	√				
3	Hesperiidae	Kupu 3	Plastingia tessellata	√	√			
4	Papilionidae	Kupu 4	Papilionia sp1	√	√		√	√
5	Libellulidae	Kupu 5	Lamproptera sp	√				
6	Hesperiidae	Kupu 6	Spesies1 (putih)				√	
7	Hesperiidae	Kupu 7	Spesies1 (Hitam)		√			
8	Hesperiidae	Kupu 8	<i>Tagiades trebellius</i>					√
9	Nymphalidae	Kupu 9	Charaxes latona		√		√	
10	Nymphalidae	Kupu 10	D. bisaltide	√	√			
11	Nymphalidae	Kupu 11	Graphium deucalion marabuntana	√	√		√	√
12	Nymphalidae	Kupu 12	Rhinopalpa sp	√	√			
13	Nymphalidae	Kupu 13	Doleschallia sp	√				
14	Unknow	Kupu 14	Spesies 2					√
15	Unknow	Kupu 15	Spesies 3				√	√

Ada 17.500 spesies kupu-kupu di dunia, sekitar 1.600 jenis diantaranya tersebar di Indonesia. Spesies kupu-kupu, yang diperkirakan sekitar 4.000-5.000 spesies, namun sampai saat ini baru sekitar setengahnya yang sudah diketahui spesiesnya. Beberapa famili yang ditemukan di area studi sebagai berikut:

Famili Nymphalidae

Ada sekitar lima spesies kupu-kupu dari famili Nymphalidae. Secara morfologi, spesies ini memiliki ukuran tubuh 25-100 mm, ciri khas pada Nymphalidae yaitu pasangan tungkai depan yang mengecil (kecuali pada kupu-kupu betina Libytheinae) (Landman, 2001). Kupu-kupu anggota dari famili ini umumnya berwarna coklat, oranye, kuning, dan hitam. Kupu-kupu famili ini merupakan kelompok yang paling beragam jenisnya dengan variasi dan pola bentuk sayap. Kupu-kupu jantan biasanya memiliki pasangan tungkai depan tertutup oleh kumpulan sisik yang padat menyerupai sikat, sehingga kupu-kupu ini juga dikenal sebagai kupu-kupu berkaki sikat. Kupu-kupu jenis ini umumnya dijumpai di hutan dataran rendah (Peggie & Amir, 2006).

Famili Pieridae

Famili Pieridae meliputi kupu-kupu berukuran kecil hingga sedang (25- 100 mm), memiliki tiga pasang kaki, sayap tidak berekor, dan biasanya berwarna putih atau kuning dengan sel sayap belakang yang tertutup. Famili ini dapat terbang jauh (beberapa spesies mempunyai sifat migrasi) dan sering ditemukan dalam jumlah banyak di sekeliling air (Sihombing, 1999).



Gambar 29. Spesies Lepidoptera yang ditemukan di area studi. (A-D): *Graphium deucalion marabuntana*, *Papilionia* sp, *Cepora celebensis celebensis*, *Tagiades trebellius trebellius*; **(E-H)** *Rhinopalpa* sp, *Danaus* sp, *Spesies 1*, *Doleschallia* sp; **(I-L)** *Spesies2*, *Charaxes latona*, *Spesies 3*, *Callidula evander*; **(M-P)** *Hesperiidae*, *Plastingia tessellata tessellata*, *Catopsilia pomona flava*, *Catopsilia* sp. **Foto: Taufik/LPPM Unas**

Biodiversiti kupu-kupu di suatu lokasi banyak dipengaruhi faktor. Kupu-kupu pada umumnya dapat ditemukan hampir di setiap habitat. Perbedaan habitat dapat menyebabkan perbedaan jenis kupu-kupu (Anton et al., 2007).

Komponen habitat yang penting bagi kehidupan kupu-kupu adalah tersedianya tanaman inang sebagai sumber makanan (Freerk et al., 2005). Menurut Sharma & Joshi (2009), kompleksitas struktural habitat dan keragaman bentuk vegetasi berkorelasi dengan keragaman spesies serangga. Faktor biotik yang mempengaruhi kelimpahan dan persebaran kupu-kupu adalah tumbuhan yang menjadi tumbuhan inang (host plant) atau tumbuhan pakan (food plant) yang menyediakan nektar bagi kupu-kupu. Struktur vegetasi yang terdapat di lokasi pengamatan dapat mempengaruhi kelimpahan pada jenis kupu-kupu.

Kupu-kupu merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya. Kupu-kupu memiliki nilai penting bagi manusia maupun lingkungan antara lain, nilai ekonomi, ekologi, estetika, pendidikan, konservasi dan budaya (Lamatoa dkk, 2013).

Odonata

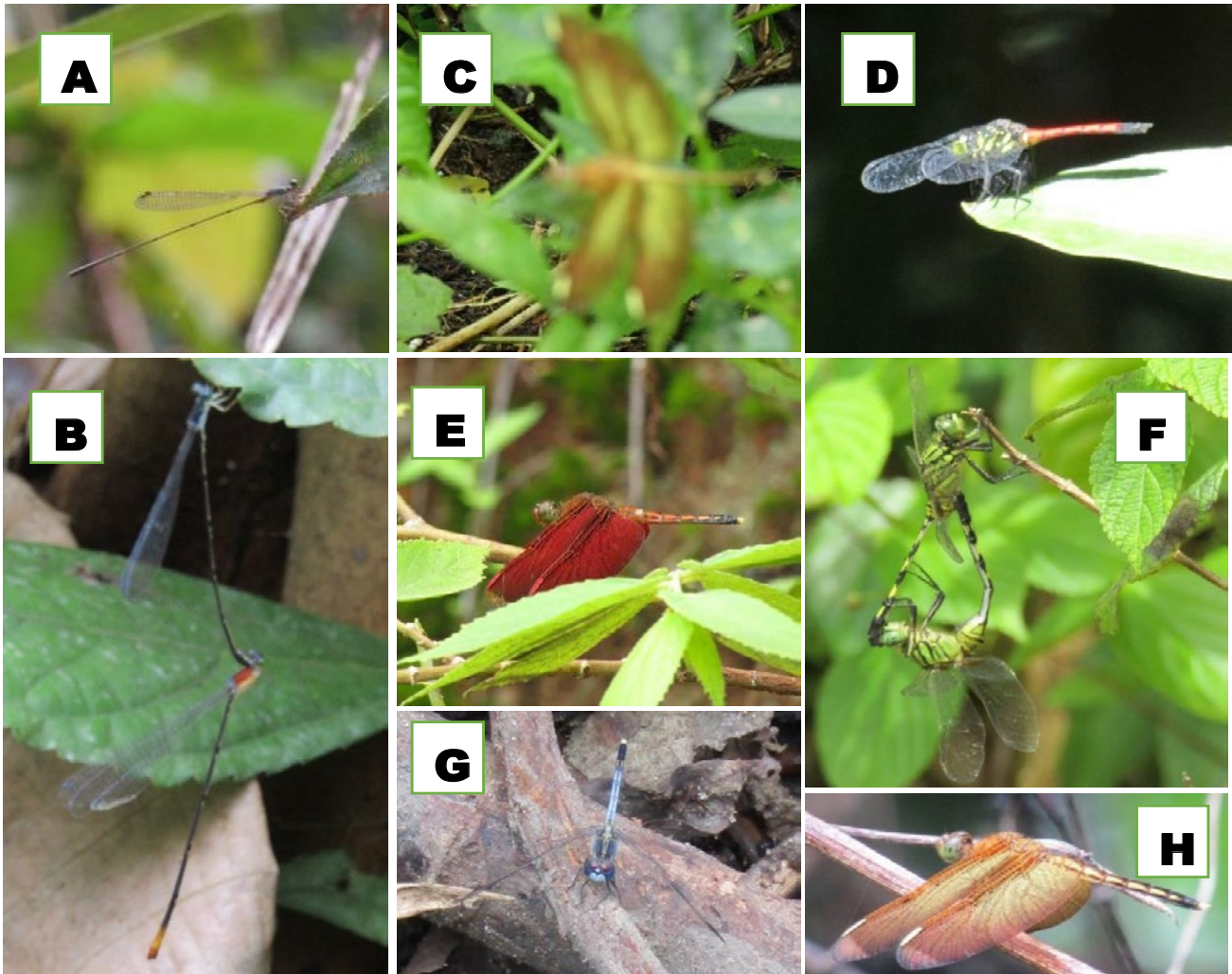
Berdasarkan hasil penelitian didapat sekitar dua ordo yaitu zygoptera dan anisoptera didapat sekitar enam spesies.

Capung memiliki 4 sayap yang berselaput dan banyak sekali urat syarafnya. Bentuk kepala besar dengan mata yang besar pula (Susanti, 2007: 28). Capung/odonata terbagi atas dua subordo yaitu Anisoptera (capung biasa) yang memiliki tubuh yang lebih gemuk dan terbang lebih cepat;

subordo Zygoptera (capung jarum) memiliki tubuh langsing, lebih kecil dan terbang lambat (Siregar, 2013: 15).

Capung elang rawa hijau (*Orthetrum sabina*) adalah capung berukuran sedang dengan lebar sayap 60-85mm. Individu dewasa berwarna keabu-abuan sampai kuning kehijauan dengan tanda hitam dan pucat serta mata hijau. Perutnya berwarna kuning kehijauan, ditandai dengan warna hitam. Spesies ini tersebar luas, ditemukan dari tenggara Eropa dan Afrika Utara ke Jepang dan selatan ke Australia dan Mikronesia .

Capung rawa kemerahan tersebar dari Asia timur dan Asia Tenggara. Capung ini sedang dengan garis hitam tipis di sepanjang perut bagian tengah punggung. Matanya merah darah di atas, ungu di samping. Thorax berwarna cerah seperti besi, seringkali berwarna merah darah di punggung. Abdomen berwarna merah darah, dengan karina punggung bagian tengah hitam sempit. Pelengkap anal berwarna merah darah. Wanita mirip dengan pria; tetapi dengan dada dan perut berwarna coklat zaitun. Karina punggung tengah berwarna hitam agak lebar. Spesies ini berkembang biak di kolam, parit, rawa-rawa, rawa terbuka dan sawah.



Gambar 30. Spesies Odonata yang ditemukan di area survei. **(A & B)** *Agriocnemis femina*; **(C)** *Neurothemis ramburii* (betina); **(D)** *Agrionoptera insignis*; **(E)** *Neurothemis ramburii* (jantan), **(F)** *Orthetum sabina*; **(G)** *Diplacodes trivialis* (jantan); **(H)** *Neurothemis ramburii* (betina)

3.6 Avifauna

Hasil pengamatan ditemukan sebanyak 61 spesies avifauna. Hasil pengamatan ditemukan sebanyak 61 spesies avifauna. Berdasarkan status konservasi satu spesies masuk kategori genting (Endangered) yaitu burung maleo (*Macrocephalon maleo*), dua spesies dalam kategori rentan (vulnerable) yaitu julang selawesi (*Aceros cassidix*) dan Bangau Sandang-lawe (*Ciconia episcopus*) (IUCN, 2020) dan 16 jenis berstatus endemik (Gambar 32) (Tabel Lampiran 11).

Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*)

Keberadaan burung endemik tercatat melalui perjumpaan lokasi tempat berbiak (*breeding site*) di jalur sumur PT. Pertamina Asset 4 Mantindok field (Gambar 21) dan SM Bakiriang bagian pesisir (pantai Moilong). Posisi lokasi berbiak di area PT Pertamina Asset Matindok berada di ketinggian 50 mdpl.



**Gambar 31. Lokasi berbiak burung Maleo di dekat PT. Pertamina Asset 4 Matindok site.
(Foto: Taufik/LPPM UNAS)**

Keberadaan tempat berbiak burung maleo di sekitar area PT. Pertamina Asset 4 Matindok site sangat menarik. Keberadaan panas bumi (geothermal) yang berada di area site menjadi potensi tempat berbiak bagi burung maleo. Hal ini bisa dijadikan sebagai suatu studi berkelanjutan sebagai program konservasi. Menurut MacKinnon (1981); Dekker (1990), Burung maleo tergolong satwa liar langka dan hanya dapat hidup pada habitat dengan karakteristik tanah tertentu seperti hutan pantai berpasir halus dan terpaan sinar matahari langsung, pada daerah pegunungan dengan sumber panas bumi. Menurut Argeloo (1991) burung maleo memiliki perilaku berkembang biak dengan tidak mengawasi sarangnya, telur akan menetas sendiri dengan bantuan sinar panas matahari atau panas bumi.

Klasifikasi taksonomi burung maleo sebagai berikut:

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Galliformes
Famili	: Megapodiidae
Genus	: Macrocephalon
Spesies	: <i>Macrocephalon maleo</i> (Muller, 1846)

Populasi Maleo diperkirakan menurun tiap tahunnya disebabkan oleh kerusakan habitat berupa pembukaan lahan pertanian, gangguan predator alami, perburuan dan pengambilan telur oleh manusia (Baker & Butchart (2000); Christy dan Lentey, 2002). Ancaman lainnya yaitu terputusnya koridor pergerakan dari hutan ke lokasi peneluran, dan perkembangan tumbuhan invasif yang

menutupi area peneluran.

Status konservasi maleo masuk ke dalam daftar merah IUCN (2020) yaitu genting (Endangered, Appendix I (CITES 2020) dan dilindungi Undang-undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya serta Peraturan Pemerintah Nomor 7 tahun 1999. Sejak tahun 1990 berdasarkan SK. Nomor Kep. 188.44/ 1067/RO/BKLH tanggal 24 Februari 1990 Maleo ditetapkan sebagai Satwa Maskot Propinsi Sulawesi Tengah

Julang Sulawesi (*Aceros cassidix*)

Berdasarkan hasil pengamatan selama empat hari, teramati 4 individu yang tersebar di area hutan site PT Pertamina Asset 4 Matindok yakni 3 individu di sekitar sumur gas (cluster) 2 dan 1 individu di sekitar sumur gas (cluster) 3. Klasifikasi taksonomi julang sulawesi sebagai berikut:

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Coraciformes
Famili	: Bicerotidae
Genus	: <i>Aceros</i>
Spesies	: <i>Aceros cassidix</i>

Julang Sulawesi merupakan salah satu jenis enggang endemik di Indonesia. Julang sulawesi tersebar di Pulau Sulawesi, Pulau Togeang, Pulau Lembeh, Pulau Muna dan Pulau Buton. Keberadaan

spesies ini di kawasan hutan hijau sepanjang tahun, di hutan dataran rendah dibawah 1.100 – 1.800 mdpl. Rangkong (Famili Bucerotidae) merupakan jenis burung pemakan buah, khususnya buah ficus (Tsuju 1996, Kinnaird et al. 1998, Poonswad et al. 1998; Kinnaird & O'Brien 1993).

Spesies Bucerotidae memegang peranan penting dalam ekologi hutan sebagai pemencar biji yang baik (Kinnaird, 1998; Kinnaird & O'Brien, 2005; Kitamura, 2011). Spesies ini memiliki peran penting yang dianalogikan sebagai 'petani' hutan. Enggang dapat menyebarkan berbagai macam jenis buah dan biji jauh dari pohon induknya karena daerah jelajah terbangnya yang luas.

Status konservasi Julang sulawesi masuk dalam daftar merah IUCN (2020) yaitu VU (Vulnerable; rentan), Appendix II menurut CITES (CITES 2020) dan dilindungi negara dalam UU No. 5 Tahun 1990, PP No.7 Tahun 1999 dan Peraturan Menteri LHK RI No. P.20/MenLHK/Setjen/Kum.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. Menurunnya populasi Julang Sulawesi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain perburuan dan habitat yang rusak akibat pengambilan kayu untuk bahan bangunan rumah (Sukmantoro et al, 2007). Menurut Robinson & Bennett (2000), deforestasi berdampak terhadap meningkatnya perburuan terhadap satwa liar seiring dengan meningkatnya akses masuk ke dalam hutan.



Gambar 32. Spesies avifauna di area studi (kiri atas ke kanan): Cabai panggul-kelabu, Cabai panggul-kuning, Bilbong pendeta, Elang Sulawesi, Elang-ular Sulawesi, Celepuk Sulawesi, Kepudangsungu tunggir-putih, Kepudangsungu Sulawesi, Pelatuk kelabu Sulawesi. (Foto: Khaleb/LPPM Unas)

**ANCAMAN TERHADAP
KERAGAMAN HAYATI*****Perburuan***

Aktivitas perburuan oleh masyarakat lokal terlihat di beberapa target transek. Beberapa perjumpaan dengan mereka menggunakan senjata senapan angin, bahkan terlihat di kawasan pesisir pantai ke arah SM Bakiriang. Berdasarkan hasil wawancara, hasil buruan masyarakat seperti babi hutan dan burung.

Deforestasi

Hampir di seluruh transek terjadi aktivitas deforestasi, hal ini didukung dengan kondisi dilapangan saat pengambilan data. Suara gergaji mesin (senso) selalu terdengar. Aktivitas ini dapat berdampak terhadap satwa liar seperti hilangnya habitat dan menciptakan fragmentasi habitat. Istilah deforestasi adalah merubah tutupan hutan dari kondisi hutan menjadi lahan terbuka/lahan bukan hutan. Pada survei di area sumur gas (kluster), tim peneliti menemukan beberapa spesies yang terancam seperti burung maleo dan monyet boti. Bahkan populasi monyet boti ada tersebar

di beberapa lokasi dari lahan kebun masyarakat di dekat *site* Matindok sampai sumur gas (*kluster 3*). Dengan adanya populasi satwa-satwa terancam tersebut di kawasan PT Pertamina EP Asset 4 Donggi Matindok Field diharapkan menjadi perhatian khusus bagi perusahaan untuk menjaga keberadaan sumber daya hayati melalui program konservasi.

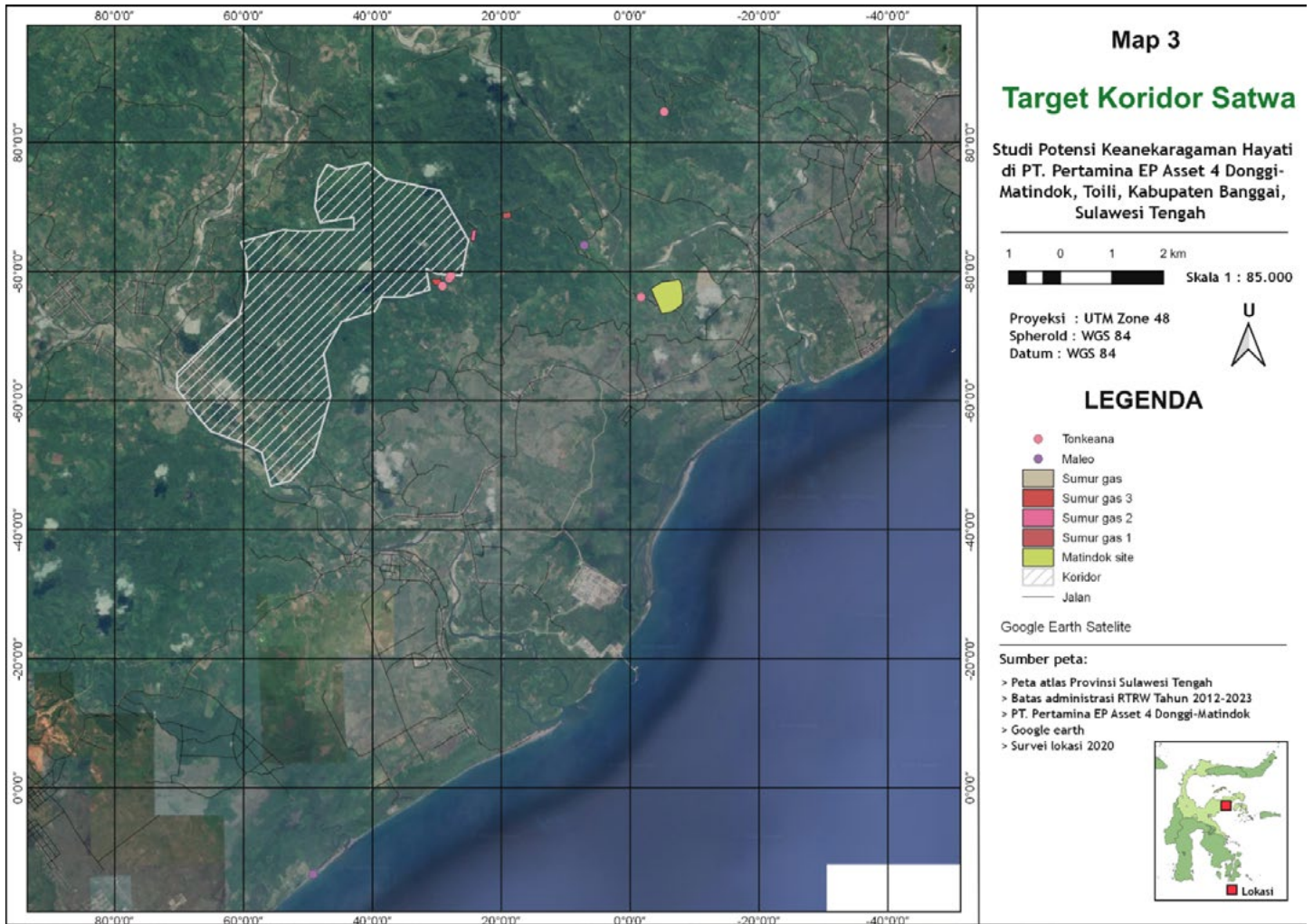
Program restorasi dengan *native species* merupakan inisiatif program yang dapat dilakukan di di kawasan Suaka Margasatwa Bakiriang dan sekitarnya, terutama di daerah yang belum terganggu oleh kegiatan manusia.

Jumlah jenis flora berupa pohon sampai anakan pohon yang ditemukan di lokasi sebanyak 140 jenis yang terbagi ke dalam 95 marga dan 42 famili. Jenis-jenis yang mendominasi dari seluruh transek pengamatan adalah jenis *Macaranga hispida*, *Cananga odorata*, *Macaranga aenigmatica*, *Ficus variegata*, *Neolamarckia macrophylla*, *Ficus sp.2*, *Artocarpus teysmanii*, *Nauclea orientalis* dan *Melanolepis multiglandulosa*. Adapun jenis-jenis flora langka yang memiliki komoditi adalah *Gmelina arborea* dan *Paraserianthes moluccana*.

Untuk fauna, ditemukan sebanyak 36 spesies Mamalia, Reptilia, amphibi, dan serangga, serta 59 spesies burung dengan 16 jenis berstatus endemik dan dua spesies dalam kategori rentan (*vulnerable*) menurut IUCN yaitu Julang Sulawesi (*Aceros cassidix*) dan Bangau Sandang-lawe (*Ciconia episcopus*).

Rekomendasi untuk program konservasi keanekaragaman hayati berdasarkan hasil kajian adalah melalui **Program Koridor Satwa** untuk menghubungkan kawasan hutan yang terpisah akibat alih fungsi lahan, pada lokasi seperti tampak pada Gambar 33, sehingga fauna khususnya dapat memiliki habitat yang memadai untuk aktivitasnya. Pada wilayah koridor satwa tersebut dapat dilakukan, antara lain:

1. Reklamasi/rehabilitasi kawasan, dengan penanaman spesies endemik atau *native species*.
2. Penanaman kawasan konservasi dengan pohon langka, dan atau pohon produktif yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, seperti jenis introduksi yang dengan cepat dapat menghasilkan kayu, yaitu Gmelina dan Paraserianthes.
3. Sehubungan dengan ditemukannya spesies dilindungi seperti burung maleo (*Macrocephalon maleo*), monyet boti (*Macaca tonkeana*), julang sulawesi (*Aceros cassidix*), dan bangau sedang lawe (*Ciconia episcopus*), maka kawasan hutan tersebut memiliki nilai konservasi tinggi, sehingga perlu dilakukan upaya konservasi, sekaligus dapat dimanfaatkan sebagai sarana riset, edukasi, dan ekowisata berbasis masyarakat.



Gambar 33. Peta Target Koridor Satwa

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, Setiadi, D., & Hernowo, B. J. (2010). Hubungan Struktur Dan Komposisi Jenis Tumbuhan dengan Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Mangrove Suaka Margasatwa Karang Gading dan Langkat Timur Laut, Provinsi Sumatera Utara. *Forum Pascasarjana*, 33(1), 55-65.
- Argeloo, M. 1991. Maleo Coservation Project. WWF-ICPBP. Amsterdam.
- Arrijani. 2008. Struktur dan komposisi vegetasi zona montana Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Biodiversitas* 9 (2): 134-141.
- Baker, G. C and SHM Butchart.2000. Threats to the maleo *Macrophalon* maleo and recommendations for its conservation. *Oryx Journal*. Vol 34(4): 255-261.
- Bynum, E. 1995. Hybridization between *Macaca tonkeana* and *Macaca hecki* in central Sulawesi,Indonesia. Ph. D. Thesis, Yale.
- Christy, M.J., dan Lentey. S.M, 2002. Proyek Maleo – Tahap 3 Sulawesi Utara, Indonesia, Taman Nasional Bogani Nani Wartabone, Laporan Tahun, Agustus 2001 – Juli 2002. Departemen

Kehutanan (PKA) Wildlife Conservation Society – Indonesia Program. Manado.

de Rooij, N. (1917). The Reptiles of the IndoAustralian Archipelago I, Lacertilia, Chelonia, Emydosauria. Leiden: EJ Brill.

Departemen Kehutanan Indonesia. Taman Nasional Laut Kepulauan Seribu. www.dephut.go.id
Diakses pada 14 Agustus 2019.

Fachrul, M.F. 2012. Metode sampling bioekologi. Bumi Aksara. Jakarta.

Flannery T. 1995. *Mammals of the South-West Pacific & Moluccan Islands*. Sydney. Australian Museum/ Reed Book.

Groves, C. P. 2001. *Primate taxonomy*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC, USA.

<https://portal.ina-sdi.or.id/downloadaoi/>. Diakses pada tanggal 13 Agustus 2020

Intergradation between *Macaca tonkeana* and *M. ochreata* at the borderland of the species in Sulawesi. *Primates* 32(3): 385–389.

Iskandar, D. T. & Tjan, K. N. (1996). The amphibians and reptiles of Sulawesi, with notes on the distribution and chromosomal number of frogs. In D. J. Kitchener, & A. Suyanto (Editor), Proceedings of the first international conference on eastern IndonesiaAustralian vertebrate fauna (p. 39- 46). Perth: Western Australian Museum.

Kinnaird, M. F. 1998. Evidence for Effective Seed Dispersal by the Sulawesi RedKnobbed Hornbill, *Aceros cassidix*. *Biotropica* 30:50-55.

- Kinnaird, M. F., and T. G. O'Brien. 2005. Fast Foods of The Forest: The Influence of Figs on Primates and Hornbills Across Wallace's Line. Pages 155-184-. Springer.
- Kitamura, S. 2011. Frugivory and seed dispersal by hornbills (Bucerotidae) in tropical forests. *Acta Oecologica* 37:531-541.
- Krebs CJ. 1985. *Ecological Methodology* Harper and Row publisher. New York.
- Lamatoa, DC, R Koneri, R Siahaan, dan PV Maabuat. 2013. Populasi kupu-kupu (Lepidoptera) di Pulau Mantehage, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains* 13 (1) : 52-56.
- Landman, W. 2001. *The Complete Encyclopedia of Butterflies*. Grange Books
- Lee RJ, Gorog AJ, Dwiyahreni A, Siwu S, Riley J, Alexander H, Paoli GD, Ramono W. 2005.
- Lee RJ. 2000. Market hunting pressures in North Sulawesi, Indonesia. *Trop Biodivers* 6:145- 162.
- Magurran, A. E. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. Princeton University Press. USA.
- Mausfeld, p., and w. Bo" hme. 2002. A new Mabuya from Java, Indonesia. *Salamandra* 38:135–144.
- McArthur, R.H. & E.O. Wilson. 1967. *The Theory of Island Biogeography*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Mckinnon J, Phillips K and B. van Balen. 2011. *Burung - Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Puslitbang Biologi - LIPI/ BirdLife Indonesia.
- Novarino W. 2010. Keragaman Avifauna pada Tiga Kawasan Konservasi di Sumatera Barat. *Journal Zoo Indonesia*.

- O'Brien, T. G., M. F. Kinnaird, E. S. Dierenfeld, N. L. Conklin-Brittain, R. W. Wrangham, and S. C. Silver. 1998. What's so special about figs? *Nature* 392.
- Odum EP. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Peggie, D, dan M Amir. 2006. *Practical Guide to the Butterflies of Bogor Botanic Garden*. B i d a n g Zoologi Pusat Penelitian Biologi. LIPI. Bogor.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.
- Poonswad, P., A. Tsuji, N. Jirawatkavi, and V. Chimchome 1998. *The Asian Hornbills: Ecology and Conservation*. Published by Biodiversity Research and Training Program, National Center for Genetic Engineering and Biotechnology with support from the Thailand Research Fund in collaboration with Science Society of Thailand, [Bangkok].
- Rahadian, D. 2015. *Inventarisasi Jenis Amfibi dan Reptilia di Kawasan Hutan Pohuwato, Gorontalo, Sulawesi* . LIPI Press.
- Ransaleleh *et al.* 2013. Identifikasi Kelelawar Pemakan Buah Asal Sulawesi Berdasarkan Morfometri (*THE MORPHOMETRIC IDENTIFICATION OF CELEBES FRUIT BATS*). *Jurnal Veteriner* Desember 2013 Vol. 14 No. 4: 485-494. ISSN: 1411-8327.

- Regal, P.J. 1978. Behavior differences between reptiles and mammals: an analysis of activity and mental capabilities. Dalam: Greenberg, N & Maciean, P.D (eds.). Behavior and Neurology of Lizards. Pp 183-202. National Institute of Mental Health. Maryland.
- Rusmendo H. 2004. Pengenalan Jenis dan Menghitung Burung. Fakultas Biologi Universitas Nasional. Jakarta.
- Sihombing, DTH. 1999. Satwa Harapan I Pengantar Ilmu dan Teknologi Budidaya. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor
- Setiadi D. 2004. Keanekaragaman spesies tingkat pohon di Taman Nasional Alam Ruteng, Nusa Tenggara Timur. Biodiversitas. 6: 118-122.
- Sharma, G, and PC Joshi. 2009. Diversity of butterflies (Lepidoptera: Insecta) from Dholbaha dam (Distt. Hoshiarpur) in Punjab Shivalik India. Biological Forum 1 (2): 11-14.
- Soegianto A. 1994. Ekologi Kuantitatif: Metode Analisis Populasi dan Komunitas. Usaha Nasional. Jakarta.
- Supriatna, J. 2000. *Primates of Indonesia*. Jakarta, Indonesia.
- The IUCN Red List of Threatened Species. Diakses pada tanggal 13 Agustus 2020 van Kampen (1923). The amphibians of the Indo-Australian Archipelago. Leiden: EJ Brill.
- Tomascik, T., A. Nontji dan M. K. Moosa. 1997. The Ecology of the Indonesian Seas. Periplus Edition (Hk) Ltd. Singapore.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Vitt, L.J. 1991. An introduction to the ecology of Cerrado lizards. *Journal of Herpetology* 25 (1): 79-90.

WWF. (2009). Prinsip dan Kriteria. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengembangan Destinasi Pariwisata Departemen Kebudayaan dan Pariwisata dan WWF-Indonesia.

Watanabe, K., Matsumura, S., Watanabe, T. and Hamada, Y. 1991. Distribution and possible Wildlife trade and implications for low enforcement in Indonesia: a case study from North Sulawesi. *Biol Conserv* 123 :477-488.

Tabel Lampiran 1. Daftar jenis tumbuhan yang tercatat dalam cuplikan transek 1 Ha di sekitar kawasan PEP Donggi Matindok Field, Banggai

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Jumlah famili	Jumlah marga
1	-	Achariaceae	<i>Trichadenia philippinensis</i> Merr.	1	1
2	Ki calung	Anacardiaceae	<i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume	2	2
3	Sengkuang	Anacardiaceae	<i>Dracontomelon dao</i> (Blume) Merr. & Rolfe		3
4	Empelem	Anacardiaceae	<i>Mangifera laurina</i> Blume		4
5	Kenanga	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	3	5
6	-	Annonaceae	<i>Maasia glauca</i> (Hassk.) F. Muell.		6
7	-	Annonaceae	<i>Polyalthia celebica</i> Miq.		7
8		Annonaceae	<i>Polyalthia rumphii</i> Merr.		
9	Selai-selai	Annonaceae	<i>Sageraea lanceolata</i> Miq.		8
10	Ransik, Empisang	Annonaceae	<i>Xylopiya malayana</i> Hook.f. & Thomson		9
11	-	Annonaceae	<i>Xylopiya peekelii</i> Diels		
12	Jelutung/kibentili	Apocynaceae	<i>Kibatalia arborea</i> (Blume) G. Don	4	10
13		Araliaceae	<i>Polyscias serratifolia</i> (Miq.) Lowry & G.M. Plunkett	5	11
14	Aren	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	6	12
15	Sarai	Arecaceae	<i>Caryota mitis</i> Lour.		13
16	-	Arecaceae	<i>Caryota rumphiana</i> Martelli		
17	Palem sadeng	Arecaceae	<i>Livistona rotundifolia</i> (Lam.) Martelli		14
18	Suji	Asparagaceae	<i>Dracaena angustifolia</i> (Medik.) Roxb.	7	15
19	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	8	16
20	Kenari solo	Burseraceae	<i>Canarium asperum</i> Benth.		
21	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium balsamiferum</i> Willd.		

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Jumlah famili	Jumlah marga
22	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.		
23	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium maluense</i> Lauterb.		
24	Nanari	Burseraceae	<i>Haplolobus floribundus</i> H.J. Lam		
25	-	Cannabaceae	<i>Celtis philippensis</i> Blanco	9	17
26	Mengkirai	Cannabaceae	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume		18
27	-	Cardiopteridaceae	<i>Gonocaryum litorale</i> (Blume) Sleumer	10	19
28	Kayu kolaka	Chrysobalanaceae	<i>Maranthes corymbosa</i> Blume	11	20
29	Nyamplung	Clusiaceae	<i>Calophyllum</i> sp.	12	21
30	Kandis laki	Clusiaceae	<i>Garcinia lateriflora</i> Blume		22
31	Baros, peradah	Clusiaceae	<i>Garcinia celebica</i> L.		
32	Sesoot	Clusiaceae	<i>Garcinia picrohiza</i> Miq.		
33	-	Clusiaceae	<i>Garcinia</i> sp.		
34	Kayu buta-buta	Combretaceae	<i>Terminalia bellirica</i> Wall.	13	23
35	Kayu hitam	Ebenaceae	<i>Diospyros rumphii</i> Bakh.	14	24
36	-	Ebenaceae	<i>Diospyros</i> sp.1		
37	Jenitri	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus macrocerus</i> (Turcz.) Merr.	15	25
38	Pakan banyu	Euphorbiaceae	<i>Croton argyratus</i> Blume	16	26
39	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore		27
40	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.		
41	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga mappa</i> (L.) Muell. Arg.		
42	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga rorokae</i> Whitmore		
43	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Maccaranga carolinensis</i> Volkens		
44	Balik angin	Euphorbiaceae	<i>Mallotus dispar</i> (Blume) Muell. Arg.		28
45	Kumandra	Euphorbiaceae	<i>Mallotus floribumbus</i> (Blume) Muell. Arg.		

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Jumlah famili	Jumlah marga
46	-	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. Ex Blume) Rchb.f. & Zoll		29
47	-	Euphorbiaceae	<i>Pimelodendron amboinicum</i> Hassk,		30
48		Euphorbiaceae	<i>Suregada glomerulata</i> (Blume) Baill.		31
49	Melinjo	Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i> L.	17	32
50	-	Lamiaceae	<i>Callicarpa candicans</i> (Burm.f.) Hochr	18	33
51	Daun leilem	Lamiaceae	<i>Clerodendrum minahasae</i> Teijsm. & Binn.		34
52	Jati putih	Lamiaceae	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.		35
53	Laban	Lamiaceae	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F.N. Williams		36
54	Medang serai	Lauraceae	<i>Actidaphne glomerata</i> (Blume) Nees	19	37
55	-	Lauraceae	<i>Endiandra sulavesiana</i> Kosterm.		38
56	Wuru lemah	Lauraceae	<i>Litsea mappacea</i> Boerl.		39
57		Lauraceae	<i>Litsea noronhae</i> Blume		
58	-	Lauraceae	<i>Litsea ochracea</i> (Blume) Boerl.		
59	Litsea	lauraceae	<i>Litsea sp.</i>		
60	Butun	Lecythydaceae	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	20	40
61	Putat	Lecythydaceae	<i>Planchonia valida</i> (DC.) Blume		41
62	Jengkol	Leguminosae	<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) I.C. Nielsen	21	42
63	Nam-nam	Leguminosae	<i>Cynometra cauliflora</i> L.		43
64	Gamal	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.		44
65	-	Leguminosae	<i>Saraca celebica</i> W.J. de Wilde		45
66	Bidara laut	Leguminosae	<i>Serianthes grandiflora</i> Benth.		46
67	Galumpit	Malvaceae	<i>Heritiera javanica</i> (Blume) Kosterm.	22	47
68	Kelumbuk	Malvaceae	<i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blume) Kosterm.		48

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Jumlah famili	Jumlah marga
69	Bayur Sulawesi	Malvaceae	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq.		49
70	Bayur Sulawesi	Malvaceae	<i>Pterospermum diversifolium</i> Blume		
71		Malvaceae	<i>Sterculia oblongifolia</i> Vent.		50
72		Malvaceae	<i>Sterculia longifolia</i> Vent.		51
73	Kelumpang	Malvaceae	<i>Sterculia macrophylla</i> Vent.		
74	Hantap	Malvaceae	<i>Sterculia oblongata</i> Vent.		
75		Malvaceae	<i>Sterculia sp.</i>		
76	Cokelat	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.		52
77	Laban abang	Meliaceae	<i>Aglaiia elliptica</i> Blume	23	53
78	-	Meliaceae	<i>Aglaiia sp.</i>		
79	-	Meliaceae	<i>Aglaiia silvestris</i> (M. Roem.) Merr.		
80	Medang bebulu	Meliaceae	<i>Aglaiia tomentosa</i> Teijs. & Binn.		
81	Kayu kapur	Meliaceae	<i>Chisocheton sp.</i>		54
82	Langsat	Meliaceae	<i>Lansium parasiticum</i> (Osbeck) K.C. Sahni & Bennet		55
83	Kecapi	Meliaceae	<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.		56
84	Ipuh	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	24	57
85	Cempedak air	Moraceae	<i>Artocarpus teysmannii</i> Miq.		58
86		Moraceae	<i>Ficus botryocarpa</i> Miq.		59
87		Moraceae	<i>Ficus congesta</i> Roxb.		
88	-	Moraceae	<i>Ficus erythrosperma</i> Miq.		
89		Moraceae	<i>Ficus hirta</i> Vahl.		
90	Arok putih	Moraceae	<i>Ficus schwarzii</i> Koord.		
91	-	Moraceae	<i>Ficus sp.1</i>		
92	-	Moraceae	<i>Ficus sp.2</i>		
93	-	Moraceae	<i>Ficus sp.3</i>		

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Jumlah famili	Jumlah marga
94	Nyawai	Moraceae	<i>Ficus variegata</i> Blume		
95	Daendong, bunta	Moraceae	<i>Streblus elongatus</i> (Miq.) Corner		60
96	Kalapa tiyung	Myristicaceae	<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	25	61
97	-	Myristicaceae	<i>Horsfieldia lancifolia</i> W.J. de Wilde		
98	-	Myristicaceae	<i>Myristica impressinervia</i> J. Sinclair		62
99	Nyatoh	Myrtaceae	<i>Kjellbergiodendron celebicum</i> (Koord.) Merr.	26	63
100	-	Myrtaceae	<i>Syzygium boerlagei</i> (Merr.) Govares.		64
101	-	Myrtaceae	<i>Syzygium no.95</i>		
102	-	Myrtaceae	<i>Syzygium sp.</i>		
103	-	Myrtaceae	<i>Syzygium sp.2</i>		
104	-	Myrtaceae	<i>Syzygium sp.3</i>		
105	-	Oleaceae	<i>Chionanthus polygamus</i> (Roxb.) Kiew.	27	65
106	Kelat putih	Opiliaceae	<i>Lepionurus sylvestris</i> Blume	28	66
107	Sampa-sampalo	Oxalidaceae	<i>Sarcotheca celebica</i> Veldkamp	29	67
108	-	Phyllanthaceae	<i>Aporosa octandra</i> (Buch.-Ham.ex D. Don.) Vickery	30	68
109	Menteng	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea javanica</i> Muell. Arg.		69
110	Menteng	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea nanihua</i> Merr.		
111	Gadog	Phyllanthaceae	<i>Bischofia javanica</i> Blume		70
112	-	Phyllanthaceae	<i>Bridelia insulana</i> Hance		71
113	-	Phyllanthaceae	<i>Cleistanthus celebicus</i> Jabl.		72
114	Goring-goring	Phyllanthaceae	<i>Glochidion obscurum</i> (Roxb.ex Willd.) Blume		73
115	Sigira-gira	Phyllanthaceae	<i>Glochidion philippicum</i> (Cav.) C.B. Rob.		
116	Pelir musang	Putranjivaceae	<i>Drypetes longifolia</i> (Blume) Pax & K. Hoffm.	31	

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Jumlah famili	Jumlah marga
117		Rosaceae	<i>Prunus grisea</i> (Blume) Kalkman	32	74
118	-	Rubiaceae	<i>Aidia tomentosa</i> (Blume) Ridsdale	33	75
119	Longkida	Rubiaceae	<i>Nauclea orientalis</i> L.		76
120	Samama	Rubiaceae	<i>Neolamarckia macrophylla</i> (Roxb.) Bosser		77
121	Samama	Rubiaceae	<i>Neonauclea excelsa</i> (Havil.) Merr.		78
122	-	Rubiaceae	<i>Rothmannia merrilli</i> (Elmer.) Ridsdale		79
123	-	Rutaceae	<i>Melicope bonwickii</i> (F.Muell.) T.G. Hartley	34	80
124	-	Sabiaceae	<i>Meliosma sumatrana</i> (Jack) Walp.	35	81
125	-	Salicaceae	<i>Casearia grewiifolia</i> Vent.	36	82
126	Lobi-lobi	Salicaceae	<i>Flacourtia inermis</i> Roxb.		83
127	-	Salicaceae	<i>Homaleum celebicum</i> Koord.		84
128	Rukem putih	Salicaceae	<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.		85
129	Longan	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var <i>malaensis</i>	37	86
130	-	Sapindaceae	<i>Euphorianthus euneurus</i> (Miq.) Leenh.		87
131	Rambutan	Sapindaceae	<i>Nephelium ramboutan-ake</i> (Labill.) Leenh.		88
132	Matoa	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i> J.R.& G. Forst.		89
133		Sapotaceae	<i>Palaquium obtusifolium</i> Burck	38	90
134	-	Sapotaceae	<i>Plachonella duclitan</i> (Blanco) Bakh.f.		91
135	Pohon surga	Simaroubaceae	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston	39	92
136	Benuang laki	Sonneratiaceae	<i>Duabanga moluccana</i> Blume	40	93
137	-	Undeterminatin	<i>Undetermination</i>		
138	Jelatang gajah	Urticaceae	<i>Dendrocnide stimulans</i> (L.f.) Chew	41	94
139	Besi-besi	Urticaceae	<i>Leucosyke capitellata</i> (Poir.) Wedd.		
140	-	Violaceae	<i>Rinorea benghalensis</i> (Wall.) Kuntze	42	95

Keterangan : Terdapat 140 jenis flora, terbagi dalam 42 famili dan 95 marga.

Tabel Lampiran 2. Nilai indeks keanekaragaman flora di lokasi Suaka Margasatwa Bakiriang (Hutan dataran rendah)

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi) ²	pi ln pi	pi (ln pi) ²
1	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	4	0,033	-3,426	11,737	-0,111	0,382
2	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	5	0,041	-3,203	10,258	-0,130	0,417
3	Moraceae	<i>Artocarpus reticulatus</i> Miq.	8	0,065	-2,733	7,468	-0,178	0,486
4	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	6	0,049	-3,020	9,123	-0,147	0,445
5	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
6	Lamiaceae	<i>Clerodendrum minahasae</i> Teijsm. & Binn.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
7	Leguminosae	<i>Cynometra cauliflora</i> L.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
8	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var <i>malaicensis</i>	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
9	Anacardiaceae	<i>Dracontomelon dao</i> (Blume) Merr. & Rolfe	2	0,016	-4,119	16,966	-0,067	0,276
10	Moraceae	<i>Ficus schwarzi</i> Koord.	6	0,049	-3,020	9,123	-0,147	0,445
11	Moraceae	<i>Ficus sp</i>	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
12	Moraceae	<i>Ficus sp1</i>	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
13	Moraceae	<i>Ficus sp2</i>	5	0,041	-3,203	10,258	-0,130	0,417
14	Moraceae	<i>Ficus variegata</i> Blume	7	0,057	-2,866	8,216	-0,163	0,468
15	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	21	0,171	-1,768	3,125	-0,302	0,533
16	Salicaceae	<i>Homaleum celebicum</i> Koord.	4	0,033	-3,426	11,737	-0,111	0,382
17	Apocynaceae	<i>Kibatalia arborea</i> (Blume) G. Don	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
18	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	2	0,016	-4,119	16,966	-0,067	0,276
19	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	11	0,089	-2,414	5,829	-0,216	0,521
20	Euphorbiaceae	<i>Macaranga mappa</i> (L.) Muell. Arg.	5	0,041	-3,203	10,258	-0,130	0,417
21	Euphorbiaceae	<i>Mallotus dispar</i> (Blume) Muell. Arg.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
22	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. Ex Blume) Rchb.f. & Zoll	2	0,016	-4,119	16,966	-0,067	0,276
23	Rutaceae	<i>Melicope bonwickii</i> (F.Muell.) T.G. Hartley	2	0,016	-4,119	16,966	-0,067	0,276
24	Rubiaceae	<i>Nauclea orientalis</i> L.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
25	Rubiaceae	<i>Neolamarckia macrophylla</i> (Roxb.) Bosser	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
26	Rubiaceae	<i>Neonauclea excelsa</i> (Havil.) Merr.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
27	Lecythidaceae	<i>Planchonia valida</i> (DC.) Blume	7	0,057	-2,866	8,216	-0,163	0,468
28	Annonaceae	<i>Polyalthia celebica</i> Miq.	4	0,033	-3,426	11,737	-0,111	0,382
29	Malvaceae	<i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blume) Kosterm.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
30	Malvaceae	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq.	3	0,024	-3,714	13,791	-0,091	0,336
31	Leguminosae	<i>Saraca celebica</i> W.J. de Wilde	2	0,016	-4,119	16,966	-0,067	0,276
32	Salicaceae	<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
33	Leguminosae	<i>Serianthes grandiflora</i> Benth.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
34	Sapindaceae	<i>Tristiropsis acutangula</i> Radlk.	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
35	Undeterminatin	<i>Undetermination</i>	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
36	Annonaceae	<i>Xylopia malayana</i> Hook.f. & Thomsosn	1	0,008	-4,812	23,157	-0,039	0,188
Jumlah			123	1,000	-144,690	609,375	-3,132	10,678

Keterangan : Nilai H' = 3,132

Tabel Lampiran 3. Nilai indeks keanekaragaman flora di lokasi Ondo-ondolu

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
1	Meliaceae	<i>Aglaea elliptica</i> Blume	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
2	Meliaceae	<i>Aglaea silvestris</i> (M. Roem.) Merr.	5	0,030	-3,509	12,310	-0,105	0,369
3	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
4	Leguminosae	<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) I.C. Nielsen	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
5	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	5	0,030	-3,509	12,310	-0,105	0,369
6	Moraceae	<i>Artocarpus reticulatus</i> Miq.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
7	Lecythidaceae	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	6	0,036	-3,326	11,064	-0,120	0,398
8	Phyllanthaceae	<i>Bridelia insulana</i> Hance	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
9	Anacardiaceae	<i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
10	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	7	0,042	-3,172	10,062	-0,133	0,422
11	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	15	0,090	-2,410	5,808	-0,216	0,522
12	Burseraceae	<i>Canarium asperum</i> Benth.	8	0,048	-3,039	9,233	-0,146	0,442
13	Burseraceae	<i>Canarium balsamiferum</i> Willd.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
14	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.	3	0,018	-4,019	16,155	-0,072	0,290
15	Arecaceae	<i>Caryota mitis</i> Lour.	8	0,048	-3,039	9,233	-0,146	0,442
16	Salicaceae	<i>Casearia grewiifolia</i> Vent.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
17	Oleaceae	<i>Chionanthus polygamus</i> (Roxb.) Kiew.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
18	Lamiaceae	<i>Clerodendrum minahasae</i> Teijsm. & Binn.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
19	Leguminosae	<i>Cynometra cauliflora</i> L.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
20	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var <i>malaiensis</i>	16	0,096	-2,345	5,501	-0,225	0,527
21	Ebenaceae	<i>Diospyros rumphii</i> Bakh.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
22	Ebenaceae	<i>Diospyros sp.1</i>	3	0,018	-4,019	16,155	-0,072	0,290
23	Asparagaceae	<i>Dracaena angustifolia</i> (Medik.) Roxb.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
24	Sapindaceae	<i>Euphorianthus euneurus</i> (Miq.) Leenh.	4	0,024	-3,732	13,926	-0,089	0,334
25	Moraceae	<i>Ficus sp.1</i>	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
26	Salicaceae	<i>Flacourtia inermis</i> Roxb.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
27	Clusiaceae	<i>Garcinia celebica</i> L.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
28	Clusiaceae	<i>Garcinia sp.</i>	3	0,018	-4,019	16,155	-0,072	0,290
29	Phyllanthaceae	<i>Glochidion obscurum</i> (Roxb.ex Willd.) Blume	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
30	Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i> L.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
31	Cardiopteridaceae	<i>Gonocaryum litorale</i> (Blume) Sleumer	4	0,024	-3,732	13,926	-0,089	0,334
32	Burseraceae	<i>Haplolobus floribundus</i> H.J. Lam	9	0,054	-2,921	8,531	-0,157	0,460
33	Myristicaceae	<i>Horsfieldia lancifolia</i> W.J. de Wilde	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
34	Myrtaaceae	<i>Kjellbergiodendron celebicum</i> (Koord.) Merr.	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
35	Opiliaceae	<i>Lepionurus sylvestris</i> Blume	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
36	Lauraceae	<i>Litsea sp.</i>	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
37	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
38	Euphorbiaceae	<i>Macaranga rorokae</i> Whitmore	3	0,018	-4,019	16,155	-0,072	0,290
39	Chrysobalanaceae	<i>Maranthes corymbosa</i> Blume	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
40	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. ex Blume) Rchb.f. & Zoll	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
41	Rutaceae	<i>Melicope bonwickii</i> (F.Muell.) T.G. Hartley	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
42	Euphorbiaceae	<i>Pimelodendron amboinicum</i> Hassk,	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
43	Annonaceae	<i>Polyalthia celebica</i> Miq.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
44	Malvaceae	<i>Pterospermum diversifolium</i> Blume	9	0,054	-2,921	8,531	-0,157	0,460
45	Rubiaceae	<i>Rothmannia merrilli</i> (Elmer.) Ridsdale	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
46	Oxalidaceae	<i>Sarcotheca celebica</i> Veldkamp	3	0,018	-4,019	16,155	-0,072	0,290
47	Malvaceae	<i>Sterculia oblongata</i> Vent.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
48	Malvaceae	<i>Sterculia sp.</i>	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
49	Myrtaceae	<i>Syzygium no.95</i>	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
50	Myrtaceae	<i>Syzygium sp</i>	3	0,018	-4,019	16,155	-0,072	0,290
51	Myrtaceae	<i>Syzygium sp2</i>	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
52	Combretaceae	<i>Terminalia bellirica</i> Wall.	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
53	Annonaceae	<i>Xylopia malayana</i> Hook.f. & Thomsosn	2	0,012	-4,425	19,579	-0,053	0,234
54	Annonaceae	<i>Xylopia peekelii</i> Diels	1	0,006	-5,118	26,194	-0,031	0,157
Jumlah			167	1,000	-234,233	1047,897	-3,605	13,784

Keterangan : Nilai H' = 3,605

Tabel Lampiran 4. Nilai indeks keanekaragaman flora di lokasi SM Bakiriang, Moilong (Pesisir)

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
1	Lauraceae	<i>Actidaphne glomerata</i> (Blume) Nees	3	0,020	-3,899	15,199	-0,079	0,308
2	Simaroubaceae	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
3	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	3	0,020	-3,899	15,199	-0,079	0,308
4	Moraceae	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	9	0,061	-2,800	7,840	-0,170	0,477
5	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea nanihua</i> Merr.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
6	Phyllanthaceae	<i>Bridelia insulana</i> Hance	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
7	Lamiaceae	<i>Callicarpa candicans</i> (Burm.f.) Hochr	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
8	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	7	0,047	-3,051	9,310	-0,144	0,440
9	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
10	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
11	Burseraceae	<i>Canarium maluense</i> Lauterb.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
12	Arecaceae	<i>Caryota mitis</i> Lour.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
13	Arecaceae	<i>Caryota rumphiana</i> Martelli	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
14	Cannabaceae	<i>Celtis philippensis</i> Blanco	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
15	Phyllanthaceae	<i>Cleistanthus celebicus</i> Jabl.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
16	Euphorbiaceae	<i>Croton argyratus</i> Blume	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
17	Anacardiaceae	<i>Dracontomelon dao</i> (Blume) Merr. & Rolfe	4	0,027	-3,611	13,039	-0,098	0,352
18	Sonneratiaceae	<i>Duabanga moluccana</i> Blume	4	0,027	-3,611	13,039	-0,098	0,352
19	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus macrocerus</i> (Turcz.) Merr.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
20	Moraceae	<i>Ficus congesta</i> Roxb.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
21	Moraceae	<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	3	0,020	-3,899	15,199	-0,079	0,308
22	Moraceae	<i>Ficus sp2 (daun kasar)</i>	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
23	Clusiaceae	<i>Garcinia picrohiza</i> Miq.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
24	Cardiopteridaceae	<i>Gonocaryum litorale</i> (Blume) Sleumer	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
25	Myristicaceae	<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
26	Myristicaceae	<i>Horsfieldia lancifolia</i> W.J. de Wilde	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
27	Myrtaceae	<i>Kjellbergiodendron celebicum</i> (Koord.) Merr.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
28	Urticaceae	<i>Leucosyke capitellata</i> (Poir.) Wedd.	3	0,020	-3,899	15,199	-0,079	0,308
29	Lauraceae	<i>Litsea ochracea</i> Blume	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
30	Arecaceae	<i>Livistona rotundifolia</i> (Lam.) Martelli	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
31	Annonaceae	<i>Maasia glauca</i> (Hassk.) F. Muell.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
32	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	3	0,020	-3,899	15,199	-0,079	0,308
33	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	25	0,169	-1,778	3,162	-0,300	0,534
34	Chrysobalanaceae	<i>Maranthes corymbosa</i> Blume	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
35	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. Ex Blume) Rchb.f. & Zoll	6	0,041	-3,205	10,275	-0,130	0,417
36	Rutaceae	<i>Melicope bonwickii</i> (F.Muell.) T.G. Hartley	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
37	Sabiaceae	<i>Meliosma sumatrana</i> (Jack) Walp.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
38	Rubiaceae	<i>Neolamarckia macrophylla</i> (Roxb.) Bosser	5	0,034	-3,388	11,477	-0,114	0,388
39	Sapotaceae	<i>Palaquium obtusifolium</i> Burck	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
40	Euphorbiaceae	<i>Pimelodendron amboinicum</i> Hassk,	5	0,034	-3,388	11,477	-0,114	0,388
41	Sapotaceae	<i>Plachonella duclitan</i> (Blanco) Bakh.f.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
42	Lecythidaceae	<i>Planchonia valida</i> (DC.) Blume	3	0,020	-3,899	15,199	-0,079	0,308
43	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forst.	3	0,020	-3,899	15,199	-0,079	0,308
44	Malvaceae	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq.	4	0,027	-3,611	13,039	-0,098	0,352
45	Rubiaceae	<i>Rothmannia merrilli</i> (Elmer.) Ridsdale	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
46	Meliaceae	<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
47	Leguminosae	<i>Saraca celebca</i> W.J. de Wilde	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
48	Leguminosae	<i>Serianthes grandiflora</i> Benth.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
49	Malvaceae	<i>Sterculia longifolia</i> Vent.	1	0,007	-4,997	24,972	-0,034	0,169
50	Malvaceae	<i>Sterculia macrophylla</i> Vent.	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
51	Moraceae	<i>Streblus elongatus</i> (Miq.) Corner	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
52	Myrtaceae	<i>Streblus elongatus</i> (Miq.) Corner	2	0,014	-4,304	18,525	-0,058	0,250
53	Cannabaceae	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	4	0,027	-3,611	13,039	-0,098	0,352
Jumlah			148	1,000	-226,767	995,038	-3,572	13,753

Keterangan : Nilai $H' = 3,572$

Tabel Lampiran 5. Nilai indeks keanekaragaman flora di lokasi Ombolu

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
1	Meliaceae	<i>Aglaiia tomentosa</i> Teijs. & Binn.	3	0,025	-3,705	13,730	-0,091	0,338
2	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
3	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	2	0,016	-4,111	16,899	-0,067	0,277
4	Lecythidaceae	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
5	Phyllanthaceae	<i>Bischofia javanica</i> Blume	3	0,025	-3,705	13,730	-0,091	0,338
6	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	12	0,098	-2,319	5,378	-0,228	0,529
7	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
8	Urticaceae	<i>Dendrocnide stimulans</i> (L.f.) Chew	7	0,057	-2,858	8,169	-0,164	0,469
9	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var <i>malaiensis</i>	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
10	Moraceae	<i>Ficus erythrosperma</i> Miq.	10	0,082	-2,501	6,257	-0,205	0,513
11	Clusiaceae	<i>Garcinia picrorhiza</i> Miq.	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
12	Lamiaceae	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	4	0,033	-3,418	11,681	-0,112	0,383
13	Anacardiaceae	<i>Koordersiodendron pinnatum</i> (Blume) Merr.	2	0,016	-4,111	16,899	-0,067	0,277
14	Meliaceae	<i>Lansium parasiticum</i> (Osbeck) K.C. Sahni & Bennet	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
15	Lauraceae	<i>Litsea mappacea</i> Boerl.	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
16	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	23	0,189	-1,669	2,784	-0,315	0,525
17	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	19	0,156	-1,860	3,458	-0,290	0,539
18	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. Ex Blume) Rchb.f. & Zoll	3	0,025	-3,705	13,730	-0,091	0,338
19	Rubiaceae	<i>Nauclea orientalis</i> L.	7	0,057	-2,858	8,169	-0,164	0,469
20	Myrtaceae	<i>Syzygium boerlagei</i> (Merr.) Govares.	1	0,008	-4,804	23,079	-0,039	0,189
21	Myrtaceae	<i>Syzygium sp.2</i>	4	0,033	-3,418	11,681	-0,112	0,383
22	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	15	0,123	-2,096	4,393	-0,258	0,540
Jumlah			122	1,000	-80,766	321,588	-2,570	7,429

Keterangan : Nilai H' = 2,570

Tabel Lampiran 6. Nilai indeks keanekaragaman flora di lokasi Site Matindok - Sumur gas

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi) ²	pi ln pi	pi (ln pi) ²
1	Meliaceae	<i>Aglaeia sp.</i>	4	0,018	-4,025	16,203	-0,072	0,289
2	Rubiaceae	<i>Aidia tomentosa</i> (Blume) Ridsdale	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
3	Simaroubaceae	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
4	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	7	0,031	-3,466	12,011	-0,108	0,375
5	Phyllanthaceae	<i>Aporosa octandra</i> (Buch.-Ham.ex D. Don.) Vickery	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
6	Moraceae	<i>Artocarpus teysmannii</i> Miq.	4	0,018	-4,025	16,203	-0,072	0,289
7	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea javanica</i> Muell. Arg.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
8	Phyllanthaceae	<i>Bridelia insulana</i> Hance	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
9	Lamiaceae	<i>Callicarpa candicans</i> (Burm.f.) Hochr.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
10	Clusiaceae	<i>Calophyllum sp.</i>	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
11	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	17	0,076	-2,578	6,648	-0,196	0,505
12	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	6	0,027	-3,620	13,104	-0,097	0,351
13	Burseraceae	<i>Canarium asperum</i> Benth.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
14	Burseraceae	<i>Canarium balsamiferum</i> Willd.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
15	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
16	Arecaceae	<i>Caryota mitis</i> Lour.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
17	Salicaceae	<i>Casearia grewifolia</i> Vent.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
18	Meliaceae	<i>Chisocheton sp.</i>	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
19	Phyllanthaceae	<i>Cleistanthus celebicus</i> Jabl.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
20	Leguminosae	<i>Cynometra cauliflora</i> L.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
21	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var <i>malaiensis</i>	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
22	Asparagaceae	<i>Dracaena angustifolia</i> (Medik.) Roxb.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
23	Putranjivaceae	<i>Drypetes longifolia</i> (Blume) Pax & K. Hoffm.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
24	Lauraceae	<i>Endiandra sulavesiana</i> Kosterm.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
25	Moraceae	<i>Ficus botryocarpa</i> Miq.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
26	Moraceae	<i>Ficus hirta</i> Vahl.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
27	Moraceae	<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
28	Moraceae	<i>Ficus sp2</i>	14	0,063	-2,773	7,687	-0,173	0,480
29	Moraceae	<i>Ficus sp4</i>	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
30	Moraceae	<i>Ficus variegata</i> Blume	11	0,049	-3,014	9,083	-0,148	0,446
31	Clusiaceae	<i>Garcinia lateriflora</i> Blume	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
32	Clusiaceae	<i>Garcinia celebica</i> L.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
33	Clusiaceae	<i>Garcinia picrorhiza</i> Miq.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
34	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
35	Phyllanthaceae	<i>Glochidion philippicum</i> (Cav.) C.B. Rob.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
36	Burseraceae	<i>Haplolobus floribundus</i> H.J. Lam	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
37	Malvaceae	<i>Heritiera javanica</i> (Blume) Kosterm.	7	0,031	-3,466	12,011	-0,108	0,375
38	Salicaceae	<i>Homaleum celebicum</i> Koord.	14	0,063	-2,773	7,687	-0,173	0,480
39	Myristicaceae	<i>Horsfieldia lancifolia</i> W.J. de Wilde	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
40	Myrtaceae	<i>Kjellbergiodendron celebicum</i> (Koord.) Merr.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
41	Anacardiaceae	<i>Koordersiodendron pinnatum</i> (Blume) Merr.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
42	Lauraceae	<i>Litsea noronhae</i> Blume	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
43	Lauraceae	<i>Litsea ochracea</i> (Blume) Boerl.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
44	Arecaceae	<i>Livistona rotundifolia</i> (Lam.) Martelli	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
45	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	6	0,027	-3,620	13,104	-0,097	0,351
46	Euphorbiaceae	<i>Maccaranga carolinensis</i> Volkens	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
47	Euphorbiaceae	<i>Malothus floribundus</i> (Blume) Muell. Arg.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
48	Anacardiaceae	<i>Mangifera laurina</i> Blume	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
49	Chrysobalanaceae	<i>Maranthes corymbosa</i> Blume	8	0,036	-3,332	11,104	-0,119	0,397
50	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. Ex Blume) Rchb.f. & Zoll	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
51	Rutaceae	<i>Melicope bonwickii</i> (F.Muell.) T.G. Hartley	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
52	Myristicaceae	<i>Myristica impressinervia</i> J. Sinclair	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
53	Rubiaceae	<i>Neolamarckia macrophylla</i> (Roxb.) Bosser	15	0,067	-2,704	7,309	-0,181	0,489
54	Sapindaceae	<i>Nephelium ramboutan-ake</i> (Labill.) Leenh.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
55	Sapotaceae	<i>Palaquium obtusifolium</i> Burck	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
56	Sapotaceae	<i>Plachonella duclitan</i> (Blanco) Bakh.f.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
57	Lecythidaceae	<i>Planchonia valida</i> (DC.) Blume	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
58	Annonaceae	<i>Polyalthia rumphii</i> Merr.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
59	Araliaceae	<i>Polyscias serratifolia</i> (Miq.) Lowry & G.M. Plunkett	7	0,031	-3,466	12,011	-0,108	0,375
60	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forst.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
61	Rosaceae	<i>Prunus grisea</i> (Blume) Kalkman	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
62	Malvaceae	<i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blume) Kosterm.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
63	Malvaceae	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq.	5	0,022	-3,802	14,457	-0,085	0,323
64	Violaceae	<i>Rinorea benghalensis</i> (Wall.) Kuntze	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
65	Annonaceae	<i>Sageraea lanceolata</i> Miq.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
66	Malvaceae	<i>Serculia oblongifolia</i> Vent.	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
67	Leguminosae	<i>Serianthes grandiflora</i> Benth.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
68	Euphorbiaceae	<i>Suregada glomerulata</i> (Blume) Baill.	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249

No	Famili	Nama ilmiah	ni	pi	ln pi	(ln pi)^2	pi ln pi	pi (ln pi)^2
69	Myrtaceae	<i>Syzygium sp</i>	3	0,013	-4,313	18,602	-0,058	0,249
70	Combretaceae	<i>Terminalia bellirica</i> Wall.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
71	Achariaceae	<i>Trichadenia philippinensis</i> Merr.	2	0,009	-4,718	22,264	-0,042	0,199
72	Lamiaceae	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F.N. Williams	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
73	Annonaceae	<i>Xylopia malayana</i> Hook.f. & Thomson	1	0,004	-5,412	29,286	-0,024	0,131
Jumlah			224	1,000	-341,676	1645,941	-3,854	15,750

Keterangan : Nilai $H' = 3,854$

Tabel Lampiran 7. Indeks Nilai Penting Tertinggi Flora (Tingkat Pohon) di Lima Lokasi Pengamatan

Lokasi	Famili	Nama ilmiah	ni	Diameter (cm)	Di	DR	K (ind./ha)	KR	F	FR	INP
SM. Bakiriang (Hutan dataran rendah)	Moraceae	<i>Artocarpus teysmannii</i> Miq.	9	12,0	0,2826	16,33%	45,00	10,98%	0,60	7,14%	34,45%
	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	13	11,5	0,2595	6,38%	65,00	15,85%	0,80	9,52%	31,76%
	Moraceae	<i>Ficus variegata</i> Blume	8	34,0	2,2687	12,64%	40,00	9,76%	0,60	7,14%	29,54%
	Moraceae	<i>Ficus</i> sp2	5	21,0	0,8655	11,63%	25,00	6,10%	0,60	7,14%	24,87%
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	7	12,0	0,2826	3,28%	35,00	8,54%	0,60	7,14%	18,96%
Ondo-ondolu	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	9	31,0	1,8860	15,93%	45,00	10,84%	0,80	6,67%	33,44%
	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	5	36,0	2,5434	20,25%	25,00	6,02%	0,60	5,00%	31,27%
	Burseraceae	<i>Haplolobus floribundus</i> H.J. Lam	6	17,0	0,5672	7,37%	30,00	7,23%	1,00	8,33%	22,93%
	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	6	24,0	1,1304	10,41%	30,00	7,23%	0,60	5,00%	22,64%
	Lecythidaceae	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	3	22,0	0,9499	3,22%	15,00	3,61%	0,60	5,00%	11,84%
SM. Bakiriang, Moilong (Pesisir)	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	15	10,0	0,1963	7,54%	75,00	20,00%	1,00	10,00%	37,54%
	Leguminosae	<i>Serianthes grandiflora</i> Benth.	2	63,0	7,7892	17,12%	10,00	2,67%	0,20	2,00%	21,79%
	Moraceae	<i>Artocarpus teysmannii</i> Miq.	4	42,0	3,4619	10,27%	20,00	5,33%	0,60	6,00%	21,60%
	Rubiaceae	<i>Neolamarckia macrophylla</i> (Roxb.) Bosser	5	26,0	1,3267	8,44%	25,00	6,67%	0,40	4,00%	19,11%
	Sonneratiaceae	<i>Duabanga moluccana</i> Blume	2	61,0	7,3025	8,68%	10,00	2,67%	0,40	4,00%	15,35%
Ombolu	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	24	14,0	0,3847	23,02%	120,00	21,62%	1,00	14,29%	58,93%
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	20	15,0	0,4416	11,47%	100,00	18,02%	0,80	11,43%	40,92%
	Moraceae	<i>Ficus erythrosperma</i> Miq.	16	17,0	0,5672	20,16%	80,00	14,41%	0,40	5,71%	40,29%
	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	17	14,0	0,3847	7,43%	85,00	15,32%	1,00	14,29%	37,03%
	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	11	25,0	1,2266	12,11%	55,00	9,91%	1,00	14,29%	36,30%
Site Matindok - Sumur Gas	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	17	27,0	1,4307	24,57%	85,00	15,18%	1,00	9,26%	49,00%
	Rubiaceae	<i>Neolamarckia macrophylla</i> (Roxb.) Bosser	14	11,0	0,2375	12,37%	70,00	12,50%	0,40	3,70%	28,58%
	Moraceae	<i>Ficus variegata</i> Blume	7	23,0	1,0382	8,32%	35,00	6,25%	0,40	3,70%	18,27%
	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	7	23,0	1,0382	8,05%	35,00	6,25%	0,40	3,70%	18,01%
	Moraceae	<i>Ficus</i> sp2	8	10,0	0,1963	3,75%	40,00	7,14%	0,60	5,56%	16,45%

Tabel Lampiran 8. Indeks Nilai Penting flora (Tingkat Tiang) di Lima Lokasi Pengamatan

Lokasi	Famili	Nama ilmiah	ni	Diameter (cm)	Di	DR	K (ind./ha)	KR	F	FR	INP
SM. Bakiriang (Hutan dataran rendah)	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	6	6,2	0,3018	19,45%	30,00	33,33%	0,80	26,67%	79,45%
	Moraceae	<i>Artocarpus teysmannii</i> Miq.	2	9,5	0,7085	19,49%	10,00	11,11%	0,20	6,67%	37,26%
	Salicaceae	<i>Homaleum celebicum</i> Koord.	2	7,5	0,4416	10,39%	10,00	11,11%	0,40	13,33%	34,83%
	Moraceae	<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	2	6,5	0,3317	9,51%	10,00	11,11%	0,40	13,33%	33,96%
	Moraceae	<i>Ficus</i> sp	1	11,0	0,9499	13,62%	5,00	5,56%	0,20	6,67%	25,85%
Ondo- ondolu	Burseraceae	<i>Haplolobus floribundus</i> H.J. Lam	7	6,5	0,3317	26,81%	35,00	25,93%	0,20	5,56%	58,29%
	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	4	8,0	0,5024	19,20%	20,00	14,81%	0,40	11,11%	45,13%
	Oxalidaceae	<i>Sarcotheca celebica</i> Veldkamp	2	6,5	0,3317	5,50%	10,00	7,41%	0,40	11,11%	24,02%
	Euphorbiaceae	<i>Pimelodendron amboinicum</i> Hassk,	2	6,0	0,2826	8,87%	10,00	7,41%	0,20	5,56%	21,83%
	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.	1	8,5	0,5672	5,48%	5,00	3,70%	0,20	5,56%	14,74%
SM. Bakiriang, Moilong (Pesisir)	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	7	8,0	0,5024	31,28%	35,00	31,82%	0,60	21,43%	84,52%
	Sonneratiaceae	<i>Duabanga moluccana</i> Blume	2	12,5	1,2266	17,54%	10,00	9,09%	0,40	14,29%	40,92%
	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. Ex Blume) Rchb.f. & Zoll	3	7,5	0,4416	11,89%	15,00	13,64%	0,40	14,29%	39,81%
	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	3	5,2	0,2123	11,56%	15,00	13,64%	0,20	7,14%	32,34%
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	2	7,0	0,3847	8,09%	10,00	9,09%	0,20	7,14%	24,32%
Ombolu	Urticaceae	<i>Dendrocnide stimulans</i> (L.f.) Chew	6	9,0	0,6359	33,46%	30,00	31,58%	0,20	12,50%	77,53%
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	3	9,5	0,7085	20,69%	15,00	15,79%	0,20	12,50%	48,98%
	Moraceae	<i>Ficus erythrosperma</i> Miq.	2	7,0	0,3847	8,66%	10,00	10,53%	0,40	25,00%	44,19%
	Rubiaceae	<i>Nauclea orientalis</i> L.	3	6,5	0,3317	11,41%	15,00	15,79%	0,20	12,50%	39,70%
	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	2	5,5	0,2375	9,27%	10,00	10,53%	0,20	12,50%	32,30%
Site Matindok - Sumur gas	Chrysobalanaceae	<i>Maranthes corymbosa</i> Blume	5	5,0	0,1963	11,26%	25,00	14,71%	0,10	10,00%	35,97%
	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var <i>malaiensis</i>	2	7,0	0,3847	7,70%	10,00	5,88%	0,07	6,67%	20,25%
	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	2	8,0	0,5024	7,24%	10,00	5,88%	0,07	6,67%	19,79%
	Salicaceae	<i>Homaleum celebicum</i> Koord.	2	6,5	0,3317	6,41%	10,00	5,88%	0,07	6,67%	18,96%
	Euphorbiaceae	<i>Maccaranga carolinensis</i> Volkens	2	7,0	0,3847	8,86%	10,00	5,88%	0,03	3,33%	18,08%

Tabel Lampiran 9. Indeks Nilai Penting flora (Tingkat Pancang) di Lima Lokasi Pengamatan

Lokasi	Famili	Nama ilmiah	ni	Diameter (cm)	Di	DR	K (ind./ha)	KR	F	FR	INP
SM. Bakiriang (Hutan dataran rendah)	Leguminosae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	5	4,8	0,7235	26,19%	25,00	16,67%	0,80	22,22%	65,08%
	Annonaceae	<i>Polyalthia celebica</i> Miq.	4	1,8	0,1017	8,96%	20,00	13,33%	0,20	5,56%	27,85%
	Moraceae	<i>Ficus</i> sp2	2	4,5	0,6359	13,93%	10,00	6,67%	0,20	5,56%	26,16%
	Moraceae	<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	2	2,5	0,1963	7,11%	10,00	6,67%	0,40	11,11%	24,89%
	Euphorbiaceae	<i>Macaranga mappa</i> (L.) Muell. Arg.	4	1,5	0,0707	5,67%	20,00	13,33%	0,20	5,56%	24,56%
Ondo- ondolu	Clusiaceae	<i>Garcinia</i> sp.	2	4,0	0,5024	7,34%	10,00	6,67%	0,40	9,52%	23,54%
	Moraceae	<i>Ficus</i> sp.1	2	3,5	0,3847	9,86%	10,00	6,67%	0,20	4,76%	21,29%
	Malvaceae	<i>Pterospermum diversifolium</i> Blume	2	3,5	0,3847	9,86%	10,00	6,67%	0,20	4,76%	21,29%
	Lecythidaceae	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	2	2,5	0,1963	8,95%	10,00	6,67%	0,20	4,76%	20,38%
	Burseraceae	<i>Canarium asperum</i> Benth.	3	2,0	0,1256	4,46%	15,00	10,00%	0,20	4,76%	19,23%
SM. Bakiriang, Moilong (Pesisir)	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	3	2,5	0,1963	21,47%	15,00	13,64%	0,20	6,67%	41,78%
	Euphorbiaceae	<i>Pimelodendron amboinicum</i> Hassk,	3	2,7	0,2289	16,53%	15,00	13,64%	0,20	6,67%	36,83%
	Urticaceae	<i>Leucosyke capitellata</i> (Poir.) Wedd.	2	2,8	0,2462	6,12%	10,00	9,09%	0,40	13,33%	28,55%
	Anacardiaceae	<i>Dracontomelon dao</i> (Blume) Merr. & Rolfe	2	3,8	0,4534	12,12%	10,00	9,09%	0,20	6,67%	27,88%
	Lamiaceae	<i>Callicarpa candicans</i> (Burm.f.) Hochr	2	2,5	0,1963	7,28%	10,00	9,09%	0,20	6,67%	23,04%
Ombolu	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	2	2,5	0,1963	28,38%	10,00	40,00%	0,20	25,00%	93,38%
	Myrtaceae	<i>Syzygium boerlagei</i> (Merr.) Govares.	1	4,0	0,5024	29,77%	5,00	20,00%	0,20	25,00%	74,77%
	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	1	3,5	0,3847	22,79%	5,00	20,00%	0,20	25,00%	67,79%
	Phyllanthaceae	<i>Bischofia javanica</i> Blume	1	3,2	0,3215	19,05%	5,00	20,00%	0,20	25,00%	64,05%
Site Matindok - Sumur gas	Euphorbiaceae	<i>Suregada glomerulata</i> (Blume) Baill.	5	2,0	0,1256	10,77%	25,00	12,20%	0,20	3,23%	26,19%
	Salicaceae	<i>Homaleum celebicum</i> Koord.	3	3,5	0,3847	5,56%	15,00	7,32%	0,40	6,45%	19,33%
	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	2	4,5	0,6359	7,42%	10,00	4,88%	0,40	6,45%	18,75%
	Moraceae	<i>Ficus variegata</i> Blume	3	3,2	0,3215	7,37%	15,00	7,32%	0,20	3,23%	17,91%
	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.	2	2,8	0,2462	6,92%	10,00	4,88%	0,20	3,23%	15,03%

Tabel lampiran 10. Daftar jenis tumbuhan di sekitar wilayah kerja PEP Donggi Matindok Field, Banggai

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Habitus	Habitat	1	2	3	4	5
1	Paku laut	Pteridaceae	<i>Acrostichum aureum</i> L.	Paku herb	Mangrove					
2	Medang serai	Lauraceae	<i>Actidaphne glomerata</i> (Blume) Nees	Pohon	Hutan alam					
3	-	Meliaceae	<i>Aglaia silvestris</i> (M. Roem.) Merr.	Pohon	Hutan alam					
4	Pohon surga	Simaroubaceae	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston	Pohon	Hutan alam					
5	Weru	Leguminosae	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	Pohon	Hutan alam					
6	Langir	Leguminosae	<i>Albizia saponaria</i> (Lour.) Miq.	Pohon	Hutan alam					
7	Kemiri	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Pohon	Kebun					
8	Pulai	Apocynaceae	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Pohon	Hutan alam					
9	Jambu monyet	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Pohon	Hutan alam					
10	Ipuh	Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> Lesch.	Pohon	Hutan alam	x				x
11	Jengkol	Leguminosae	<i>Archidendron pauciflorum</i> (Benth.) I.C. Nielsen	Pohon	Hutan alam					
12	Pinang	Arecaceae	<i>Areca cattechu</i> Burm.f.	Palem	Kebun					
13	Aren	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	Palem	Hutan alam					
14	Sukun	Moraceae	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson ex F.A. Zorn) Fosberg	Pohon	Kebun					
15	Cempedak	Moraceae	<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr.	Pohon	Kebun					
16	Entawak	Moraceae	<i>Artocarpus reticulatus</i> Miq.	Pohon	Hutan alam	x				
17	Cempedak air	Moraceae	<i>Artocarpus teysmannii</i> Miq.	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	x
18	Menteng	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea javanica</i> Muell. Arg.	Pohon	Hutan alam					
19	Menteng	Phyllanthaceae	<i>Baccaurea nanihua</i> Merr.	Pohon	Hutan alam					
20	Butun	Lecythidaceae	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	Pohon	Hutan alam					
21	Gadog	Bischofiaceae	<i>Bischofia javanica</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
22	Gadog	Phyllanthaceae	<i>Bischofia javanica</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
23	-	Phyllanthaceae	<i>Bridelia insulana</i> Hance	Pohon	Hutan alam					
24	Ki calung	Anacardiaceae	<i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume	Pohon	Hutan alam					
25	-	Lamiaceae	<i>Callicarpa candicans</i> (Burm.f.) Hochr	Perdu	Hutan alam	-	-	-	x	-
26	Nyamplung	Clusiaceae	<i>Calophyllum</i> sp.	Pohon	Hutan alam					x
27	Kenanga	Annonaceae	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	Pohon	Hutan	x	x	x	x	x
28	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	Pohon	Hutan alam					
29	Kenari solo	Burseraceae	<i>Canarium asperum</i> Benth.	Pohon	Hutan alam					
30	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium balsamiferum</i> Willd.	Pohon	Hutan alam					

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Habitus	Habitat	1	2	3	4	5
31	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium hirsutum</i> Willd.	Pohon	Hutan alam					
32	Kenari	Burseraceae	<i>Canarium maluense</i> Lauterb.	Pohon	Hutan alam					
33	Kacang parang	Leguminosae	<i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC.	Liana	Hutan pantai					
34	Sarai	Arecaceae	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Palem	Hutan alam					
35	-	Arecaceae	<i>Caryota rumphiana</i> Martelli	Palem	Hutan alam					
36	-	Salicaceae	<i>Casearia grewiifolia</i> Vent.	Pohon	Hutan alam					
37	Johar	Leguminosae	<i>Cassia siamea</i> Lam.	Pohon	Kebun					
38	Kapuk	Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Pohon	Kebun					
39	-	Cannabaceae	<i>Celtis philippensis</i> Blanco	Pohon	Hutan alam	x				x
40	-	Oleaceae	<i>Chionanthus polygamus</i> (Roxb.) Kiew.	Pohon	Hutan alam					
41	Kayu kapur	Meliaceae	<i>Chisocheton</i> sp.	Pohon	Hutan alam					
42	-	Phyllanthaceae	<i>Cleistanthus celebicus</i> Jabl.	Pohon	Hutan alam					
43	Daun leilem	Lamiaceae	<i>Clerodendrum minahasae</i> Teijsm. & Binn.	Perdu	Hutan alam					
44	Kelapa	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Palem	Kebun					
45	-	Malvaceae	<i>Colona celebica</i> (Blume) Burret	Pohon	Hutan alam					
46	Bunu	Tiliaceae	<i>Colona scabra</i> (Sm.) Burret	Pohon	Hutan alam					
47	Jirak hutan	Hypericaceae	<i>Cratoxylum formosum</i> Benth. & Hook.f. ex Dyer	Pohon	Hutan alam	x				
48	Nam-nam	Leguminosae	<i>Cynometra cauliflora</i> L.	Pohon	Hutan alam					
49	Rotan	Arecaceae	<i>Daemonorops macroptera</i> Bacc.	Rotan	Hutan alam					
50	Jelatang gajah	Urticaceae	<i>Dendrocnide stimulans</i> (L.f.) Chew	Pohon	Hutan alam					
51	Tuba laut	Leguminosae	<i>Derris trifoliata</i> Lour.	Liana	Hutan pantai					
52	Longan	Sapindaceae	<i>Dimocarpus longan</i> Lour. var <i>malaiensis</i>	Pohon	Hutan alam					
53	Eboni	Ebenaceae	<i>Diospyros pilosanthera</i> Blanco	Pohon	Hutan alam					
54	Eboni	Ebenaceae	<i>Diospyros truncata</i> Zoll. & Moritzi	Pohon	Hutan alam					
55	Kayu kuda	Bignoniaceae	<i>Dolichandrone spathacea</i> (L.f.) K. Schum.	Pohon	Hutan alam					
56	Suji	Asparagaceae	<i>Dracaena angustifolia</i> (Medik.) Roxb.	Perdu	Hutan alam					
57	Suji	Dracaenaceae	<i>Dracaena angustifolia</i> Roxb.	Perdu	Hutan alam	x			x	x
58	Sengkuang	Anacardiaceae	<i>Dracontomelon dao</i> (Blume) Merr. & Rolfe	Pohon	Hutan alam					
59	Pelir musang	Putranjivaceae	<i>Drypetes longifolia</i> (Blume) Pax & K. Hoffm.	Pohon	Hutan alam					
60	Benuang laki	Sonneratiaceae	<i>Duabanga moluccana</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
61	Durian	Malvaceae	<i>Durio zibethinus</i> L.	Pohon	Kebun					
62	Kelapa bali	Arecaceae	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Palem	Kebun					
63	Jenitri	Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus macrocerus</i> (Turcz.) Merr.	Pohon	Hutan alam					

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Habitus	Habitat	1	2	3	4	5
64	-	Lauraceae	<i>Endiandra sulavesiana</i> Kosterm.	Pohon	Hutan alam					
65	Dadap serep	Leguminosae	<i>Erythrina subumbrans</i> (Hassk.) Merr.	Pohon	Hutan pantai					
66	-	Sapindaceae	<i>Euphorianthus euneurus</i> (Miq.) Leenh.	Pohon	Hutan alam					
67	Jeungjing	Leguminosae	<i>Falcataria moluccana</i> (Miq.) Barneby	Pohon	Hutan tanaman					
68	Beringin	Moraceae	<i>Ficus benjamina</i> L.	Pohon	Hutan alam					
69	-	Moraceae	<i>Ficus erythrosperma</i> Miq.	Pohon	Hutan alam					
70	Arok putih	Moraceae	<i>Ficus schwarzii</i> Koord.	Pohon	Hutan alam					
71	Nyawai	Moraceae	<i>Ficus variegata</i> Blume	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	x
72	Bunut	Moraceae	<i>Ficus vasculosa</i> Wall.ex Miq.	Pohon	Hutan alam					
73	Pilkhan	Moraceae	<i>Ficus virens</i> Aiton	Pohon	Hutan alam	x				
74	Lobi-lobi	Salicaceae	<i>Flacourtia inermis</i> Roxb.	Pohon	Hutan alam					
75	Baros, peradah	Clusiaceae	<i>Garcinia celebica</i> L.	Pohon	Hutan alam					
76	Kandis laki	Clusiaceae	<i>Garcinia lateriflora</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
77	Sesoot	Clusiaceae	<i>Garcinia picrorhiza</i> Miq.	Pohon	Hutan alam					
78	-	Clusiaceae	<i>Garcinia treubii</i> Pierre	Pohon	Hutan alam					
79	Kayu kambing	Bursaceae	<i>Garuga floribunda</i> Decne	Pohon	Hutan alam					
80	Gamal	Leguminosae	<i>Gilircidia sepium</i> (Jacq.) Walp.	Pohon	Kebun					
81	Pari, Kinjeng	Phyllanthaceae	<i>Glochidion lutescens</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
82	Goring-goring	Phyllanthaceae	<i>Glochidion obscurum</i> (Roxb.ex Willd.) Blume	Pohon	Hutan alam					
83	Sigira-gira	Phyllanthaceae	<i>Glochidion philippicum</i> (Cav.) C.B. Rob.	Pohon	Hutan alam					
84	Jati putih	Lamiaceae	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Pohon	Hutan tanaman					
85	Melinjo	Gnetaceae	<i>Gnetum cuspidatum</i> Blume	Liana	Hutan alam	x				
86	Melinjo	Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i> L.	Pohon	Hutan alam					
87	-	Cardiopteridaceae	<i>Gonocaryum litorale</i> (Blume) Sleumer	Pohon	Hutan alam					
88	Cemara Sumatera	Casuarinaceae	<i>Gymnostoma sumatranum</i> (Jungh. Ex de Vriese) L.A.S. Johnson	Pohon	Hutan alam			x		
89	Nanari	Bursaceae	<i>Haplolobus floribundus</i> H.J. Lam	Pohon	Hutan alam					
90	Galumpit	Malvaceae	<i>Heritiera javanica</i> (Blume) Kosterm.	Pohon	Hutan alam					
91	-	Salicaceae	<i>Homaleum celebicum</i> Koord.	Pohon	Hutan alam					
92	Kalapa tiyung	Myristicaceae	<i>Horsfieldia irya</i> (Gaertn.) Warb.	Pohon	Hutan alam					
93	-	Myristicaceae	<i>Horsfieldia lancifolia</i> W.J. de Wilde	Pohon	Hutan alam					
94	Gayam	Malvaceae	<i>Inocarpus fagifer</i> (Parkinson) Fosberg	Pohon	Hutan Pantai					
95	Soka	Rubiaceae	<i>Ixora</i> sp.	Perdu	Hutan alam	x				x

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Habitus	Habitat	1	2	3	4	5
96	Jelutung/kibentili	Apocynaceae	<i>Kibatalia arborea</i> (Blume) G. Don	Pohon	Hutan alam					
97	Nyatoh	Myrtaceae	<i>Kjellbergiodendron celebicum</i> (Koord.) Merr.	Pohon	Hutan alam					
98	-	Myristicaceae	<i>Knema cinerea</i> Warb	Pohon	Hutan alam					
99	Payau	Myristicaceae	<i>Knema globularia</i> (Lam) Warb.	Pohon	Hutan alam					
100	Galing ijo	Anacardiaceae	<i>Koordersiodendron pinnatum</i> (Blume) Merr.	Pohon	Hutan alam					
101	Kayu jawa	Anacardiaceae	<i>Lannea coromandelica</i> (Houtt.) Merr.	Pohon	Kebun					
102	Langsat	Meliaceae	<i>Lansium domesticum</i> Correa	Pohon	Kebun					
103	Girang	Leeaceae	<i>Leea indica</i> (Burm.f.) Merr.	Perdu	Hutan alam					
104	Kelat putih	Opiliaceae	<i>Lepionurus sylvestris</i> Blume	Pohon kecil	Hutan alam					
105	Lamtoro	Leguminosae	<i>Leucana leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Pohon	Kebun					
106	Besi-besi	Urticaceae	<i>Leucosyke capitellata</i> (Poir.) Wedd.	Perdu	Hutan alam					
107	Palem kipas	Arecaceae	<i>Licuala celebica</i> Miq.	Palem	Hutan alam					
108	-	Lauraceae	<i>Litsea firma</i> Hook.f.	Pohon	Hutan alam					
109	Wuru lemah	Lauraceae	<i>Litsea mappacea</i> (Blume) Boerl.	Pohon	Hutan alam					
110	-	Lauraceae	<i>Litsea ochracea</i> (Blume) Boerl.	Pohon	Hutan alam					
111	Palem sadeng	Arecaceae	<i>Livistona rotundifolia</i> (Lam.) Martelli	Palem	Hutan alam					
112	-	Annonaceae	<i>Maasia glauca</i> (Hassk.) F. Muell.	Perdu	Hutan alam					
113	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga aenigmatica</i> Whitmore	Pohon	Hutan alam					
114	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga alorobinsonii</i> Whitmoore	Pohon	Hutan alam					
115	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga carolinensis</i> Volkens	Pohon	Hutan alam					
116	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga hispida</i> (Blume) Muell. Arg.	Pohon	Hutan alam					
117	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga mappa</i> (L.) Muell. Arg.	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	-
118	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga rorokae</i> Whitmore	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	
119	Mahang/damar	Euphorbiaceae	<i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muell. Arg.	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	x
120	Akar ketumpu	Primulaceae	<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A. DC.	Liana	Hutan alam					
121	Balik angin	Euphorbiaceae	<i>Mallotus dispar</i> (Blume) Muell. Arg.	Perdu	Hutan alam					
122	Kumandra	Euphorbiaceae	<i>Mallotus floribumbus</i> (Blume) Muell. Arg.	Pohon kecil	Hutan alam					
123	Mangga	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Pohon	Kebun					
124	Empelem	Anacardiaceae	<i>Mangifera laurina</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
125	Kuweni	Anacardiaceae	<i>Mangifera odorata</i> Griff.	Pohon	Kebun					
126	Kayu kolaka	Chrysobalanaceae	<i>Maranthes corymbosa</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
127	-	Euphorbiaceae	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (Reinw. Ex Blume) Rchb.f. & Zoll	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	x
128	-	Rutaceae	<i>Melicope bonwickii</i> (F.Muell.) T.G. Hartley	Pohon	Hutan alam					x

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Habitus	Habitat	1	2	3	4	5
129	-	Sabiaceae	<i>Meliosma sumatrana</i> (Jack) Walp.	Pohon	Hutan alam					x
130	Sagu	Arecaceae	<i>Metroxylon sagu</i> Rottb.	Palem	Hutan alam					
131		Annonaceae	<i>Mitrephora celebica</i> Scheff.	Perdu	Hutan alam				x	
132	Mengkudu	Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Pohon	Kebun				x	
133	Kelor	Moringaceae	<i>Moringa oleifera</i> L.	Pohon	Kebun					
134	Pala	Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Pohon	Kebun					
135	-	Myristicaceae	<i>Myristica impressinervia</i> J. Sinclair	Pohon	Hutan alam					
136	-	Oleaceae	<i>Myxopyrum nervosum</i> Blume	Liana	Hutan alam					
137	Longkida	Rubiaceae	<i>Nauclera orientalis</i> L.	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	x
138	Samama	Rubiaceae	<i>Neolamarckia macrophylla</i> (Roxb.) Bosser	Pohon	Hutan	x	x	x	x	-
139	Samama	Rubiaceae	<i>Neonauclera excelsa</i> (Havil.) Merr.	Pohon	Hutan alam					
140	Getah perca	Sapotaceae	<i>Palaquium obovatum</i> (Griff.) Engl.	Pohon	Hutan alam					
141	Getah perca	Sapotaceae	<i>Palaquium obtusifolium</i> Burck	Pohon	Hutan alam					
142	Alpukat	Lamiaceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Pohon	Kebun					
143	kaleleng pacci-pacci dare	Icacinaceae	<i>Phytocrene hirsuta</i> Blume	Liana	Hutan alam	x			x	x
144	Kayu hitam	Euphorbiaceae	<i>Pimelodendron amboinicum</i> Hassk,	Pohon	Hutan alam	x				
145	Kemukus semu	Piperaceae	<i>Piper caninum</i> Blume	Liana	Hutan alam					
146	Sirihan	Piperaceae	<i>Piper miniatum</i> Blume	Liana	Hutan alam					
147	-	Sapotaceae	<i>Planchonella duclitan</i> (Blanco) Bakh.f.	Pohon	Hutan alam					
148	Putat	Lecythidaceae	<i>Planchonia valida</i> (DC.) Blume	Pohon	Hutan alam					
149	-	Annonaceae	<i>Polyalthia celebica</i> Miq.	Perdu	Hutan alam					
150	Matoa	Sapindaceae	<i>Pometia pinnata</i> J.R.& G. Forst.	Pohon	Hutan alam					
151	Kelumbuk	Malvaceae	<i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blume) Kosterm.	Pohon	Hutan alam					
152	Bayur Sulawesi	Malvaceae	<i>Pterospermum celebicum</i> Miq.	Pohon	Hutan alam					
153	Bayur Sulawesi	Malvaceae	<i>Pterospermum diversifolium</i> Blume	Pohon	Hutan alam					
154	-	Apocynaceae	<i>Rauwolfia kamarora</i> Hendrian	Pohon	Hutan alam					
155	Kibeusi	Myrtaceae	<i>Rhodamnia moluccana</i> Burret	Pohon	Hutan alam					
156	-	Violaceae	<i>Rinorea benghalensis</i> (Wall.) Kuntze	Pohon	Hutan alam					
157	-	Rubiaceae	<i>Rothmannia merrilli</i> (Elmer.) Ridsdale	Perdu	Hutan alam	x			x	
158	Selai-selai	Annonaceae	<i>Sageraea lanceolata</i> Miq.	Pohon kecil	Hutan alam					
159	-	Leguminosae	<i>Saraca celebica</i> W.J. de Wilde	Pohon	Hutan alam					
160	Sampa-sampalo	Oxalidaceae	<i>Sarcotheca celebica</i> Veldkamp	Pohon	Hutan alam					
161	-	Actinidiaceae	<i>Saurauia hirsuta</i> Blume	Perdu	Hutan alam					
162	Lengadir, kelopong	Actinidiaceae	<i>Saurauia tristyla</i> DC.	Perdu	Hutan alam					

No.	Nama lokal	Famili	Nama ilmiah	Habitus	Habitat	1	2	3	4	5
163	-	Araliaceae	<i>Schefflera serrata</i> (Miq.) R. Vig.	Pohon	Hutan alam					
164	Bambu wuluh	Poaceae	<i>Schizostachyum</i> sp.	Bambu	Hutan alam					
165	Kesambi/kecakil	Sapindaceae	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Oken	Pohon	Hutan alam					
166	Rukem putih	Salicaceae	<i>Scolopia spinosa</i> (Roxb.) Warb.	Pohon	Hutan alam					
167	Johar	Leguminosae	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby	Pohon	Kebun					
168	Bidara laut	Leguminosae	<i>Serianthes grandiflora</i> Benth.	Pohon	Hutan alam					
169	Canar	Smilacaceae	<i>Smilax leucophylla</i> Blume	Liana	Hutan alam					
170	Kedondong	Anacardiaceae	<i>Spondias dulcis</i> Parkinson	Pohon	Kebun					
171	Kelumpang	Malvaceae	<i>Sterculia macrophylla</i> Vent.	Pohon	Hutan alam					
172	Hantap	Malvaceae	<i>Sterculia oblongata</i> R. Br.	Pohon	Hutan alam					
173	Daendong, laindong, bunta	Moraceae	<i>Streblus elongatus</i> (Miq.) Corner	Pohon	Hutan alam					
174	Mahoni	Meliaceae	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Pohon	Kebun					
175	-	Myrtaceae	<i>Syzygium acutangulum</i> Nied.	Pohon	Hutan alam					
176	Cengkih	Myrtaceae	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Pohon	Kebun					
177	-	Myrtaceae	<i>Syzygium boerlagei</i> (Merr.) Govares.	Pohon	Hutan alam					
178	Jati	Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Pohon	Hutan tanaman					
179	Kayu buta-but	Combretaceae	<i>Terminalia bellirica</i> Wall.	Pohon	Hutan alam					x
180	Ketapang	Combretaceae	<i>Terminalia catapa</i> L.	Pohon	Hutan alam				x	
181	Akar mempelas	Dilleniaceae	<i>Tetracera nordtiana</i> F. Muell.	Liana	Hutan alam	x	x	x	x	x
182	Cokelat	Malvaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	Pohon	Kebun					
183	Mengkirai	Canabaceae	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Pohon	Hutan alam	x	x	x	x	
184	Kayu hitam	Achariaceae	<i>Trichadenia philippinensis</i> Merr.	Pohon	Hutan alam					
185	Klerek	Sapindaceae	<i>Tristiropsis acutangula</i> Radlk.	Pohon	Hutan alam					
186	Gofasa, Kayu biti	Lamiaceae	<i>Vitex cofassus</i> Reinw.	Pohon	Hutan alam	x				
187	Laban	Lamiaceae	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) F.N. Williams	Pohon	Hutan alam	x				
188	Ransik, Empisang	Annonaceae	<i>Xylopiya malayana</i> Hook.f. & Thomsosn	Pohon	Hutan alam					
189	-	Annonaceae	<i>Xylopiya peekelii</i> Diels	Pohon	Hutan alam					

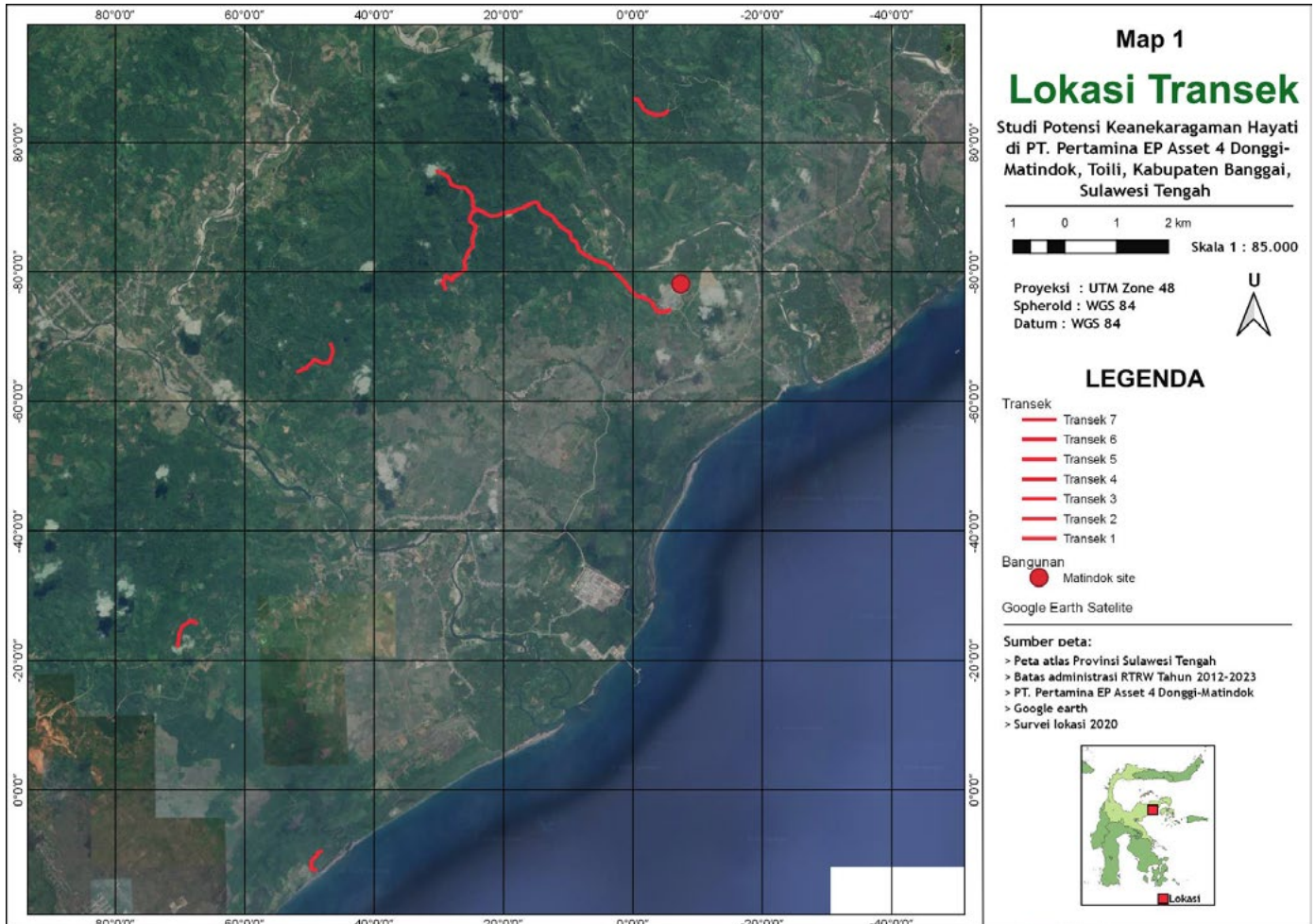
Tabel Lampiran 11. Daftar temuan fauna di wilayah kerja PEP Donggi Matindok Field, Banggai

No	Kerajaan	Kelas	Famili	Spesies			Status			
				Indonesia	Latin	Inggris	Pemerintah	IUCN Red List	CITES	Endemik
1	Mamalia	Cetartiodactyla	Suidae	Babi hutan	<i>Sus scrofa</i>	Wild Boar		LC		
2		Primata	Cercopithecidae	Monyet boti	<i>Macaca tonkeana</i>	Tonkean Macaque	Permen LHK No.20/2018	VU	Apendix 2	Endemik
3		Rodentia	Sciuridae	Tendelango Simsim	<i>Prosciurillus murinus</i>	Celebes Dwarf Squirrel		DD		
4		Chiroptera	Pteropodidae	Kalong sulawesi	<i>Acerodon celebensis</i>	Celebes Flying Fox		VU		Endemik
5		Chiroptera	Pteropodidae	Nyap Sulawesi	<i>Rousettus celebensis</i>	Celebes Rousette		LC		
6			Canidae	Anjing kampung	<i>Canis lupus familiaris</i>	Domestic Dog				
7			Bovidae	Sapi ternak	<i>Bos taurus</i>	Domestic Cattle				
8	Reptil	Squamata	Colubridae	Ular gadung	<i>Ahaetulla prasina</i>	Asian vine snake		LC		
9		Squamata	Scincidae	Kadal buntut biru	<i>Emola caeruleocauda</i>	Pasific Bluetail Emo Skink		-		
10		Squamata	Scincidae	Kadal serasah coklat	<i>Eutropis rudis</i>	Rudy Sun Skink				
11		Squamata	Scincidae	Kadal coklat biru	<i>Sphenomorphus variegatus</i>	Variegated Skink				
12		Squamata	Dibamidae	Kadal tanpa kaki	<i>Dibamus celebensis</i>			-		Endemik
13		Squamata	Agamidae	Bunglon	<i>Draco spinolotus</i>	Sulawesi lined gliding lizard				Endemik
14		Squamata	Gekkonidae	Cicak hutan	<i>Cyrtodactylus sp</i>					
15			Varanidae	Biawak air	<i>Varanus salvator</i>	Common water monitor			Apendix 2	
16	Amphibi		Bufoidea	Kodok 1	<i>Ingerophrynus celebensis</i>	Celebes Toad		LC		Endemik
17			Bufoidea	Kodok 2	<i>Kodok 1</i>	unknow				
18	Capung		Libellulidae	Capung 1	<i>Orthemum sabina</i>			LC		
19			Libellulidae	Capung 2	<i>Diplacodes trivialis</i>	Chalky percher		LC		
20			Libellulidae	Capung 3	<i>Neurothemis ramburii</i>			LC		
21			Libellulidae	Capung 4	<i>Agrionoptera insignis</i>			LC		
22			Coenagrionidae	Capung jarum 1	<i>Agriocnemis femina</i>	Pruinosed Dartlet		LC		
23	Kupu kupu		Callidulidae	Kupu 1	<i>Callidula evander</i>					
24			Nymphalidae	Kupu 2	<i>Charaxes latona</i>					
25			Pieridae	Kupu 3	<i>Cepora timnatha</i>					
26			Nymphalidae	Kupu 4	<i>D. bisaltide</i>					
27			Nymphalidae	Kupu 5	<i>Graphium deucalion marabuntana</i>			LC		
28			Hesperiidae	Kupu 6	<i>Plastingia tessellata tessellata</i>					
29			Nymphalidae	Kupu 7	<i>Rhinopalpa sp</i>					
30			Papilionidae	Kupu 8	<i>Papilionia sp1</i>					
31			Papilionidae	Kupu 9	<i>Papilionia sp2</i>					
32			Libellulidae	Kupu 10	<i>Lamproptera sp</i>					
33			Lycanidae	Kupu 11	<i>Spesies1</i>					
34			Hesperiidae	Kupu 12	<i>Spesies1 (putih)</i>					
35			Hesperiidae	Kupu 13	<i>Spesies1 (hitam)</i>					
36	Aves			Burung Maleo	<i>Macrocephalon maleo</i>	Maleo	P	EN		Endemik
37				Bangau Sandang-lawe	<i>Ciconia episcopus</i>	Woolly-necked Stork		VU		
38				Julang Sulawesi	<i>Aceros cassidix</i>	Knobbed Hornbill		VU		Endemik
39				Jalak Tunggir-merah	<i>Scissirostrum dubium</i>	Grosbeak Starling		LC		Endemik
40				Bilbong Pendeta	<i>Streptocitta torquata</i>	Northern White-necked Myna		LC		Endemik
41				Kehicap Ranting	<i>Hypothymis puella</i>	Pale Blue Monarch		LC		Endemik
42				Kepudangsungu Sulawesi	<i>Coracina morio</i>	Sulawesi Cicadabird		LC		Endemik
43				Elang Sulawesi	<i>Nisaetus lanceolatus</i>	Sulawesi Hawk-eagle		LC		Endemik

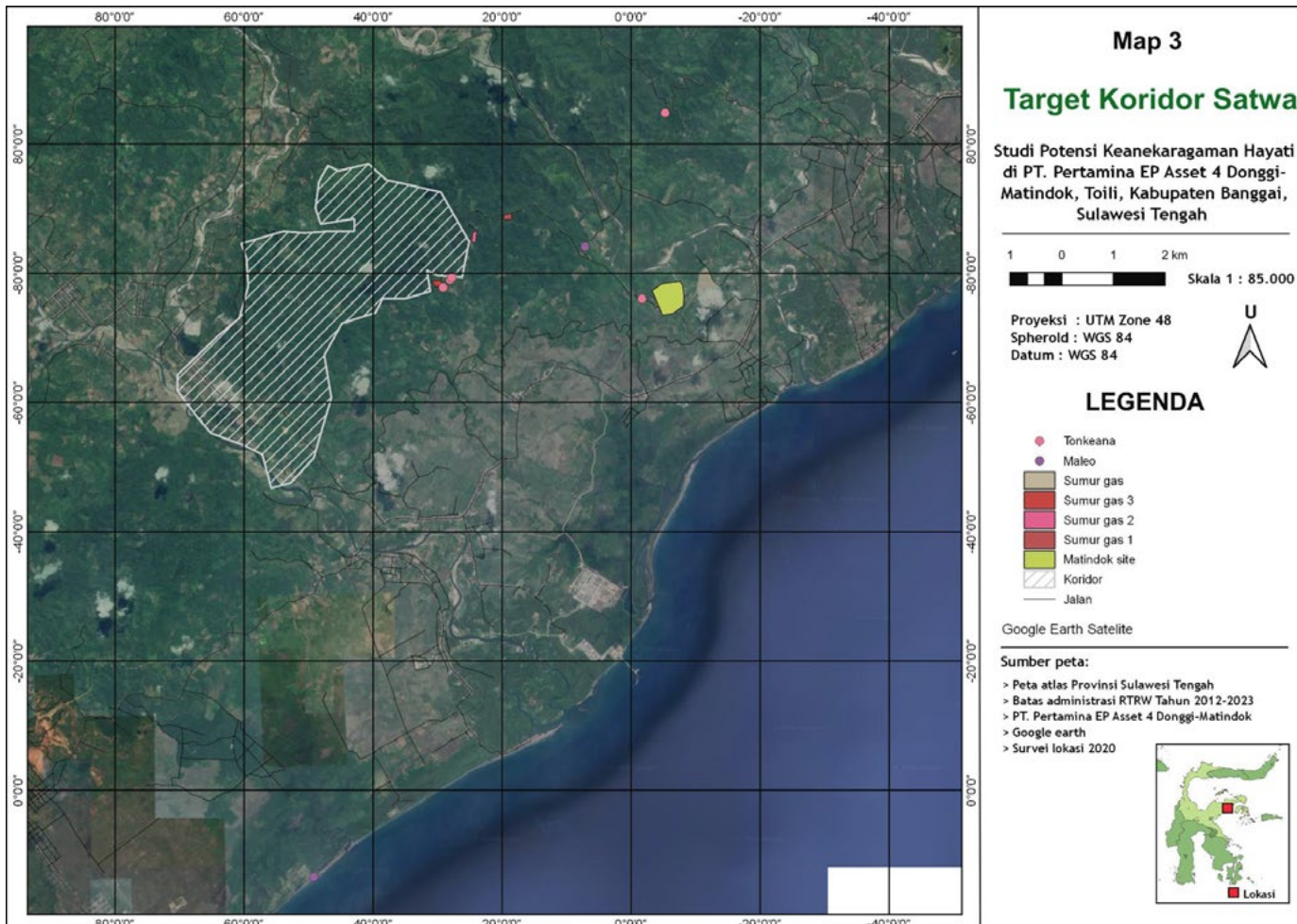
No	Kerajaan	Kelas	Famili	Spesies			Status			
				Indonesia	Latin	Inggris	Pemerintah	IUCN Red List	CITES	Endemik
44				Paok Mopo	<i>Pitta erythrogaster</i>	Sulawesi Pitta		LC		Endemik
45				Celepuk Sulawesi	<i>Otus manadensis</i>	Sulawesi Scops Owl		LC		Endemik
46				Elang-ular Sulawesi	<i>Spilornis rufipectus</i>	Sulawesi Serpent-Eagle		LC		Endemik
47				Kapasan Sulawesi	<i>Lalage leucopygialis</i>	Sulawesi Triller		LC		Endemik
48				Kadalan Sulawesi	<i>Rhamphococcyx calyorhynchus</i>	Yellow-billed Malkoha		LC		Endemik
49				Perling Kumbang	<i>Aplonis panayensis</i>	Asian Glossy Starling		LC		
50				Gemak Loreng	<i>Turnix sicutator</i>	Barred Buttonquail		LC		
51				Bondol Taruk	<i>Lonchura molucca</i>	Black-faced Munia		LC		
52				Walik Kembang	<i>Ptilonopus melanospilus</i>	Black-naped Fruit Dove		LC		
53				Kepudang Kuduk-hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	Black-naped Oriole		LC		
54				Uncal Ambon	<i>Macropygia amboinensis</i>	Brown Cuckoo Dove		LC		
55				Burung Madu Kelapa	<i>Antheptes malacensis</i>	Brown-throated Sunbird		LC		
56				Wiwik Rimba	<i>Cacomantis variolosus</i>	Brush Cuckoo		LC		
57				Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	Collared Kingfisher		LC		
58				Burung-madu Siparaja	<i>Aethopyga siparaja</i>	Crimson Sunbird		LC		
59				Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps indica</i>	Emerald Dove		LC		
60				Walet Sapi	<i>Collocalia esculenta</i>	Glossy Swiftlet		LC		
61				Taktarau Besar	<i>Eurostopodus macrotis</i>	Great Eared Nightjar		LC		
62				Pergam Hijau	<i>Ducula aenea</i>	Green Imperial-Pigeon		LC		
63				Tepekong Jambul	<i>Hemiprocne longipennis</i>	Grey-rumped Treeswift		LC		
64				Cabai Panggul-kelabu	<i>Dicaeum celebium</i>	Grey-sided Flowerpecker		LC		
65				Srigunting Jambul-rambut	<i>Dicurus hottentottus</i>	Hair-crested Drongo		LC		
66				Elang Hitam	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Indian Black Eagle		LC		
67				Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	Lesser Coucal		LC		
68				Burung Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	Olive-backed Sunbird		LC		
69				Layang-layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	Pacific Swallow		LC		
70				Kepudangsungu Belang	<i>Coracina bicolor</i>	Pied Cuckooshrike		LC		
71				Elang Perut-karat	<i>Hieaaretus kienerii</i>	Rufous-bellied Eagle		LC		
72				Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Sooty-headed Bulbul		LC		
73				Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spotted Dove		LC		
74				Walet Polos	<i>Collocalia vanikorensis</i>	Uniform Swiftlet		LC		
75				Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	White-breasted Woodswallow		LC		
76				Cabai Panggul-kuning	<i>Dicaeum aerolimbatum</i>	Yellow-sided Flowerpecker		LC		
77				Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	Purple Heron		LC		
78				Blekok Sawah	<i>Ardeola speciosa</i>	Javan Pond Heron		LC		
79				Cabai Panggul-kelabu	<i>Dicaeum celebium</i>	Grey-sided Flowerpecker		LC		
80				Bondol Taruk	<i>Lonchura molucca</i>	Black-faced Munia		LC		
81				Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Scaly-breasted Munia		LC		
82				Burung Gereja Erasia	<i>Parus major</i>	Eurasian Tree Sparrow		LC		
83				Belibis Kembang	<i>Dendrocygna arcuata</i>	Wandering Whistling Duck		LC		
84				Layang-layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	Pacific Swallow		LC		
85				Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	White-breasted Woodswallow		LC		
86				Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Sooty-headed Bulbul		LC		
87				Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	Lesser Coucal		LC		
88				Elang-rawa Tutul	<i>Circus assimilis</i>	Spotted Harrier		LC		

No	Kerajaan	Kelas	Famili	Spesies			Status			
				Indonesia	Latin	Inggris	Pemerintah	IUCN Red List	CITES	Endemik
89				Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Spotted Dove		LC		
90				Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	Pink-necked Green Pigeon		LC		
91				Alap-alap Sapi	<i>Falco moluccensis</i>	Spotted Kestrel		LC		
92				Burung Madu Sriganti	<i>Cinnyris jugularis</i>	Olive-backed Sunbird		LC		
93				Kapasan Sayap-putih	<i>Lalage sueurii</i>	White-shouldered Triller		LC		
94				Tepekong Jambul	<i>Hemiprocne longipennis</i>	Grey-rumped Treeswift		LC		
95				Walet Sapi	<i>Collocalia esculenta</i>	Glossy Swiftlet		LC		
96				Walet Polos	<i>Collocalia vanikorensis</i>	Uniform Swiftlet		LC		

Gambar Lampiran 1. Peta Lokasi Transek Pengamatan Studi



Gambar Lampiran 2. Peta Target Koridor Satwa





Macaca tonkeana