

KUNCI IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA PASCAPANEN

Coleoptera dan Lepidoptera



Ludji Pantja Astuti | M. Bayu Mario | Shifa Veronica Aulia |

Rachel Novelin Batubara | Esya Nur Pratiwi Harianto

**KUNCI IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA PASCAPANEN:
Coleoptera dan Lepidoptera**

Penulis:

Ludji Pantja Astuti
M. Bayu Mario
Shifa Veronica Aulia
Rachel Novelin Batubara
Esysa Nur Pratiwi Harianto

ISBN: 978-623-296-401-3

Perancang Sampul:

Tim UB Press

Penata Letak:

Tim UB Press

Pracetak dan Produksi:

Tim UB Press

Penerbit:

UB Press



Redaksi:

Jl. Veteran 10—11 Malang 65145 Indonesia
Gedung INBIS Lt. III
Telp: 0341 5081255
WA: 0811 364 750 (info penerbitan); 0811-3653-899 (penjualan)
E-mail: ubpress@gmail.com; ubpress@ub.ac.id
<http://www.ubpress.ub.ac.id>

Cetakan Pertama, Februari 2022

i-xxiv + 252 hlm, 15.5 cm x 23.5 cm

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

All Rights Reserved

**Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara
apapun tanpa izin tertulis dari penerbit**

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I KUNCI IDENTIFIKASI ORDO.....	1
BAB II KUNCI IDENTIFIKASI FAMILI DALAM ORDO	
COLEOPTERA.....	9
2.1 Famili Anobiidae: Anobiinae.....	28
2.2 Famili Anobiidae: Ptininae	30
2.3 Famili Anthribidae.....	46
2.4 Famili Bostrichidae.....	47
2.5 Famili Cleridae	54
2.6 Famili Chrysomelidae: Bruchinae	57
2.7 Famili Curculionidae	69
2.8 Famili Dermestidae.....	74
2.9 Famili Laemophloeidae.....	94
2.10 Famili Mycetophagidae.....	104
2.11 Famili Silvanidae.....	107
2.12 Famili Tenebrionidae.....	111
2.13 Famili Cryptophagidae.....	133
2.14 Famili Lathridiidae	136
2.15 Famili Brentidae.....	144
2.16 Famili Nitidulidae.....	145
BAB III KUNCI IDENTIFIKASI FAMILI DALAM ORDO	
LEPIDOPTERA.....	169
3.1 Famili Oecophoridae	179
3.2 Famili Stathmopodidae	181
3.3 Famili Gelechiidae	182
3.4 Famili Cosmopterigidae.....	185
3.5 Famili Tortricidae.....	186
3.6 Famili Geometridae	187
3.7 Famili Tineidae.....	188
3.8 Famili Pyralidae.....	200
DAFTAR PUSTAKA	215
DAFTAR INDEKS.....	241
BIOGRAFI PENULIS	247

DAFTAR PUSTAKA

- Aballay, F. H., G. Arriagada, G. E. Flores, dan N. D. Centeno. 2013. An Illustrated Key to and Diagnoses of the Species of Histeridae (Coleoptera) Associated with Decaying Carcasses in Argentina. *ZooKeys* 261: 61–84.
- Adler, C. 2009. *Anthrenus scrophulariae*. Diunduh dari http://v3.boldsystems.org/index.php/Public_RecordView?processid=CSP074-09 pada tanggal 30 Juli 2020.
- Allen, K. 2012. *Anatrachyntis rileyi*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/628756> pada tanggal 22 September 2020.
- Alpert, G. 2018. *Cryptophagus*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1560762> pada tanggal 19 Juni 2020.
- Anderson, R. S. dan D. G. Kissinger. 2002. Brentidae Billberg 1820. Dalam Arnett, R. H., M. C. Thomas, P. E. Skelley, dan J. H. Frank (Eds.). *American Beetles Volume 2 Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*. Boca Raton: CRC Press.
- Appleton, D. 2017. *Ephestia elutella Cacao Moth*. Diunduh dari <https://www.norfolkmoths.co.uk/micros.php?bf=14730&photoid=1502054682-f> pada tanggal 22 September 2020.
- Arango, R. A. dan D. K. Young. 2012. *Death-Watch and Spider Beetles of Wisconsin, Coleoptera: Ptinidae. General Technical Report FPL-GTR-209*. Madison: United States Department of Agriculture.
- Barragan, A. dan A. Pollet. 2001. *Symmetrischema tangolias Gyen, 1913*. Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/2250963678> pada tanggal 17 Agustus 2020.
- Becker, E. C. 1982. The European *Tribolium madens* (Charpentier) in North America (Tenebrionidae). *Coleopt. Bull.* 36(2): 166–169.
- Bellés, X. dan D. G. H. Halstead. 1985. Identification and Geographical Distribution of *Gibbium aequinoctiale* Boieldieu and *Gibbium psylloides* (Czenpinski) (Coleoptera: Ptinidae). *J. Stored Prod. Res.* 21(3): 151–155.
- Bishop, M. J. 2015. *Idaea inquinata*. Diunduh dari <https://www.inaturalist.org/photos/2509609> pada tanggal 22 September 2020.
- Borowiec, L. 2007a. *Dienerella ruficollis* (Th. Marsham, 1802). Diunduh

- dari https://baza.biomap.pl/en/taxon/family-latridiidae/photos_tx/tffile/Dienerella_ruficollis-Borowiec_L-1020166-20150209004537-Dienerella_ruficollis_ov.jpg pada tanggal 30 Agustus 2020.
- _____. 2007b. *Dienerella argus* (E. Reitter, 1884). Diunduh dari https://baza.biomap.pl/en/taxon/genus-dienerella/photos_tx/tffile/Dienerella_argus-Borowiec_L-1020177-20150209004537-Dienerella_argus_ov.jpg pada tanggal 31 Agustus 2020.
- _____. 2007c. *Nitidula carnaria* (Schaller, 1783). Diunduh dari https://baza.biomap.pl/en/taxon/species-nitidula_carnaria/photos_tx pada tanggal 4 Agustus 2020.
- _____. 2007d. *Nitidula flavomaculata*. Diunduh dari https://baza.biomap.pl/en/taxon/species-nitidula_flavomaculata/photos_tx pada tanggal 18 Agustus 2020.
- Bousquet, Y. 1990. *Beetles Associated with Stored Products in Canada: An Identification Guide*. Ottawa: Canadian Government Publishing Centre.
- Brendell, M. J. D. 1975. *Handbooks for the Identification of British Insects Vol. 5 Part 10 Coleoptera Tenebrionidae*. London: Royal Entomology Society of London.
- Brown, S. D. J., K. F. Armstrong, dan R. H. Cruickshank. 2012. Molecular Phylogenetics of a South Pacific Sap Beetle Species Complex (*Carpophilus* spp., Coleoptera: Nitidulidae). *Mol. Phylogenet. Evol.* 64: 428–440.
- Busck, A. 1917. The Pink Bollworm, *Pectinophora Gossypiella*. *J. Agric. Res.* 9(10): 343–370.
- Byun, B. K., S. B. Shin, Y. S. Bae, D. S. Kim, dan Y. G. Choi. 2014. First Discovery of a Cave-Dwelling Tineid Moth (Lepidoptera, Tineidae) from East Asia. *J. For. R.* 25(3): 647–651.
- Cardona-Duque, J. 2010. *Broadnosed Grain Weevil (Caulophilus oryzae) (Gyllenhal, 1838)*. Diunduh dari <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5411105> pada tanggal 28 Juli 2020.
- Carpintero, D. L. 2015. Minute Pirate Bugs (Anthocoridae and Lyctocoridae). Dalam Panizzi, A. R. dan J. Grazia (Eds.). *True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics, Entomology in Focus Volume 2*. Dordrecht: Springer Science+Business Media.
- Casey, T. L. 1900. Review of the American Corylophidae,

- Cryptophagidae, Tritomidae and Dermestidae, with Other Studies. *J. N. Y. Entomol. Soc.* 8(2): 51–172.
- Caterino, M. S. 2013. *Caulophilus oryzae*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/879647> pada tanggal 28 Juli 2020.
- Centre for Biodiversity Genomics. 2015. *Trogoderma sinistrum*. Diunduh dari http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?searchMenu=taxonomy&query=Trogoderma+sinistrum&taxon=Trogoderma+sinistrum pada tanggal 31 Juli 2020.
- Chan, Y. 2019. *Stathmopoda auriferella* Walker 1864. Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/2236832501> pada tanggal 11 Agustus 2020.
- Chevallot, F. 2019. *Mycetophagus quadriguttatus* P.W.J. Müller, 1821 (*Arthropoda, Hexapoda, Coleoptera*). Diunduh dari https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/224035?lg=en pada tanggal 4 Agustus 2020.
- Childs, K. 2013. *Ephestia kuehniella*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/753641> pada tanggal 22 September 2020.
- Clement, P. 2008. *Stored Nut Moth Paralipisa gularis*. Diunduh dari <https://www.ukmoths.org.uk/species/paralipisa-gularis/female/> pada tanggal 22 September 2020.
- Cock, M. J. W. dan Dwayne H. B. 2013. Neotropical Palm-Inflorescence Feeding Moths (Lepidoptera: Batrachedridae, Blastobasidae, Cosmopterigidae, Gelechiidae, Pyralidae, Tineidae): A Review of the Literature and New Records from Trinidad, West Indies. *J. Res. Lepid.* 46: 1–21.
- Collison, C. dan J. MacGown. 2015. *Nitidula flavomaculata* Rossi. Diunduh dari <https://mississippientomologicalmuseum.org.msstate.edu/Researchtaxapages/Nitidulidae/species/Nitidulaflavomaculata.html> pada tanggal 4 Agustus 2020.
- Connel, W. A. 1991. Sap Beetles (Nitidulidae, Coleoptera). *Dalam: Gorham, J. R. (Ed.). Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key*. Washington D. C.: United State Departement of Agriculture.
- Corbet, A. S. dan W. H. T. Tams. 1943. Keys for the Identification of the Lepidoptera Infesting Stored Food Products. *Proc. Zool. Soc. Lond.* 113: 55–148.
- Cret, I. 2015. *Periplaneta australasiae*. Diunduh dari <https://>

- bugguide.net/node/view/1055788 pada tanggal 14 Juni 2020.
- _____. I. 2018. *Araecerus fasciculatus*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1589965> pada tanggal 15 Juni 2020.
- Davis, D. R. dan G. S. Robinson. 1999. The Tortricioidea. *Dalam* Kristensen N. P. (Ed.). *Lepidoptera, Moths and Butterflies Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography*. New York: Walter de Gruyter.
- Davis, J. 2007. *Etiella zinckenella*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/145185> pada tanggal 21 September 2020.
- Delobel, A. 2011. Order Coleoptera, Family Chrysomelidae Subfamily Bruchinae. *Dalam* van Harten, A. (Ed.). *Arthropod Fauna of the UAE Volume 4*. Abu Dhabi: Dar Al Ummah Printing.
- DiLorenzo, C. L., G. S. Powell, A. R. Cline, dan J. V. McHugh. 2020a. *Carpophilus dimidiatus* (Fabricius, 1792). Diunduh dari <https://site.caes.uga.edu/carpophiline-id/carpophilus-dimidiatus-fabricius-1792/> pada tanggal 15 Juni 2020.
- _____. h. 2020b. *Carpophilus marginellus* Motschulsky, 1858. Diunduh dari <https://site.caes.uga.edu/carpophiline-id/carpophilus-marginellus-motschulsky-1858/> pada tanggal 18 Agustus 2020.
- _____. h. 2020c. *Carpophilus hemipterus* (Linnaeus, 1758). Diunduh dari <https://site.caes.uga.edu/carpophiline-id/carpophilus-hemipterus-linnaeus-1758/> pada tanggal 18 Agustus 2020.
- _____. h. 2020e. *Carpophilus mutilatus* Ericson, 1853. Diunduh dari <https://site.caes.uga.edu/carpophiline-id/carpophilus-mutilatus-ericson-1853/> pada tanggal 2 September 2020.
- _____. h. 2020d. *Carpophilus fumatus* Boheman, 1851. Diunduh dari <https://site.caes.uga.edu/carpophiline-id/carpophilus-fumatus-boheman-1851/> pada tanggal 17 Agustus 2020.
- Dobie, P., C. P. Haines, R. J. Hodges, dan P. F. Pevett. 1984. *Insects and Arachnids of Tropical Stored Products: Their Biology and Identification (A Training Manual)*. Slough: Storage Department, Tropical Development and Research Institute.
- Dobson, R. M. 1954. The Species of *Carpophilus* Stephens (Col. Nitidulidae) Associated with Stored Products. *Bull. Entomol. Res.* 45: 389–402.
- Dombroskie, J. J. 2011. A Matrix Key to Families, Subfamilies, and Tribes of Lepidoptera of Canada. *Can. J. Arthropod. Identif.* 17:

1–129.

- Elemans, M. 2016. *Phthorimaea operculella* (Zeller, 1873). Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/1972690926> pada tanggal 22 Agustus 2020.
- Engel, V. 2020. *Sitotroga cerealella* (Olivier, 1789). Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/2563485493> pada tanggal 17 Agustus 2020.
- Ewing, C. P. dan A. R. Cline. 2005. Key to Adventive Sap Beetles (Coleoptera: Nitidulidae) in Hawaii, with Notes on Records and Habits. *Coleopt. Bull.* 59(2): 167–183.
- Falck, P. dan O. Karsholt. 2019. New Data on Praydididae, Oecophoridae, Stathmopodidae, Scythrididae and Cosmopterigidae from the Canary Islands, Spain (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revta. Lepid.* 47(186): 325–340.
- Falck, P., O. Karsholt, dan F. Slamka. 2019. New Data on Pyraloidea from the Canary Islands, Spain (Lepidoptera: Pyraloidea). *SHILAP Rev. Lepidopt.* 47(185): 33–48.
- Fall, H. C. 1899. Revision of the Lathridiidae of Boreal America. *Trans. Am. Entomol. Soc.* 26(2): 101–190.
- Ferguson, D. 1991. Adult Moths (Lepidoptera). Dalam Gorham, J. R. (Ed.). *Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key*. Washington D. C.: United State Department of Agriculture.
- Fisher, W. S. 1950. *A Revision of the North American Species of Beetles Belonging to the Family Bostrichidae*. Miscellaneous Publication No. 698. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture.
- Friedrich, E. 2019. *Trichophaga robinsoni* Gaedike & Karsholt, 2001. Diunduh dari http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Trichophaga_Robinsoni pada tanggal 17 Juli 2020.
- Gaedike, R. 2019. *Tineidae II: (Myrmecozelinae, Perissomasticinae, Tineinae, Hieroxestinae, Teichobiinae and Stathmopolitinae)*. Boston: Brill.
- Gerard, P. J. 1995. An infestation of *Monopis crocicapitella* Clemens (Lepidoptera: Tineidae) in Wool Carpet. *N. Z. Entomol.* 18(1): 55–61.
- Graf, F. 2017. *Cadra figulilella*. Diunduh dari http://www.lepiforum.de/2_forum_2017.pl?page=1;md=read;id=1434 pada tanggal 22

- September 2020.
- Graham, R. dan W. Warren. 2013. *Mexican Bean Weevil, Zabrotes subfasciatus* (Boheman, 1833) (Coleoptera: Chrysomelidae: Amblycerinae: Spermophagini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135598> pada tanggal 27 Juli 2020.
- Gross, J. 2005. *Dermestes maculatus*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/39727> pada tanggal 6 Juli 2020.
- Habeck, D. H. 2002. *Nitidulidae* Latreille 1802. Dalam Arnett, R. H., M. C. Thomas, P. E. Skelley, dan J. H. Frank (Eds.). 2002. *American Beetles Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea* Volume 2. Boca Raton: CRC Press.
- Hagstrum, D. W. dan B. Subramanyam. 2009. *Stored Product Insect Resource*. St. Paul: AACC Internationac.
- Hagstrum, D. W., T. Klejdysz, B. Subramanyam, dan J. Nawrot. 2013. *Atlas of Stored-Product Insects and Mites*. St. Paul: AACC Internationac.
- Halstead, D. G. H. 1967. A Revision of the Genus *Palorus* (Sens. Lat.) (Coleoptera: Tenebrionidae). *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Zool.* 19(2): 59–148.
- _____. H. 1993. Keys for the Identification of Beetles Associated with Stored Products—II. Laemophloeidae, Passandridae and Silvanidae. *J. Stored Prod. Res.* 29(2): 99–197.
- Hardacre, A. 2008. *Doloessa viridis*. Diunduh dari <https://www.flickr.com/photos/29954808@N00/2620114007> pada tanggal 24 September 2020.
- Harding, C. 2011. *Stored Nut Moth (Paralipsa gularis)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/141612> pada tanggal 24 Juli 2020.
- _____. C. 2014a. *Cellar Fungus Beetle Cryptophagus cellaris* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Cryptophagidae: Cryptophaginae: Cryptophagini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140288> pada tanggal 19 Juni 2020.
- _____. C. 2014b. Bark-gnawing Beetle, *Lophocateres pusillus* (Klug, 1832) (Coleoptera: Trogossitidae: Lophocaterinae: Lophocaterini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140423> pada tanggal 7 Juli 2020.

- _____. C. 2014c. *Carpophilus* sp. (Ventral). Diunduh dari [https:// www. padil.gov.au/maf-border/pest/main/140376/30386](https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140376/30386) pada tanggal 6 Juli 2020.
- _____. C. 2014d. *Sap Beetle (Eपुरaea luteolus)* [https://www.padil.gov. au/maf-border/pest/main/140383](https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140383) pada tanggal 18 Agustus 2020.
- _____. C. 2014e. *Dried Fruit Beetle (Carpophilus maculatus)*. Diunduh dari [https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140378/3 1119](https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140378/31119) pada tanggal 1 Juli 2020.
- _____. C. 2014f. *Dried Fruit Beetle (Carpophilus ligneus)*. Diunduh dari [https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140377/303 69](https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/140377/30369) pada tanggal 18 Agustus 2020.
- _____. C. 2014g. *Common Clothes Moth (Tineola bisselliella)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/141494> pada tanggal 15 Juli 2020.
- _____. C. 2014h. *Potato Tuber Moth (Phthorimaea operculella)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/maf-border/pest/main/141462#> pada tanggal 17 Agustus 2020.
- Hatfield, M. J. 2013. *Dermeѕtidae, Ventral - Anthrenus fuscus*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/873661/bgimage> pada tanggal 30 Juli 2020.
- Hayden, J. 2013. *Potato Tuber Moth (Phthorimaea operculella)* (Zeller). Diunduh dari [https://www.invasive.org/browse/detail. cfm?imgnum=5499679](https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5499679) pada tanggal 22 Agustus 2020.
- _____. J. 2018. *Central American Tuber Moth (Tecia solanivora)* (Povolny). Diunduh dari [https://www.invasive.org/browse/detail. cfm?imgnum=5499756](https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5499756) pada tanggal 20 Agustus 2020.
- Heckford, R. J. 2013. *Stathmopoda auriferella* (Walker, 1864) (Lepidoptera: Oecophoridae) an Adventive Species New to the British Isles. *Entomol. Gaz.* 64(1): 7–10.
- Hobern, D. 2004. *Symmetrischema tangolias* Gyen, 1913. Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/1134968395> pada tanggal 22 Agustus 2020.
- Hodges, R. W. 1999. The Gelechioidea. Dalam Kristensen N. P. (Ed.). *Lepidoptera, Moths and Butterflies* Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography. New York: Walter de Gruyter.
- Hong, K. -J., W. Lee, Y. -J. Park, dan J. -O. Yang. 2018. First Confirmation of the Distribution of Rice Weevil, *Sitophilus oryzae*, in South

- Korea. *J. Asia Pac. Biodivers.* 11: 69–75.
- Horak, M. 1999. The Tortricioidea. *Dalam* Kristensen N. P. (Ed.). *Lepidoptera, Moths and Butterflies Volume 1: Evolution, Systematics, and Biogeography*. New York: Walter de Gruyter.
- Hossain, M. 2018. *Management of Carpophilus Beetle in Almond*. Sydney: Horticulture Innovation Australia Limited.
- Hossain, M. S., D. G. Williams, C. Mansfield, R. J. Bartelt, L. Callinan, dan A. L. Il'ichev. 2006. An Attract-and-Kill System to Control *Carpophilus* spp. in Australian Stone Fruit Orchards. *Entomol. Exp. Appl.* 118: 11–19.
- Huang, G. H., L. S. Chen, T. Hirowatari, Y. Nasu, dan M. Wang. 2011. A Revision of the *Monopis monachella* Species Complex (Lepidoptera: Tineidae) from China. *Zool. J. Linnean Soc.* 163(1): 1–14.
- Huemer, P. 2012. *Taxonomy Browser: Monopis crocicapitella*. Diakses dari http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?taxid=11940 pada tanggal 15 Juli 2020.
- Ivie, M. A. 2002a. Keys to Families of Beetles in America North of Mexico. *Dalam* Arnett, R. H., M. C. Thomas, P. E. Skelley, dan J. H. Frank (Eds.). *American Beetles Volume 2 Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*. Boca Raton: CRC Press.
- _____. 2002b. Bostrichidae Latreille 1802. *Dalam* Arnett, R. H., M. C. Thomas, P. E. Skelley, dan J. H. Frank (Eds.). *American Beetles Volume 2 Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea*. Boca Raton: CRC Press.
- Karsholt, O. 2002. *BOLD:ACP2393 (cf. Tecia solanivora)*. Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/2633063697> pada tanggal 20 Agustus 2020.
- Kettner, M. 2019. *Trichophaga robinsoni* Gaedike & Karsholt, 2001. Diunduh dari http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Trichophaga_Robinsoni pada tanggal 17 Juli 2020.
- Kim, S. dan Y. S. Bae. 2007. Rediscovery of *Tinea translucens* Meyrick (Lepidoptera: Tineidae) Infesting the Stuffed Mammal in Korea. *Korean J. Appl. Entomol.* 46(1): 5–11.
- Kingsolver, J. M. 1991a. Seed Beetles (Bruchidae, Coleoptera). *Dalam* Gorham, J. R. (Ed.). *Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key Volume 1. Agriculture Handbook No. 655*. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture dan United States

- Department of Health and Human Services.
- _____. M. 1991b. Cryptophagid Beetles (Cryptophagidae, Coleoptera). *Dalam* Gorham, J. R. (Ed.). *Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key Volume 1. Agriculture Handbook No. 655*. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture dan United States Department of Health and Human Services.
- _____. M. 2004. *Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (Insecta, Coleoptera) Volume 1*. Technical Bulletin Number 1912. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture.
- Kingsolver, J. M. dan F. G. Andrews. 1991. Minute Brown Scavenger Beetles (Lathridiidae, Coleoptera). *Dalam* Gorham, J. R. (Ed.). *Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key Volume 1. Agriculture Handbook No. 655*. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture dan United States Department of Health and Human Services.
- Kirejtshuk, A. dan M. V. L. Barclay. 2007. On *Brachypeplus* (*Brachypeplus*) *parallelus* and *B. B. euparallelus* sp. n. from Africa with Notes on Synonymy in the Subgenus *Brachypeplus* (Coleoptera, Nitidulidae, Cillaeinae). *Studies and Reports of District Museum Prague-East Taxonomical Series* 3 (1–2): 115–128.
- Koomen, P. 2017. “Pregnant” Housefly Males Demonstrate the Evolution of Sex Determination. Diunduh dari <https://www.media.uzh.ch/en/Press-Releases/2017/sex-determination-houseflies.html> pada tanggal 13 Juni 2020.
- Kroeker, K. 2020. *Monopis monachella* (Hubner, 1796). Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/2851089291> pada tanggal 8 September 2020.
- Landry, J. F. 2007a. *Taxonomy Browser: Endrosis sarcitrella*. Diunduh dari http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?taxid=91850 pada tanggal 9 Juli 2020.
- _____. F. 2007b. *Taxonomy Browser: Hofmannophila pseudospretella*. Diunduh dari http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?taxid=91848 pada tanggal 9 Juli 2020.
- _____. F. 2007c. *Taxonomy Browser: Monopis monachella*. Diunduh dari http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?taxid=11949 pada tanggal 15 Juli 2020.

- _____. F. 2011. *Taxonomy Browser: Setomorpha rutella*. Diunduh dari http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxnpage?taxid=64973 pada tanggal 3 Agustus 2020.
- Langlois, P. 2019. *Carpet Beetle (Trogoderma sternale ssp. maderae) Beal*. Diunduh dari <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5585580> pada tanggal 28 Juli 2020.
- Lee, M. H. 2018. *Systematic Study of Subfamily Nitidulinae and Prometopinae (Coleoptera: Cucujoidea: Nitidulidae) in Korea and Phylogeny of Nitidulidae (Tesis)*. Seoul: Seoul National University.
- Lee, S., A. Kirejtshuk, dan S. Lee. 2015. Review of the Genus *Omosita* Erichson (Coleoptera: Nitidulidae: Nitidulinae) in Korean Fauna, with Key to the Palaearctic Species. *J. Asia Pac. Entomol.* 18: 837–843.
- Leilingger, O. 2007. *Nemapogon granella*. Diunduh dari <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nemapogon.granella.7579.jpg> pada tanggal 3 Agustus 2020.
- Levi-Zada, A., M. David, D. Fefer, V. Seplyarsky, A. Sadowsky, S. Dobrinin, T. Ticuchinski, D. Harari, D. Blumberg, dan E. Dunkelblum. 2014. Circadian Release of Male-Specific Components of the Greater Date Moth, *Aphomia (Arenipses) sabella*, Using Sequential SPME/GC/MS Analysis. *J. Chem. Ecol.* 40(3): 236–243.
- Lewis, C. 2011a. *British Lepidoptera: Tinea pellionella (Case-bearing Clothes Moth)*. Diunduh dari <https://britishlepidoptera.weebly.com/027-tinea-pellionella.html> pada tanggal 16 Juli 2020.
- _____. C. 2011b. *British Lepidoptera: Nemapogon cloacella (Clork Moth)*. Diunduh dari <https://britishlepidoptera.weebly.com/016-nemapogon-cloacella.html> pada tanggal 3 Agustus 2020.
- _____. C. 2014. *British Lepidoptera: Niditinea fuscicella (Brown Dotted Clothes Moth)*. Diunduh dari <https://britishlepidoptera.weebly.com/034-niditinea-fuscicella.html> pada tanggal 24 Juli 2020.
- Liu, L. Y., R. A. Beaver, dan J. T. Yang. 2006. The Bostrichidae (Coleoptera) of Taiwan: A Key to Species, New Records, and a Lectotype Designation for *Sinoxylon mangiferae* Chujo. *Zootaxa* 1307: 1–33.
- Lompe, A. 2016. *Subfamily Bruchinae*. Diterjemahkan oleh Hackston, M. Diunduh dari <https://sites.google.com/site/mikesinsectkeys/Home/keys-to-coleoptera/chrysomelidae> pada tanggal 30

- Mei 2020.
- Makarov, K. V. 2005a. *Anthrenus scrophulariae* L. (Dermestidae) - *Atlas of Beetles of Russia*. Diunduh dari <https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/eng/antscrkm.htm> pada tanggal 30 Juli 2020.
- _____. V. 2005b. *Anthrenus museorum* L. (Dermestidae) - *Atlas of Beetles of Russia*. Diunduh dari <https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/eng/antmuskm.htm> pada tanggal 30 Juli 2020.
- _____. V. 2014. *Palorus ratzeburgi* - *Palorus ratzeburgii*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/897793> pada tanggal 10 Agustus 2020.
- _____. V. 2019. *Dienerella argus* Rtt., 1884 (Latridiidae) - *атлас жуков Рoccusu - фомо К.В.Макарова*. Diunduh dari <https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/dieargkm.htm> pada tanggal 31 Agustus 2020.
- Mallory, C. 2010. *Bird Nest Moth Monopis crocicapitella*. Diunduh dari <https://www.inaturalist.org/photos/6863477> pada tanggal 15 Juli 2020.
- Mantilleri, A. dan S. A. de Marseul. 2011. *Blaps (Blaps) mucronata Latreille, 1804*. Diunduh dari https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/ec/item/ec1990?lang=en_US pada tanggal 10 Agustus 2020.
- Mario, M. B. 2016. *Koleksi Pribadi Foto Serangga Oryzaephilus surinamensis*.
- _____. B. 2017. *Koleksi Pribadi Foto Serangga Ahasverus advena, Araecerus fasciculatus, Carcinops pumilio, Carpophilus dimidiatus, Corcyra cephalonica, Latheticus oryzae, Liposcelis sp., dan Palorus sp.*
- _____. B. 2019. *Koleksi Pribadi Foto Serangga Callosobruchus chinensis dan Callosobruchus maculatus*.
- McCaffrey, S. 2011. *Square-necked Grain Beetle Cathartus quadricollis (Guérin-Méneville, 1844) (Coleoptera: Silvanidae: Silvaninae: Silvanini)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142142#> pada tanggal 18 Juni 2020.
- _____. S. 2012. *Black Carpet Beetle, Attagenus unicolor (Olivier, 1791) (Coleoptera: Dermestidae: Anthreninae: Attagenini)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/141527> pada tanggal 28 Juli 2020.

- McClarren, C. 2014. *Plodia interpunctella* Indian Meal Moth. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/935465> pada tanggal 22 September 2020.
- McCormick, J. 2011a. *Doloessa viridis* Zeller. Diunduh dari <https://eol.org/media/6173474> pada tanggal 22 September 2020.
- _____. J. 2011b. *Image of Moth Etiella zinckenella*. Diunduh dari <https://eol.org/media/6388591> pada tanggal 22 September 2020.
- McLellan, C. 2008. *Hairy Fungus Beetle, Typhaea stercorea* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Mycetophagidae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135929> pada tanggal 4 Agustus 2020.
- _____. C. 2012a. *Cadelle Beetle, Tenebroides mauritanicus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Trogossitidae: Trogosstinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/143> pada tanggal 6 Juli 2020.
- _____. C. 2012b. *Flat Grain Beetle, Cryptolestes klapperichi* (Lefkovitch, 1962) (Coleoptera: Laemophloeidae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142832> pada tanggal 3 Agustus 2020.
- _____. C. 2012c. *Cancer Beetle, Ulmoides dermestoides* (Fairmaire, 1893) (Coleoptera: Tenebrionidae: Diaperinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142801> pada tanggal 6 Agustus 2020.
- _____. C. 2012d. *Minute Brown Scavenger Beetle, Dienerella costulata* (Reitter, 1877) (Coleoptera: Latridiidae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142840> pada tanggal 31 Agustus 2020.
- _____. C. 2012e. *Angoumois Grain Moth (Sitotroga cerealella)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142856> pada tanggal 17 Agustus 2020.
- _____. C. 2013a. *Spider Beetle, Ptinus latro* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142798> pada tanggal 14 Juli 2020.
- _____. C. 2013b. *Fur Beetle, Attagenus pellio* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Dermestidae: Anthreninae: Attagenini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142831> pada tanggal 28 Juli 2020.
- _____. C. 2013c. *White-Shouldered House Moth (Endrosis sarcitrella)*.

- Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142890/50255#> pada tanggal 9 Juli 2020.
- _____. C. 2013d. *Brown House Moth (Hofmannophila pseudospretella)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142891#> pada tanggal 9 Juli 2020.
- _____. C. 2013e. *Tropical Warehouse Moth (Cadra cautella)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/142887> pada tanggal 22 September 2020.
- Mleczak, M., X. Dobrzanski, S. Fuglewicz, A. Malkiewicz, dan W. Zajda. 2016. *Tinea translucens* MEYRICK, 1917 (Lepidoptera: Tineidae) – a Clothes-moth Species New to Poland. *Pol. Pis. Entomol.* 85(4): 429–436.
- Moore, J. 2011. *Tinea pallescentella*. Diunduh dari <https://www.gbif.org/occurrence/1415605380> pada tanggal 24 Juli 2020.
- _____. J. 2015. *Almond Moth, Cadra cautella*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1035098> pada tanggal 22 September 2020.
- Morris, M. 2015. *Hypsopygia costalis*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1162705> pada tanggal 22 September 2020.
- Mound, L. 1989. *Common Insect Pests of Stored Food Products: A Guide to Their Identification* 7th Edition. London: British Museum (Natural History) Economic Series No. 15.
- Mutanen, M. 2011. *Taxonomy Browser: Trichophaga tapetzella*. Diunduh dari http://www.boldsystems.org/index.php/Taxbrowser_Taxonpage?taxid=155896 pada tanggal 14 Juli 2020.
- Nápoles, J. R. 2016. Systematics of the Seed Beetle Genus *Decellebruchus* Borowiec, 1987 (Coleoptera, Bruchidae). *ZooKeys* 579: 59–81.
- Németh, T. 2017. *Ptinus villiger* Male. Diunduh dari https://www.flickr.com/photos/tamas_nemeth/32609256905 pada tanggal 14 Juli 2020.
- Ojo, J. A. dan A. A. Omoloye. 2015. Life History of the Tamarind Weevil, *Sitophilus linearis* (Herbst) (Coleoptera: Curculionidae), on Tamarind Seed. *J. Insects*: 1–6.
- Olsen, A. R. 1995. Moths (Insecta: Lepidoptera). Dalam Olsen, A. R., T. H. Sidebottom, dan S. A. Knight (Eds.). *Fundamentals of Microanalytical Entomology: A Practical Guide to Detecting and Identifying Filth in Foods*. Boca Raton: CRC Press.

- Osada, Y., Y. Miyamoto, M. Sakai, S. Yoshimatsu, G. Huang, dan T. Hirowatari. 2015. A Revision of the Genus *Nemapogon* Schrank (Lepidoptera, Tineidae) Including a Stored Grain Pest, *N. granella*, from Japan. *App. Entomol. Zool.* 50(3): 297–309.
- Park, S., S. Lee, dan K. -J. Hong. 2015. Review of the Family Bostrichidae (Coleoptera) of Korea. *J. Asia Pac. Biodivers.* 8(4): 298–304.
- Park, S. -J. 2013. New Korean Record and Redescription of *Dienerella* (*Dienerella*) *costulata* (Reitter) (Coleoptera: Latridiidae: Latridiinae). *J. Species Res.* 2(2): 185–190.
- Peacock, E. R. 1993. *Handbooks for the Identification of British Insects Volume 5 Part 3: Adults and Larvae of Hide, Larder and Carpet Beetles and Their Relatives (Coleoptera: Dermestidae) and of Derodontid Beetles (Coleoptera: Derodontidae)*. London: Royal Entomological Society of London.
- Phillips, E. F. dan J. L. Gillett-Kaufman. 2018. *Silverfish Lepisma saccharina Linnaeus (Insecta: Zygentoma: Lepismatidae)*. UF-IFAS Extension. EENY-705.
- Quinn, M. 2010. *Carpophilus freemani* Dobson- *Carpophilus freemani*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/431525> pada tanggal 24 Juli 2020.
- Rajasekhar, L., N. Lavanya, dan J. Divya. 2016. Estimation of Production Potential of Host Insect *Corcyra cephalonica* (Stainton, 1865) (Lep., Pyralidae) on Different Diet Combinations to Produce *Trichogramma chilonis*. *IJPAES.* 6: 77–81.
- Rapp, J. 2016. *Codling Moth - Cydia pomonella*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1201260> pada tanggal 22 September 2020.
- Rees, D. 2004. *Insects of Stored Products*. Collingwood: CSIRO Publishing.
- Reid, C. A. M. dan M. Beatson. 2013. A New Genus and Species of Bruchinae, with a Key to the Genera from Australia (Coleoptera: Chrysomelidae). *Zootaxa* 3599(6): 535–548.
- Richart, C. 2019. *Heteroptera - Xylocoris*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1736823/bgimage> pada tanggal 14 Juni 2020.
- Robineau, G. 2007. *Cadra calidella*. Diunduh dari <https://www.lepinet.fr/especies/nation/lep/index.php?id=27990&e=1#> pada tanggal

- 22 September 2020.
- Robinson, G. S. 1976. The Preparation of Slides of Lepidoptera Genitalia with Special Reference to the Microlepidoptera. *Entomol's Gazette* 27: 127–132.
- Robinson, G. S. dan E. S. Nielsen. 1993. *Monographs on Australian Lepidoptera: Tineid Genera of Australia (Lepidoptera)* Vol. 2. Collingwood: CSIRO Publishing.
- Robinson, W. H. 2005. *Handbook of Urban Insects and Arachnids*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Robledo, A. 2012. *Aphomia sabella*. Diunduh dari [https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Aphomia-sabella-\(Hampson-1901\)img400861.html](https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Aphomia-sabella-(Hampson-1901)img400861.html) pada tanggal 12 Agustus 2020.
- Rondon, S. I. dan Y. Gao. 2018. The Journey of the Potato Tuberworm Around the World. Dalam Perveen, F. K. (Ed.). *Moths-Pests of Potato, Maize, and Sugar Beet*. London: IntechOpen.
- Rosenfeld, J. 2017. *Beetle - Cryptophagus valens*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1455893> pada tanggal 12 Agustus 2020.
- Rousse, P. dan C. Villemant. 2012. Ichneumons in Reunion Island: A Catalogue of the Local Ichneumonidae (Hymenoptera) Species, including 15 New Taxa and a Key to Species. *Zootaxa* 3278: 1–57.
- Royals, H. 2016a. *Sweetpotato Weevil (Cylas formicarius) (Fabricius, 1798)*. Diunduh dari <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5544893> pada tanggal 6 Juli 2020.
- _____. 2016b. *Larger Black Flour Beetle (Cynaesus angustus) (LeConte, 1851)*. Diunduh dari <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5546340> pada tanggal 6 Agustus 2020.
- _____. 2016c. *Small-eyed Flour Beetle (Palorus ratzeburgi) Wissmann*. Diunduh dari <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5550056> pada tanggal 10 Agustus 2020.
- Royals, H. R., T. M. Gilligan, dan S. Passoa. 2017. *Screening Aid: Guatemalan Potato Moth: Tecia solanivora (Povolný). Identification Technology Program (ITP)*. Fort Collins: USDA-APHIS-PPQ-S&T.
- Schäfer, K., G. Goergen, dan C. Borgemeister. 2000. An Illustrated Identification Key to Four Different Species of Adult *Dinoderus* (Coleoptera: Bostrichidae), Commonly Attacking Dried Cassava

- Chips in West Africa. *J. Stored Prod. Res.* 36(3): 245–252.
- Schmidt, U. 2011. *Callosobruchus chinensis* (Linné, 1758) *Male*. Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/callosobruchus_chinensis.htm pada tanggal 27 Juli 2020.
- _____. U. 2012. *Araecerus fasciculatus* (DeGeer, 1775). Diunduh dari <https://eol.org/media/6754504> pada tanggal 15 Juli 2020.
- _____. U. 2013a. *Anthrenus flavipes flavipes* (LeConte, 1854). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/anthrenus_flavipes.htm pada tanggal 4 Juli 2020.
- _____. U. 2013b. *Cryptolestes pusillus* (Schoenherr, 1817). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/cryptolestes_pusillus.htm pada tanggal 3 Agustus 2020.
- _____. U. 2013c. *Carpophilus hemipterus* (Linnaeus, 1758). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/carpophilus_hemipterus.htm pada tanggal 9 September 2020.
- _____. U. 2013d. *Carpophilus obsoletus*. Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/carpophilus_obsoletus.htm pada tanggal 4 September 2020.
- _____. U. 2013e. *Carpophilus dimidiatus* (Fabricius, 1792). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/carpophilus_dimidiatus.htm pada tanggal 8 September 2020.
- _____. U. 2014a. *Typhaea stercorea* (Linné, 1758). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/typhaea_stercorea.htm pada tanggal 6 Juli 2020.
- _____. U. 2014b. *Latridius minutus* (Linné, 1767) *Syn.: Enicmus minutus* (Linné, 1767) *Syn.: Lathridius minutus* (Linné, 1767). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/latridius_minutus.htm pada tanggal 31 Agustus 2020.
- _____. U. 2016a. *Anthrenocerus australis* (Hope, 1843). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/anthrenocerus_australis.htm pada tanggal 4 Juli 2020.
- _____. U. 2016b. *Tenebroides mauritanicus* (Linné, 1758). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/tenebroides_mauritanicus.htm pada tanggal 7 Juli 2020.
- _____. U. 2016c. *Dermestes lardarius* (Linné, 1758). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/dermestes_lardarius.htm pada tanggal 6 Juli 2020.

- _____. U. 2016d. *Pseudeurostus hilleri* (Reitter, 1877). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/pseudeurostus_hilleri.htm pada tanggal 13 Juli 2020.
- _____. U. 2016e. *Ptinus fur* (Linné, 1758) Female. Diunduh dari <https://www.flickr.com/photos/coleoptera-us/27833028903/> pada tanggal 14 Juli 2020.
- _____. U. 2016f. *Rhizopertha dominica* (Fabricius, 1792). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/rhizopertha_dominica.htm pada tanggal 22 Juli 2020.
- _____. U. 2016g. *Attagenus pellio* (Linné, 1758). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/attagenus_pellio.htm pada tanggal 28 Juli 2020.
- _____. U. 2016h. *Urophorus humeralis* (Fabricius, 1758). Diunduh dari http://www.kaefer-der-welt.com/urophorus_humeralis.htm pada tanggal 9 September 2020.
- _____. U. 2016i. *Omosita discoidea* (Fabricius, 1775). Diunduh dari https://kaefer-der-welt.de/omosita_discoidea.htm pada tanggal 28 Juli 2020.
- _____. U. 2017a. *Lophocateres pusillus* (Klug, 1823). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/lophocateres_pusillus.htm pada tanggal 4 Juli 2020.
- _____. U. 2017b. *Tribolium castaneum* (Herbst, 1797). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/tribolium_castaneum.htm pada tanggal 7 Juli 2020.
- _____. U. 2017c. *Alphitobius diaperinus* (Panzer, 1797). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/alphitobius_diaperinus.htm pada tanggal 7 Juli 2020.
- _____. U. 2018a. *Palorus subdepressus* (Wollaston, 1864). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/palorus_subdepressus.htm pada tanggal 10 Agustus 2020.
- _____. U. 2018b. *Gnatocerus cornutus* (Fabricius, 1798) Male. Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/gnatocerus_cornutus.htm pada tanggal 11 Agustus 2020.
- _____. U. 2018c. *Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871). Diunduh dari https://www.kaefer-der-welt.de/adistemia_watsoni.htm pada tanggal 30 Agustus 2020.
- _____. U. 2019. *Thaneroclerus buqueti* (Lefebvre, 1835). Diunduh dari

- https://www.kaefer-der-welt.de/thaneroclerus_buqueti.htm pada tanggal 22 Juli 2020.
- Schneider, N. 2006. *Common Silverfish - Lepisma saccharina*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/46813> pada tanggal 14 Juni 2020.
- Seastone, L. dan B. Parks. 2016. *False Black Flour Beetle, Tribolium destructor* Uyttenboogaart. Diunduh dari <https://www.invasiiveorg/browse/detail.cfm?imgnum=5544313> pada tanggal 6 Agustus 2020.
- Shirley, X. 2018. *Tribolium audax*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1592866> pada tanggal 12 Agustus 2020.
- Slutsky, A. 2019. *Sitophilus linearis*. Diunduh dari <http://alsphotopage.com/image/show/id/15693> pada tanggal 28 Juli 2020.
- Soldati, F., T. Barnouin, T. Noblecourt, dan P. Audisio. 2019. Première Mention en France de *Phenolia (Lasiodites) tibialis* (Boheman, 1851) (Coleoptera Nitidulidae). *L'Entomologiste* 75(2): 103–106.
- Solis, M. A. 1999. Contribution Towards the Study of the Pyralinae (Pyralidae): Historical Review, Morphology, and Nomenclature. *J. Lepid. Soc.* 53(1): 1–10.
- Sorensen, K. A. 2009. Sweetpotato Insects: Identification, Biology and Management. Dalam Loebenstein, G. dan G. Thottappilly (Eds.). *The Sweetpotato*. Berlin: Springer.
- Spencer, G. J., G. G. E. Scudder, dan C. G. Ratzlaff. 2009a. *Epauloecus unicolor*. Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomlogy/main/Coleoptera/Ptinidae/Epauloecus%20unicolor%20\(4front\).jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomlogy/main/Coleoptera/Ptinidae/Epauloecus%20unicolor%20(4front).jpg) pada tanggal 12 Juli 2020.
- _____. 2009b. *Pseudeurostus hilleri* (Male). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Ptinidae/Pseudeurostus%20hilleri%20male%20\(4front\).jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Ptinidae/Pseudeurostus%20hilleri%20male%20(4front).jpg) pada tanggal 13 Juli 2020.
- _____. 2009c. *Pseudeurostus hilleri* Female (Ventral). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Ptinidae/Pseudeurostus%20hilleri%20female%20\(2ventral\)%20.jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Ptinidae/Pseudeurostus%20hilleri%20female%20(2ventral)%20.jpg) pada tanggal 13 Juli 2020.
- _____. 2009d. *Ptinus gandolphei* (Dorsal). Diunduh dari [https://www.zoologyubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Ptinidae/Ptinus%20gandolphei%20\(1dorsal\)%20.jpg](https://www.zoologyubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Ptinidae/Ptinus%20gandolphei%20(1dorsal)%20.jpg) pada tanggal 14

- Juli 2020.
- _____. f. 2009e. *Gnatocerus cornutus* Male (Ventral). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Tenebrionidae/Diaperinae/Gnatocerus%20cornutus%20male%20\(2ventral\)%20.jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Tenebrionidae/Diaperinae/Gnatocerus%20cornutus%20male%20(2ventral)%20.jpg) pada tanggal 6 Agustus 2020.
- _____. f. 2009f. *Cryptophagus varus* (Dorsal). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Cryptophagidae/Cryptophagus%20varus%20\(1dorsal\)%20.jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Cryptophagidae/Cryptophagus%20varus%20(1dorsal)%20.jpg) pada tanggal 12 Agustus 2020.
- _____. f. 2009g. *Lathridius protensicollis* Male (Dorsal). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Latridiidae/Latridius%20protensicollis%20male%20\(1dorsal\)%20.jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Latridiidae/Latridius%20protensicollis%20male%20(1dorsal)%20.jpg) pada tanggal 31 Agustus 2020.
- _____. f. 2009h. *Colopterus truncatus* (Dorsal). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Colopterus%20truncatus%20\(1dorsal\).jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Colopterus%20truncatus%20(1dorsal).jpg) pada tanggal 22 Juli 2020.
- _____. f. 2009i. *Glischrochilus quadrisignatus* (Dorsal). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Glischrochilus%20quadrisignatus%20\(1dorsal\).jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Glischrochilus%20quadrisignatus%20(1dorsal).jpg) pada tanggal 24 Juli 2020.
- _____. f. 2009j. *Colopterus truncatus* (Ventral). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Colopterus%20truncatus%20\(2ventral\).jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Colopterus%20truncatus%20(2ventral).jpg) pada tanggal 22 Juli 2020.
- _____. f. 2009k. *Carpophilus pallipennis* (Dorsal). Diunduh dari [https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Carpophilus%20pallipennis%20\(1dorsal\).jpg](https://www.zoology.ubc.ca/entomology/main/Coleoptera/Nitidulidae/Carpophilus%20pallipennis%20(1dorsal).jpg) pada tanggal 22 Juli 2020.
- Spilman, T. J. 1959. Notes on *Edrotes*, *Leichenium*, *Palorus*, *Eupsophulus*, *Adelium*, and *Strognylium* (Tenebrionidae). *Coleopt. Bull.* 13(2): 58–64.
- _____. J. 1982. False Powderpost Beetles of the Genus *Dinoderus* in North America (Coleoptera, Bostrichidae). *Coleopt. Bull.* 36(2): 193–196.
- _____. J. 1991a. Spider Beetles (Ptinidae, Coleoptera). Dalam Gorham, J. R. (Ed.). *Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key. Agriculture Handbook No. 655*. Washington, D. C.: United States

- Department of Agriculture dan United States Department of Health and Human Services.
- _____. J. 1991b. Darkling Beetles (Tenebrionidae, Coleoptera). *Dalam* Gorham, J. R. (Ed.). *Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key Volume 1. Agriculture Handbook No. 655*. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture dan United States Department of Health and Human Services.
- Stan, M. dan I. Iorgu. 2019. The First Record of *Stelidota geminata* (Coleoptera Nitidulidae) in Romania. *Trav. Mus. Natl. Hist. Nat. "Grigore Antipa"* 62(1): 57–60.
- Storey, M. 2003. *Endrosis sarcitrella* (Linnaeus, 1758) White-Shouldered House-moth: Dorsal View Enlarged. Diunduh dari <https://www.bioimages.org.uk/image.php?id=2682> pada tanggal 9 Juli 2020.
- _____. M. 2013. *Dermestes lardarius* Linnaeus, 1758, (Bacon Beetle, Larder Beetle). Diunduh dari <https://www.bioimages.org.uk/html/r166009.htm> pada tanggal 6 Juli 2020.
- Szito, A. dan P. Scanlon. 2012. *Flat Grain Beetle, Cryptolestes ferrugineus* (Stephens, 1831) (Coleoptera: Laemophloeidae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135832> pada tanggal 3 Agustus 2020.
- Szito, A., S. Hinkley, dan K. Walker. 2012. *Flat Grain Beetle Cryptolestes ferrugineus* (Stephens, 1831) (Coleoptera: Laemophloeidae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135832> pada tanggal 20 Juni 2020.
- Tembrock, L. 2016. *Sap-Feeding Beetle (Conotelus steinoides) Murray*. Diunduh dari <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?mimnum=5541286> pada tanggal 30 Juni 2020.
- Thomas, M. C. 2003. *Laemophloeidae of Florida, Cryptolestes cornutus*. Diunduh dari <http://www.fsca-dpi.org/Coleoptera2/Mike/FloridaLaemophloeidae/LaemophloeidaeofFlorida.htm> pada tanggal 31 Juli 2020.
- _____. C. 2010a. *Sitophagus hololeptoides* (Laporte) – Male. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/398317> pada tanggal 6 Agustus 2020.
- _____. C. 2010b. *Palorus foveicollis* Blair - *Ulomina carinata*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/407061> pada tanggal 10 Agustus 2020.
- Thorpe, S. 2015. Image of Moth. Diunduh dari <https://eol.org/>

- media/2946735 pada tanggal 9 Juli 2020.
- _____. 2016. *Australian Carpet Beetle, Anthrenocerus australis*. Diunduh dari <https://www.inaturalist.org/photos/5472775?size=original> pada tanggal 29 Juli 2020.
- _____. 2017. *Australian Carpet Beetle, Anthrenocerus australis*. Diunduh dari <https://www.inaturalist.org/photos/6016697?size=original> pada tanggal 29 Juli 2020.
- Tishechkin, A. K. 2012. *Carcinops (s.str.) pumilio (Erichson 1834) - Carcinops pumilio*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/615211> pada tanggal 15 Juni 2020.
- Triplehorn, C. A. dan N. F. Johnson. 2005. *Borrer and DeLong's Introduction to the Study of Insects* 7th Edition. Belmont: Thompson Brooks/Cole.
- Turbanova, A. A., I. S. Turbanov, dan O. G. Gorbunov. 2019. To the Knowledge of the Biology and Distribution of *Monopis crocicapitella* (Clemens, 1860) (Lepidoptera: Tineidae) with the Remarks on Cavernicolous Lepidoptera. *Russian Entomol. J.* 28(1): 72–81.
- Vitanza, S. 2016. *Lachesilla pedicularia*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1320102> pada tanggal 14 Juni 2020.
- Vitanza, S. 2020. *Male, Carpophilus hemipterus – Carpophilus hemipterus*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/1800839> pada tanggal 15 Juni 2020.
- Walker, K. dan C. McLellan. 2021. *Granary Weevil, Sitophilus granarius (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Curculionidae: Dryophthorinae: Rhynchophorini)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135833> pada tanggal 30 Oktober 2021
- Walker, K dan S. Hinkley. 2006. *Subterranean Termite Nasutitermes walker (Hill) (Isoptera: Termitidae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136484> pada tanggal 14 Juni 2020.
- Walker, K. 2005. *Oriental Latrine Fly Chrysomya megacephala (Fabricius) (Diptera: Calliphoridae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136218> pada tanggal 14 Juni 2020.
- _____. 2007. *Indian Meal Moth (Plodia interpunctella)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/16315> pada tanggal 22 September 2020.

- _____. K. 2008. *Corn Sap Beetles (Carpophilus dimidiatus) (Fabricius, 1792) (Coleoptera: Nitidulidae: Carpophilinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135944> pada tanggal 8 September 2020.
- _____. K. 2008. *Corn Sap Beetles (Carpophilus dimidiatus)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135944> pada tanggal 8 September 2020.
- _____. K. 2011a. *Auger Beetle Dinoderus scabriceuda Lesne, 1914 (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136067/17526> pada tanggal 14 Juni 2020.
- _____. K. 2011b. *Ghoon Borer, Dinoderus minutus (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135571> pada tanggal 22 Juli 2020.
- Walker, K. dan C. McLellan. 2007a. *Indian Meal Moth (Plodia interpunctella)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136315> pada tanggal 14 Juni 2020.
- _____. n. 2007b. *Australian Spider Beetle, Ptinus ocellus Brown (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135900> pada tanggal 13 Juli 2020.
- _____. n. 2008a. *Yellow Mealworm Tenebrio molitor Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135940> pada tanggal 14 Juni 2020.
- _____. n. 2008b. *Cigarette Beetle Lasioderma serricorne (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Anobiidae: Anobiinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135922> pada tanggal 18 Juni 2020.
- _____. n. 2008c. *Drugstore Beetle, Stegobium paniceum (Linnaeus, 1761) (Coleoptera: Anobiidae: Anobiinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135911> pada tanggal 12 Juli 2020.
- _____. n. 2008d. *Dark Mealworm, Tenebrio obscurus Fabricius, 1792 (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135941> pada tanggal 10 Agustus 2020.

- _____. n. 2011a. *Lesser Grain Borer Rhyzopertha dominica* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135848#> pada tanggal 18 Juni 2020.
- _____. n. 2011b. *Globular Spider Beetle, Trigonogenius globulus* Solier (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae: Gibbiini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135904> pada tanggal 12 Juli 2020.
- _____. n. 2011c. *American Spider Beetle, Mezium americanum* (Laporte) (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae: Gibbiini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135902> pada tanggal 12 Juli 2020.
- _____. n. 2011d. *Auger Beetle, Dinoderus ocellaris* Stephens, 1830 (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135938> pada tanggal 22 Juli 2020.
- Walker, K. dan S. Hinkley. 2007a. *Golden Spider Beetle, Niptus hololeucus* (Faldermann) (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135907> pada tanggal 12 Juli 2020.
- _____. y. 2007b. *Whitemarked Spider Beetle, Ptinus fur* (Linnaeus) (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135912> pada tanggal 13 Juli 2020.
- _____. y. 2008a. *Cigarette Beetle, Lasioderma serricorne* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Anobiidae: Anobiinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135922> pada tanggal 12 Juli 2020.
- _____. y. 2008b. *Bean Weevil, Acanthoscelides obtectus* (Say, 1831) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135675> pada tanggal 27 Juli 2020.
- _____. y. 2008c. *Yellow Mealworm, Tenebrio molitor* Linnaeus, 1758 (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae). Diakses dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135940> pada tanggal 6 Agustus 2020.
- _____. y. 2010. *Broadhorned Flour Beetle, Gnatocerus cornutus* (Fabricius, 1798) (Coleoptera: Tenebrionidae: Diaperinae).

- Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135908> pada tanggal 10 Agustus 2020.
- ____y. 2011a. *Rice Weevil Sitophilus oryzae* (Linnaeus, 1763) (Coleoptera: Curculionidae: Dryophthorinae: Rhynchophorini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135846> pada tanggal 15 Juni 2020.
- ____y. 2011b. *Lesser Grain Borer Rhyzopertha dominica* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135848> pada tanggal 15 Juni 2020.
- ____y. 2011c. *Variiegated Carpet Beetle Anthrenus verbasci* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera: Dermestidae: Megatominae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135889> pada tanggal 18 Juni 2020.
- ____y. 2011d. *Larger Cabinet Beetle, Trogoderma inclusum* LeConte, 1854 (Coleoptera: Dermestidae: Megatominae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135879> pada tanggal 5 Juli 2020.
- ____y. 2011e. *Rust-red Flour Beetle, Tribolium castaneum* (Herbst, 1797) (Coleoptera: Tenebrionidae: Triboliini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135746> pada tanggal 7 Juli 2020.
- ____y. 2011f. *Smooth Spider Beetle, Gibbium psylloides* (Czenpinski) (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae: Gibbiini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135906> pada tanggal 12 Juli 2020.
- ____y. 2011g. *Smooth Spider Beetle, Gibbium aequinoctiale Boieldieu* (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae: Gibbiini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135901> pada tanggal 12 Juli 2020.
- ____y. 2011h. *Shiny Spider Beetle, Meziium affine Boieldieu* (Coleoptera: Anobiidae: Ptininae: Gibbiini). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pes/main/135903> pada tanggal 12 Juli 2020.
- ____y. 2011i. *Japanese Shot-hole Borer, Dinoderus japonicus* Lesne, 1895 (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae). Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pes/main/135937> pada tanggal 22 Juli 2020.

- ____y. 2011j. *Dermestid Beetle, Dermestes frischii Kugelann, 1892 (Coleoptera: Dermestidae: Dermestinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pes/main/135704> pada tanggal 28 Juli 2020.
- ____y. 2011k. *Dermestid Beetle, Dermestes carnivorus Fabricius, 1775 (Coleoptera: Dermestidae: Dermestinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135709> pada tanggal 28 Juli 2020.
- ____y. 2011l. *Trogoderma Dermestid Beetle, Trogoderma sternale Jayne, 1882 (Coleoptera: Dermestidae: Megatominae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135920> pada tanggal 28 Juli 2020.
- ____y. 2011m. *Dermestid Beetle, Dermestes haemorrhoidalis Küster (Coleoptera: Dermestidae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135710> pada tanggal 30 Juli 2020.
- ____y. 2011n. *Dermestid Beetle, Dermestes peruvianus Laporte de Castelnau (Coleoptera: Dermestidae: Dermestinae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135707> pada tanggal 30 Juli 2020.
- ____y. 2011o. *Confused Flour Beetle, Tribolium confusum Jacquelin du Val, 1868 (Coleoptera: Tenebrionidae: Triboliini)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135745> pada tanggal 12 Agustus 2020.
- ____y. 2012a. *Indo-Malaysian Drywood Termite (Cryptotermes cynocephalus) Light (Isoptera: Kalotermitidae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/136469> pada tanggal 14 Juni 2020.
- ____y. 2012b. *Lesser Mealworm, Alphitobius diaperinus (Panzer, 1797) (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae: Alphitobiini)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135884> pada tanggal 7 Juli 2020.
- ____y. 2013. *Warehouse Beetle, Trogoderma variabile Ballion (Coleoptera: Dermestidae: Megatominae)*. Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135890> pada tanggal 28 Juli 2020.
- Walker, K. dan S. McCaffrey. 2011. *Auger Beetle, Dinoderus bifoveolatus (Wollaston, 1858) (Coleoptera: Bostrichidae: Dinoderinae)*.

- Diunduh dari <https://www.padil.gov.au/pests-and-diseases/pest/main/135570> pada tanggal 22 Juli 2020.
- Waring P. dan M. Townsend. 2017. *Field Guide to the Moths of Great Britain and Ireland: Third Edition*. London: Bloomsbury Publishing.
- Weaver, D. K. dan A. R. Petroff. 2004. *Pest Management for Grain Storage and Fumigation*. Bozeman: Montana Department of Agriculture.
- White, T. E. 1942. The Lower Miocene Mammal Fauna of Florida. *Bull. Mus. Comp. Zool.* 92(1): 1–522.
- Whitehead, D. R. 1991. Weevils (Curculionidae, Coleoptera). Dalam Gorham, J. R. (Ed.). *Insect and Mite Pests in Food: An Illustrated Key Volume 1. Agriculture Handbook No. 655*. Washington, D. C.: United States Department of Agriculture dan United States Department of Health and Human Services.
- Wright, N. 2007. *Plaster Beetle (Cartodere constricta) (Gyllenhal, 1827)*. Diunduh dari <https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5204090> pada tanggal 20 Juni 2020.
- Yoshitake, H. 2017. *Training Manual on Diagnostic of Weevils of Quarantine Importance: Habitus Identification of Weevils*. Los Banos: Institute of Weed Science, Entomology and Plant Pathology, UPLB.
- Yus-Ramos, R., D. Ventura, K. Bensusan, P. Coello-García, Z. György, dan A. Stojanova. 2014. Alien Seed Beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in Europe. *Zootaxa* 3826: 401–448.
- Zborowski, P. dan T. Edwards. 2007. *A Guide to Australian Moths*. Collingwood: CSIRO Publishing.
- Zhang, Z. 2003. *Mites of Greenhouses: Identification, Biology and Control*. Wallingford: CABI Publishing.
- Zimlich, R. L. 2009. *Spesies Pyroderces rileyi - Pink Scavenger Caterpillar Moth*. Diunduh dari <https://bugguide.net/node/view/266278/bgimage> pada tanggal 10 Agustus 2020.
- Zimmerman, E. C. 1978. *Insect of Hawaii Vol. 9 Microlepidoptera*. Honolulu: The University Press of Hawaii.



Esha Nur Pratiwi Harianto lahir di Blora, Jawa Tengah pada tanggal 9 Juni 1999. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri Cerme Lor, Cerme, Gresik, lulus tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Cerme, Gresik, lulus tahun 2014, SMA Negeri 1 Cerme, Gresik, lulus tahun 2017. Pendidikan tinggi S-1 ditempuh pada Program Studi Agroekoteknologi, Minat Perlindungan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya melalui jalur SNMPTN, lulus tahun 2021.

KUNCI IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA PASCAPANEN

Coleoptera dan Lepidoptera

Spesies serangga dalam Ordo Coleoptera dan Lepidoptera banyak ditemukan berasosiasi dengan bahan pangan di tempat penyimpanan. Berbagai spesies serangga tersebut berperan sebagai hama, pemakan jamur, predator, parasitoid, scavenger, dan forager. Identifikasi serangga yang merusak dan mengontaminasi bahan pangan dalam simpanan perlu dilakukan sebelum pengambilan keputusan teknik pengendalian yang diprioritaskan. Identifikasi serangga dapat berdasar pada karakteristik morfologi eksternal atau internal yang bersifat khas atau spesifik. Tujuan identifikasi serangga adalah untuk mengetahui peranan spesies tertentu dalam suatu ekosistem gudang atau di tempat penyimpanan. Identifikasi spesies yang tepat dan benar merupakan hal mendasar dalam pengambilan keputusan tindakan pengendalian terhadap hama pascapanen yang menginfestasi bahan pangan dalam simpanan.

Buku ini berisi kunci identifikasi serangga hama pascapanen dalam ordo Coleoptera dan ordo Lepidoptera. Ordo Coleoptera terdiri atas 15 famili dan 138 spesies, sedangkan ordo Lepidoptera terdiri atas 8 famili dan 35 spesies. Dalam buku ini ditunjukkan cara identifikasi menggunakan metode dikotomi pada ordo Coleoptera dan Lepidoptera yang berperan sebagai hama pascapanen yang ditemukan menginfestasi bahan pangan di tempat penyimpanan. Tahapan identifikasi dilengkapi dengan gambar berwarna dari berbagai literatur disertai arah penunjuk pada bagian tubuh serangga untuk memperjelas dan mempermudah identifikasi.



UB Press
Jl. Veteran 10 - 11 Malang 65145 Indonesia
Gedung INBIS Lt.3
Telp (0341) 5081255
Hp : 0811 364 750 (Info Penerbitan)
08113653899 (Penjualan)
E-mail : ubpress@ub.ac.id, ubpress@gmail.com
Website: <http://www.ubpress.ub.ac.id>

*Penerbit Perguruan Tinggi
Terbaik Kelas Dunia*