

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, R. 2022. Jenis-jenis serangga yang berasosiasi dengan lebah tanpa sengat (*Lepidotrigona terminata*) pada beberapa tanaman di kanagarian batu gadang, kecamatan Sungai Geringging, kabupaten Padang Pariaman. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Agussalim, A., N. Agus, Umami, dan S. Budisatria. 2017. Variasi Jenis Tanaman Pakan Madu Sumber Nektar dan Polen Berdasarkan Ketinggian Tempat Di Yogyakarta. Buletin Peternakan. 4: 448-460.
- Amano, K. 2004. Attempts to introduce stingless bees for the pollination of crops under greenhouse conditions in Japan, Food & Fertilizer Technology Center, <http://www.fftc.agnet.org/library/article/tb167>.
- Ariyanti, E. 2018. Pengaruh penggunaan bee feed dan larutan gula sebagai pakan tambahan untuk mempertahankan koloni lebah madu *Apis cerana*. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Aulia. 2022. Studi Kemampuan Kembali Lebah Pekerja Galo-Galo (*Heterotrigona itama*) Sebagai Dasar Penempatan Koloni Dan Vegetasi. {Skripsi}. Universitas Andalas.
- Basari, N., S. N. Ramli dan N. A. N. S. M. Khairi. 2018. Food reward and distance influence the foraging pattern of stingless bee, *Heterotrigonaitama*. Insect, 9, 138.
- Campbell, A., C. Gomes, K. Silva, and F. Contrera. 2019. Temporal Variation In Homing Ability Of The Neotropical Stingless Bee *Scaptotrigona Aff. Postica* (*Hymenoptera: Apidae: Meliponini*). *Api-dologie* 50:720–732
- Capaldi, E., A. and F. C. Dyer. 1999. Influence Of Experience On Homing Ability Of Foragers of *Melipona mandacaia* Smith (*Hymenoptera: Apidae: Meliponini*). *J. Eks. Biol.*02: 1655-1666.
- Capaldi, E., D. Smith, J. L. Osborne, S. E. Fahrbach., and S. M. Farris. 2000. Ontogeny of Orientation Flight in the Honey Bee Revealed by Harmonic Radar. *Nature* 403: 537–540.
- Cartwright, B. A., and T. S. Collett. 1983. Landmark Learning in Bees - Experiments and Models. *Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology* 151: 521–543.

- Ciar, R. R. L. S. Bonto, P. B. Mc. Hale, J. F. Rjabante, S. Lubag, A.C. Fajardo., and C. R. Cervancia. 2013. Foraging Behavior of Stingless bees (*Tetragonula biroli Friese*): Distance, Direction, and Height of Preferred. Food Source: Universitas of the Philippines Los Banos, Los Banos.
- Couvillon, M. J., R. Schürch., and F. L. W. Ratnieks. 2014. Waggle Dance Distances as Integrative Indicators of Seasonal Foraging Challenges. PLoS One. 9, e93495.
- Costa, L., P. N. Silva, J. S. G. Teixeira, H. Arruda, J. C. Veiga, G. Pessin, P. De Souza., and V. L. I. Fonseca. 2021. Rfid- Tagged Amazonian Stingless Bees Confirm That Landscape Configuration And Nest Re- Establishment Time Affect Homing Ability. *Insectes Sociaux*. 68:101–108.
- Engel, M. S., S. Kahono, dan D. Peggie. 2018. A key to the genera and subgenera of stingless bee in Indonesia (Hymenoptera: Apidae). *Treubia*. 45: 65-86.
- Erniwati. 2013. Kajian Biologi Lebah Tak Bersengat (Apidae: Trigona) di Indonesia. *Jurnal Fauna Indonesia*. 12 (1) Juni 2013: 29-34.
- Erwan. 2003. Pemanfaatan nira aren dan nira kelapa serta polen aren sebagai pakan lebah untuk meningkatkan produksi Apis cerana. Tesis. Program Pascasarjana IPB, Bogor.
- Franck, P., E. Cameron, X. G. Good, Y. Rasplus, and B. P. Oldroyd. 2004. Nest Architecture and Genetic Differentiation In a Species Complex of Australian Stingless Bees. *Molecular Ecology*, 13: 2317-2331.
- Frisch, K. 1967. *The Dance Language and Orientation of the Bees*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 566
- Guntoro, Y. P. 2013. Aktivitas Dan Produktivitas Lebah Trigona sp Laeviceps Di Kebun Polikultur Dan Monokultur Pala (*Myristica Fragrans*). [Thesis]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Greenleaf, S. S., N. M. Williams, R. Winfree., and C. Kremen. 2007. Bee Foraging Ranges And Their Relationship To Body Size. *Oecologia* 153:589– 596.
- Harjanto, S., Meiardhy, M., Arbainsyah dan Abrar, R. 2020. Budidaya lebah madu kelulut sebagai alternatif mata pencaharian masyarakat. Modul Pelatihan Daring Budidaya Lebah Kelulut (Meliponikultur). Yayasan Swaraowa, Kalipetung, Kab. Sleman. Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Hermansyah. 2018. Informasi Universitas Andalas. Unand Press. Padang. Hal. 24.

- Hidayat, T. 2021. Keragaman Ukuran Tubuh, Pot Polen, dan Pot Madu Pada Lebah Tanpa Sengat *Geniotrigona thoracica*. {Skripsi}. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas. Padang.
- Kerisna, V., F. Diba dan R.S. Wulandari. 2019. Identifikasi Jenis lebah trigona spp. pada zona pemanfaatan hutan Desa Menua Sadap, Kabupaten Kapuas Hulu. Jurnal Tengkwang, 9 (2), 82–91.
- Kwapong, P., K. Aidoo, R. Combey dan A. Karikari. 2010. Stingless bees a training manual for stingless beekeeping. Unimax Macmillan LTD, Ghana. www.macmillan-africa.com.
- Leksono, A. 2007. Ekologi: Pendekatan Deskriptif Dan Kuantitatif. Bayumedia Publishing.
- Leonhardt, S. D., B. F. Kaluza, H. Wallace., and T. A. Heard. 2016. Resources Or Landmarks: Which Factors Drive Homing Success In Tetragonula Carbonaria Foraging In Natural And Disturbed Landscapes. J Comp Physiol A Neuroethol Sens Neural Behav Physiol 202:701–708.
- Li, Z., Chen, Y., and Zhang, S. 2013. Viral Infection Affects Sucrose Responsiveness and Homing Ability of Forager Honey Bees, *Apis mellifera* L. Plos One, Vol: 8.
- Mayes, D., P. Bhatta, D. Shi, J. C. Brown., and D. R. Smith. 2019. Body Size Influences Stingless Bee (*Hymenoptera: Apidae*). Communities Across a Range Of Deforestation Levels In Rondônia, Brazil. J Insect Sci.
- Macias-Macias, J., O. Tapia-Gonzalez, J., and M. Contreras-Escareño. 2017. Foraging Behavior, Environmental Parameters And Nests Development Of *Melipona Colimana Ayala* (*Hymenoptera: Meliponini*) In Temperate Climate Of Jalisco, México. Braz. J. Biol.
- Michener, C. D. 2007. The Bees of The World. The Johns Hopkins University Press, Maryland (US).
- Muhammad, R. Putra & Muhammad. (2021). Pemberdayaan peternak lebah Trigonadi Kecamatan Duara dua melalui program pengabdian masyarakat lppm Universitas Malikussaleh. Krida Cendekia. 1(5): 37-43.
- Mulyono, M. Tun, S. Bambang, S. 2015. Kajian Ketersediaan Pakan Lebah Madu Lokal (*Apis cerana Fabr*). Jurnal Nusa Sylva 15 (2): 1412-4696. Universitas Nusa Bangsa. Bogor.
- Nugroho, B., E. 2019. Infestasi Kumbang Hama Pada Koloni *Tetragonula leaviceps* (*Apidae: Melliponinae*). Skripsi Sarjana Biologi, IPB. Bogor

- Nurmala, Tati. 2003. Prospek Jewawut Sebagai Tanaman Pangan Serelia Alternatif. *Jurnal Bionatura*. Vol. 5. No. 1. Hal. 11-20
- Pahl, M., S. Zhang, J. Tautz. 2011. Large Scale Homing in Honeybees. Research School of Biology, The Australian National University, Canberra, Australia
- Priawandiputra, W., M. Azizi, G. Rismayanti, dan K. Djakaria. 2020. Daftar Spesies Lebah Tanpa Sengat (Stingless Bees) dan Tumbuhan Pakannya di Lubuk Bintialo dan Pangkalan Bulian, Sumatera Selatan.
- Puteri, G. 2021. Jenis-jenis lebah tanpa sengat (apidae: meliponini) dan aktivitas harian *Tetragonula laeviceps* (Smith, 1857) di Batusangkar, Sumatra Barat. Skripsi. Universitas Andalas. Padang
- Putra D, Jasmi. 2016. Teknik Perbanyak Koloni *Trigona* sp. ke Sarang Buatan (Stup). *Journal of Scientech Research* vol (1): 2
- Putra, N. S. 2018. Aktivitas amilase, protease dan lipase dari madu lebah *Trigona* sp, *Apis mellifera* dan *Apis dorsata*. *Jurnal kimia mulawarman*. Fakultas MIPA, Universitas Mulawarman, Samarinda. Vol.16: 29.
- Riyandoko dan Riendriasari S. D. 2016. Memelihara lebah *Trigona*: Panen madu tanpa sengat. Lembar informasi kannopi. ICRAF Southeast Regional Program. Eds. 3: 1-4.
- Rodrigues, F., F., Ribeiro. 2014. Influence Of Experience On Homing Ability Of Foragers of *Melipona mandacaia* Smith (Hymenoptera: Apidae: Meliponini). *Sociobiology* 61:523–528.
- Roubik, D. W. 2006. Stingless Bee Nesting Biology. *J. Apidologie*. 37: 124-143.
- Rusdimansyah. 2022. Edukasi Split Koloni (Metode Perbanyak Koloni) *Geniotrigona thoracica*.
<https://youtube.com/watch?v=dqLZ9ND1laQ&feature=share>
- Sadam, Boy. Dkk. 2016. Jenis Lebah Madu Tanpa Sengat (Stingless Bee) di Tanah Merah Samarinda. FMIPA UNMUL. Samarinda
- Sakagami, S. F. 1978. *Tetragonula* stingless bee of the continental Asia and Sri Lanka (Hymenoptera, Apidae). *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University, Series VI, Zoology*. 21: 165-247.
- Salatnaya, H. 2012. Produktivitas lebah *Trigona* sp sebagai penghasil propolis perkebunan pala monokultur dan polikultur di Jawa Barat. Tesis. Sekolah Pascasarjana, IPB, Bogor.
- Salmah, S. 2017. Biologi dan Keanekaragaman Stingless Bee. Disampaikan pada: Seminar Nasional Perlebahan “Konservasi Keragaman Lebah Indonesia untuk

Mendukung Ketahanan Pangan dan Kesehatan Masyarakat” 19 Agustus 2017 di Auditorium FMIPA, Institut Pertanian Bogor.

Samsudin, S. F., Mohammad, R. M. dan Izfa, R. H. 2018. Taxonomic study on selected species of Stingless bee (Hymenoptera: Apidae: Meliponini) in peninsular Malaysia. Centre for Insect Systematics, Faculty of Science and Technology, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Malaysia. 23(2):203-258.

Sarwono. 2001. Budidaya Lebah Madu. Erlangga, Jakarta.

Sihombing, D., H. 2005. Ilmu Ternak Lebah Madu. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

Silva, P., L. Costa, A. J. Campbell, H. Arruda, F., L. Contrera. 2020. Radiofrequency Identification (RFID) Reveals Long-distance Flight and Homing Abilities of The Stingless Bee *Melipona fasciculata*. *Apidologie*, 51 (2), pp.240-253.hal-03084267.

Siregar, H., M. Fuah, dan Y. Octaviany. 2011. Propolis madu multikhasiat. Penebar Swadaya, Jakarta.

Slessor, K.N., M. L. Winston and Y. Le Conte. 2005. *Pheromone communication in the honeybee (Apis mellifera L.)*. *Journal of Chemical Ecology* 31 (11): 2731-2745. DOI: 10.1007/s10886-005-7623-9

Smith, J., P. T. A. Heard., R. M. Beekman., Gloag. 2017. Flight Range Of The Australian Stingless Bee *Tetragonula Carbonaria* (Hymenoptera : Api- dae). *Austral Entomol.* 56 , 50–53.

Southwick, E., E. S., L., Buchmann. 1995. Effects of Horizon Landmarks on Homing Success in Honey Bees. *Am Nat* 146:748–764.

Syafrizal, A. A, M. Bratawinata, D. Sila, dan Marji. 2012. Jenis Lebah Kelulut (*Trigona spp*) Di Hutan Pendidikan Lempak. Fakultas MIPA Universitas Mulawarman Samarinda, Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman Samarinda, Fakultas Kehutanan Universitas Hasanudin Makasar.

Syahputra, A. 2016. Pemanfaatan lebah *trigona sp.* untuk efektivitas penyerbukan tanaman Pare (*Momordica charantia L.*) di Palak Juha Kecamatan VII Koto Kabupaten Padang Pariaman. Skripsi. STKIP PGRI. Padang.

Susanti, S. 2017. Identifikasi jenis dan morfologi bagian luar sarang lebah tanpa sengat (Stingless bees) di kenagarian Lalan lubuk tarok kab. Sijunjung. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang.

Wakhungu, D, A., E. S. Namikoye dan H. M. Lattorff. 2022. Foraging range of an african stingless bee, *Hypotrigona gribodoi* (Apidae : Meliponini). *African Journal Of Ecology*, 60(4), 1094–1098.

- Wicaksono, A., T. Atmowidi dan W. Priawandiputra. 2020. Flight activities and pollen load of *Lepidotrigona terminata* Smith (Apidae: Meliponinae). *Hayati Journal Of Biosciences*, 27 (2), 97–106. <https://doi.org/10.4308/hjb.27.2.97>.
- Wicaksono, A. 2017. Morfologi, Aktivitas Terbang dan Musuh Alami Lebah *Lepidoterminata* Smith (Hymenoptera: Apidae: Melliponinae). Tesis Magister, IPB, Bogor.
- Wulandari AP. 2015. Peran Lebah *Trigona laeviceps* Smith (Hymenoptera: Apidae) dalam produksi biji kalia (*Brassica oleracea* var. Alboglabra) [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Yustia, I. P. J. A. Rus, dan N. Maryana. 2017. Ritme Aktivitas Penerbangan Harian *T. laeviceps* (Smith) (Hymenoptera: Apidae) di Bogor. Doi:10.5994/jei.14.3.117.

