

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ghamdi, A.N., Al-Harbi, H.A. & Al-Harbi, A.H., 2020. Impact of environmental factors on the performance and productivity of stingless bees: A review. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 27(6), pp. 1410-1415.
- Arianto, D. P., Agustina, A. & Widiyanto, 2021. Budidaya Lebah Klanceng Sebagai Ekonomi Alternatif Masyarakat Sekitar KHDTK Gunung Bromo UNS. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), pp. 84-90.
- Asiah, W. N., Sajap, A. S., Adam, N. A. & Hamid, M. N., 2015. Flight intensity of two species of stingless bees *Heterotrigona itama* and *Geniotrigona thoracica* and its relationship with temperature, light intensity and relative humidity. *Serangga*, 20(1), pp. 35-42.
- Audina, A., 2024. Pengaruh intensitas cahaya terhadap aktivitas foraging dan produktivitas koloni lebah. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1), pp. 72-80.
- A'yunin, Q., Aunu, R. & Idam, S. H., 2019. Perilaku Kunjungan dan Efisiensi Penyerbukan *Heterotrigona itama* (Cockerell) dan *Tetragonula laeviceps* (Smith) (Hymenoptera: Apidae) pada Labu Siam. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 24(3), pp. 2247-2257.
- Budiwijono, T., 2012. Identifikasi Produktivitas Koloni Lebah *Apis mellifera* Melalui Mortalitas dan Luas Eraman Pupa di Sarang pada Daerah dengan Ketinggian Berbeda. *Jurnal Gamma*, 7(2), pp. 111-123.
- Brodschneider, R. & Crailsheim, K., 2010. Nutrition and health in honey bees. *Apidologie*, 41(3), pp.278–294.
- Cramp, R.L., Roberts, J.E., & Brown, M.J.F., 2013. The effects of environmental conditions on the foraging behaviour of honey bees. *Apidologie*, 44(1), pp. 14–30
- Crane, E., 1990. *Bees and Beekeeping: Science, Practice and World Resources*. Ithaca: Cornell University Press.
- Di Pasquale, G. et al. 2013. Influence of pollen nutrition on honey bee health: do pollen quality and diversity matter? *PLoS ONE*, 8(8), p.e72016
- Erniwati, 2013. *Morfologi dan Anatomi Lebah Tanpa Sengat (Meliponini) di Indonesia*. Skripsi sarjana, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

- Erwan, D. K. P. & Agustin, W., 2020. Pengaruh Desain Kotak Terhadap Produktivitas Lebah Trigona sp. Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan, 6(2), pp. 192-201.
- Erwan, D., Ria, R. & Muhsinin, M., 2022. Identifikasi Jenis Tanaman Pakan Lebah Madu sebagai Sumber Nektar dan Polen. Jurnal Triton, 3(2), pp. 206-220.
- Erwan, E., Habiburrohman, Wiryawan, I.K.G., Muhsinin, M., Supeno, B. & Agussalim, A., 2023. Comparison of productivity from three stingless bees: *Tetragonula sapiens*, *T. clypearis* and *T. biroi* managed under same feed sources for meliponiculture. Biodiversitas, 24(5), pp.2988–2994.
- Evans, J.D. & Schwarz, R.S., 2011. Bees brought to their knees: microbes affecting honey bee health. Trends in Microbiology, 19(12), pp.614–620.
- Fadhilah, S. N. et al., 2023. Morphology, Morphometry, and Nest Structure of *Tetragonula biroi* (Hymenoptera: Meliponini) In Central Sulawesi. Jurnal Biologi Tropis, 23(3), pp. 76-82.
- Fatrcová-Šramková, K., Nôžková, J., Kačániová, M., Máriássyová, M., Rovná, K. & Stričík, M., 2013. Antioxidant and antimicrobial properties of monofloral bee pollen. Journal of Environmental Science and Health, Part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes, 48(2), pp. 133–138
- Fatimah, R. S., Nugroho, R. A. & Handayani, E., 2021. Studi potensi dan pengelolaan lebah tanpa sengat (*Tetragonula* spp.) di Indonesia. Jurnal Biologi Tropis, 21(2), pp. 123-134.
- Ferawati, Widhanarto, G. O. & Muin, 2022. Pendapatan dan Faktor yang Mempengaruhi Produksi Madu Kelulut (*Trigona* Sp) di Desa Bahta Areal Kerja UPT KPH Wilayah Sanggau Timur. Jurnal Lingkungan Hutan Tropis, 1(1), pp. 282-293.
- González, R.H. et al., 2004. Effects of relative humidity and temperature on the brood development of stingless bees. Revista Colombiana de Entomología, 30(1), pp.79–84.
- Hajar, A., 1996. Statistika Dasar untuk Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hardiyanti, H., Widhiono, I. & Endang, A. S., 2023. Preferensi *Apis cerana* Terhadap Konsentrasi Gula dan Jarak dari Sumber Pakan. BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed, 5(2), pp. 89-93.
- Harjanto, H., Trianto, M., & Purwanto, H., 2020. Deskripsi spesies, pengukuran morfometrik, dan identifikasi molekuler lebah tanpa sengat (Hymenoptera:

- Apidae: Meliponini) dalam industri meliponikultur di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Ilmu Kehutanan Tropika*, 8(2), pp. 97–106.
- Heard, T. A., 2016. Keeping Stingless Bee Hives for Pets, Pollination and Sugarbag Honey. In: *The Australian Native Bee Book*. s.l.:Sugarbag Bees.
- Huda, M., Supriyadi, E., & Wijayanti, D., 2015. Pengaruh kondisi cuaca terhadap aktivitas pengumpulan polen pada lebah madu (*Apis mellifera*). *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika*, 7(2), pp. 112-120.
- Junus, H. M., 2017. *Produksi Lebah Madu*. 1st ed ed. Malang: UB Press.
- Kartikasari, D., Fadhilah, S. N., Budiarsa, I. M. & Masrianih, 2023. Morphology, Morphometry, and Nest Structure of *Tetragonula biroi* (Hymenoptera: Meliponini) In Central Sulawesi. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(3), pp. 76-82.
- Kartikasari, D., Muslimin, M. A. I. I. & Putri, D. F. A., 2023. Budidaya Lebah Klanceng di Peternakan Azka Trigona Desa Jiwut, Kabupaten Blitar. *Jurnal Radikula : Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(2), pp. 100-112.
- Khairani, A., Salim, S., & Abdullah, R., 2023. Pengaruh suhu terhadap aktivitas dan produktivitas koloni lebah. *Jurnal Perikanan dan Ilmu Biologi*, 19(3), pp. 45-53.
- Klein, M., Steffan-Dewenter, I., & Tscharntke, T., 2017. Pengaruh iklim mikro terhadap pola aktivitas dan produktivitas koloni lebah. *Journal of Apicultural Research*, 56(4), pp. 311–319.
- Kleinhenz, M. et al., 2003. Hot spots in the bee hive. *Naturwissenschaften*, 90(6), pp.265–268.
- Lamusa, S., 2010. Hubungan antara jumlah koloni, jarak sarang, dan produksi madu pada lebah. *Jurnal Agrikultur*, 15(2), pp.103–110.
- Marshabilla, R., 2022. Pengaruh faktor lingkungan terhadap produktivitas dan pertumbuhan koloni lebah *T. biroi*. *Jurnal Ilmu Peternakan Tropis*, 24(3), pp. 45–53.
- Maryani, S., Hery, H. & Fauzi, M. T., 2023. Jenis Lebah Trigona yang Dibudidayakan dan Hama yang Menyerang di Kabupaten Lombok Barat, Mataram: Universitas Mataram.
- Michener, C.D., 2007. *The Bees of the World*. 2nd ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

- Naibaho, T., 2022. Pengaruh ketersediaan pakan terhadap produktivitas koloni lebah *T. biroi*. Jurnal Peternakan Tropis, 24(1), pp.33–42.
- Naug, D., 2009. Nutritional stress in honey bees and its implications for colony collapse disorder. Behavioural Ecology and Sociobiology, 63(5), pp. 735–746.
- Nazzi, F. & Le Conte, Y., 2016. Ecology of *Varroa destructor*. Trends in Parasitology, 32(7), pp.546–565.
- Nunes, T.M. et al., 2015. Environmental and seasonal factors affecting brood production in stingless bees. Apidologie, 46(4), pp.543–552.
- Nugroho, R. B. & Hidayat S., R., 2015. Identifikasi Macam Sumber Pakan Lebah *Trigona* sp. (Hymenoptera: Apidae) di Kabupaten Gunung Kidul. Biomedika, 7(2), pp. 432-443.
- Pasaribu, R., Putranto, H. D. & Sutriyono, 2017. Perbandingan Produksi Lebah Madu Apis cerana pada Dua Sistem Integrasi yang Berbeda di Kabupaten Rejang Lebong. Jurnal Sains Peternakan Indonesia, 12(4), pp. 432-443.
- Prastiyo, A., Nuraeni, S. & Budiaman, B., 2023. Foraging activities, environmental factors, and increment weight of *Tetragonula biroi* colonies in beekeeping with different hive materials. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1277(1), p.012034.
- Priawandiptra, W. et al., 2020. Lebah Tanpa Sengat (stingless bee) di Desa Perbatasan Hutan. 1 ed. ed. s.l.:ZSL Indonesia.
- Pribadi, A., 2021. Perbandingan Uji Budidaya Lebah Jenis *Heterotrigona trigona* pada Empat Tipe Vegetasi. Jurnal Penelitian Hutan Tanaman, 18(2), pp. 93-108.
- Rosmarlinasiah, A., Firdaus, I., & Kurniati, F., 2023. Studi morfologi dan struktur sosial pada koloni lebah *Tetragonula biroi*. Jurnal Entomologi Indonesia, 25(2), pp. 100–109.
- Rosli, M., Ahmad, S., & Hassan, N., 2017. Strategi penyimpanan sumber daya dan dinamika forager dalam koloni lebah tanpa sengat (*Meliponini*). Jurnal Entomologi Tropika, 12(1), pp. 45-53.
- Roulston, T.H. & Cane, J.H., 2000. Pollen nutritional content and digestibility for animals. Plant Systematics and Evolution, 222(1-4), pp. 187-209.
- Roubik, D.W., 1989. Ecology and Natural History of Tropical Bees. Cambridge: Cambridge University Press.

- Roubik, D.W., 2006. Stingless bee nesting biology. *Apidologie*, 37(2), pp. 124–143
- Salatnaya, H., Widodo, W. D., Winarno, A. M. & Fuah, D., 2020. The Influence of Environmental Factors on the Activity and Propolis Production of *Tetragonula laeviceps*. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 8(2), pp. 67-71.
- Saepudin, R., Asnath, M. F. & Luki, A., 2011. Peningkatan Produksi Lebah Madu melalui Penerapan Sistem Integrasi dengan Kebun Kopi. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 6(2), pp. 115-120.
- Saputra, R.G.T., 2024. Perkembangan Koloni *T. biroi* di Lahan Pekarangan Desa Langgongsari. Skripsi sarjana, Universitas Jenderal Soedirman.
- Sari, W. R., Widhiono, I. & Darsono, 2020. Efektivitas Penyerbukan Lebah Madu (*Apis mellifera*) pada Tanaman Stroberi (*Fragaria x ananasa* var Duch) di Desa Serang, Purbalingga. *BloEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 2(1), pp. 86-90.
- Sihombing, D. T. H., 1997. Ilmu Ternak Lebah Madu. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sihombing, D. T. H., 2005. Ilmu Ternak Lebah Madu. 2 ed. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Silvia, J., 2021. Antimicrobial and Antioxidant Activity of Propolis from *Tetragonula biroi*, s.l.: Jurnal Penelitian.
- Siregar, H. C. H., Fuah, A. M. & Octaviany, Y., 2011. Propolis Madu Multikasiat. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Situmorang, P. & Hasanuddin, A., 2014. Panduan Manual Budidaya Lebah Madu. Edisi 1.:Dicetak Dengan Pembiayaan DIPA Balai Penelitian Kehutanan Aek Nauli.
- Southwick, E.E. & Heldmaier, G., 1987. Temperature and water relations in honey bees. In: R.A. Ribbands & E.W. Holdsworth, eds. *Bee Biology and Beekeeping*. London: Heinemann, pp. 75–99.
- Suriawanto, A., Suryanto, D., & Widodo, 2017. Karakteristik morfologi dan perilaku lebah tanpa sengat *Tetragonula* spp. di Jawa Tengah. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 14(2), pp. 89-97.

- Tautz, J., Maier, S., Groh, C., Rössler, W. & Brockmann, A., 2003. Behavioral performance in adult honey bees is influenced by pupal temperature. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(12), pp.7343–7347.
- Wardani, D.A., 2023. Evaluasi perkembangan koloni lebah tanpa sengat berdasarkan jumlah sel anakan. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 20(1), pp.55–64.
- Tarpy, D.R. & Page, R.E. Jr., 2001. The curious promiscuity of queen honey bees (*Apis mellifera*): evolutionary and behavioral mechanisms. *Annales Zoologici Fennici*, 38, pp.255–265.
- Vaudo, A.D., Tooker, J.F., Grozinger, C.M. & Patch, H.M., 2015. Bee nutrition and floral resource restoration. *Current Opinion in Insect Science*, 10, pp.133-141.

