

Original Research Paper

## Pengenalan Budidaya Lebah Tanpa Sengat Pada Masyarakat Di Desa Mertak, Lombok Tengah

Amrul Jihadi<sup>1</sup>, Aluh Nikmatullah<sup>2</sup>, Muhammad Sarjan<sup>3</sup>, Suprayanti Martia Dewi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmi.v8i2.11647>

Situsi: Jihadi, A., Nikmatullah, A., Sarjan, M., & Dewi, S. M. (2025). Pengenalan Budidaya Lebah Tanpa Sengat Pada Masyarakat Di Desa Mertak, Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(2)

### Article history

Received: 7 April 2025

Revised: 28 Mei 2025

Accepted: 10 Juni 2025

\*Corresponding Author: Jihadi, A, Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Indonesia Email: [amrul-jihadi@unram.ac.id](mailto:amrul-jihadi@unram.ac.id)

**Abstract:** Mertak Village is one of the villages in Central Lombok located within the Mandalika Special Economic Zone. The majority of the people in this village earn their living as farmers and fishermen, and a few are stingless beekeepers. The stingless beekeeping activities conducted by the community in Mertak Village are not yet optimal and are based only on experience. The purpose of this introduction is to teach and apply stingless beekeeping techniques to the community in Mertak Village, Pujut District, Central Lombok. The methods of this charitable activity are socialization and the practice of colony separation. The community claims to have gained knowledge about stingless bees, which can provide additional income alongside farming and fishing. The hope is that more and more people will breed stingless bees properly and be able to separate colonies, thus increasing people's income.

**Keywords:** Colony, cultivation techniques, special economoc zone (KEK) Mandalika

## Pendahuluan

Desa mertak merupakan salah satu desa yang terletak di sebelah timur kawasan khusus mandalika. Potensinya yang berdekatan dengan KEK (Kawasan Ekonomi Khusus) Mandalika menjadikannya perlu untuk dikembangkan. Menurut Peraturan Pemerintah RI No. 52 Tahun 2014 tentang Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika, KEK Mandalika merupakan Zona pariwisata yang memiliki luas 1.035,67 ha (seribu tiga puluh lima koma enam puluh tujuh hektar) dan Desa Mertak merupakan kawasan yang berada di sebelah Utara dan timur kawasan Mandalika. Luas desa mertak memiliki luas 1.426 ha dengan jumlah penduduk 7.662 orang (PPID Lombok Tengah, 2024). Desa ini merupakan desa wisata yang dapat mendukung pengembangan pariwisata di Mandalika. Namun selain potensi wisata yang dimiliki, Desa Mertak memiliki potensi lain yang sangat perlu dikembangkan agar masyarakat tidak

hanya bergantung dari sektor pertanian dan pariwisata yaitu keberadaan tanaman tahunan yang masih banyak.

Salah satu potensi yang belum maksimal dikembangkan adalah budidaya lebah tanpa sengat. Desa mertak memiliki tanaman pohon yang dapat menjadi sumber nektar dan polen bagi lebah tanpa sengat. Di sebagian besar wilayah desa mertak, di bagian perbukitan yang tidak banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, terdapat berbagai jenis tanaman tahun yang dapat menjadi sarang dan sumber makanan bagi lebah. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat di desa mertak, sudah terdapat sebagian kecil masyarakat yang mulai melakukan budidaya lebah tanpa sengat. Di lombok, lebah tanpa sengat memiliki beragam jenis dan sudah banyak dibudidayakan oleh masyarakat (Jihadi et al. 2024). Lebah ini merupakan lebah dapat hidup di berbagai jenis lingkungan dan memiliki potensi hasil madu yang tinggi (Priawandiputra, Azizi, Rismayanti, Djakaria, et al. 2020).

Saat ini, mayoritas masyarakat di Desa Mertak memiliki mata pencaharian sebagai petani, nelayan, dan pelaku wisata. Sebagian kecil masyarakat melakukan budidaya lebah tanpa sengat, namun belum dilakukan secara maksimal. Potensi budidaya lebah yang tinggi di daerah tropis (Bueno et al. 2023) dan pendapatan yang tinggi (Suprayanti Martia Dewi et al. 2024) melalui budidaya lebah tanpa sengat belum maksimal dilakukan oleh masyarakat.

Upaya pemanfaatan potensi tambahan penghasilan bagi masyarakat di Desa Mertak melalui budidaya lebah tanpa sengat perlu dimaksimalkan dan dimanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu, dilakukan pengabdian mengenai pengenalan budidaya lebah tanpa sengat di Desa Mertak, Kecamatan Pujut, Lombok Tengah.

## Metode

### Persiapan

Rencana kegiatan pengabdian pada masyarakat di Desa Mertak, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah adalah tentang budidaya lebah tanpa sengat sebagai sumber mata pencaharian tambahan masyarakat. Pada kegiatan ini, tim pengabdian akan mempersiapkan beberapa hal yang meliputi materi, konsolidasi dengan pemerintah desa dan masyarakat sebagai kelompok sasaran dari kegiatan pengabdian ini.

### Pelaksanaan

Pemanfaatan potensi di Desa Merta berdasarkan solusi dari permasalahan seperti

yang telah disampaikan di atas dapat diatasi dengan beberapa kegiatan. Beberapa tahapan metode yang dilakukan pada kegiatan ini adalah:

#### a. Sosialisasi

Pada tahapan kegiatan ini, tim melakukan sosialisasi tentang potensi tambahan penghasilan yang akan diperoleh ketika melakukan kegiatan budidaya lebah. Tim melakukan sosialisasi kepada kepala desa dan masyarakat. Metode yang digunakan adalah Focus Group Discussion (FGD). Tujuan dilakukannya kegiatan ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang sama tentang potensi pemanfaatan lingkungan sekitar dan pentingnya melakukan budidaya lebah tanpa sengat yang dapat dijadikan sebagai mata pencaharian tambahan bagi masyarakat. Materi yang disampaikan yaitu uraian tentang potensi lingkungan sekitar

sebagai sumber pakan lebah, perkiraan penghasilan perbulan ketika melakukan budidaya lebah, teknik budidaya lebah tanpa sengat dan tahapan dalam melakukan kegiatan budidaya lebah tanpa sengat.

#### b. Praktik

Praktik pemindahan koloni lebah yang ditemukan di lingkungan sekitar ke dalam stup lebah yang sudah disiapkan. Masyarakat yang hadir diberikan materi dan dicontohkan secara langsung cara memindahkan koloni dari sarang ke stup kosong untuk budidaya lebah tanpa sengat. Praktik ini bertujuan agar masyarakat memiliki pengalaman langsung tentang teknik budidaya dan pemindahan koloni lebah tanpa sengat.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan ini dimulai dengan kegiatan perizinan kepada Kepala Desa Mertak. Izin kegiatan sosialisasi dilakukan sebelum tanggal sosialisasi. Selanjutnya, Sosialisasi dilakukan dengan memberikan materi tentang potensi penghasilan yang diperoleh dari budidaya lebah tanpa sengat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan di Rumah Kepala Desa Mertak pada hari Minggu, 31 Desember 2023. Pelaksanaan kegiatan dimulai pukul 09.00 – 12.00 WITA yang dihadiri oleh sekitar 10 orang peserta yang sudah mulai melakukan budidaya lebah tanpa sengat. Kegiatan sosialisasi ini dilanjutkan dengan Focus Group Discussion (FGD) yang banyak memantik pertanyaan tentang kegiatan budidaya lebah tanpa sengat (Gambar 1).





Gambar 1. Focus Group Discussion (FGD) dan penyampaian sosialisasi potensi lebah dan pengenalan stup lebah.

Tanya jawab bersama warga berlangsung selama satu jam lebih. Masyarakat sangat antusias ingin mengetahui tentang potensi dan cara budidaya lebah tanpa sengat yang baik. Selanjutnya, kegiatan praktik dilakukan secara langsung dan dilanjutkan dengan diskusi.

Berdasarkan kegiatan praktik langsung pemisahan koloni, masyarakat pembudidaya lebah tanpa sengat sangat antusias untuk berdiskusi mengenai teknik pemindahan koloni dari sarang liar ke dalam kotak stup budidaya lebah. Proses pemisahan dimulai dengan membuka batang bambu yang merupakan sarang lebah tanpa sengat (Gambar 3). Alat yang digunakan pada tahapan ini adalah gergaji dan pisau. Setelah terbuka, tahapan penting selanjutnya adalah mencari calon ratu yang akan dipindahkan ke stup kosong yang telah disiapkan. Pemindahan dilakukan secara hati-hati (Gambar 4). Selain memindahkan ratu, sebagian telur, bee polen dan madu juga ikut dipindahkan ke stup yang sudah di siapkan (Gambar 5). Bee polen dan madu yang ikut dipindahkan merupakan sumber persediaan makanan sebelum koloni yang baru terbentuk (Priawandiputra, Azizi, Rismayanti, and Djakaria 2020).



Gambar 3. Pembukaan sarang lebah tanpa sengat



Gambar 4. Pencarian calon ratu yang akan dipindahkan



Gambar 5. pemindahan telur, calon ratu, bee polen dan polen lebah tanpa sengat

Salah satu tantangan dalam budidaya lebah ini adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat lokal dalam teknik budidaya. Banyak peternak yang belum memahami kebutuhan spesifik lebah ini, seperti jenis vegetasi yang diperlukan untuk pakan dan cara menjaga koloni agar tetap produktif. Selain itu, minimnya akses terhadap pelatihan dan pendampingan teknis juga menjadi kendala. Oleh karena itu, kegiatan ini dirasakan sangat bermanfaat bagi masyarakat di Desa Mertak. Masyarakat memperhatikan dengan sangat teliti setiap tahapan, mempraktikkan sendiri proses pemindahan koloni dan memerlukannya adanya antusiasme yang tinggi untuk melakukan kegiatan budidaya lebah tanpa sengat

Secara umum, budidaya lebah tanpa sengat memiliki berbagai kelebihan. Satu keunggulan utama adalah sifatnya yang ramah lingkungan, karena lebah tanpa sengat berperan penting dalam penyerbukan tanaman sehingga mendukung peningkatan hasil pertanian. Produk yang dihasilkan, seperti madu, propolis, dan bee pollen, memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan diminati pasar karena khasiatnya yang baik untuk kesehatan (Priawandiputra, Azizi, Rismayanti, and Djakaria 2020; Riendriasari and Krisnawati 2017). Selain itu, budidaya lebah tanpa sengat cenderung lebih aman

sebab lebah ini tidak memiliki sengat sehingga risiko bagi peternak, termasuk anak-anak, sangat minim. Modal awal yang dibutuhkan untuk memulai budidaya juga relatif kecil. Di luar manfaat ekonomi dan lingkungan, budidaya ini juga memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kegiatan edukasi dan pariwisata. Dengan memanfaatkan budidaya ini, masyarakat dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian alam sekaligus menciptakan peluang usaha tambahan (Suprayanti Martia Dewi et al. 2024) Kombinasi dari berbagai kelebihan ini menjadikan budidaya lebah tanpa sengat sebagai pilihan yang berkelanjutan dan menguntungkan.

Budidaya lebah tanpa sengat di Desa Mertak, Kecamatan Pujut, Lombok Tengah, sangat penting untuk dikembangkan karena didorong oleh potensi alam yang melimpah di daerah tersebut. Desa Mertak memiliki vegetasi yang kaya akan sumber pakan lebah, seperti nektar, polen, dan resin, yang sangat penting untuk keberhasilan budidaya lebah tanpa sengat. Budidaya lebah tanpa sengat menawarkan peluang ekonomi yang menjanjikan bagi masyarakat lokal. Selain itu, budidaya ini relatif mudah dilakukan dan tidak memerlukan investasi besar, sehingga menjadi pilihan yang menarik bagi masyarakat (Fitriyah et al. 2020; Ginting, Djamilah, and Fauzi 2023).

Faktor lingkungan juga berperan dalam menghambat budidaya ini. Perubahan iklim, seperti peningkatan suhu dan pola cuaca yang tidak menentu, dapat memengaruhi ketersediaan sumber pakan alami bagi lebah tanpa sengat. Selain itu, degradasi lingkungan akibat aktivitas manusia, seperti deforestasi dan penggunaan pestisida, dapat merusak habitat alami lebah dan mengurangi populasi mereka (Priawandiputra, Azizi, Rismayanti, Djakaria, et al. 2020)

## Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengenalan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa masyarakat di Desa Mertak belum mengelola budidaya lebah tanpa sengat secara maksimal sehingga pengenalan yang dilakukan sangat bermanfaat karena menambah pengetahuan masyarakat tentang potensi dan teknik budidaya yang benar. Masyarakat sangat antusias mengikuti setiap kegiatan yang terlihat dari partisipasi dalam diskusi dan proses praktik pemindahan koloni lebah ke stup.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Mertak yang telah memberi dukungan lokasi kegiatan pengabdian. Kepada Saudara Habib yang memberikan mataeri dan pengalaman budidaya lebah Trigona kepada peserta yang hadir di lokasi.

## Daftar Pustaka

- Bueno, Francisco Garcia Bulle, Liam Kendall, Denise Araujo Alves, Manuel Lequerica Tamara, Tim Heard, Tanya Latty, and Rosalyn Gloag. 2023. "Stingless Bee Floral Visitation in the Global Tropics and Subtropics." *Global Ecology and Conservation* 43:1–29. doi: 10.1016/j.gecco.2023.e02454.
- Fitriyah, Abyadul, Imam Mujiburrahman, Yuni Mariani, and Isyaturriyadhah Isyaturriyadhah. 2020. "ANALISIS PENDAPATAN USAHA TERNAK LEBAH MADU (TRIGONA SP)DI DESA SUKADANA KECAMATAN BAYAN KABUPATEN LOMBOK UTARA." *JAS (Jurnal Agri Sains)* 4(2). doi: 10.36355/jas.v4i2.427.
- Ginting, Sempurna, Djamilah Djamilah, and Ariffatchur Fauzi. 2023. "Budidaya Lebah Heterotrigona Itama Di Kelurahan Kemumu Kecamatan Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara." *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS* 21(2):161–73. doi: 10.33369/dr.v2i1.27937.
- Jihadi, Amrul, Bambang Supeno, Muhammad Sarjan, and Hery Haryanto. 2024. "Exploring Species and Pests of Stingless Bee in Bengkaung Village and Buwun Sejati Village, West Lombok." *Jurnal Agrotek Ummat* 11(1). doi: 10.31764/jau.v11i1.20960.
- Peraturan Pemerintah Indonesia. 2014. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 52 Tahun 2014 tentang Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika. Lembaran Negara Republik Indonesia, 2014. Jakarta.
- PPID Lombok Tengah. 2024. Profil Kecamatan Pujut 2024. Dikutip dari: <https://ppid.lomboktengahkab.go.id/downlo>

- ad/file/Profil\_2034\_Pujut.pdf. Diakses pada 28 Maret 2025.
- Priawandiputra, Windra, Muhammad Giffary Azizi, Rismayanti, and Kartika Martha Djakaria. 2020. Daftar Spesies Lebah Tanpa Sengat (Stingless Bees) Dan Tumbuhan Pakannya Di Lubuk Bintialo Dan Pangkalan Bulian, Sumatera Selatan.
- Priawandiputra, Windra, Muhammad Giffary Azizi, Rismayanti, Kartika Martha Djakaria, Anggun Wicaksono, Rika Raffiudin, Tri Atmowidi, and Damayanti Buchori. 2020. Panduan Budidaya Lebah Tanpa Sengat Di Desa Perbatasan Hutan.
- Riendriasari, Septiantina Dyah, and Krisnawati Krisnawati. 2017. “PRODUKSI PROPOLIS MENTAH (RAW PROPOLIS) LEBAH MADU Trigona Spp DI PULAU LOMBOK.” ULIN: Jurnal Hutan Tropis 1(1):71–75. doi: 10.32522/u-jht.v1i1.797.
- Suprayanti Martia Dewi, Aluh Nikmatullah, uhammad Sarjan, Hery Haryanto, Kisman, and Amrul Jihadi. 2024. “Penyuluhan Budidaya Lebah Madu Trigona Di Dusun Ngolang, Desa Kuta, Kabupaten Lombok Tengah.” Jurnal SIAR ILMUWAN TANI 5(1):98–102. doi: 10.29303/jsit.v5i1.144.