



PELATIHAN BUDIDAYA LEBAH TRIGONA BAGI MASYARAKAT DESA KEBUN TATAR, LOMBOK TIMUR

Alpi Zaidah¹⁾, Fena Prayunisa²⁾, Usman³⁾, Irwansah⁴⁾, Ermila Mahariyanti⁵⁾, Mulia
Rasyidi⁶⁾, Muh Zaini Hasanul Muttaqin⁷⁾, Asrorul Azizi⁸⁾, Mizan Hadi⁹⁾

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pendidikan Nusantara Global,
Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 17 Mei 2026

Revisi 11 Juli 2026

Disetujui 19 Juli 2026

Kata Kunci:

budidaya lebah trigona,
pelatihan, keterampilan,
masyarakat.

ABSTRAK

Budidaya lebah trigona merupakan salah satu alternatif usaha berbasis potensi lokal yang memiliki prospek ekonomi sekaligus berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan melalui peningkatan aktivitas penyerbukan tanaman. Desa Kebun Tatar, Kabupaten Lombok Timur memiliki potensi sumber daya alam yang mendukung pengembangan budidaya lebah trigona, namun pemanfaatannya belum optimal karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai teknik budidaya yang baik. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan budidaya lebah trigona kepada masyarakat Desa Kebun Tatar, Kabupaten Lombok Timur. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui penyuluhan, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi keterampilan peserta selama praktik dan angket respons peserta terhadap pelaksanaan pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu mengenali karakteristik lebah trigona (100%), sedangkan kemampuan peserta dalam memahami fungsi dan penempatan stup serta penyediaan tanaman sumber pakan mencapai 90%. Kemampuan peserta dalam melakukan pemeliharaan koloni dan memahami teknik pemanenan madu mencapai 80% dengan kategori baik. Hasil angket respons peserta menunjukkan rata-rata persentase sebesar 92,4% dengan kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa materi, metode, dan praktik pelatihan dapat diterima dengan baik oleh peserta. Dengan demikian, pelatihan budidaya lebah trigona memberikan pengalaman pembelajaran dan praktik kepada masyarakat dalam menerapkan teknik dasar budidaya lebah trigona sebagai alternatif usaha produktif berbasis potensi lokal.

E-mail Penulis: alpizaidah@nusantaraglobal.ac.id

PENDAHULUAN

Lebah tanpa sengat (*Trigona sp.*) merupakan salah satu serangga penyerbuk yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem sekaligus mendukung produktivitas berbagai tanaman pertanian. Selain berfungsi sebagai agen penyerbuk, lebah trigona menghasilkan produk bernilai ekonomi seperti madu, propolis, dan bee pollen yang mengandung berbagai senyawa bioaktif serta memiliki manfaat bagi kesehatan. Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan terhadap produk lebah trigona mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap konsumsi produk pangan alami dan fungsional. Kondisi tersebut menjadikan budidaya lebah trigona sebagai salah satu alternatif usaha yang prospektif untuk dikembangkan, terutama di wilayah pedesaan yang memiliki ketersediaan sumber pakan alami yang memadai (Grüter, 2024; Nursida et al., 2020; Ja'afar et al., 2025).

Pengembangan budidaya lebah trigona tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi madu, tetapi juga berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan melalui peningkatan aktivitas penyerbukan pada berbagai jenis tanaman. Budidaya lebah trigona memiliki beberapa keunggulan dibandingkan jenis lebah lainnya, antara lain tidak memiliki sengat sehingga lebih aman dipelihara oleh masyarakat, membutuhkan modal yang relatif terjangkau, mudah beradaptasi pada lingkungan tropis, serta dapat dilakukan pada lahan yang terbatas. Berbagai keunggulan tersebut menjadikan budidaya lebah trigona berpotensi sebagai salah satu bentuk usaha berbasis potensi lokal yang mampu mendukung peningkatan pendapatan masyarakat sekaligus pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan (Ramadhan et al., 2026; Afriyadi et al., 2024; Ervan et al., 2022; Nursida et al., 2020).

Desa Kebun Tatar, Kabupaten Lombok Timur, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi untuk pengembangan budidaya lebah trigona. Berdasarkan hasil observasi awal tim pengabdian, wilayah ini memiliki berbagai jenis tanaman berbunga, seperti kelapa, aren, tanaman buah-buahan, tanaman perkebunan, serta vegetasi alami yang berpotensi menjadi sumber nektar dan polen bagi lebah trigona. Potensi tersebut memberikan peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan budidaya lebah trigona sebagai salah satu sumber pendapatan tambahan. Namun demikian, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena sebagian masyarakat masih memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mengenai teknik budidaya, mulai dari pengelolaan koloni, penempatan stup, hingga pemanenan madu yang baik. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan pelatihan yang memberikan pemahaman dan pengalaman praktik mengenai teknik budidaya lebah trigona. Ketersediaan

sumber pakan alami merupakan faktor penting yang mendukung pertumbuhan dan produktivitas koloni lebah trigona sehingga pemanfaatan potensi lingkungan perlu diimbangi dengan penerapan teknik budidaya yang tepat (Grüter, 2024; Vit et al., 2013).

Permasalahan yang dihadapi masyarakat tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis budidaya, tetapi juga mencakup pengelolaan pemeliharaan koloni dan kualitas produk. Sebagian masyarakat masih mengalami kesulitan dalam pemilihan koloni yang berkualitas, pembuatan dan penempatan stup, pemeliharaan koloni, penyediaan tanaman pakan, hingga teknik pemanenan madu yang memenuhi aspek kebersihan dan kualitas produk. Selain itu, hasil panen madu umumnya masih dipasarkan secara sederhana sehingga nilai tambah produk belum dapat dimaksimalkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan mengenai teknik budidaya dan pengelolaan lebah trigona menjadi salah satu kebutuhan penting untuk mendukung pengembangan budidaya lebah trigona di Desa Kebun Tatar (Afriyadi et al., 2024; Soraya et al., 2024; Ervan et al., 2022; Karnan et al., 2021).

Pelatihan merupakan salah satu bentuk kegiatan pengembangan kapasitas masyarakat yang dapat memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman praktik kepada peserta dalam menerapkan suatu inovasi sesuai dengan kebutuhan. Dalam konteks budidaya lebah trigona, pelatihan tidak hanya memberikan pemahaman mengenai teknik budidaya yang benar, tetapi juga memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengamati dan mempraktikkan secara langsung teknik pemeliharaan koloni, pengelolaan stup, penyediaan tanaman pakan, dan pemanenan madu. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan yang disertai dengan praktik langsung dapat mendukung peningkatan kompetensi peserta dan penerapan teknologi dalam kegiatan budidaya maupun usaha berbasis masyarakat (Ja'afar et al., 2025; Nuraeni et al., 2022; Karnan et al., 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, Tim Pengabdian kepada Masyarakat Institut Pendidikan Nusantara Global melaksanakan kegiatan Pelatihan Budidaya Lebah Trigona bagi Masyarakat Desa Kebun Tatar, Lombok Timur. Kegiatan ini dilaksanakan melalui penyampaian materi, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung mengenai teknik budidaya lebah trigona, mulai dari pengenalan karakteristik koloni, fungsi dan penempatan stup, pemeliharaan koloni, penyediaan tanaman pakan, hingga teknik pemanenan madu yang baik dan higienis. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar dan praktik kepada masyarakat dalam menerapkan teknik

dasar budidaya lebah trigona sebagai salah satu alternatif pemanfaatan potensi lokal secara produktif dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di Desa Kebun Tatar, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. Peserta kegiatan berjumlah 10 orang yang berasal dari kelompok tani dan masyarakat yang memiliki minat terhadap pengembangan budidaya lebah trigona. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui penyuluhan, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendekatan ini digunakan agar peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis mengenai budidaya lebah trigona, tetapi juga memperoleh pengalaman praktik yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan kegiatan observasi lapangan untuk mengidentifikasi potensi wilayah, kondisi lingkungan, permasalahan yang dihadapi masyarakat, serta kebutuhan pelatihan budidaya lebah trigona. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan pemerintah desa dan kelompok tani terkait penetapan peserta, jadwal pelaksanaan kegiatan, serta kesiapan sarana dan prasarana pendukung kegiatan..

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung budidaya lebah trigona. Materi yang diberikan meliputi pengenalan karakteristik lebah trigona, manfaat dan potensi ekonomi produk lebah trigona, fungsi dan penempatan stup, pemeliharaan koloni, penyediaan tanaman sumber pakan, serta teknik pemanenan madu yang baik dan higienis. Setelah penyampaian materi, peserta mengikuti sesi diskusi dan demonstrasi yang dilanjutkan dengan praktik langsung melalui pendampingan dari tim pelaksana. Kegiatan praktik diarahkan pada pengenalan karakteristik lebah trigona, pemahaman fungsi dan penempatan stup, pemeliharaan koloni, penyediaan tanaman sumber pakan, serta teknik pemanenan madu yang baik.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui ketercapaian keterampilan peserta selama praktik dan respons peserta terhadap pelaksanaan pelatihan. Evaluasi keterampilan dilakukan melalui observasi selama kegiatan praktik terhadap 10 orang peserta dengan lima indikator, yaitu

kemampuan mengenali karakteristik lebah trigona, memahami fungsi dan penempatan stup, melakukan pemeliharaan koloni, memahami penyediaan tanaman sumber pakan, dan memahami teknik pemanenan madu yang baik. Selain observasi keterampilan, evaluasi dilakukan melalui penyebaran angket respons peserta terhadap pelaksanaan pelatihan yang mencakup kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta, kemudahan memahami materi pelatihan, kejelasan penyampaian materi oleh narasumber, manfaat kegiatan bagi peserta, serta kontribusi praktik budidaya terhadap pemahaman peserta. Data hasil observasi keterampilan dan angket respons peserta dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase. Hasil observasi keterampilan disajikan berdasarkan jumlah peserta yang mencapai setiap indikator dan persentasenya, sedangkan hasil angket respons dihitung berdasarkan perbandingan skor yang diperoleh dengan skor maksimum dan disajikan dalam bentuk persentase serta kategori penilaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Pelatihan Budidaya Lebah Trigona

Kegiatan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema Pelatihan Budidaya Lebah Trigona bagi Masyarakat Desa Kebun Tatar, Lombok Timur telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Kegiatan ini diikuti oleh 10 orang peserta yang berasal dari kelompok tani dan masyarakat yang memiliki minat terhadap pengembangan budidaya lebah trigona. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai karakteristik lebah trigona, manfaat dan potensi ekonomi produk lebah trigona, serta teknik dasar dalam melakukan budidaya. Pada tahap ini peserta diberikan pemahaman mengenai keunggulan lebah trigona dibandingkan jenis lebah lainnya, terutama karena lebah trigona tidak memiliki sengat, mudah dipelihara, serta memiliki kemampuan adaptasi yang baik pada lingkungan tropis.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pelatihan. Hal tersebut terlihat dari keaktifan peserta dalam kegiatan diskusi, penyampaian pertanyaan, serta keterlibatan langsung selama proses demonstrasi dan praktik. Antusiasme peserta menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, terutama dalam upaya memanfaatkan potensi lingkungan sekitar untuk kegiatan produktif. Metode pelatihan yang memadukan penyampaian materi, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Peserta tidak hanya memperoleh pemahaman secara teoritis, tetapi juga berkesempatan mengamati secara langsung bentuk stup, karakteristik koloni, serta teknik dasar

budidaya lebah trigona. Pendekatan pembelajaran partisipatif seperti ini memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga materi lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh peserta. Hasil ini sejalan dengan Ervan et al. (2022) yang menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan dan demonstrasi budidaya lebah trigona mampu meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam mengembangkan usaha budidaya lebah sebagai sumber pendapatan tambahan.



Gambar 1. Tim pelaksana dan peserta Pelatihan Budidaya Lebah Trigona di Desa Kebun Tatar, Kabupaten Lombok Timur.

2. Ketercapaian Keterampilan Peserta melalui Kegiatan Praktik

Tahap praktik merupakan bagian utama dalam kegiatan pelatihan karena memberikan kesempatan kepada peserta untuk menerapkan secara langsung materi yang telah diperoleh. Peserta diberikan pendampingan mengenai teknik pembuatan dan penempatan stup, pengelolaan koloni, penyediaan tanaman sumber pakan, serta proses pemanenan madu secara higienis. Pendekatan ini sejalan dengan Ponisri et al. (2026) yang menyatakan bahwa pelatihan melalui demonstrasi pembuatan dan penerapan teknologi stup memberikan pengalaman belajar yang lebih aplikatif sehingga masyarakat lebih mudah memahami teknik budidaya lebah trigona dan mampu menerapkannya secara mandiri.

Kegiatan demonstrasi dan praktik lapangan dapat dilihat pada Gambar 2. Melalui kegiatan tersebut, peserta memperoleh kesempatan untuk mengamati secara langsung bentuk stup, struktur koloni, serta teknik dasar budidaya lebah trigona yang benar sebelum mempraktikkannya secara mandiri. Pendekatan pembelajaran berbasis praktik memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga peserta lebih mudah memahami materi yang telah disampaikan selama sesi penyuluhan.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan praktik budidaya lebah trigona: **(a)** demonstrasi pengenalan stup dan koloni lebah trigona oleh tim pelaksana; **(b)** praktik pengamatan koloni lebah trigona bersama peserta pelatihan.

Hasil observasi keterampilan menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti tahapan praktik budidaya lebah trigona dengan capaian yang berbeda pada setiap indikator. Sebagian besar peserta telah mampu mengenali komponen utama dalam budidaya lebah trigona, seperti stup, koloni, ratu lebah, dan sumber pakan, serta memahami dasar pemeliharaan koloni. Kegiatan praktik langsung memberikan pengalaman nyata kepada peserta sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami. Metode demonstrasi dan praktik membantu peserta menghubungkan pengetahuan teoritis dengan penerapan di lapangan. Hasil ini sejalan dengan Dharmadewi et al. (2024) yang melaporkan bahwa pelatihan budidaya lebah *Trigona* spp. melalui penyuluhan, praktik langsung, dan pendampingan mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam mengelola budidaya lebah secara berkelanjutan. Temuan ini juga sejalan dengan Nuraeni et al. (2022) yang melaporkan bahwa pelatihan budidaya lebah trigona berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengenali koloni, pengelolaan stup, dan teknik budidaya. Hasil serupa dilaporkan oleh Ervan et al. (2022), yang menunjukkan bahwa metode demonstrasi lapangan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat terhadap budidaya lebah trigona. Hasil evaluasi keterampilan peserta dalam kegiatan pelatihan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Keterampilan Peserta dalam Praktik Budidaya Lebah Trigona

No	Indikator Keterampilan	Jumlah Peserta (n)	Persentase	Kategori
1	Mampu mengenali karakteristik lebah trigona	10	100%	Sangat Baik

2	Mampu memahami fungsi dan penempatan stup	9	90%	Sangat Baik
3	Mampu melakukan pemeliharaan koloni	8	80%	Baik
4	Mampu memahami penyediaan tanaman sumber pakan	9	90%	Sangat Baik
5	Mampu memahami teknik pemanenan madu yang baik	8	80%	Baik

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mencapai keterampilan dasar budidaya lebah trigona dengan persentase 80–100%. Seluruh peserta (100%) mampu mengenali karakteristik lebah trigona, sedangkan 90% peserta mampu memahami fungsi dan penempatan stup serta penyediaan tanaman sumber pakan. Adapun keterampilan dalam pemeliharaan koloni dan teknik pemanenan madu masing-masing mencapai 80% dengan kategori baik. Capaian tersebut menunjukkan bahwa peserta dapat mengikuti dan memahami berbagai aspek dasar budidaya lebah trigona melalui kegiatan demonstrasi dan praktik langsung.

3. Respons Peserta terhadap Pelaksanaan Pelatihan

Selain observasi keterampilan, evaluasi kegiatan juga dilakukan melalui penyebaran angket respons peserta untuk mengetahui tanggapan peserta terhadap materi, pelaksanaan kegiatan, manfaat kegiatan, serta pengalaman praktik selama pelatihan. Hasil analisis angket respons peserta disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Angket Respons Peserta terhadap Pelaksanaan Pelatihan Budidaya Lebah Trigona

No	Aspek yang Dinilai	Skor Diperoleh	Skor Maksimum	Persentase	Kategori
1	Kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta	46	50	92,0%	Sangat Baik
2	Kemudahan memahami materi pelatihan	44	50	88,0%	Sangat Baik
3	Kejelasan penyampaian materi oleh narasumber	47	50	94,0%	Sangat Baik
4	Manfaat kegiatan bagi peserta	48	50	96,0%	Sangat Baik
5	Praktik budidaya	46	50	92,0%	Sangat Baik

	membantu meningkatkan pemahaman				
	Rata-rata	231	250	92,4%	Sangat Baik

Tabel 2 menunjukkan bahwa respons peserta terhadap pelaksanaan pelatihan berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata persentase sebesar 92,4%. Aspek yang memperoleh nilai tertinggi adalah manfaat kegiatan bagi peserta (96,0%), sedangkan aspek kemudahan memahami materi memperoleh persentase 88,0%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta dan metode pelatihan yang diterapkan dapat diterima dengan baik oleh peserta. Tingginya respons peserta terhadap manfaat kegiatan juga menunjukkan bahwa kombinasi penyampaian materi dan praktik langsung memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan masyarakat dalam mengenal dan menerapkan teknik dasar budidaya lebah trigona.

4. Implikasi Pelatihan terhadap Pengembangan Budidaya Lebah Trigona di Desa Kebun Tatar

Pelaksanaan Pelaksanaan pelatihan budidaya lebah trigona memberikan pengalaman belajar dan praktik kepada masyarakat Desa Kebun Tatar dalam mengenal berbagai aspek dasar budidaya lebah trigona. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta mencapai keterampilan pada berbagai indikator dengan persentase 80–100%, sedangkan respons peserta terhadap pelaksanaan kegiatan mencapai rata-rata 92,4% dengan kategori sangat baik. Capaian tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dapat diterima dengan baik oleh peserta dan memberikan pengalaman praktik yang relevan dengan kebutuhan masyarakat.

Selain memberikan pengalaman praktik, kegiatan ini menjadi salah satu langkah awal dalam mendorong pemanfaatan potensi lingkungan sekitar untuk pengembangan budidaya lebah trigona. Ketersediaan berbagai tanaman berbunga di Desa Kebun Tatar menjadi salah satu faktor pendukung yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan budidaya lebah trigona. Keberlanjutan kegiatan budidaya masih memerlukan pendampingan dan penguatan secara berkelanjutan agar masyarakat dapat mengembangkan budidaya lebah trigona secara lebih optimal sebagai salah satu alternatif kegiatan produktif berbasis potensi lokal..

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan budidaya lebah trigona bagi masyarakat Desa Kebun Tatar, Kabupaten Lombok Timur telah dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif yang meliputi penyampaian materi, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa keterampilan peserta pada berbagai aspek dasar budidaya lebah trigona mencapai persentase 80–100%, dengan capaian tertinggi pada kemampuan mengenali karakteristik lebah trigona sebesar 100%. Kemampuan peserta dalam memahami fungsi dan penempatan stup serta penyediaan tanaman sumber pakan masing-masing mencapai 90%, sedangkan kemampuan melakukan pemeliharaan koloni dan memahami teknik pemanenan madu masing-masing mencapai 80% dengan kategori baik. Selain itu, respons peserta terhadap pelaksanaan pelatihan memperoleh rata-rata persentase sebesar 92,4% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dapat diterima dengan baik oleh peserta dan memberikan pengalaman belajar serta praktik dalam mengenal dan menerapkan teknik dasar budidaya lebah trigona. Kegiatan pelatihan juga menjadi salah satu langkah awal dalam pemanfaatan potensi lingkungan Desa Kebun Tatar untuk pengembangan budidaya lebah trigona sebagai alternatif kegiatan produktif berbasis potensi lokal. Disarankan agar kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan program pendampingan secara berkala sehingga masyarakat dapat menerapkan teknik budidaya lebah trigona secara lebih optimal serta mengembangkan pengelolaan koloni, pascapanen, dan pemasaran produk untuk mendukung peningkatan nilai ekonomi hasil budidaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Kebun Tatar, Kabupaten Lombok Timur, beserta seluruh masyarakat dan peserta pelatihan yang telah berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Institut Pendidikan Nusantara Global, khususnya Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, atas dukungan, fasilitasi, dan kerja sama yang telah diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Afriyadi A, Vadarian MM, Rusna W, Resmaliana R. (2024). Strategi pemasaran madu kelulut (Trigona) sebagai alternatif peluang usaha masyarakat dalam mendukung produk unggulan Desa Penaga. *J Marit Empower*, 7(1):29–33. DOI:[10.31629/jme.v7i1.7351](https://doi.org/10.31629/jme.v7i1.7351)

- Dharmadewi, A. A. I. M., Erawati, N. K., & Artajaya, G. S. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan budidaya lebah madu kele-kele (*Trigona* spp.) di Desa Batuan Kaler, Kecamatan Sukawati, Gianyar. *SEWAGATI*, 3(2), 86–91. <https://doi.org/10.59819>
- Ervan B, Sunarti W, Gunawan I. (2022). Penyuluhan budidaya lebah *Trigona* sebagai sumber penghasilan tambahan dari pekarangan rumah di Desa Sialang Jaya Kecamatan Rambah. *PAKDEMAS: J Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(3):91–94. <https://doi.org/10.58222/pakdemas.v1i3.45>
- Grüter C. (2024). *Plant resins-Their role for plants and use by stingless bees*. In: *Stingless Bee Propolis, Cerumen and Resinous Plant Biodiversity*. Cham: Springer.
- Ja'afar NL, Ab Aziz NA, Zakaria Z, Muzaimi M, Mohamed M, Mustafa MZ, Hashim S. (2025). A narrative review on the physicochemical profiles, bioactive compounds, and therapeutic potentials of stingless bee honey. *Discover Food*, 5:150. <https://doi.org/10.1007/s44187-025-00429-z>
- Karnan K, Syukur A, Khairuddin K, Yamin M. (2021). Pemanfaatan budidaya lebah madu klanceng (*Trigona* sp) terintegrasi dalam kawasan rumah pangan lestari (KRPL) sebagai laboratorium alami pembelajaran biologi. *J Ilm Prof Pendidik*. 6(3):552–560. DOI: [10.29303/jipp.v6i3.293](https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.293)
- Nuraeni S, Bahtiar B, Yuniarti AD, Budiaman B, Larekeng SH, Prastiyo A, Latif N, Rajab M, Ramadhan G, Rehan R. (2022). Pelatihan budidaya lebah *Trigona* dengan teknik belah koloni dan pengenalan bentuk stup di Desa Rompegading Kabupaten Maros. *J-ABDI: J Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3):4555–4560. DOI: <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i3.3076>
- Nursida N, Istikomah I, Novrata A. (2020). Strategi pengembangan budidaya lebah madu *Trigona* sp. di Desa Sangatta Selatan Kecamatan Sangatta Selatan, Kutai Timur. *J Pertanian Terpadu*, 19(35):74–86. <https://doi.org/10.36626/jppp.v19i35.854>
- Ponisri, Riskawati, Farida, A., Fajar, F., Suma, A., & Nauw, Y. W. (2026). Pelatihan dan penerapan teknologi stup dalam budidaya lebah trigona. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 10(1), 93–102. <https://doi.org/10.31764/jmm.v10i1.36723>
- R. Arif Malik Ramadhan, Habib Jidni Fauzan, Dita Rahmananda, Dika Safa Nurullita, Tazki Nurul Ilahiah, Ranti Destin, Yussar Nurfahman. (2026). Potensi Dan Pengembangan Umkm Madu Lokal *Trigona* Sp. Di Desa Lengkongjaya, Kecamatan Cigalontang, Kabupaten Tasikmalaya. *Journal of Empowerment Community*, 8(1), 160–166. <https://doi.org/10.36423/jec.v8i1.2686>

- Soraya, S. Z., Andani, F., Afriansyah, T. F. H., & Fadilah, D. R. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Budidaya Lebah Trigona Di Desa Menggare Slahung Ponorogo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat : BAKTI KITA*, 5(1), 34–42. <https://doi.org/10.52166/baktikita.v5i1.5668>
- Vit P, Pedro SRM, Roubik DW. (2013). *Pot-honey: A legacy of stingless bees*. New York: Springer; [10.1007/978-1-4614-4960-7](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4960-7)