



PELATIHAN PEMELIHARAN LEBAH TRIGONA SPP DI DUSUN TUAKONA DESA KECAMATAN JAILOLO SELATAN KABUPATEN HALMAHERA BARAT

Oleh

Nur Sjafani^{1*}, Suryati Tjokrodiningrat², Yusri Sapsuha³, M Ade Salim⁴

^{1,3,4}Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Kahairun

²Program Studi Argroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Kahairun

Email: ^{1*}nursjafani@ymail.com

Article History:

Received: 15-05-2025

Revised: 09-06-2025

Accepted: 18-06-2025

Keywords:

Budidaya, Training,
Trigona Spp, Village,
Tuakona

Abstract: *Trigona Spp* beekeeping in North Maluku has not been widely practiced, because some people do not know this type of bee. The community also does not know that in addition to producing honey, *Trigona Spp*. bees also produce propolis which is beneficial for health and has a fairly high economic value. The purpose of Community Service (PKM) is to introduce partners to how to maintain and care for *Trigona spp.* bees and introduce plant species as a source of food for *Trigona spp.* bees which are useful for producing honey and propolis. The solution offered by several methods is to approach to find out the problems and conduct counseling and training to solve the problems. Thus, it is expected that partners can understand the importance of good care for *Trigona spp.* bees, as well as how to choose and plant the right plants as a food source. In addition, through this training, partners are expected to increase the productivity of honey and propolis, so that it can provide better economic benefits for them. The results of the service activities are that the community as partners know how to keep *Trigona Spp.* bees. The evaluation results show that the community can propagate colonies (grafting) and carry out maintenance of beekeeping stups

PENDAHULUAN

Budidaya lebah *Trigona Spp* tidak asing bagi sebagian masyarakat di Indonesia, akan tetapi secara umum di Maluku Utara budidaya lebah *Trigona* belum banyak dilakukan. Dusun Tuakona Desa Bobaneigo Madihutu adalah salah satu desa yang memiliki potensi untuk dikembangkan lebah *trigona*. Masyarakat di Dusun Tuakona merupakan masyarakat dengan sumber mata pencaharian sebagai petani yang memiliki perkebunan seperti kelapa, cengkeh pala dan tanaman aren. Selain jenis tanaman perkebunan terdapat jenis buah-buahan. Dengan adanya tanaman ini merupakan sumber pakan dimana tanaman menghasilkan nectar, resin dan serbuk sari sehingga ditemukan jumlah jenis lebah *trigona* hidup liar disekitar hutan dan perkebunan warga.

Lebah *Trigona* merupakan golongan lebah tanpa sengat (*strgless bee*) dan di Indonesia dikenal dengan sebutan kelulut (Bakar *et al.*, 2017; Herwin *et al.*, 2022; Satriadi *et al.*, 2020). Lebah *trigona* relative lebih mudah dipelihara dibandingkan jenis lebah dari jenis *Apis* karena lebah ini tidak menyemngat, relatif jinak. Dalam pemeliharaaan dan perawatan tidak



terlalu sulit dan akan menghasilkan madu yang cukup jika didukung dengan kondisi pakan yang cukup pula (Lukman *et al.*, 2021; Tribowo., 2021). Selain menghasilkan madu lebah trigona juga menghasilkan propolis yang memiliki nilai ekonomi yang cukup baik (De Lima *et al.*, 2020; Suhesti *et al.*, 2023).

Masyarakat di Dusun Tuakona menggantungkan sumber mata pencaharian dari hasil perkebunan dimana perkebunan seperti kelapa, cengkeh dan pala tidak secara kontinyu dapat dipanen, oleh karena itu dengan adanya kegiatan budidaya lebah trigona *Spp* menarik minat masyarakat untuk melakukan usaha tersebut.

Berdasarkan diskusi, dengan masyarakat berkeinginan untuk melakukan usaha yang akan menghasilkan dana melalui kegiatan budidaya lebah. Usaha tersebut dapat dilakukan tanpa mengganggu waktu bekerja utama sebagai petani. Permasalahan yang dihadapi masyarakat adalah belum memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan usaha budidaya lebah trigona *Spp*. Permasalahan tersebut sangat penting untuk dicarikan solusinya agar usaha dapat berjalan. Tim pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Unkhair yang terdiri dari dosen dan mahasiswa sebagai pelaksana kegiatan ini memiliki pengetahuan dan pengalaman yang dapat membantu masyarakat melalui pemeliharaan lebah trigona *spp*. Dengan kemitraan antara tim pengabdian dengan Masyarakat, diharapkan kegiatan yang dilakukan akan mencapai tujuan kegiatan ini, yaitu : mitra atau kelompok masyarakat mampu membangun usaha pemeliharaan lebah madu Trigona *Spp*, menghasilkan madu dan propolis, sehingga menjadi sumber pemasukan bagi masyarakat.

METODE

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PKM) berlokasi di Dusun Tuakona Desa Boneigo Madihutu Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat. Penentuan Mitra dalam kegiatan ini berdasarkan pada hasil wawancara. Berdasarkan pada permasalahan yang dihadapi kelompok mitra. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan dalam beberapa tahap.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra, yaitu anggota masyarakat. Pelaksanaan kegiatan PKM bulan Juni-September 2024. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan PKM sebagai mitra, terdiri 3 tahap kegiatan, yaitu 1) Persiapan, 2) Pelaksanaan dan 3) Monitoring dan evaluasi kegiatan. Tahapan yang dilakukan sebagai berikut

1. Persiapan

Dalam tahapan persiapan, kegiatannya dengan melakukan komunikasi awal terhadap kelompok ternak yang menjadi mitra kegiatan PKM.

2. Pelaksanaan (Penyuluhan dan Pelatihan)

Pelaksanaan kegiatan PKM terdiri dari penyuluhan. Penyuluhan yang dilakukan adalah tentang pengenalan jenis-jenis lebah trigona, Manfaat ekonomi dari budidaya lebah, cara mendapatkan koloni lebah, pemanenan madu dan propolis, pengkayaan pakan dengan pemeliharaan tanaman berbung selain tanaman yang sudah ada di kebun-kebun masyarakat. Penyuluhan dan pelatihan dilakukan oleh Tim PKM.

Pelatihan : Pelatihan yang dilakukan dengan mempraktekan langsung pembuatan sarang lebah/stup yang terbuat dari papan dengan ukuran panjang x lebar x tinggi x tebal (50 x 50 x 2). Menurut Rosalinda *et al.*, 2021 yaitu Kotak sarang untuk lebah



trigona bisa menggunakan dua ukuran, diantaranya panjang x lebar x tinggi x tebal (cm) : 50 x 50 x 10 x 2 cm dan 58 x 30 x 15 x 2 cm. Dalam kegiatan ini mitra diberikan kotak sarang yang sudah siap yaitu 50 x 50 x 10 x 2 cm. Kotak sarang ini di letakan pada lokasi yang dianggap aman dari gangguan, tidak terlalu panas dan banyak di tumbuh tanaman berbunga sebagai sumber pakan yang terdekat dan memudahkan lebah ketika hari hujan. Kotak sarang/stup ditempatkan pada tiang sebagai dudukan sehingga kotak sarang tidak berada diatas tanah sehingga aman dari semut. Setelah kotak sarang siap koloni dipindahkan ke dalam sarang, setelah meletakkan koloni kedalam stup/kotak sarang, bagian permukaan kotak sarang diyuypi dengan plastik transparan untuk melakukan pemeriksaan dari luar stup.

Selama masa pemeliharaan selalu diperiksa bagian pinggiran stup agar semut tidak bisa masuk dalam sarang. Selama masa pemeliharaan dilakukan kontrol terhadap stup, adar supaya semut tidak masuk dalam stup. Selanjutnya saat panaan dilakukan pelatihan cara memanen madu dan propolis

Selama pemeliharaan dilakukan pemantauan ter

3. Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan kegiatan PKM bertujuan untuk mengukur sejauh mana respon masyarakat sebagai mitra pada kegiatan tersebut. Diharapkan masyarakat menjadi mandiri melalui kegiatan PKM ini sehingga dapat melakukan usaha mandiri berbasis lebah madu.

HASIL

Persiapan Pelaksanaan

Persiapan pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan melakukan pertemuan dengan Kepala Dusun dan Kepala Desa dan mitra. Pertemuan dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan untuk mendapatkan kesepakatan untuk pelaksanaan kegiatan Budidaya Lebah Trigona. Hasil pembicaraan dengan masyarakat disepakati semua bahan dan alat untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan di sediakan oleh Tim PKM.

Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk pada masyarakat diikuti oleh masyarakat yang menjadidan kegiatan PKM. Materi yang disampaikan berupa Teori dan pengalaman oleh praktisi yang melakukan budidaya lebah trigona. Dalam kegiatan penyuluhan disampaikan juga pengalaman dalam menjalankan budidaya lebah trigona dalam hal penghasilan yang diperoleh.



Gambar 1. Penyuluhan Kegiatan PKM

Materi yang disampaikan dalam penyuluhan diantaranya adalah tentang jenis-jenis lebah yang menghasilkan madu, yaitu lebah liar dan lebah ternak (Suhesti, *et al.*, 2023). Lebah *Trigona* Spp merupakan salah satu jenis lebah ternak yang dapat menghasilkan madu yang relatif cepat apabila didukung oleh ketersediaan pakan mencukupi. Pakan yang tersedia sebaiknya bebas dari gangguan hama dan penyakit serta penggunaan pestisida berbahan kimia. Sehingga dalam kegiatan penyuluhan disampaikan kepada mitra tentang jenis-jenis tanaman yang harus ditanam di sekitar lokasi budidaya lebah. Disampaikan cara merawat koloni lebah agar terhindar dari hama dan penyakit. Semut adalah salah satu pengganggu sehingga dalam penyuluhan ini juga disampaikan menggunakan oli bekas yang dioleskan pada tiang penyangga Stup/kotak Sarang untuk menghindari semut yang masuk dalam kotak sarang. Selain itu secara berkala harus dilakuka pemeriksaan dalam stup untuk mencegah cicak yang masuk ke dalam stup.

Materi yang disampaikan selanjutnya yaitu tata cara pemanen madu. Madu dapat dipanen dengan cara melihat sarang sudah penuh. Jika sarang telah penuh menunjukkan bahwa madu telah matang dan siap di panen. Cara memanen madu yang diajarkan adalah dengan Metode menghisap. Metode hisap ini menggunakan selang yang sambungkan dengan pompa tangan (tanpa mesin) dan menggunakan mesin sederhana dengan baterai sebagai tenaga penggerak. Dalam kegiatan pelatihan ini Tim pengabdian bersama-sama merakit alat pengsap madu secara sederhana menggunakan botol dan selang. Pemanenan madu dengan cara dihisap menghasilkan madu yang bersih dan tidak tercampur dengan pllen dan propolis. Jika diperas secara manual akan menghasilkan madu yang kotor karena sudah bercampur dengan cairan larva serta kotoran lain (Irundu *et al.*, 2021). Selanjutnya Materi yang ketiga ada menjelaskan penting tanaman/tumbuhan yang menjadi sumber pakan bagi lebah.

Kegiatan Pelatihan dan Evaluasi Hasil

Sebelum kegiatan pelatihan untuk budidaya lebah *trigona* dilakukan permbersihan lahan untuk penanaman tanaman sumber pakan bagi lebah. Penyipan lahan untuk pakan lebah disiapkan agar lebah tidak terbang terlalu jauh untuk mencari sumber pakan, sehingga pakan selalu tersedia. Selain itu juga untuk mencegah ketika musim hujan lebah tidak kesulitan untuk mencari pakan sehingga produksi madu tidak akan terganggu.



Gambar 2. Pebersihan dan penyiapan Lahan serta Penanaman Tanaman Sumber Pakan Lebah.

Kegiatan pelatihan budidaya lebah *trigona* Spp diawali dengan melakukan pelatihan cara memindahkan koloni lebah dari sarang alami yaitu sarang lebah yang berada dalam

lubang batang pohon. Pohon yang menjadi sarang lebah di tebang, kemudian sarang lebah yang berada dalam batang pohon di pindahkan kedalam stup/kotak sarang yang disediakan. Lebah *Trigona Spp* menyukai tempat bersarang dibatang pohon yang berlubang, pohon, bambu dan sejenisnya yang memiliki kesesuaian dengan kondisi koloni (Irundu *et al.*, 2021).

Untuk pelatihan kedua adalah mitra mempraktekan tahapan memindahkan koloni lebah dari sarang alami (lubang batang pohon) di pindahkan dalam kotak sarang. Selanjutnya diajarkan cara perawatan sarang yaitu mencegah serangan hama/pengganggu dengan cara mengoleskan oli bekas pada tiang penyangga stup, pemeriksaan secara berkala untuk mencegah ada hama/pengganggu yang masuk dalam stup/kotak sarang.



Gambar 3. a) Koloni lebah *Trigona Spp* dalam Lubang Pohon. b) Koloni Lebah. c) Koloni Lebah yang akan di Cangkokan (dipindahkan dalam stup/kotak sarang)

Tahap ketiga adalah pemanen madu lebah setelah dilakukan pencangkokan dan perawatan. Dalam jangka waktu 35 hari, karena kondisi cuaca yang tidak hujan dan ketersediaan pakan disekitar cukup dalam jangka waktu pemeliharaan 35 hari, dari 10 stup yang disiapkan 6 stup sudah dapat dilakukan pemanen madu. Menurut Yanuartati (2021) pengembangan budidaya Lebah *Trigona Spp* perlu memperhatikan metode budidaya yang digunakan serta membutuhkan sumber daya manusia. Upaya pengembangan budidaya *Trigona Spp* dibutuhkan informasi awal yang dijadikan dasar dalam perencanaan pengembangan budidaya lebah *trigona* kedepannya (Dewantari dan Suranjaya, 2019);





Gambar 4. a dan b. Stup yang siap panen madu dan propolis. c) Setelah panen stup ditutup kembali d) Alat hisap madu dengan madu

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan PKM dilakukan 2 tahap. Tahap pertama dilakukan sebelum dimulai kegiatan, sedangkan evaluasi kedua dilakukan pada akhir kegiatan PKM. Evaluasi dilakukan melalui pengisian kuisioner yang disediakan oleh tim PKM. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana masyarakat sebagai mitra dalam kegiatan PKM paham dan dapat melakukan kegiatan sebagaimana yang diajarkan melalui pelatihan. Evaluasi akhir kegiatan yaitu tim PKM melakukan pemantauan melalui pencangkakan koloni dan perawatan. Hasil pemantauan mitra telah berhasil melakukan pencangkakan dan pemeliharaan.



Gambar 5. Hasil Pencangkakan yang dilakukan oleh Mitra

Kedua kegiatan tersebut dievaluasi hasilnya dengan cara observasi keterampilan mitra. Hasil pemantauan tim pengabdian, mitra telah terampil dalam pencangkakan koloni dan perawatannya seperti pada Gambar 5.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi anggota masyarakat (mitra) dalam budidaya lebah trigona dapat disimpulkan :

1. Mitra telah memiliki pengetahuan tentang cara pemeliharaan budidaya lebah Trigona spp
2. Mitra telah memiliki keterampilan dalam melakukan pencangkakan koloni lebah dari sarang alami ke dalam kotak sarang dan telah berhasil melakukan pemeliharaan sampai menghasilkan madu.



PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian dan penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Khairun yang telah memberikan pendanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada skema PKM Kubernas.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Abu Bakar, M. F., Sanusi, S. B., Abu Bakar, F. I., Cong, O. J., & Mian, Z. (2017). Physicochemical and antioxidant potential of raw unprocessed honey from Malaysian stingless bees. *Pakistan Journal of Nutrition*, 16(11), 888–894. <https://doi.org/10.3923/pjn.2017.888.894>
- [2] Dewantari, M dan Suranjaya L.G. 2019. Pengembangan Budaya Lebah Madu Trigona Spp Ramah Lingkungan di Desa Antapan Kecamatan Baturiti Kabupaten Tabanan. *Buletin Udayana Mengabdi*, 18 (1) pp. 114-119.
- [3] De Lima, D., Lamerkabel, J. S. A., & Welerubun, I. (2020). Inventarisasi jenis-jenis tanaman penghasil nektar dan pollen sebagai pakan lebah madu Apis mellifera di Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 7(2), 77–82. <https://doi.org/10.30598/ajitt.2019.7.2.77-82>.
- [4] Herwina, H., Janra, M. N., Salmah, S., Mairawita, M., & Jasmi, J. (2022). Analisis Cepat terhadap Budidaya Galo-Galo (Apidae: Meliponini) di Desa Suntur, Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 388. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i3.5168>.
- [5] Irundu, D., Syah, I.T., Setaibudi, A., Ilham M and Fahmin, M. 2021. Budidaya Lebah Trigona Pada Kups Kth Buttut Puang. *J-ABDI : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1 (6), pp. 979-088.
- [6] Lukman, L., Hardiansyah, G and Siahaan S. 2020. Potensi Jenis Lebah Madu Kelulut (Trigona Spp) Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Desa Galang Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari* 8(4) 792-801.
- [7] Triwibowo, D. (2021). Pengembangan Madu Kelulut Paringin, Kab. Balangan: Integrasi Program Pascatambang Batubara dan Pemberdayaan Masyarakat. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), 91–101
- [8] Yanuartati, B,Y., 2021. Pembinaan dan Pendampingan Teknik Budidaya Trigona Spp Bagi Peternak Kecil di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), pp.489-492.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN