



PELATIHAN BUDIDAYA LEBAH TRIGONA DENGAN TEKNIK BELAH KOLONI DAN PENGENALAN BENTUK STUP DI DESA ROMPEGADING KABUPATEN MAROS**Oleh****Sitti Nuraeni¹, Budirman Bahtiar², Andi Detti Yunianti³, Budi Aman⁴, Siti Halimah Larekeng⁵, Andi Prastiyo⁶, Nurfadilah Latif⁷, Marwan Rajab⁸, Gilang Ramadhan⁹, Rehan¹⁰****1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Universitas Hasanuddin****E-mail: [1sitti.nureny@unhas.ac.id](mailto:sitti.nureny@unhas.ac.id)**

Article History:*Received: 05-06-2022**Revised: 14-06-2022**Accepted: 27-07-2022***Keywords:***Pelatihan, Budidaya, Belah Koloni, Trigona*

Abstract: *Stingless bees have different local names but are more commonly known as trigona bees. One of the efforts to increase the productivity of trigona bees from their cultivation is colony propagation. The purpose of this community service is to provide training to multiply trigona bee colonies with colony splitting techniques and the introduction of several forms hive of bee. The activity was carried out in the form of a workshop which was attended by two groups of trigona beekeepers. Based on the results of the evaluation through a questionnaire, the training succeeded in increasing the knowledge of participants about the propagation and introduction of the hive form of the trigona bee colony. As a follow-up to this activity, they conducted mentoring activities for trigona beekeeper groups in Rompegading Village, Cenrana District, Maros Regency. Continuous training and mentoring programs will be able to better understand and accelerate independent trigona cultivation groups in managing their meliponary. Increased income for breeders as direct beneficiaries of meliponiculture.*

PENDAHULUAN

Lebah tanpa sengat atau lebih dikenal secara umum nama lebah trigona. Lebah ini merupakan bagian dari subfamili meliponinae dalam sistem klasifikasinya, sehingga dalam kegiatan budidayanya sering disebut pula meliponikultur. Lebah trigona mudah beradaptasi dan sangat baik dikembangkan di daerah yang memiliki sumber daya alam hayati flora yang cukup beragam. Menurut Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu (2018), menyatakan bahwa Indonesia memiliki beragam jenis lebah tanpa sengat dan tumbuhan sebagai sumber pakan lebah serta getah yang sangat mendukung dalam keberlanjutan atau perkembangan budidaya lebah trigona.

Pengadaan koloni baru dapat dilakukan dengan cara memindahkan koloni lebah dari alam (bersarang di sela bebatuan atau dalam batang pohon gerowong, dalam batang bambu dll) ke kotak atau stup baru. Selain dapat pula dengan cara membeli koloni dari peternak yang memproduksi bibit koloni baru. Sedangkan perbanyak koloni lebah trigona dapat



dilakukan dengan cara, pertama: memindahkan sebagian penghuni koloni dari stup lama ke stup baru dengan teknik cangkok (Irundu & Awaluddin, 2021) dan kedua: colony split atau pecah/belah koloni, yaitu teknik memindahkan sebagian anakan koloni dari stup lama ke stup baru (Muhammad et al., 2021)

Desa Rompegading sebagai desa sasaran memiliki kondisi lingkungan yang cukup sesuai untuk budidaya lebah trigona. Daya dukung suhu dan kelembaban serta vegetasi sumber pakan lebah juga menjadi faktor pendukung usaha budidaya lebah trigona. Budidaya trigona pada dasarnya tidak membutuhkan suatu lahan yang cukup luas untuk penempatan stup lebah pemeliharaan. Kawasan hutan dan hamparan lahan pertanian intensif di sekitar Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin merupakan potensi yang menjanjikan untuk budidaya lebah madu trigona.

Pengadaan koloni lebah madu trigona di Desa Rompegading telah dimulai pada tahun 2021. Pengadaan koloni melalui program pengabdian sebelumnya yang melibatkan tim mahasiswa dan dosen. Jenis lebah yang banyak didapatkan baik dari alam maupun sebagian dari pembelian adalah *Tetragonula* biroi. Koloni lebah trigona tersebut telah mulai beradaptasi dengan kondisi lingkungan setempat. Ada beberapa koloni yang siap diperbanyak menjadi sumber bibit koloni baru. Namun belum pernah dilakukan karena tidak adanya keterampilan anggota kelompok untuk membelah koloni. Sehingga upaya pendampingan pengelolaan koloni pada kelompok masih terus dibutuhkan. Termasuk pengenalan beberapa bentuk-bentuk stup yang dapat mempercepat dan memudahkan pemanenan produk lebah madu trigona. Salah satu kegiatan pendampingan yang dilakukan tim adalah pelatihan perbanyak koloni dengan teknik colony split dan pengenalan bentuk stup yang belum ada pada kelompok.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada awal bulan Juni 2022 di Desa Rompegading, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros. Kegiatan ini dihadiri oleh tokoh masyarakat dan sejumlah anggota kelompok peternak lebah trigona yang telah dibentuk sebelumnya. Kegiatan pelatihan yang dilakukan terbagi atas beberapa rangkaian kegiatan. Kegiatan diawali dengan pembukaan pelatihan dan dilanjutkan perkenalan dan penyampaian tujuan kegiatan. Setelah pengenalan tim pengabdian kepada masyarakat, dilanjutkan dengan membagikan kuesioner berupa *pre test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan kelompok tentang budidaya lebah trigona.

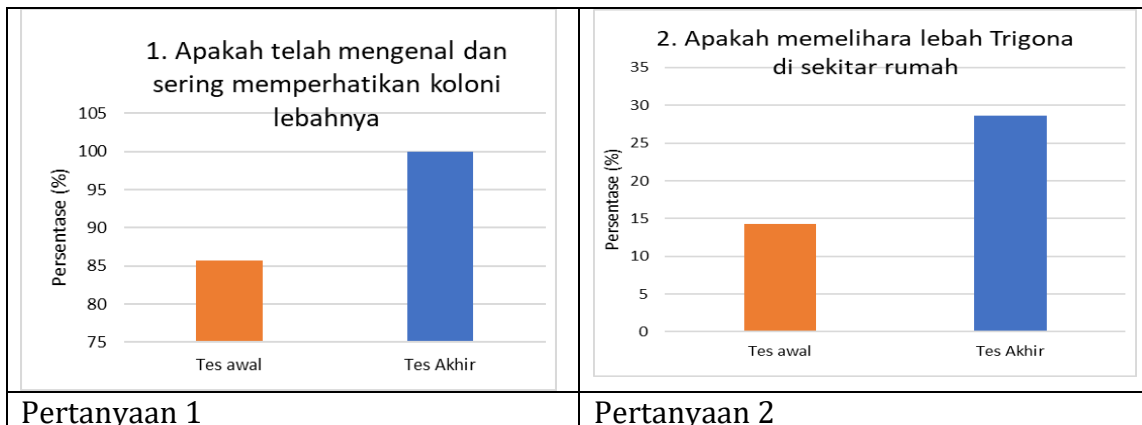
Setelah mengikuti *pre test* selanjut peserta mendapatkan materi budidaya lebah madu trigona dan diskusi yang dibawakan oleh dosen Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin. Materi pelatihan yang disampaikan mengenai teknik budidaya dan peningkatan produktivitas dalam budidaya lebah trigona serta pengenalan bentuk stup lebah trigona yang belum ada di rumah lebah kelompok. Setelah sesi materi dan diskusi kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi teknik pemindahan koloni lebah trigona secara langsung oleh masyarakat dan didampingi oleh tim pengabdian. Setelah demonstrasi pemindahan koloni, tim pengabdian memberikan *post test* pada peserta pelatihan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan. Pertanyaan pada *post test* yang diberikan sama dengan tes awal. Data yang diperoleh dari *pre test* dan *post test* tersebut dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

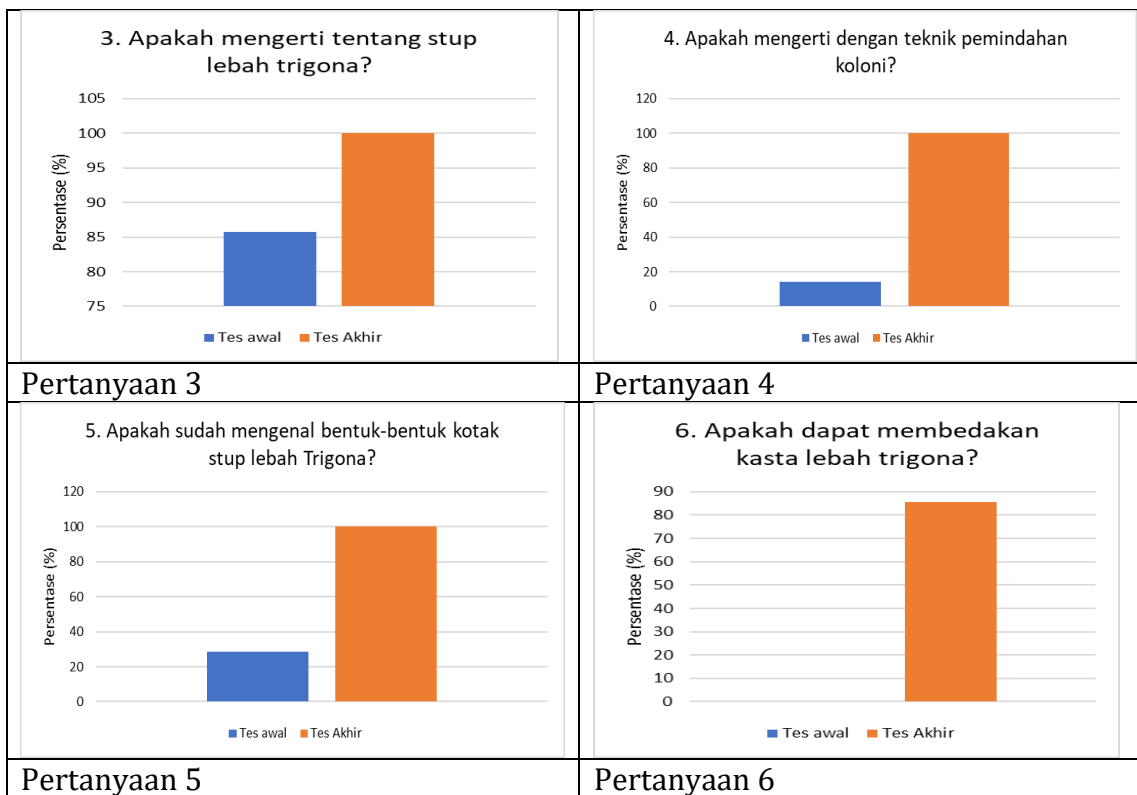
HASIL

Kegiatan pelatihan diikuti oleh kelompok ternak lebah Moncongjai Trigona dan kelompok baru yang akan dibentuk yang semua anggotanya adalah laki-laki (Gambar 1A). Kegiatan pelatihan yang dilakukan yaitu dengan memberikan kuesioner pada awal pelatihan pada kelompok peternak lebah (Gambar 1B). Demonstrasi perbanyak koloni atau pembelahan koloni dari koloni glodokan bambu dipindahkan ke kotak/stup baru (Gambar 1C). Adapun hasil tes awal pelatihan dan akhir pelatihan yang berdasarkan pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 2.

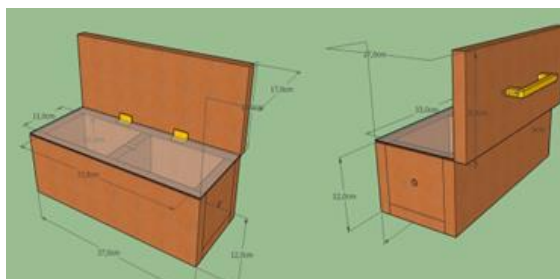


Gambar 1. Peserta Pelatihan budidaya lebah trigona (A), Suasana Pre Test anggota kelompok (B) dan Praktik membelah koloni (C).





Gambar 2. Tingkat pemahaman dan keaktifan anggota kelompok dalam budidaya lebah trigona.



Gambar 3. Salah satu model stup modern yang diperkenalkan.

DISKUSI

Kegiatan usaha budidaya lebah trigona dan pelatihan perbanyak koloni ini didukung penuh oleh pemerintah setempat. Dukungan juga diperoleh dari tokoh masyarakat dengan keterlibatan mengumpulkan anggota kelompok peternak lebah trigona, menyediakan tempat, rumah singgah dan sarana serta peralatan pendukung kegiatan pelatihan lainnya.

Sebelum kegiatan pelatihan yang dilakukan terlebih dahulu membagikan kuesioner kepada peserta pelatihan. Kuesioner atau tes awal (*pre test*) ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta yang berkenaan dengan pelatihan yang akan dilakukan. Hasil pre test menunjukkan bahwa 85,7 % anggota kelompok yang telah mengenal lebah trigona dengan nama lokal di desa mereka adalah “ka’mu”. Adapun anggota yang belum mengenal lebah trigona adalah anggota dari kelompok yang baru. Masih sedikit anggota kelompok ternak lebah trigona yang membudidayakan di sekitar rumahnya, hanya 14,3%.



Sedangkan yang telah mengenal stup dan ragam bentuknya 85,7 %. Pengetahuan tentang cara dan waktu memindahkan koloni, bentuk dan struktur sarang lebah trigona masih rendah 14,3 s/d 28,6 %. Bahkan semua anggota kelompok belum ada yang bisa membedakan antara lebah ratu, pekerja dan lebah pejantan. Ketertarikan budidaya lebah trigona telah ada (57,1 %) dan keaktifan terlibat dalam kelompok mengunjungi rumah lebah mereka telah mencapai 85,7%.

Sebelum dilakukan demonstrasi pemecahan atau belah koloni maka terlebih dahulu memberikan materi syarat-syarat belah koloni. Yang perlu diperhatikan sebelum pecah koloni atau splitting adalah kondisi pakan di sekitar meliponari dan kekuatan koloni. Istilah lain perbanyak koloni ini adalah propagasi. Menurut Harjanto et al. (2020), bahwa teknik propagasi ini bisa dilakukan dengan membagi koloni menjadi dua bagian, baik lebah pekerja, telur, maupun cadangan pakannya. Salah satu kunci kesiapan koloni lebah telah siap dipecah adalah adanya *royal cell* atau calon ratu baru yang masih berupa pupa. Memecah koloni memiliki resiko kegagalan yang cukup tinggi sehingga diperlukan pengalaman yang memadai.

Setelah dilakukan pelatihan dengan pemberian materi dan praktik langsung maka kembali dibagikan kuesioner yang sama pada awal kegiatan kepada semua anggota kelompok. Hasil dari kuesioner akhir (tes akhir) ini menunjukkan tingkat pengetahuan dan pemahaman tentang lebah trigona dan teknik budidaya meningkat menjadi 100 %. Variabel pemahaman untuk membedakan masing-masing kasta lebah ratu, pekerja dan jantan belum semuanya anggota kelompok dapat membedakan. Hal tersebut dikarenakan perlu ketelitian saat mengamati lebah trigona yang ukurannya relatif kecil dibandingkan lebah jenis *Apis* sp. Kemampuan membedakan kasta terutama lebah ratu sangat penting saat hendak membelah koloni. Sedangkan hasil tes akhir yang tetap rendah pada minat memelihara lebah di sekitar rumah tinggal mereka karena anggota peternak lebah trigona sebagian besar dari anggota masih menyimpang stup lebahnya di rumah lebah kelompok. Rumah lebah yang dibangun dari bahan kayu semi permanen berukuran 4 m x 6 m dengan luas meliponari 50 are. Kapasitas tampung stup di rumah lebah dapat menampung ratusan stup, namun untuk sementara hanya 24 stup.

Setelah pengadaan koloni bagi anggota kelompok, maka hal yang lebih penting adalah keberlanjutan usaha lebah trigona ini. Upaya yang terus dilakukan adalah pembinaan dan pendampingan harus terus dilakukan. Masyarakat masih perlu diberikan contoh nyata terkait keberhasilan peternak dalam budidaya lebah trigona. Masyarakat kelompok peternak perlu mendapat dukungan dari stakeholder baik pemerintah maupun penyuluh yang berhubungan dengan pengembangan potensi desa. Dengan demikian masyarakat akan tertarik dan akan berusaha menambah jumlah koloninya. Penambahan koloni dapat dengan menangkap di alam ataupun dengan cara membelah dari koloni yang telah kuat dan stabil.

Potensi utama dari hasil budidaya lebah trigona adalah madu. Penjualan produksi madu lebah trigona nantinya dapat menjadi sumber ekonomi desa jika dijalankan secara berkelanjutan. Karena produk madu memiliki nilai jual yang tinggi (Fidela et al., 2020). Selanjutnya menurut Nugraha & Ernita (2020), potensi bisnis wirausaha lebah madu memiliki prospek yang baik dan menjadi sumber pendapatan ekonomi daerah.

Usaha budidaya lebah trigona dapat menyesuaikan pekerjaan utama peternak menjadikan usaha ini sebagai usaha sampingan yang tetap menguntungkan. Usaha ini tidak membutuhkan tenaga kerja yang banyak karena lebah dapat mencari makanannya secara



mandiri di sekitar lingkungan yang memiliki cukup sumber pakan. Oleh karena itu, ketersediaan pakan dan pengelolaan stup adalah faktor penting keberhasilan dalam budidaya lebah trigona (Rakhmat et al., 2021).

Pada kesempatan yang sama dalam materi pelatihan diperkenalkan bentuk stup yang mudah dipindah-pindahkan. Sketsa model stup yang diperkenalkan dapat dilihat pada Gambar 3. Bentuk-bentuk stup modern yang terbuat dari bahan kayu dapat menghasilkan produksi madu yang lebih banyak karena ruang penyimpanan pot madu lebih luas dan sudah terpisah dibandingkan stup glodokan atau bambu (Sihombing & Nurrachmania, 2021).

KESIMPULAN

Sebagian anggota kelompok yang masih sedikit memahami mengenai teknik budidaya lebah trigona terutama teknik perbanyak koloni. Pengetahuan dan pemahaman budidaya teknik belah koloni dapat meningkat sampai 100 % dari 14,3 s/d 28,6 % melalui kegiatan pelatihan dan praktik langsung. Kelompok yang baru pun sudah mulai tertarik dengan pemeliharaan lebah trigona.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada KEMENRISTEK-DIKTI melalui LPPM Universitas Hasanuddin atas dukungan fasilitas dan pendanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2022.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu. (2018). Panduan Singkat Budidaya dan Breeding Lebah *Trigona* sp. BALITBANGTEK-HHBK, Lombok Barat.
- [2] Fidela, A., A.H. Ekawati, & Jakaria. (2020). Sosialisasi Budidaya Lebah *Trigona* sp. di Desa Barudua Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. 2(4): 647-651.
- [3] Harjanto, S., M. Mujiyanto, Arbainsyah, & A Ramlan. (2020). *Meliponikultur Petunjuk praktis Budidaya Lebah Madu Kelulut Sebagai Alternatif Mata Pencaharian Masyarakat*. Yayasan Swaraowa, Kab. Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.
- [4] Irundu, D & Awaluddin. (2021). Perbanyak Koloni Lebah *Trigona* Sp. Dengan Metode Cangkok Sarang Pada Pohon *Rhizophora* Sp. *Pangale Journal of Forestry and Environment*. 1(1): 48-53.
- [5] Nugraha, A. T. & N. Ernita. (2020). *Potensi Wirausaha serta Analisis Kualitas dan Pemasaran Produk Herbal Islami di Wilayah Indonesia*. PUSLITPEN, Jakarta.
- [6] Muhammad, R. Putra & Muhammad. (2021). Pemberdayaan peternak lebah *Trigona* di Kecamatan Duara dua melalui program pengabdian masyarakat lppm Universitas Malikussaleh. *Krida Cendekia*. 1(5): 37-43.
- [7] Rakhmat, A.S., W. Hasyim, & M. Huda. 2021. Meningkatkan Pendapatan Masyarakat melalui Program Kemitraan Budidaya Lebah *Trigona*. *Jurnal IKRAITH-ABDIMAS*. 3(4): 230-235.
- [8] Sihombing, B. H & M. Nurrachmania, 2021. Pengaruh sumber nektar dan jenis stup terhadap produksi madu *Trigona itama* di Desa Sait Buttu Saribu Pamatang Sidamanik Kabupaten Simalungun. *Menara Ilmu*, 15(02): 15-24.