

Budidaya lebah klanceng : penambahan kapasitas lebah madu dan proses panen madu bagi masyarakat sekitar KHDTK Pujon Hill

Febri Arif Cahyo Wibowo, Nirmala Ayu Aryanti, Anindya Nareswara Yasarah, Alva Syabrina, Areta Akbar Kirana, Dhaniel Putra Widiarto, Ikhsandi Faisal, Mochamad Chanan

Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Penulis korespondensi : Febri Arif Cahyo Wibowo
W-mail : febriarif14@umm.ac.id

Diterima: 15 Agustus 2025 | Direvisi: 23 September 2025 | Disetujui: 24 September 2025 | Online: 29 September 2025
© Penulis 2025

Abstrak

Kegiatan yang sudah dilakukan pada tahun 2022 dalam program pengabdian internal tentang ternak lebah klanceng berhasil disosialisasikan kepada ibu-ibu PKK dan membentuk satu plot contoh yang berhasil dikembangkan. Masyarakat memiliki problematika dalam ternak yang baru dikenalkan serta belum memahami cara pemanenan hasil dari lebah, sehingga ini kegiatan berkelanjutan yang penting dilakukan untuk membentuk desa tretes yang mandiri nantinya. Metode sosialisasi kepada mitra ibu-ibu PKK sebanyak 27 orang program madu dilakukan untuk memberikan informasi penambahan. Selanjutnya praktek budidaya oleh ahlinya yang kami datangkan oleh pelaku budidaya lebah klanceng urban. Pembuatan atau desain produk lebah klanceng dari Pujon Hill. Program ternak lebah klanceng memiliki keunggulan yakni mudah dilakukan dan Kawasan hutan sebagai habitat yang cocok. Focus selanjutnya yang dilakukan adalah penambahan kapasitas yang nantinya bisa memberikan hasil panen yang cukup untuk bisa dijual dalam satu botol. Serta memberikan pelatihan proses panen madu klanceng pada botol. Ibu-ibu PKK mendapatkan skill cara pemanenan madu lebah klanceng. Hasil madu dari lebah klanceng yang didapat sekira 10-15 ml, hasil ini tidak sebanyak lebah pada umumnya maka penggunaan botol mini yang khas bisa dilakukan untuk menarik konsumen dalam pemasaran produk nantinya. Kegiatan ini sudah terlaksana dengan baik. Terutama dalam penambahan koloni, saat ini terdapat 6 box kolodi yang dekat dengan hutan dan kemasan yang sederhana.

Kata kunci: trigona; pujon hill; madu; masyarakat.

Abstract

Activities conducted in 2022 within the internal community service program on stingless beekeeping were successfully socialized to women in the Family Welfare Movement (PKK) and established a successful demonstration plot. The community faced challenges with this new breed and lacked understanding of how to harvest bees, making sustainable activities crucial for the future development of a self-sufficient Tretes village. Socialization was conducted with 27 PKK women partners in the honey program to provide additional information. Furthermore, cultivation practices were conducted by experts brought in from urban stingless beekeeping. The stingless bee product design and production were conducted from Pujon Hill. The stingless beekeeping program offers advantages such as ease of implementation and suitable forest habitat. The next focus is increasing capacity, which will eventually yield sufficient yields for sale in bottles. Training is also provided on the process of harvesting stingless bee honey in bottles. The PKK women gained skills in harvesting stingless bee honey. The honey yield from stingless bees is approximately 10-15 ml, which is not as high as that of other bees, so the use of distinctive mini bottles can be used to attract consumers in future product marketing. This activity has been carried out well. Especially in terms of colony expansion, currently there are 6 colloid boxes near the forest and simple packaging containing.

Keywords: trigona; bukit pujon; honey; community.

PENDAHULUAN

Hal yang mendasar adalah strategi untuk konservasi lahan di mana lokasi pengabdian menerapkan sistem agoroforestri, sistem tersebut bisa menjadi bahan untuk konservasi lahan dari bencana longsor contohnya (Wibowo et al., 2020) dan bisa dimanfaatkan untuk komoditi pohon musian penghasil buah (Wibowo et al., 2019). Hal yang mengancam rusaknya hutan adalah degradasi lahan karena berdekatan dengan masyarakat, permasalahan ekonomi memiliki hubungan dengan degradasi hutan (Salote et al., 2022). Di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Pujon Hill sudah dilakukan Inventarisasi fauna dimana habitat dari jenis yang dilindungi seperti *Nisaetus bartelsi*, *Haicycon cyanoventris*, *Spilornis cheela*, *Centropus nigrorufus*, dan *Trachypithecus auratus*.

Lebah klanceng atau lebah jenis *Trigona* Sp memiliki karakteristik unik yakni madu yang dihasilkan lebih sedikit dibanding dengan hasil lebah madu lainnya, namun dari karakteristik hasil madu tersebut membuat madu klanceng lebih memiliki value (Astuti & Laksmi, 2022) yang lebih tinggi dibandingkan dengan lebah madu lain. Selain itu budidaya lebih mudah dengan space tempat budidaya yang lebih kecil bisa digunakan untuk pengabdian. Ini menjadi keuntungan terutama di Kawasan padat penduduk seperti di Kawasan pedesaan seperti di Dusun Tretes Desa Bendosari Pujon. Lebah klanceng pernah dikembangkan juga di KHDTK Gunung Bromo UNS (Ariyanto et al., 2021). Ini dapat dimanfaatkan untuk hasil sampingan bagi ibu-ibu PKK, petani, bumdes dan lainnya untuk peningkatan perekonomian Masyarakat (Wibowo et al., n.d.). Peningkatan perekonomian juga sudah dilakukan melalui pengabdian yakni pemanfaatan sampah organik dan serasah daun diproses menjadi pupuk organik dengan label "Ekombi" (Wibowo et al., 2024). Namun dengan adanya beberapa produk yang dikelola maka hal ini lebih mudah untuk kemandirian masyarakat dalam mencapai peningkatan ekonomi masyarakat.

Namun tantangan saat ini yakni bagaimana membuat Masyarakat tertarik dengan program pengabdian ini. Di mana kebiasaan Masyarakat yang ada di Desa adalah petani dan peternak seperti gambaran kondisi Masyarakat di Dusun Tretes. Permasalahan dari mitra ibu-ibu PKK adalah permasalahan ekonomi, bagaimana ekonomi bisa ditingkatkan dengan pemanfaatan lahan yang tidak luas. Program ini sudah dilakukan pada tahun 2022 yang sudah berjalan 1 tahun dalam budidaya lebah klanceng ini. Pengabdian ini bisa sukses dilaksanakan karena support ibu PKK yang memiliki ketertarikan pada lebah madu klanceng setelah adanya sosialisasi dan percobaan budidaya madu klanceng. Diperlukan peningkatan kapasitas jumlah koloni lebah dan juga pemanenan hasil madunya untuk bekal ibu PKK dalam produktivitas madu ini.

Demplot percobaan masih dalam satu tempat, ini menjadi tahapan awal untuk mengenalkan dan juga menarik perhatian kepada ibu PKK lain. Karena kebiasaan Masyarakat yang melihat berdasarkan pengalaman tetangga yang nantinya tertular dengan keinginan budidaya dan belajar pada saat berminat untuk melakukan hal yang sama yakni budidaya lebah klanceng.

Berdasarkan kondisi yang dijelaskan sebelumnya. Pengabdian ini menjadi penting dilakukan untuk peningkatan perekonomian dan penambahan keilmuan hal yang baru yakni budidaya lebah klanceng. Pengabdian ini memiliki tujuan untuk peningkatan jumlah kapasitas koloni baru sebanyak 3 kotak dan pemanenan hasil madu sebanyak 1 botol mini.

METODE

Pengabdian masyarakat dilakukan pada bulan Mei-September 2023 bersama ibu PKK dan KTH Pujon Hill di Dusun Tretes, Desa Bendosari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Ibu PKK dipimpin oleh Bu Purwati dengan anggota 51 orang yang berada di Dusun Tretes, Desa Bendosari Kab Malang.

Dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan Metode Sosialisasi dan Pelatihan serta Praktik yang dilakukan oleh Dosen. Bantuan dalam pelaksana teknis oleh mahasiswa melalui program KKN-PMM Mitra Dosen yang didanai internal Univ. Muhammadiyah Malang. Terdapat metode yang digunakan untuk pengabdian madu klanceng ini melalui beberapa tahap diantaranya:

Budidaya lebah klanceng : penambahan kapasitas lebah madu dan proses panen madu bagi masyarakat sekitar KHDTK Pujon Hill

- a) Pra kegiatan: perizinan, untuk persiapan sosialisasi dan praktik panen lebah madu.
- b) Pelaksanaan kegiatan: Metode sosialisasi program madu (Purboyo et al., 2022), dilakukan untuk memberikan informasi penambahan dan mengingat Kembali terkait ternak lebah madu klanceng ini serta bagaimana proses pemanenan lebah madu klanceng. Sosialisasi lanjutan dan praktek budidaya oleh ahlinya yang kami datangkan oleh pelaku budidaya lebah klanceng urban di Kota Malang. Kelompok target melakukan kegiatan secara mandiri pasca sosialisasi: melakukan penambahan koloni lebah klanceng, penambahan sumber makan lebah seperti bunga di dalam pot serta pemanenan lebah madu klanceng.
- c) Evaluasi: dilakukan observasi saat pelaksanaan dengan melihat kesehatan koloni pada kotak lebah klanceng. Dan di akhir dilakukan observasi pada ibu PKK, kesehatan koloni, dan hasil panen lebah. Di akhir dilakukan pembuatan desain produk lebah klanceng dari Pujon Hill.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Kegiatan Pengabdian

Kegiatan yang dilakukan sebelum sosialisasi dan pelatihan adalah terkait perizinan di lokasi dan penginformasian kegiatan kepada Kepala Desa Bendosari dan ibu-ibu PKK. Perizinan dilakukan dengan mengirimkan surat izin kegiatan kepada Kepala Desa Bendosari. Informasi kegiatan kepada ibu-ibu PKK melalui suran dan komunikasi dalam bentuk chat WA ke ketua ibu-ibu PKK.

Pelaksanaan Kegiatan

Pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa dilaksanakan di Desa Bendosari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang yang dimulai pada hari Senin (20/11/2023) melalui kegiatan budidaya terhadap lebah madu klanceng Tigon asp. dengan taman bunga dan pohon belimbing (*Averrhoa carambola L.*) sebagai kultivator dan sumber nectar. Kegiatan dimulai dengan upaya mengurus segala administrasi terkait kegiatan program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa yang dilanjutkan dengan kegiatan observasi lapang yang meliputi ; survey lokasi pemberdayaan, rencana budidaya lebah madu klanceng Trigona sp., kordinasi dengan beberapa perwakilan masyarakat Desa Bendosari, serta upaya perencanaan terkait roadmap atau alur pembedayaan masyarakat dengan melalui budidaya lebah madu klanceng Trigona sp. dengan kultivasi taman bunga dan pohon belimbing. Persiapan yang dilakukan perihal administrasi yang berkaitan dengan budidaya yang dilaksanakan pada areal Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHdTK) Pujon Hill UMM, dilanjutkan dengan proses pembelian bibit belimbing serta tanaman bunga yang menggunakan tanaman krokot alur sebagai sumber nectar (kultivasi) bagi produktivitas madu lebah madu klanceng, serta melakukan pembuatan habitat permanen yakni sarang yang nantinya akan menjadi lokasi tetap bagi koloni lebah madu klanceng.

Setelah proses persiapan alat dan bahan terpenuhi maka dilakukan pemindahan kendang lebah madu Trigona sp., penanaman tanaman bunga krokot alur dan pohon belimbing ke areal budidaya yang terletak di kawasan Pujon Hill, penyediaan resin dari getah pinus sebagai wadah nectar pada sarang lebah madu klanceng serta dilakukan penambahan terhadap koloni lebah madu klanceng guna meningkatkan kuantitas koloni pada areal budidaya serta produksi lebah madu klanceng. Kegiatan relokasi koloni lebah dilakukan dari habitat sementara ke habitat permanennya yang sudah tersedia tanaman kultivasi sebagai sumber nektar dilakukan pada sore hari dikarenakan menunggu koloni yang mencari nektar kembali terlebih dahulu sesuai dengan saran dari masyarakat Desa Bendosari. Setelah relokasi yang dilakukan ke habitat permanennya, kegiatan yang dilakukan yakni perawatan terhadap areal budidaya dengan melakukan pemotongan gulma, pemberian sekam dan pupuk, pembersihan ilalang di akses budidaya agar tidak terjadinya persaingan tanaman bunga dengan ilalang pada areal habitat budidaya.

Kegiatan sosialisasi dilakukan terhadap masyarakat Bendosari, khususnya Kelompok Tani Hutan (KTH) Bendosari yang dilakukan 2 hari dikarenakan jadwal luang dari masyarakat pada malam

Budidaya lebah klanceng : penambahan kapasitas lebah madu dan proses panen madu bagi masyarakat sekitar KHDTK Pujon Hill

hari, sehingga kurang efektifnya upaya sosialisasi yang dilakukan terkait pemberdayaan masyarakat melalui budidaya lebah madu klanceng *Trigona* sp. dengan kultivasi taman bunga dan pohon belimbing.



Gambar 1. Sosialisasi Madu Klanceng.

Setelah dilakukan sosialisasi terhadap masyarakat dilaksanakan, kegiatan kontroling dilakukan sebelum pemanenan untuk mengetahui kondisi koloni dan kuantitas madu yang terdapat pada sarang tersebut, namun yang terjadi koloni dari sarang lain yang baru bergabung menjadi 1 koloni dengan koloni lama yang sudah ada sehingga terdapat sarang yang kosong pada habitat budidaya tersebut. Kegiatan lain yang dilakukan pra-pemanenan yakni upaya perawatan terhadap kultivator yang diketahui pada pohon belimbing sudah tumbuh bunga, sedangkan pada taman bunga dengan krokot alur sebagai tanamannya mengalami gugur bunga diakibatkan faktor alam yang tidak menentu yakni intensitas curah hujan. Setelah dilakukan pertimbangan dengan kelompok mahasiswa dengan kondisi koloni lebah *Trigona* sp. dan habitat budidaya, maka dilakukan pemanenan secara manual terhadap madu klanceng dengan indikasi terdapatnya warna coklat pekat pada wadah nektar di sarang koloni lebah *Trigona* sp., namun hasil yang diperoleh yakni kuantitas madu dikarenakan singkatnya upaya program kerja budidaya lebah madu klanceng dengan kultivasi taman bunga dan pohon blimbing.

Evaluasi dan Monitoring

Setelah dilakukan proses pemanenan selesai, maka dilaksanakan perencanaan selanjutnya pada upaya *branding* dengan tujuan untuk upaya menciptakan identitas dan citra (Agustin et al., 2024) yakni meliputi penentuan wadah atau packing (Yuliani et al., 2020), logo produk (Sulistyo & Wikartika, 2024) serta media sebagai proses pemasaran yang nantinya akan digunakan sebagai sumber UMKM masyarakat Desa Bendosari, produk dipasarkan melalui media sosial (Budiman, 2025) yakni Shopee namun dikarenakan hasil saat ini yang diperoleh tidak sesuai sehingga perencanaan tersebut digunakan untuk kedepan yang nantinya sistem pada upaya budidaya lebah madu klanceng sudah terbangun mulai dari proses persiapan sarang hingga proses pemasarannya.



Gambar 2. Hasil madu selama 8 bulan setelah sosialisasi.

Budidaya lebah klanceng : penambahan kapasitas lebah madu dan proses panen madu bagi masyarakat sekitar KHDTK Pujon Hill



Gambar 3. Pengecekan koloni lebah madu klanceng.

Setelah program kerja selesai dilakukan, maka dilaksanakan upaya monitoring dan evaluasi pada areal budidaya lebah madu klanceng dan penutupan kegiatan dari kelompok mahasiswa, serta nantinya akan dilakukan penyusunan laporan sebagai bukti kegiatan pengabdian masyarakat oleh mahasiswa selesai dilaksanakan melalui program budidaya lebah madu klanceng *Trigona* sp. dengan kultivasi taman bunga dan pohon belimbing.



Gambar 4. Penampakan lebah selama 8 bulan setelah sosialisasi.



Gambar 5. Perkembangan lebah madu klanceng di wadah persegi Panjang.

Evaluasi dilakukan pengecekan kesehatan koloni dengan membuka sarang lebah *trigona* dan dilihat aktivitas lebah tersebut. Dalam pengecekan kondisi kesehatan lebah, koloni tergolong banyak ini menandakan bahwa tercukupinya pakan di sekitar area kotak lebah sehingga *trigona* bisa eksis di dalam kotak lebah.

Hasil panen lebah madu yang hanya 10-15 ml menjadi bahan evaluasi untuk packing atau penambahan koloni yang lebih banyak lagi, sehingga target 1 botol mini ini bisa terpenuhi. Logo ini dibuat oleh mahasiswa dengan desain simpel, namun belum detail terkait komposisi. Selain itu juga kedepannya dibuat perijinan pengedaran produk lebah madu ke pasar online serta pengurusan halal untuk produk ini.

Budidaya lebah klanceng : penambahan kapasitas lebah madu dan proses panen madu bagi masyarakat sekitar KHDTK Pujon Hill



Gambar 3. Hasil panen dipacking dalam botol dan desain logo.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini sudah terlaksana dengan baik. Terutama dalam penambahan koloni, saat ini terdapat 6 box kolodi yang dekat dengan hutan dan kemasan yang sederhana. Namun hasil dari 6 box tersebut masih kurang untuk memenuhi 1 botol yang sudah dirancang sehingga bisa dilakukan penambahan box koloni lebah kelanceng atau pembuatan botol ukuran lebih kecil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Malang yang memberikan pendanaan kepada kami untuk program pengabdian dengan skema Ucapan terimakasih terutama ditujukan kepada pemberi dana pengabdian atau donatur. Ucapan terimakasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, S., Nurhayati, R., Wulan, S., Jaya Nur, M., & Satriani Is, S. (2024). STRATEGI PENGEMBANGAN BRANDING IDENTITAS LOKAL SEBAGAI PENDORONG PENINGKATAN PENJUALAN PRODUK UMKM. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 321–326. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/Welfare>
- Ariyanto, D. P., Agustina, A., & Widiyanto, W. (2021). BUDIDAYA LEBAH KLANCENG SEBAGAI EKONOMI ALTERNATIF MASYARAKAT SEKITAR KHDTK GUNUNG BROMO UNS. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(1), 84. <https://doi.org/10.20961/prima.v5i1.45231>
- Astuti, H. D., & Laksmi, D. A. V. (2022). PENINGKATAN USAHA LEBAH KLANCENG SEBAGAI EKONOMI ALTERNATIF MASYARAKAT DESA TANGGULANGIN PUNGGUR LAMTENG. *Jurnal Abdimas: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 125–136.
- Budiman, A. (2025). OPTIMALISASI PRODUK UMKM MELALU PENDAMPINGAN PEMASARAN DIGITAL DAN BRANDING LOKAL DI DESA PATALA, KECAMATAN CILEBAK, KABUPATEN KUNINGAN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 3919–3925. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.757>
- Purboyo, P., Alfisah, E., Yulianti, F., Zulfikar, R., Lamsah, L., & Maulida, N. (2022). PENGUATAN EKONOMI MASYARAKAT: SOSIALISASI BUDIDAYA MADU TRIGONA DAN PEMBERIAN BANTUAN SARANG BUDIDAYA. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 778–785. <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v3i2.2007>
- Salote, M. K., Lihawa, F., & Dunggio, I. (2022). HUBUNGAN KONDISI SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT PETANI TERHADAP DEGRADASI LAHAN DI DAS ALO POHU PROVINSI GORONTALO. *Jambura Geo Education Journal*, 3(3), 88–96. <https://doi.org/10.34312/jgej.v4i1.14838>
- Sulistyo, Y., & Wikartika, I. (2024). PEMBUATAN LOGO GUNA MEMBANGUN BRANDING PADA UMKM SAMBEL PECEL LIMA DUA KELURAHAN GUNUNG ANYAR. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 48–54. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1>

Budidaya lebah klanceng : penambahan kapasitas lebah madu dan proses panen madu bagi masyarakat sekitar KHDTK Pujon Hill

- Wibowo, F. A. C., Fitri, A. C. K., Boedirochminarni, A., Prakosa, G. G., Aditya, S. A. P., Nurmalasari, D., Handayani, N. S., Alhaqie, I. A., & Dinata, M. A. (2024). PELATIHAN PEMBUATAN KOMPOS DARI SEREDAH DAUN DAN SAMPAH ORGANIK UNTUK IBU IBU PKK DUSUN TRETES DAN KELOMPOK TANI HUTAN PUJON HILL. *JAST : Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 8(2), 229–243. <https://doi.org/10.33366/jast.v8i2.6>
- Wibowo, F. A. C., Ramadhan, M. R., Saputra, B. A., Hidayatulloh, M. S., Kusumaningrum, F. R., & Aryanti, N. A. (n.d.). BUDIDAYA LEBAH TRIGONA SP. UPAYA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS MASYARAKAT DUSUN TRETES SEKITAR KHDTK PUJON HILL. *Jurnal Budimas*, 04(02), 2022.
- Wibowo, F. A. C., Suryanto, P., & Faridah, E. (2019). EKOFISIOLOGI DAN PELUANG PENGEMBANGAN DURIAN (*DURIO ZIBETHINUS*) DENGAN SISTEM AGROFORESTRI DI LERENG SELATAN GUNUNG MERAPI, INDONESIA. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 13, 195–209.
- Wibowo, F. A. C., Triwanto, J., Kurniawan, E. T., & Muttaqin, T. (2020). STRATEGI PERBAIKAN SISTEM AGROFORESTRI DAN KONSERVASI LAHAN DI DESA PONDOKAGUNG, KECAMATAN KASEMBON, KABUPATEN MALANG. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 15(1), 36–47. <https://doi.org/10.31849/forestra>
- Yuliani, N. K., Putra, I. K. M. P. H., Saputro, M. E., & Pratiwi, N. I. (2020). STRATEGI BRANDING SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN PRODUK KREATIF BOLU BAYAM SUBAMIA (BOBAMIA) DI DESA SUBAMIA, TABANAN-BALI. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 32–38. <http://logista.fateta.unand.ac.id>