

PENINGKATAN KETERAMPILAN PRODUKSI DAN PEMASARAN PRODUK UNGGULAN MADU DI DESA MARGACINTA, KABUPATEN PANGANDARAN, JAWA BARAT

Enhancement of Production and Marketing Skills of Honey Products in Margacinta Village, Pangandaran District, West Java

Bakti Widyaningrum^{1*}, Abdul Mutolib², Octaviana Helbawanti³, Anita Eka Putri⁴,
Erviyana Windiastuti⁵

¹Universitas Siliwangi, Indonesia, email: bakti.widyaningrum@unsil.ac.id

²Universitas Siliwangi, Indonesia, email: abdul.mutolib@unsil.ac.id

³Universitas Siliwangi, Indonesia, email: octaviana@unsil.ac.id

⁴Universitas Siliwangi, Indonesia, email: anita.eka@unsil.ac.id

⁵Universitas Siliwangi, Indonesia, email: erviyanawindiastuti@unsil.ac.id

*Email Korespondensi : bakti.widyaningrum@unsil.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 03-10-2023

Diterima : 26-04-2024

Diterbitkan: 30-04-2024

Keywords:

Farmer

Honey

Marketing

Production

Skill

Kata Kunci:

Petani

Madu

Pemasaran

Produksi

Ketrampilan



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2024 penulis

Abstract

Margacinta Village has abundant tourism potential, one of which is natural honey bee cultivation. Honey farmers in Margacinta Village are organized into the Taruna Karya Honey Farmer Group. During the harvest season, the honey produced by farmers is abundant (60 to 80 liters, but during the rainy season, honey farmers in Margacinta Village have the potential to experience crop failure, this clearly threatens the economy of honey farmers in Margacinta Village. The implementation of this service is to develop tourism with the concept of agro-eduwisata. Development is carried out in several stages, starting from education, training, and practice for honey farmers, establishing mini ecosystems as a source of bee feed and agro-educational destinations, and marketing on various platforms. The service was carried out in response to community problems in Margacinta Village, so that the purpose of this service was to improve the economy of the community in general, the Taruna Karya Farmer Group in particular. The targeted outputs are the formation of honey village agro-tourism, the publication of the Apiscerana honey bee cultivation module, the existence of standard packaging standards for raw products, marketing of local products and honey village agro-tourism packages, the formation of mini bee ecosystems, and honey extraction using machine extractors so that the honey obtained is of higher quality.

Abstrak

Desa Margacinta memiliki potensi pariwisata yang berlimpah, salah satunya adalah budidaya lebah madu alami. Petani madu Desa Margacinta diwadahi dalam Kelompok Tani Madu Taruna Karya. Pada saat musim panen, madu yang dihasilkan oleh petani melimpah (60 s/d 80 liter, namun saat musim hujan, petani madu di Desa Margacinta berpotensi mengalami gagal panen, hal ini jelas mengancam perekonomian petani madu di Desa Margacinta. Pelaksanaan pengabdian ini adalah mengembangkan pariwisata dengan konsep agro-eduwisata. Pengembangan dilakukan dengan beberapa tahapan, mulai dari edukasi, pelatihan, dan praktik untuk petani madu, mendirikan mini ekosistem sebagai sumber pakan lebah dan destinasi agro-eduwisata, serta melakukan pemasaran di berbagai platform. Pengabdian dilaksanakan sebagai respons dari permasalahan masyarakat yang ada di Desa Margacinta, sehingga tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan perekonomian masyarakat umumnya, Kelompok Tani Taruna Karya pada khususnya. Luaran yang ditargetkan adalah terbentuknya agro-eduwisata kampung madu, diterbitkannya modul budidaya lebah madu Apiscerana, adanya standar pengemasan baku untuk produk baku, pemasaran produk lokal dan paket agroeduwisata kampung madu, terbentuknya mini ekosistem lebah, serta ekstraksi madu mempergunakan ekstraktor mesin agar hasil madu yang didapatkan lebih berkualitas.

Cara mensitasi artikel:

Widyaningrum, B., Mutolib, A., Helbawanti, O., Putri, A.E. dan Windiastuti, E., (2024). Peningkatan Keterampilan Produksi Dan Pemasaran Produk Unggulan Madu Di Desa Margacinta, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat . *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 3 (1): 37-45.

PENDAHULUAN

Desa Margacinta terletak di Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat dengan kondisi geografis berada di ketinggian antara 5 – 30 Mdpl, dengan luas wilayah 1.422.0070 Ha (14,221 Km). Desa Margacinta kaya akan sumber daya alamnya. Hal tersebut dibuktikan dengan bentang alam yang indah, potensi pertanian dengan komoditas tanaman jahe, ubi kayu, dan kelapa, serta budidaya lebah madu alami. Potensi kekayaan alam yang dimiliki Desa Margacinta tersebut, sangat disayangkan, belum mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang memiliki mata pencaharian secara mayoritas merupakan petani. Pembentukan kelompok tani yang bersama-sama berupaya mengembangkan suatu komoditas, sehingga mampu menjadi sentra suatu komoditas dapat menarik perhatian wisatawan untuk melakukan rekreasi sekaligus menambah pengetahuan (Mulyani et al., 2022; Ramawati et al., 2022).

Salah satu potensi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Margacinta adalah budidaya lebah madu alami. Budidaya lebah madu telah dilakukan oleh petani madu yang tergabung dalam Kelompok Tani Madu Taruna Karya selama 4 tahun. Budidaya madu dilakukan secara *collective action* oleh masyarakat dengan membangun setup lebah madu di sepanjang jalan dan di setiap sudut rumah penduduk. Budidaya lebah madu merupakan dapat menjadi sumber pendapatan bagi rumah tangga petani karena madu memiliki banyak manfaat untuk dikonsumsi (Suheryadi et al., 2020; Susanto et al., 2022). Kelompok Tani Madu Taruna Karya memiliki 28 anggota yang berasal dari Dukuh Karangmangkal, Desa Margacinta. Setiap bulannya, kelompok tani tersebut mengadakan pertemuan tiap bulan untuk mendata jumlah setup lebah madu yang diisi koloni serta jumlah madu yang sudah dihasilkan.

Produk madu dari budidaya yang dihasilkan oleh Desa Margacinta merupakan madu murni yang berasal dari nektar bunga tanpa campuran gula atau zat non-alami lainnya. Kegiatan budidaya madu alami ini mendapat dukungan dari Pemerintah Kabupaten Pangandaran dengan menjadikan Kampung Madu Margacinta sebagai salah satu destinasi wisata lingkungan alam non-bahari. Destinasi wisata berwawasan lingkungan alam menjadi daya tarik tersendiri karena dalam wisata ini mencakup faktor konservasi alam, pemberdayaan sosial budaya ekonomi masyarakat lokal, serta aspek pembelajaran dan pendidikan (Subrata et al., 2023; Suparyana et al., 2022; Syarifudin & Prasetyo, 2021).

Pada musim panen madu, 28 petani madu mampu memproduksi 60 hingga 80 liter madu setiap bulannya. Namun demikian, permasalahan ditemui pada musim hujan atau dikenal dengan masa pakeklik. Pada masa tersebut, stup yang telah dipasang tidak terisi oleh lebah. Hal tersebut membuat hasil panen menurun hingga kurang dari 40 liter dan bahkan tidak ada hasil panen (nihil). Selain kuantitas yang dihasilkan menurun, kualitas yang dihasilkan pun menurun karena tingginya kadar air. Seperti yang tertera pada SNI 8664:2018, kadar air maksimal dalam madu adalah 22% untuk madu ternak dan hutan, serta 27% untuk madu tanpa sengat. Kadar air dalam madu yang dihasilkan pada musim hujan lebih tinggi dibandingkan produksi pada musim kemarau. Kadar air yang tinggi dalam madu membuat madu menjadi lebih cair dan memiliki umur simpan yang lebih pendek (Adgaba et al., 2017; Tadesse et al., 2021). Musim hujan berpotensi mengakibatkan gagal panen madu yang kemudian berdampak pada penurunan pendapatan masyarakat Desa Margacinta, khususnya bagi petani madu.

Panen madu yang dihasilkan Petani Madu di Desa Magacinta sudah dipasarkan ke masyarakat umum melalui Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Karya Jaya Buana selaku lembaga pengembangan usaha madu di Desa Margacinta. Kelompok Tani Taruna Karya pun telah memiliki merek yang didaftarkan PIRT dengan nama "Madu Taka". Namun demikian, pemasaran dan jaringan pemasaran yang dilakukan masih sangat terbatas. Keterbatasan tersebut terjadi karena kualitas pengemasan madu kurang baik dan belum memenuhi standar pengemasan produk madu. Saat ini, kemasan produk madu dikemas dalam dua jenis, yaitu kemasan botol dan kemasan *box*. Produk madu murni pada kemasan botol dibedakan kembali berdasarkan volumenya, yaitu 460 ml, 200 ml, dan 100 ml.

Sementara itu, kemasan box disajikan produk madu beserta sarangnya. Kendala dalam pengemasan ini yaitu kelompok tani belum memiliki standar pengemasan, bentuk botol kemasan masih berubah-ubah dikarenakan menyesuaikan dengan kesediaan botol di pasar, botol hanya ditutup manual tanpa dipres atau diberi seal, pada kemasan box madu dengan sarang hanya diberi lakban, dan penempelan label (*labelling*) yang dilakukan tanpa standar tertentu. Kualitas kemasan produk menjadi salah satu kunci dari keberhasilan pemasaran karena kemasan yang baik akan mengangkat citra produk tersebut (Setiawan et al., 2017; Suheryadi et al., 2020; Susanto et al., 2022). Bentuk dan ukuran kemasan produk yang menarik dapat memberikan daya tarik visual bagi konsumen dan menjadi salah satu pertimbangan konsumen dalam keputusan pembelian. Hal tersebut, tentunya akan meningkat akan memberikan nilai tambah dalam penjualan. Selain itu, utamanya dari kualitas produk adalah untuk melindungi produk dengan baik. Produk yang baik sampai di tangan konsumen akan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk tersebut dan juga akan memberikan nilai tambah dalam produk (Fyka, 2023).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan skema Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD) dilakukan di Desa Margacinta yang berada di Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan tiga permasalahan yang ada, disusun tiga kegiatan dengan tiga target. Kegiatan yang disusun berupa penyuluhan, sosialisasi dan pendampingan yang secara khusus ditujukan kepada Kelompok Tani Madu Taruna Karya sebagai berikut.

1. Penyuluhan Peningkatan Produksi Madu

Petani madu Desa Margacinta perlu memperoleh penyuluhan untuk meningkatkan produksi madu karena mengalami kesulitan dalam pemerasan madu yang tidak efisien. Cara pemerasan madu yang masih manual menyebabkan madu yang terekstraksi dari sarang madu tidak dapat keluar secara maksimal. Selain itu, waktu yang dibutuhkan untuk mengekstraksi lebih lama dan tergantung ketersediaan tenaga kerja yang siap untuk mengekstraksi setelah panen. Penyuluhan merupakan metode yang berupa kegiatan memberikan informasi dan pengetahuan agar sasaran penyuluhan dapat melakukan perubahan menjadi lebih baik. Dalam kegiatan PkM-PPPUD yang menjadi sasaran penyuluhan yaitu petani madu maka tujuan penyuluhan adalah perubahan cara budidaya dan pengolahan madu agar lebih efektif dan efisien untuk peningkatan produksi madu. Tim PkM-PPPUD memberikan penyuluhan dengan cara presentasi atau ceramah dan praktik penggunaan alat dan bahan yang sesuai dengan standar operasional budidaya dan pengolahan madu.

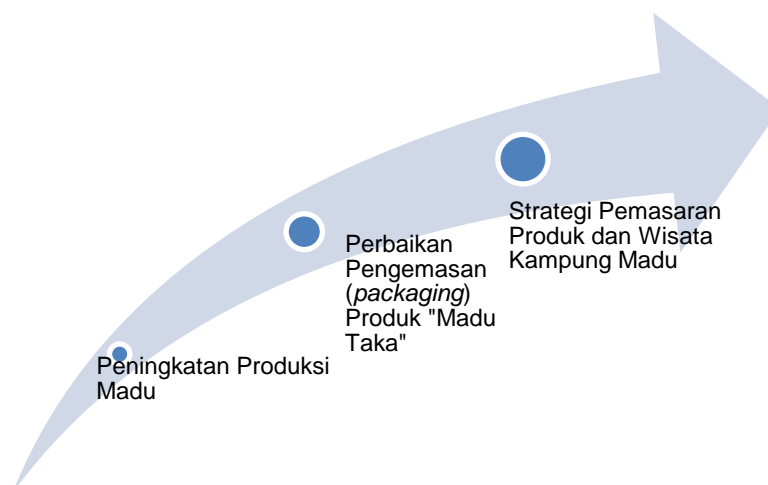
2. Standarisasi Pengemasan Produk Madu “Madu Taka”

Kegiatan pengabdian Masyarakat meliputi penyusunan standar pengemasan (*packaging*) dan pelabelan (*labelling*) untuk produk madu murni dari Desa Margacinta dengan merek “Madu Taka” kemudian dilakukan pelatihan terkait standarisasi pengemasan dan pelabelan produk. Pelatihan yang dilakukan meliputi, edukasi jenis kemasan, bentuk dan ukuran kemasan serta pelatihan design cetak label, penggunaan alat *labelling*, *sealing*, dan peletakan label merek “Madu Taka”. Selain itu, dilakukan juga *branding* keunikan dan keunggulan produk madu alami “MaduTaka”. Melalui pelatihan ini, diharapkan “Madu Taka” menjadi lebih aman dan menarik dalam pengemasan dan pemasarannya. Setelah dilakukan pelatihan, dilakukan evaluasi kegiatan dengan menggunakan metode observasi untuk evaluasi design label dan penyebaran angket untuk melihat keberhasilan sosialisasi standarisasi *packaging* dan *labelling* produk.

3. Promosi dan Pemasaran Produk “Madu Taka”

Pada kegiatan ini, dilakukan sosialisasi untuk pengenalan beragam platform dari digital marketplace di Indonesia, yaitu Shopee, Tokopedia, Lazada, dan Bukalapak. Pengenalan tersebut meliputi pengenalan fitur-fitur yang tersedia pada tiap aplikasi *digital marketing*. Kemudian Kelompok Tani Madu Taruna Karya didampingi dalam pengoperasian keseluruhan platform digital marketplace tersebut. Demi menambah daya

tarik konsumen, diberikan pelatihan pembuatan konten untuk diunggah dalam media sosial dan pembuatan website kampung madu margacinta. Evaluasi dilakukan selama dan setelah pelaksanaan kegiatan menggunakan penyebaran angket kepada kelompok tani.



Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan Penyuluhan dan Pendampingan Peningkatan Produksi Madu pada Kelompok Tani Taruna Karya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontinuitas produk di etalase tidak stabil karena disesuaikan dengan kuantitas madu yang dapat dihasilkan saat panen. Ketika ketersediaan madu berkurang pada musim hujan, biasanya produk “Madu Taka” yang tersedia di etalase juga berkurang. Upaya petani madu dalam meningkatkan produksi dan pemasaran pada produk “Madu Taka” memerlukan perbaikan dan pemanfaatan teknologi. Kegiatan pengabdian masyarakat oleh tim PkM-PPPUD memberikan penyuluhan atau sosialisasi dan pendampingan terkait peningkatan produksi madu, perbaikan pengemasan madu yang dijual, dan strategi pemasaran produk madu. Berikut merupakan hasil dari kegiatan PkM-PPPUD yang dilakukan berupa kegiatan penyuluhan dan pendampingan.

1. Peningkatan Produksi Madu

Petani Madu yang tergabung di Kelompok Tani Madu Taruna Karya menghadapi permasalahan produksi yang tidak stabil karena lebah menghilang ketika musim hujan. Lebah biasanya berpindah ke hutan ketika bahan makanan atau nektar berkurang di sekitar setup. Lebah yang menghilang dari setup dapat diindikasikan nektar yang tersedia sangat kurang, sehingga lebah berpindah ke tempat lain untuk mencari sumber nektar. Penyuluhan dan sosialisasi terkait produksi madu dengan menghadirkan ahli budidaya lebah madu yaitu Dr. Ummu Harmain yang telah lebih dari 15 tahun melakukan budidaya lebah madu, produksi madu, dan bisnis madu. Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi terdiri dari pemberian materi dan diskusi dengan Kelompok Tani Madu Taruna Karya. Materi yang disampaikan oleh tim pengabdian dan narasumber sebagai berikut.

a. Peningkatan Ketersediaan Sumber Nektar

Jenis lebah madu yang dapat dibudidayakan yaitu Apis melifera, Apis dorsata, Apis cerana, dan trigona (Hapsari et al., 2018; Rahmad et al., 2021). Budidaya lebah sangat ditentukan oleh ketersediaan nektar yaitu dengan membuat ekosistem yang banyak terdiri dari tanaman bunga. Pertumbuhan bunga di sekitar setup harus diperhatikan keberlanjutannya untuk diupayakan tersedia bunga yang mekar agar tersedia nektar untuk lebah. Lebah menyukai bunga yang menghasilkan pollen dan serbuk sari antara lain bunga air mata pengantin (*Antigonon leptopus*), morning glory (*Ipomoea sp.*), Dipladenia, Petrea Volubilis atau bunga Purple Vine, bunga flame of irian, dan bunga Mandevilla (Mooy, 2020). Bunga penghasil nektar yang diperoleh lebah sangat mempengaruhi aroma, rasa dan warna madu. Kadar air di lokasi budidaya penting untuk diperhatikan karena air dapat

menstabilkan suhu dalam setup karena dapat mengencerkan madu saat pemberian makan larva lebah. Oleh sebab itu, bahan untuk membuat setup perlu dipertimbangkan baik kayu maupun besi karena memiliki respon yang berbeda terhadap suhu dan hujan. Sebagian besar petani madu menggunakan kayu agar suhu udara di dalam setup tidak mudah panas. Selain ketersediaan nektar dan pollen, terdapat resin yang merupakan getah dari jenis pohon tertentu untuk menjadi sumber makanan bagi lebah. Dengan demikian, Kelompok Tani Madu Taruna Karya dari kegiatan penyuluhan dapat membuat desain ekosistem lokasi budidaya madu yang terdiri dari setup dan sumber pakan bunga yang beragam agar dapat menyediakan nektar bagi lebah secara kontinu. Pemilihan bunga dan tatal letak setup, bunga, dan fasilitas peneduh setup mempengaruhi aktivitas lebah dalam menghasilkan madu (Rusdimansyah et al., 2023; Saputra, 2020; Wahyuningsih et al., 2020). Kelompok Tani Madu Taruna Karya dari kegiatan penyuluhan dapat lebih baik dalam pemilihan jenis bunga yang di tanam di sekitar setup serta dapat melakukan budidaya jenis bunga yang disukai lebah, misalnya dengan sistem stek agar jumlah bunga semakin banyak.



Gambar 2. Setup Madu yang Belum Diperbaharui



Gambar 3. Jenis Bunga pada Ekosistem Budidaya Madu yang Kurang Beragam

b. Peluang Pemanfaatan Madu

Pemanfaatan madu oleh Kelompok Tani Madu Taruna Karya yaitu madu dalam kemasan botol plastik ukuran 100 ml, 250 ml, dan 500 ml. Bentuk lain produk madu yang dijual yaitu madu beserta sarangnya yang dikemas pada kemasan plastik dengan tutup persegi. Penyuluhan kegiatan pengabdian memberikan materi terkait peluang pemanfaatan madu agar petani mendapatkan informasi olahan madu selain dijual dalam kemasan botol dan sarang madu. Pemberian nilai tambah pada madu selain dijual dalam

bentuk madu cair dapat berupa *bee bread* atau roti madu campuran dari serbuk sari bunga (polen), nektar, enzim, madu, lilin dan sekresi lebah sebagai makanan bagi koloni lebah; propolis yaitu bahan perekat bersifat resin yang dikumpulkan lebah pekerja dari kuncup, kulit atau bagian lain dari tumbuhan; *royal jelly* yaitu sekresi nutrisi menyerupai susu yang berasal dari lebah madu pekerja; dan *bee wax* yaitu lilin lebah yang terbuat dari bahan alami sarang lebah. Melalui kegiatan penyuluhan, kelompok tani mengetahui beragam bentuk dan olahan madu beserta sarang madu dengan peluang penjualan yang lebih luas dan menguntungkan. Kelompok tani menjadi termotivasi untuk mulai membuat perencanaan diversifikasi produk olahan madu untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga petani.



Gambar 4. Kemasan Madu Taka Botol Plastik Sederhana 500 ml dan 250 ml

2. Pengemasan Produk “Madu Taka”

Pengemasan atau *packaging* menjadi bagian penting dalam pengolahan produk karena dapat menentukan kualitas produk agar tetap terjaga sampai dikonsumsi oleh konsumen akhir. Informasi produk dan bahan kemasan merupakan bagian yang perlu diperhatikan karena berkaitan dengan keamanan pangan. Label pada botol “Madu Taka” belum dilengkapi dengan logo halal dan informasi nilai gizi produk. Informasi lain yang perlu ditambahkan pada label “Madu Taka” yaitu media sosial atau nomor kontak yang dapat dihubungi konsumen untuk sarana keluhan atau komplain maupun untuk memperoleh informasi produk secara langsung. Pengemasan “Madu Taka” belum menggunakan teknik *vacuum* atau sistem kedap udara. Kegiatan penyuluhan memberikan arahan agar pengemasan botol “Madu Taka” dilengkapi dengan pengemasan plastik kedap udara pada bagian luar untuk menghindari kerusakan produk. Keunggulan penggunaan sistem pengemasan kedap udara antara lain mencegah kelembapan agar produk tidak mudah busuk, mencegah kontaminasi bakteri, meminimalkan oksigen masuk agar bakteri aerobik tidak mudah berkembang, dan mencegah masuknya aroma yang tidak sedap dari luar. Bahan kemasan plastik yang baik untuk makanan yaitu jenis Polyethylene Terephthalate yang biasanya ditulis dengan symbol PETE atau PET dengan kode angka 1 cocok untuk minuman. Kemasan berbahan PET termasuk *food grade*, sehingga aman untuk menyimpan bahan minuman dan bebas dari bahan berbahaya. Pengemasan “Madu Taka” akan lebih baik jika dikemas menggunakan kardus agar lebih higienis dan lebih aman dalam pengiriman maupun penempatan di etalase penjualan secara langsung. Penggunaan kemasan kardus bagian luar akan menghindarkan madu dari paparan sinar matahari secara langsung, sehingga kerusakan produk dapat dicegah. Penggunaan sistem kedap udara dan sealer juga dapat diterapkan pada kemasan botol kaca.

3. Strategi Pemasaran

Pemasaran produk “Madu Taka” yang selama ini dilakukan oleh kelompok tani hanya dilakukan secara konvensional yaitu penjualan di etalase koperasi atau BUMDES di Kampung Madu Margacinta. Produk yang dijual dalam bentuk kemasan botol plastik dan sarang madu belum dapat menjangkau pasar yang lebih luas karena ketersediaan produk yang tidak menentu karena terdapat permasalahan fluktuasi kuantitas madu pada setup. Selain memerlukan perbaikan dalam peningkatan kuantitas madu, strategi pemasaran

merupakan materi yang penting untuk dipahami kelompok tani. Strategi pemasaran diarahkan pada sistem pemasaran digital atau *online marketing* dan pengembangan lokasi menyadi Kawasan eduwisata. Strategi pemasaran secara digital memanfaatkan sosial media seperti Facebook, Instagram, website, Shopee dan Whatsapp. Tim PKM-PPPUD mengarahkan kelompok tani untuk aktif dalam melakukan unggah konten pada media sosial agar masyarakat lebih percaya dan familiar dengan produk “Madu Taka” dan kegiatan kelompok tani. Konten yang perlu disebarluaskan yaitu keunggulan “Madu Taka”, prestasi kelompok tani, cara mengakses lokasi Kampung Margacinta, potensi wisata di sekitar Kampung Margacinta, dan informasi produk-produk hasil dari kelompok tani. Pengembangan kawasan Kampung Madu Margacinta menjadi lokasi wisata dapat meningkatkan perekonomian kelompok tani dan sarana pemasaran produk “Madu Taka” agar secara langsung dapat dijangkau oleh wisatawan. Kemampuan dan keterampilan sumber daya manusia pada kelompok tani di Kampung Madu Margacinta perlu ditingkatkan dalam penggunaan sosial media dan pemberian layanan pada pengunjung. Tata letak atau alur wisata di Kampung Madu Margacinta perlu diatur agar pengunjung dapat memperoleh keindahan Kampung madu Margacinta, pengalaman melihat setup dan lebah penghasil madu, dan proses pengolahan madu serta produk-produk lain yang dihasilkan kelompok tani seperti olahan batok dan serabut kelapa, gula aren, dan makanan khas Pangandaran. Pengembangan yang dapat direncanakan dalam jangka panjang di kawasan wisata Kampung Madu Margacinta antara lain kuliner berbahan madu dan *bee-hive air therapy* yaitu terapi menghirup udara di kandang lebah madu untuk kesehatan.



Gambar 5. Pengemasan Botol dengan Sistem Kedap Udara (*Vacuum Sealer*)



Gambar 6. Pengembangan Kampung Madu Margacinta menjadi Lokasi Eduwisata



Gambar 7. Kegiatan PkM-PPPUD Universitas Siliwangi di Kampung Madu, Margacinta, Pangandaran, Jawa Barat

KESIMPULAN

Peningkatan produksi madu perlu dilakukan oleh kelompok tani untuk peningkatan pendapatan dan keberlanjutan budidaya madu. Peningkatan produksi yang didampingi oleh tim PkM-PPPUD mengupayakan ketersediaan nektar yang dapat diperoleh dari ekosistem dengan jumlah bunga yang melimpah dan sumber pakan yang selalu tersedia. Ekosistem sekitar setup lebah madu bersarang harus mendukung produksi madu oleh lebah agar saat musim hujan lebah tidak pergi dari setup. Pengetahuan dan keterampilan pada pengemasan dan pemasaran produk “Madu Taka” pada kelompok tani merupakan aktivitas yang penting untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan pasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Siliwangi yang telah mendukung kegiatan PkM-PPPUD. Kegiatan PkM-PPPUD dapat terlaksana atas pendanaan dari LPPM Universitas Siliwangi pada tahun anggaran 2024, sehingga pelaksanaan PkM-PPPUD dapat memberikan pendampingan yang bermanfaat bagi kelompok tani sasaran kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adgaba, N., Al-Ghamdi, A., Tadesse, Y., Getachew, A., Awad, A. M., Ansari, M. J., Owayss, A. A., Mohammed, S. E. A., & Alqarni, A. S. (2017). Nectar secretion dynamics and honey production potentials of some major honey plants in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 24(1), 180–191. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2016.05.002>
- Fyka, S. A. (2023). Kajian Aspek Teknis dan Pasar Pengembangan Usaha Budidaya Lebah Madu Trigona, Sp. *Sigmatrigona*. *Research Journal of Social, Agricultural NPolicies, Economics and Agribusiness*, 3(1), 31–40.
- Hapsari, H., Djuwendah, E., & Supriyadi, Y. (2018). Optimalisasi Manajemen Usaha Lebah Madu untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga (Kasus pada Kelompok Tani Sunda Mukti, Desa Cilengkrang, Kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung). *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 7(1), 46–50.
- Mooy, B. Z. (2020). Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Dinamika Produksi Madu Lebah Hutan (Apis dorsata) Di KHDTK Diklat Sisimeni Sanam, Kabupaten Kupang. *Jurnal Widya Swara Indonesia*, 1(4), 171–186.

- Mulyani, T., Hardiansyah, G., & Muin, S. (2022). Peran Kelompok Tani Lestari Dalam Pengelolaan Dan Pendapatan Madu Lebah (Apis dorsata) Desa Sungai Radak Dua Kecamatan Terentang Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 1(2), 398–408.
- Rahmad, B., Damiri, N., & Mulawarman, M. (2021). Jenis Lebah Madu dan Tanaman Sumber Pakan pada Budidaya Lebah Madu di Hutan Produksi. *Jurnal Penelitian Kehutanan Faloak*, 5(1), 47–61. <https://doi.org/10.20886/jpkf.2021.5.1.47-61>
- Ramawati, R., Ekawati, S., & Kurniasari, D. R. (2022). Bentuk Kelembagaan Dan Dampak Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanenan Madu Hutan (Apis Dorsata) Di Taman Nasional Ujung Kulon. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 19(1), 1–14. <https://doi.org/10.20886/jakk.2022.19.1.1-14>
- Rusdimansyah, R., Hidrayani, H., & Ikhsan, Z. (2023). Optimalisasi Produksi Lebah Madu Galo-Galo dengan Penanaman Vegetasi Berbunga di Sungkai, KelurahanLambung Bukik, Padang. *Warta Pengabdian Andalas Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan Ipteks*, 30(2), 216–222. <https://doi.org/10.25077/jwa.30.2>
- Saputra, I. M. A. B. (2020). Penentuan Lokasi Stup Menggunakan Pembobotan Rank Order Centroid (ROC) dan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 15(1), 48–53. <https://doi.org/10.30864/jsi.v15i1.340>
- Setiawan, A., Sulaeman, R., & Arlita, T. (2017). Strategi Pengembangan Usaha Lebah Madu Kelompok Tani Setia Jaya Di Desa Rambah Jaya Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal BAPPEDA*, 3(3), 183–190.
- Subrata, I. M., Juwana, I. D. P., Surat, I. M., & Sumandya, I. W. (2023). Pkm Kelompok Ternak Lebah Madu (Apis Cerana) Dalam Peningkatan Kesejahteraan Kelompok Di Desa Baha. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*, 4(1), 112–121. <https://doi.org/10.59672/widyamahadi.v4i1.3392>
- Suheryadi, B., Luqman, E. M., & Shubhan, M. H. (2020). Pemberdayaan Kelompok Tani Dalam Budidaya Lebah Madu Hutan Di Desa Bareng Sawahan Kab. Nganjuk. *Volume 3 Nomor 2, November 2020*, 3(2), 32–39.
- Suparyana, P. K., Jaelani, M. M., Ramadhan, M. F., Tasnimia, M., Cahyani, S. D., Wahyuningsih, E., Lestari, A. T., Syaputra, M., Sari, N. M. W., & Indrawan, I. P. E. (2022). Pemberdayaan Ekonomi Produktif Madu Melalui Pengembangan Kebun Pakan Lebah TrigonaKelompok Mitra TaniDi Kawasan Hutan Rarung. *JASINTEK*, 4(1), 48–55.
- Susanto, A. A., Qomar, N., & Rifai, A. (2022). Analisis Kesejahteraan Rumah Tangga Pemanen Madu Hutan di Taman Nasional Tesso Nilo dan Sekitarnya di Provinsi Riau. *Perennial*, 18(2), 45–54. <https://doi.org/10.24259/perennial.v18i2.122176>
- Syarifudin, A., & Prasetyo, A. (2021). Peningkatan Usaha Kelompok Tani Hutan Madu Klanceng Barokah di Desa Kalipoh Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen. *Logista Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 67–75. <http://logista.fateta.unand.ac.id>
- Tadesse, B., Tilahun, Y., Woyamo, W., Bayu, M., & Adimasu, Z. (2021). Factors influencing organic honey production level and marketing: evidence from southwest Ethiopia. *Heliyon*, 7(9), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07975>
- Wahyuningsih, E., Wulandari, F. T., & Lestari, A. T. (2020). Peningkatan Produktivitas Lebah Madu Trigona sp. dengan Kayu Dadap (*Erythrina vareigata* L.) sebagai Bahan Baku Stup Lebah, di Desa Pendua, Kec. Kayangan, Kab. Lombok Utara, NTB. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 274–278.