

PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA LEBAH MADU KELULUT ASSYIFA

Zainal Abidin, Gt. A.R. Thamrin, Dina Naemah, Yuniarti*, M. Faisal Mahdie,
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Ahmad Yani Km 36, Banjarbaru, Indonesia
*Penulis koresponden: yuniarti.aep@ulm.ac.id

Abstrak. Usaha budidaya lebah lebah trigona atau madu kelulut ditengah pandemi Covid-19 berkembang pesat seperti yang dialami oleh pembudidaya lebah madu kelulut Assyifa di Desa Sungai Tiung Cempaka. Permintaan madu yang meningkat belum diimbangi pembudidaya lebah madu kelulut Assyifa dengan alat panen dan kemasan yang berkualitas, pakan madu masih tergantung dengan alam dan kemasan madu yang sederhana. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah dapat meningkatkan usaha budidaya lebah madu kelulut Assyifa selaku mitra, yaitu budidaya pakan lebah madu kelulut, peningkatan kualitas alat panen, peningkatan kualitas kemasan dan manajemen usaha. Metode yang diterapkan yaitu perencanaan dan koordinasi, transfer ipteki, penguatan transfer iptek dan evaluasi. Hasil kegiatan pengabdian yaitu seluruh kegiatan pengabdian berjalan degan lancar dan mendapat respon yang positif dari mitra. Mitra diberikan bantuan alat sedot vakum madu kelulut sehingga proses pemanenan madu berjalan lebih efisien. Pakan madu kelulut ditanam di sekitar lokasi stup madu, jenis yang ditanam antara lain air mata pengantin, aster, mata kucing, melati belanda, kaliandra dll. Pengemasan madu telah ditingkatkan menggunakan kemasan khusus madu, label dan segel kemasan yang lebih menarik. Manajemen sederhana juga telah diupayakan oleh peternak madu Assyifa.

Key words: pengembangan usaha, lebah trigona, madu kelulut

1. PENDAHULUAN

Kekayaan alam yang ada di kawasan lahan basah di provinsi Kalimantan Selatan sangat beragam, diantaranya adalah madu kelulut. Madu kelulut hampir sama dengan madu pada umumnya, yang dihasilkan oleh lebah. Namun, madu kelulut hanya dihasilkan oleh lebah kelulut (*Trigona* sp), yakni lebah kecil yang tidak memiliki sengat, dalam sarangnya.

Madu tergolong superfood, yaitu jenis pangan yang mengandung kepadatan nutrisi tinggi. Khasiat madu kelulut diantaranya melancarkan peredaran darah dalam tubuh, suplemen kesehatan, kecantikan, anti toksin, mengatasi alergi, flu, demam, sakit tenggorokan, infeksi, mengobati luka,serta meningkatkan imunitas tubuh terhadap penyakit. Kelulut juga menghasilkan propolis yang berkhasiat sebagai obat herbal, Propolis dipercaya mengandung banyak khasiat kesehatan bagi tubuh, seperti antioksidan, antitoksin, antibiotik, dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

Pandemi Covid 19 yang sedang mewabah saat ini menjadi salah satu faktor meningkatnya permintaan madu kelulut. Kesadaran masyarakat untuk menjaga kesehatan tubuh dan meningkatkan daya tahan untuk mencegah inveksi virus Covid 19 semakin meningkat, salah satunya dengan rutin mengkonsumsi madu kelulut. Bisnis madu kelulut semakin berkembang dengan banyaknya permintaan pasar, salah satunya peternak madu kelulut Assyifa di Desa Sungai Tiung Cempaka,

Madu kelulut Assyifa memiliki stup/log sekitar 50 buah. Stup ini dibeli dari pencari kelulut liar di hutan sekitar Sungai Tiung. Pakan kelulut tersedia di alam atau hutan yang ada di sekitar Sungai Tiung. Rasa madu kelulut berbeda pada bulan-bulan tertentu mengikuti musim bunga yang ada pada bulan-bulan tersebut. Rasanya lebih asam daripada madu yang dihasilkan lebah (*Apis cerena*). Warna madu kelulut kuning keemasan dan selalu terpisah jika dicampur air.

Madu yang dihasilkan tiap koloni memang tergantung pada musim bunga, rata-rata lebah Trigona menghasilkan 120 mili per kotak dalam jangka waktu tiga bulan. Madu Assyifa setiap bulannya mampu menghasilkan madu kelulut sebanyak 4 liter. Madu tersebut dijual dengan harga Rp.500.000/liter. Selama ini pembeli langsung datang pembudidaya madu kelulut Assyifa dan terkadang dijual di sekitar Cempaka. Proses pemanenan madu yang dilakukan oleh pembudidaya madu kelulut Assyifa menggunakan alat sedot manual sehingga kurang efektif. Pengemasan madu dilakukan menggunakan botol kemasan air mineral dan belum memiliki label kemasan.



Gambar 1. Mitra PKM: Pembudidaya Madu Kelulut Assyifa di Desa Sungai Tiung dan Produknya

Pakan lebah madu kelulut yang bergantung dengan alam juga menyebabkan produksi madu kelulut tidak stabil. Pada musim kemarau dimana banyak pohon-pohon di hutan berbunga maka produksi madu akan berlimpah mencapai 200-500 ml per stup/bulan untuk koloni lebah aktif. Sebaliknya apabila musim hujan, produksi madu kelulut cenderung sedikit sekitar 100-200 ml per stup/bulan karena pakan bunga yang tersedia di alam cukup terbatas.

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi oleh mitra seperti di atas, banyak cara yang dapat ditempuh untuk meningkatkan usaha budidaya madu kelulut mitra. Kegiatan yang dapat dilakukan sebagai solusi atas masalah yang dihadapi mitra terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Solusi dan permasalahan mitra

No	Masalah	Solusi
1.	Ketersediaan pakan kelulut bergantung dengan alam	Menanam tanaman yang bunganya tersedia secara kontinu sepanjang tahun serta banyak menghasilkan nektar dan polen, contoh bunga air mata pengantin, kaliandra, bunga matahari, kenikir, aster, melati belanda, anggur, dll
2.	Alat panen madu sangat sederhana	Pengadaan alat panen yang lebih modern dan higienis seperti alat vacuum portable
3.	Kemasan produk sangat sederhana	Peningkatan kualitas kemasan ke dalam botol khusus madu dan pemberian label dan penambahan kemasan lain yang unik seperti kemasan dari purun
4.	Pemasaran terbatas	Perluasan tingkat pemasaran keluar daerah Cempaka dan penjualan secara online
5.	Tidak memahami manajemen usaha	Dilatih manajemen usaha dan pemasaran agar usaha madu kelulut Assyifa semakin maju dan berkembang

Tim PKM telah melakukan beberapa kali dengan mitra yaitu pembudidaya madu kelulut Assyifa, mitra mengakui sangat tertarik apabila mereka diberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang bermanfaat bagi peningkatan usaha budidaya madu kelulut yang digeluti

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah dapat meningkatkan keterampilan dan usaha sekelompok masyarakat sekelompok masyarakat (dalam hal ini peternak madu Assyifa), yaitu peningkatan iptek tentang penyediaan pakan kelulut, meningkatkan kualitas alat panen madu kelulut, memperbaiki mutu kemasan, memperluas daerah pemasaran serta peningkatan keterampilan manajemen usaha

2. METODE

2.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan selama tiga bulan dan berlokasi di UKM madu kelulut Assyifa di Desa Sungai Tiung, Kecamatan Cempaka, Kota Banjarbaru.



2.2 Perencanaan dan Koordinasi

Tahapan ini meliputi kegiatan penyusunan program yang akan dilaksanakan kepada mitra berdasarkan analisis permasalahan dan koordinasi dengan mitra untuk kelancaran pelaksanaan program.

2.3 Transfer Iptek

Sosialisasi teori. Pada tahapan ini diberikan penyampaian konsep budidaya madu kelulut yang berkelanjutan, pakan kelulut, proses pemanenan yang higienis, pengemasan dan pemasaran produk dan manajemen keuangan sederhana. Kegiatan disampaikan melalui penyuluhan dan diskusi interaktif bersama mitra UKM

Transfer teknologi. Tim PKM memberikan peralatan alat sedot madu otomatis portable untuk keperluan panen madu kelulut yang lebih optimal dan higienis. Peralatan pengemasan madu berupa penyaring madu, corong, botol kemasan madu, label, segel kemasan dan alat penyegel kemasan. Peralatan budidaya pakan lebah madu kelulut seperti sekop tanaman, penyiram anaman, rak tanaman, aneka tanaman bunga pakan kelulut dan pupuk.

Diseminasi iptek. Kegiatan ini berupa demonstrasi dan pelatihan, dilakukan untuk penguatan transfer teknologi berupa praktek pemanenan madu menggunakan alat sedot vakum, praktek pengemasan dan promosi madu kelulut, praktek penanaman pakan kelulut di sekitar lokasi budidaya madu kelulut serta praktek manajemen usaha.

2.4 Penguatan Transfer Iptek dan evaluasi

Kegiatan ini dimaksudkan untuk mendorong hasil kegiatan sosialisasi teori dan pelatihan dapat dikuasai dan dilaksanakan oleh mitra pada usaha budidaya madu kelulut yang digelutinya. Kegiatan ini dilakukan melalui pendampingan kepada mitra sekitar satu bulan sampai mitra mahir mengimplementasikan semua iptek yang telah dilatih. Kegiatan pendampingan dilaksanakan baik melalui komunikasi aktif dan intensif serta pendampingan langsung di tempat mitra. Kegiatan evaluasi juga dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan kegiatan PKM telah tercapai. Dilakukan penilaian terhadap mitra pada awal dan akhir pelaksanaan kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perencanaan dan Koordinasi

Kegiatan ini dilakukan dalam rangka menetapkan rencana kerja, strategi pelaksanaan, identifikasi dan inventarisasi bahan dan peralatan serta menetapkan pembagian kerja di antara tim pelaksana. Koordinasi tim pelaksana dengan mitra pembudidaya madu kelulut Assyifa dilakukan untuk menentukan waktu dan tempat pelaksanaan transfer iptek budidaya madu kelulut. Pada pertemuan dengan mitra diperoleh kesepakatan waktu pelaksanaan pada awal Oktober 2020 bertempat UKM madu kelulut Assyifa.



Gambar 2. Survei awal ke UKM madu kelulut Assyifa

3.2 Transfer Iptek

Kegiatan sosialisasi teori disampaikan melalui penyuluhan dan diskusi interaktif. Tahapan ini diberikan sebagai akselerasi agar mitra dapat menguasai secara teori maupun pendalaman teknis adopsi teknologi budidaya madu kelulut yang diberikan. Penyuluhan ini disampaikan menggunakan slide dan modul. Kegiatan penyuluhan berjalan dengan lancar seperti yang diharapkan. Mitra sangat antusias mengikuti jalannya penyuluhan dan menyimak seluruh materi yang disampaikan narasumber.

Pada sesi penyuluhan para peserta diberikan informasi seputar budidaya madu kelulut yang berkelanjutan, pakan kelulut, proses pemanenan yang higienies, pengemasan dan pemasaran produk dan manajemen keuangan sederhana. Diharapkan dengan menguasai teori seputra budidaya madu kelulut dapat meningkatkan pemahaman mitra dan megaplikasikannya dalam memajukan usaha budidaya madu kelulut



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Teori

Motivasi untuk berwirausaha yang baik dan benar juga diberikan kepada mitra serta, diberikan juga penyuluhan mengenai strategi pemasaran dan manajemen usaha. Manajemen usaha juga sangat penting dilakukan agar para peserta dapat mengelola usahanya dengan baik, seperti memisahkan keuangan rumah tangga dan usaha, mencatat pengeluaran dan pemasukan dalam buku kas, dll.

Pada sesi diskusi para peserta aktif memberikan berbagai pertanyaan seputar motivasi, kewirausahaan, manajemen usaha dan usaha peternakan lebah klulut. Hampir 60% peserta yang hadir aktif mengajukan beragam pertanyaan, seperti bagaimana peralatan panen madu kelulut yang seharusnya digunakan, dan proses pengemasan dan branding produk, pakan kelulut yang bagaiman yang seharusnya ditanam di sekitar lokasi peternakan kelulut, manajemen usaha dan pemasaran madu kelulut secara luas.

Bantuan peralatan diberikan kepada mitra untuk memajukan usaha budi daya madu kelulut Assyifa. Peralatan yang diberikan antara lain alat penyedot madu otomatis portable berupa mini air vacum pump diaphragm tipe : ES3910, voltase : DC 13 Volt, kekuatan 15 liter/ menit, noise 69 db, diameter 6 mm, ukuran 6 cm x 12 cm. Alat dioperasikan menggunakan aki (DSK baterai full kering) dan mampu menyedot madu selama 2 - 3 jam. Daya tampung madu alat ini sebanyak 2 liter. Selain alat penyedot madu diberikan juga alat pengemasan madu berupa penyaring madu, corong, botol kemasan madu, label, segel kemasan dan alat penyegel kemasan. Peralatan budidaya pakan lebah madu kelulut seperti sekop tanaman, penyiram anaman, rak tanaman, aneka bunga pakan kelulut dan pupuk.

Tahapan diseminasi iptek dilaksanakan berupa kegiatan demonstrasi dan pelatihan pemanenan madu menggunakan alat penyedot madu otomatis, pengemasan madu, penanaman pakan madu dan pelatihan manajemen usaha. Setiap sesi pelatihan diperhatikan peserta dengan baik, bahkan para peserta tanpa ragu langsung mencoba melakukan sendiri setiap langkah yang terdapat dalam modul pelatihan.

Tim pelaksana mempersiapkan seluruh peralatan yang diperlukan dan melakukan demonstrasi pemanenan madu menggunakan alat penyedot madu otomatis. Setelah demonstrasi mitra dilatih untuk menggunakan alat tersebut sampai mahir.



Gambar 4. Kegiatan Demonstrasi Dan Pelatihan Panen Madu Kelulut

Pelatihan pengemasan madu kelulut dilakukan menggunakan kemasan khusus madu kelulut, pemberian segel dan label pada kemasan. Kemasan madu yang higienis dan menarik akan memberikan daya tarik tersendiri bagi konsumen untuk membeli produk yang kita jual.



Gambar 5. Kegiatan Demonstrasi Dan Pelatihan Pengemasan Madu Kelulut Assyifa

Kegiatan budidaya pakan madu kelulut dilaksanakan dengan penanaman pakan madu kelulut seperti bunga air mata pengantin, kaliandra, melati belanda, aster, kenikir, mata kucing, anggur, dll di sekitar lokasi budidaya lebah madu kelulut Assyifa. Melalui penanaman budidaya pakan lebah madu kelulut berupa bunga ini diharapkan pakan lebah madu kelulut akan tersedia sepanjang tahun, sehingga produksi madu kelulut terus meningkat tanpa hambatan di saat pakan alam berupa pohon di hutan di sekitar areal budidaya madu kelulut tidak berbunga.



Gambar 6. Kegiatan Penanaman Pakan Lebah Madu Kelulut

Pelatihan manajemen usaha termasuk pemasaran secara online juga dilaksanakan agar usaha mitra dapat berjalan dengan baik, dapat mengetahui arus keuangan usahanya serta memperluas pemasaran madu kelulut yang selama ini hanya dipasarkan di sekitar Cempaka.

3.3 Penguatan Transfer Iptek dan Evaluasi

Tahap pendampingan dilakukan selama satu bulan setelah kegiatan transfer teknologi. Mitra didampingi agar iptek yang telah didapatkan seputar usaha budidaya lebah madu kelulut dapat diadopsi dan memajukan usaha mitra. Melalui pendampingan diharapkan kendala yang ditemui mitra segera dapat diberikan solusinya sehingga adopsi iptek dapat dilaksanakan mitra secara berkelanjutan.

Tahap evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui tingkat adopsi teknologi yang sudah dilakukan terhadap mitra. Hasil evaluasi yang sudah dilakukan baik selama proses perencanaan, transfer teknologi dan pendampingan diperoleh evaluasi sebagai berikut:

1. Teknologi pemanenan madu kelulut menggunakan alat sedot vakum otomatis sangat membantu proses pemanenan madu kelulut mitra, dimana mitra sebelumnya menggunakan alat anen madu manual.
2. Teknologi pengemasan madu kelulut menggunakan botol khusus kemasan madu, label dan seal kemasan telah meningkatkan performa produk UKM. Kemasan baru ini diharapkan akan meningkatkan penjualan madu kelulut mitra dimana sebelumnya hanya menggunakan botol air mineral tanpa label.
3. Budidaya pakan kelulut harus ditingkatkan dan dipelihara dengan baik sepanjang tahun agar pakan segera berbunga dan meningkatkan produksi madu kelulut.
4. Kendala utama yang dihadapi mitra adalah sinyal telepon selular yang lemah di lokasi UKM madu kelulut Assyifa, sehinggacukup menghambat komunikasi maupun pemasaran secara online.
5. Tim PKM secara terbuka juga akan selalu memberikan pendampingan lanjutan kepada mitra apabila diperlukan.

4. SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil kegiatan adalah

1. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah meningkatkan iptek mitra UKM madu kelulut Assyifa berupa alat pemanen madu vakum otomatis dan teknik penggunaannya telah dikuasai oleh mitra
2. Teknologi pengemasan produk madu kelulut telah meningkat dan dipasarkan secara luas
3. Pakan lebah madu kelulut telah dibudidayakan di sekitar usaha budidaya lebah madu keleulut Assyifa
4. Manajemen usaha sederhana telah dikuasai mitra dan diadopsi untuk kemajuan usaha mitra
5. Kegiatan pengabdian ini telah terlaksana dengan baik dengan partisipasi aktif dari mitra.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Universitas Lambung Mangkurat melalui LPPM ULM yang telah mendanai kegiatan ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada mitra, narasumber dan berbagai pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Anggadhania,L.,Resti Wahyuni dan Kurniawan,E. (2017). Peningkatan Usaha Budidaya Dan Mutu Madu Trigona spp; Analisa Melissopalinologi dan Pembuatan Demplot Budidaya Trigona spp. (Laporan Hasil Penelitian Tidak dipublikasikan).Balai Penelitian Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu.Mataram.

Anonim. 2019. Panduan Trigona. Diakses dari <http://balitbangtek-hhbk.org>.

Anonim. 2020. Madu Kelulut Komitmen Warga Labuh Air Pandan Menjaga Alam. Diakses dari <https://www.mongabay.co.id>

Sumartin, L., Anna, M., Prita, W. & Masitoh. (2014). Aktivitas antikanker dan antioksidan madu di pasaran lokal Indonesia. J Ilmu Pertanian Indonesia 19: 136-144.

Wahyuni,N & Riendriasari, S.D. (2012).Teknik Produksi Propolis Lebah Madu Trigona spp di NTB.(Laporan Hasil Penelitian Tidak dipublikasikan).Balai Penelitian Teknologi Hasil Hutan Bukan Kayu.Mataram.