

PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI BUDIDAYA LEBAH MADU BERBASIS KELAPA UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI MASYARAKAT PASCA GEMPA DI DESA SALUBOMBA

Spetriani^{1*}, Sitti Sabariyah¹, Muhammad Jufri²

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Alkhairaat,

²Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Palu

Jl. Diponegoro No. 39 Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

*email: spetriani8@gmail.com

ABSTRAK

Sasaran kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini adalah masyarakat kelompok tani kelapa yang menerima dampak langsung gempa seperti kerusakan tempat tinggal, kehilangan mata pencaharian dll di desa Salumbomba, Kab. Donggala. Tujuan kegiatan ini adalah membangun kelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi yang berkeinginan untuk berwirausaha. Program ini merupakan program pemberdayaan masyarakat yang berorientasi pada tanaman kelapa sebagai sumber pakan lebah madu. program ini mempunyai manfaat ganda yaitu dapat menghasilkan madu serta meningkatkan produksi buah kelapa. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan PKM meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan yang terdiri dari sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan teknis dan non teknis serta tahap pendampingan pasca pelatihan. Selama kegiatan PKM berlangsung tingkat partisipasi kelompok mitra mencapai 100 %. Pelaksanaan kegiatan PKM berlangsung sesuai rencana dengan tetap menerapkan protokol kesehatan Covid-19. Hasil kegiatan bermanfaat bagi kelompok mitra yaitu terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya ternak lebah madu. Kelompok mitra dapat membuat kotak jebakan dan memelihara koloni secara mandiri.

Kata kunci: lebah madu, pemberdayaan kelompok tani

Pendahuluan

Desa Salubomba adalah salah satu desa di Kecamatan Banawa Tengah yang berada pada poros jalan Trans Sulawesi Palu - Makassar, tepatnya berjarak 48 km dari Kota Palu. Desa Salubomba mempunyai penduduk sebanyak 1.533 jiwa yang terdiri dari laki-laki 790 jiwa dan perempuan sebanyak 743 jiwa yang tersebar di 5 dusun dengan luas 2,6 km BPS (2017).

Berdasarkan topografinya, Desa Salubomba terdiri dari pegunungan dan pantai. Pantai membujur sepanjang desa sehingga sangat indah pemandangannya sebagai tempat wisata yang dikenal dengan Wisata Bahari Hayalan (WBH). Wilayah pegunungan memiliki potensi unggulan yaitu kelapa, kakao, dan pisang. Kelapa yang ada di Desa Salumbomba masih muda sehingga masih tergolong pendek dan bunganya cukup banyak. Perkebunan kelapa direkomendasikan sebagai lokasi budidaya lebah madu karena mampu menyediakan sumber nektar dan polen sebagai pakan lebah yang berkelanjutan (Agussalim et al., 2017). Selama ini kelapa dimanfaatkan buahnya untuk diolah

menjadi kopra dan minyak, dari hasil olahan kelapa nampaknya belum mampu mengangkat kehidupan ekonomi masyarakat, karena masih banyak penduduk miskin sejumlah 304 orang.

Gempa yang terjadi tanggal 28 September 2018 memberikan dampak yang cukup besar dalam kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, kami menawarkan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang berbasis potensi lokal. Potensi pohon kelapa di Salubomba tergolong pendek dan mempunyai bunga yang cukup banyak. Bunga kelapa tersebut akan dimanfaatkan sebagai sumber pakan lebah madu.

Lebah merupakan hewan insekta dari famili Apidae dan Genus Apis yang mampu memproduksi madu dari nektar bunga. Peluang usaha pemeliharaan lebah madu sangat baik karena kebutuhan madu dalam negeri masih belum tercukupi. Perubahan gaya hidup sehat kembali ke alam, diprediksi akan meningkatkan permintaan madu sebagai produk nutrisi alamiah multiguna. Propolis sebagai produk sampingan lebah, saat ini digemari masyarakat dan dipercaya

berkhasiat menyembuhkan segala jenis penyakit degeneratif (Hapsari, 2018).

Budidaya lebah madu dipilih karena beberapa alasan yaitu (1) Memelihara lebah madu tidak membutuhkan biaya besar karena lebah dapat mencari pakan sendiri, (2) Madu memiliki harga jual yang cukup tinggi serta mudah dipasarkan, (3) lebah madu membantu penyerbukan bunga kelapa sehingga dapat meningkatkan produksi kelapa. Serangga lebah madu mempunyai kelebihan karena dapat meningkatkan produksi kelapa 50 – 80 persen (Markus, 2015).

Program PKM ini sasarannya adalah masyarakat kelompok tani kelapa yang menerima dampak langsung gempa misalnya kerusakan tempat tinggal dan kehilangan mata pencaharian di desa Salubomba. Program PKM ini merupakan program pemberdayaan masyarakat melalui budidaya ternak lebah madu untuk peningkatan pendapatan masyarakat sehingga masyarakat lebih berdaya atau mempunyai kekuatan. Seiring dengan itu Kartasmita (1996) menyatakan bahwa konsep pemberdayaan masyarakat yaitu upaya untuk membangun daya itu dengan mendorong motivasi dan membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimilikinya serta berusaha untuk mengembangkannya.

Salah satu tujuan PKM yang hendak dicapai adalah membangun kelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi atau membangun kelompok masyarakat yang berkeinginan untuk berwirausaha. Kelompok mitra dalam PKM ini adalah kelompok mitra yang mau berusaha untuk meningkatkan kehidupan ekonomi pasca gempa. Untuk mewujudkan tujuan PKM tersebut maka kelompok budidaya ternak lebah ini bersatu dalam ikatan kelompok mitra. Tujuan ini sangat relevan dengan kondisi masyarakat yang menerima dampak dari gempa dimana masyarakat berkeinginan untuk membangun ekonomi melalui kelompok usaha budidaya lebah madu.

Permasalahan Mitra

Cukup banyak masalah yang dihadapi masyarakat atau kelompok mitra, beberapa masalah pokok kelompok mitra yang akan diselesaikan melalui program PKM adalah sebagai berikut.

a. Masyarakat/kelompok mitra kurang berdaya dalam budidaya ternak lebah madu karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan.

- b. Masyarakat/kelompok mitra kurang berdaya dalam budidaya ternak lebah madu karena keterbatasan dalam penguasaan teknologi.
- c. Kurangnya pendampingan terhadap masyarakat/kelompok mitra dalam hal budidaya ternak lebah madu.
- d. Kelompok mitra lemah dalam manajemen kewirausahaan baik dalam hal penguatan kelompok, pemasaran dan pembukuan.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan PKM meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan yang terdiri dari sosialisasi, penyuluhan, dan pelatihan, dan tahap pendampingan pasca pelatihan. Sebelum kegiatan PKM dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan pertemuan dengan kelompok mitra untuk mengetahui kesiapan kelompok mitra.

Pelaksanaan kegiatan PKM diawali dengan sosialisasi. Kelompok Mitra yang menjadi sasaran dalam program PKM diharapkan dapat terlibat langsung dalam kegiatan, baik moril maupun material. Sehingga perlu dilakukan sosialisasi dengan menekankan pada mekanisme pelaksanaan kegiatan. Tahap berikutnya adalah kegiatan penyuluhan mengenai ilmu kewirausahaan. Penyuluhan ini sangat penting dilakukan karena salah satu tujuan PKM adalah membentuk kelompok masyarakat yang mandiri secara ekonomi. Tahap selanjutnya adalah kegiatan pelatihan bekerja sama dengan penangkar lebah madu yakni Markus P. dari penangkaran lebah madu Jaya Makmur. Pelatihan dilakukan dengan cara ceramah dan diskusi yang diikuti dengan praktek langsung teknis budidaya lebah madu. Pendampingan pasca pelatihan dilakukan dengan pendekatan *learning by doing* artinya adalah belajar sambil bekerja / berusaha. Hasil pembelajaran kelompok mitra berupa madu perlu dipasarkan dengan jangkauan yang lebih luas. Kelompok mitra diberikan wawasan dan pemahaman mengenai upaya pemasaran melalui promosi dan distribusi produk. Kegiatan pendampingan pasca pelatihan lainnya yang dilakukan adalah penguatan kelembagaan kelompok mitra.

Hasil dan Pembahasan

Sosialisasi pelaksanaan kegiatan PKM

Lokasi kegiatan dilaksanakan di Desa Salubomba, Kecamatan Banawa Tengah Kabupaten Donggala. Kegiatan PKM

dilaksanakan pada bulan Juni hingga Oktober 2020. Kelompok mitra Desa Salubomba diberi nama Kelompok Noa Salubomba mengambil nama dari bahasa lokal setempat yang memiliki arti “lebah madu”. Selama pelaksanaan kegiatan diterapkan protokol kesehatan pencegahan covid-19 seperti mencuci tangan menggunakan sabun, mengukur suhu badan, menjaga jarak dan menggunakan masker seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Protokol kesehatan pencegahan covid-19 (mencuci tangan dan mengukur suhu tubuh)

Pelatihan Teknis Budidaya Lebah Madu

Pelatihan teknis budidaya lebah madu dilaksanakan di pekarangan rumah milik ketua kelompok mitra Noa, yakni Zamin. Pelatihan ini diikuti oleh 7 anggota kelompok. Program ini mengembangkan 2 model cara budidaya ternak lebah madu yaitu budidaya melalui pembelian koloni dan budidaya melalui kotak jebakan.

Budidaya ternak lebah melalui koloni dilakukan dengan cara pembelian koloni yang berisi lebah sekitar 3500-4000 ekor lebah yang hidup di dalam kotak. Setiap koloni terdiri dari 1 ekor ratu, ratusan ekor lebah pejantan dan ribuan ekor lebah pekerja. Masing-masing memiliki tugas berbeda. Tugas anggota kelompok dalam kegiatan pelatihan adalah membuat dudukan kotak koloni, membersihkan lingkungan sekitar dari hewan serangga, dan menghindarkan kotak dari api dan asap. Kotak koloni dapat ditempatkan secara tunggal (1 kotak) maupun lebih dari satu, seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kotak koloni tunggal (kiri) dan kotak koloni lebih dari satu (kanan)

Budidaya melalui kotak jebakan cukup mudah dan murah untuk diterapkan. Model ini dilakukan dengan cara pemasangan kotak jebakan di semak-semak yang diperkirakan cukup banyak lebah di sekitarnya. Dalam kotak jebakan terdapat 8 sisiran/bingkai/frame yang terbuat dari potongan bambu dan diolesi madu asli. Bau madu ini yang menarik lebah di sekitarnya sehingga tertarik untuk masuk ke dalam kotak jebakan. Kotak jebakan dikatakan berhasil jika dalam waktu 1 minggu lebah tidak pindah dari kotak tersebut. Saat kotak jebakan telah terisi biarkan hingga 1 bulan kemudian pindahkan ke tempat budidaya. Proses pemindahan kotak jebakan dilakukan pada malam hari. Proses pemasangan kotak jebakan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemasangan kotak jebakan di semak-semak

Koloni ini mengalami perkembangan dari waktu ke waktu melalui penetasan sehingga semakin berkembang, bila muncul ratu baru dalam perkembangbiakan maka koloni ini akan pecah menjadi dua kelompok. Kelompok yang kalah bersaing akan meninggalkan kotak ini dan keluar mencari sarang baru, begitu seterusnya. Keuntungan pembuatan kotak jebakan adalah mudah memeriksa kondisi lebah dengan mengangkat sisiran sehingga kebersihan kotak, keberadaan ratu, keberadaan hewan serangga dapat selalu dikontrol (Hapsari, 2018)

Setelah diberi pelatihan cara membuat dan memasang kotak jebakan, kelompok mitra berhasil memasang 8 kotak jebakan. Seluruh kotak jebakan dipasang di sekitar perkebunan kelapa dan dipilih area yang cukup ternaungi dengan semak-semak.

Pemanenan madu dilakukan pada kondisi dimana lebah banyak berkerumun di luar kotak jebakan kurang lebih 10 hari serta sudah mengeluarkan bau yang harum. Ciri sarang siap

panen antara lain ukuran sarang memendek atau mengecil, bagian bawah sarang menipis dan keadaan sekitar sarang terlihat bersih (Thomson Sebayang et al., 2017). Praktek pelatihan cara pemanenan madu dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan cara pemanenan madu

Peralatan yang digunakan saat memanen madu dari kotak lebah terdiri dari kotak lebah dan koloni lebah madu satu paket beserta dudukan kotak serta penutup kotak, masker pelindung dan topi, pengungkit sisiran, sikat sisiran lebah madu, pengusap, pakaian khusus panen madu, pisau, dan wadah penampung madu (ember bertutup).

Madu dipanen melalui beberapa langkah yaitu dengan menyiapkan kotak kosong yang baru di meja panen dan memindahkan kotak lebah ke meja panen. Kotak lebah diasapi terlebih dahulu untuk mengusir lebah keluar dari kotak. Sarang lebah yang mengandung madu diiris dan dipindahkan ke dalam wadah penampung. Sarang lebah kosong yang tidak mengandung madu dipindahkan ke kotak baru yang telah disusun dengan kotak lebah. Susunan kotak lebah di bagian bawah dan yang baru di bagian atas, dengan harapan lebah akan pindah ke kotak yang baru.

Sarang lebah berisi madu yang telah terkumpul kemudian dipotong-potong kecil lalu dimasak dengan api yang kecil. Setelah sarang dan madu mencair, api dimatikan lalu madu disaring dan dikemas ke dalam botol.

Pelatihan Non Teknis dan Pendampingan Pasca Pelatihan

Pengembangan manajemen kelompok mitra dikemas melalui pelatihan non teknis dan pendampingan pasca pelatihan. Materi dalam pelatihan meliputi prospek usaha budidaya lebah kini dan nanti, penguatan kelembagaan kelompok mitra, manajemen usaha dalam bentuk aplikasi pembukuan kelompok. Kelompok mitra juga diberi pelatihan mengenai

strategi pemasaran produk madu dan hasil sampingannya. Materi pemasaran ditekankan pada pemasaran melalui media sosial atau pemasaran online.

Dampak sosial yang diterima oleh masyarakat dari kegiatan PKM ini adalah peningkatan pengetahuan, wawasan dan keterampilan kelompok mitra mengenai budidaya lebah madu. Kelompok mitra dapat membuat sendiri kotak jebakan, mendeteksi jenis-jenis lebah yang bisa dikembangkan, melakukan pemeliharaan terhadap kotak jebakan, melakukan pemanenan dan penanganan pasca panen. Manfaat ekonomi yang diperoleh kelompok mitra yaitu dapat menjual hasil panen perdana madu yang dipanen dari 2 kotak yang telah dipasang saat pelatihan.

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM terdapat beberapa faktor yang menghambat yaitu : (1) sebagian peserta masih takut dengan sengatan lebah sehingga dalam pemeliharaan sangat terbatas (2) musim penghujan yang berkepanjangan menyebabkan keterlambatan panen madu (3) banyaknya gangguan serangga lain yang tidak dapat dikontrol, sehingga menyebabkan lebah keluar meninggalkan salah satu kotak (4) musim pandemi COVID-19 yang berkepanjangan membatasi ruang gerak aktifitas penyelenggara.

Sedangkan yang menjadi faktor pendukung dalam pelaksanaan kegiatan adalah (1) Kelompok mitra cukup rajin memelihara kebersihan dan memberikan oli bekas pada tiang kotak lebah sehingga semut tidak bisa mengganggu kotak lebah (2) Tingkat partisipasi kelompok mitra yang cukup tinggi selama pelaksanaan kegiatan (3) Cukup banyak lebah yang ada di sekitar pemukiman (4) Pohon kelapa cukup banyak dan tergolong pendek.

Kegiatan pasca pelatihan teknis tetap dilakukan karena mitra dipandang perlu dan masih membutuhkan masukan-masukan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan teknis budidaya lebah madu. Langkah strategis yang dikembangkan untuk mematangkan pendampingan terhadap kelompok mitra adalah memperbanyak dialog dengan penyelenggara dan narasumber teknis untuk mengatasi permasalahan melalui media online. Setelah semua kegiatan dilakukan, kemudian dapat dibandingkan kondisi kelompok mitra setelah memperoleh manfaat dari kegiatan PKM.

Berikut pada Tabel 1 tercantum hasil yang diperoleh kelompok mitra.

Tabel 1. Hasil diperoleh setelah kegiatan PKM

No	Target	Indikator Keberhasilan	
		Sebelum	Sesudah
1	Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam budidaya lebah madu	Kurang pengetahuan dan keterampilan	Pengetahuan dan keterampilan meningkat hingga 80%
2	Modal, bahan dan peralatan usaha lebih baik	Modal, bahan dan peralatan tidak punya	Tersedia modal awal untuk memulai usaha
3	Pembuatan kotak jebakan secara mandiri	Tidak tahu cara pembuatan kotak	Bisa membuat kotak jebakan sendiri
4	Pemeliharaan kotak koloni	Tidak tahu cara memelihara	Dapat memelihara koloni
5	Pembukuan usaha	Tidak tahu cara pembukuan	Dapat pembukuan walaupun secara sederhana

Kesimpulan

Kegiatan PKM yang telah dilaksanakan memberi manfaat bagi mitra. Terbentuk kelompok mitra Noa yang mengalami peningkatan pada pengetahuan dan keterampilan dalam hal budidaya ternak lebah madu. Mitra dapat membuat kotak jebakan secara mandiri dan dapat melakukan pemeliharaan koloni selama masa budidaya hingga dapat melakukan panen madu.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendukung pembiayaan kegiatan PKM Sesuai dengan Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Nomor: DIPA-SP2H/PPM/DRPM/2020, tanggal 15 Juni 2020

Daftar Pustaka

- Agussalim, A., Agus, A., Umami, N., & Budisatria, I. G. S. (2017). Variation of Honeybees Forages As Source of Nectar and Pollen Based on Altitude in Yogyakarta. *Buletin Peternakan*, 41(4), 448.
<https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v41i4.13593>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Donggala. 2012. *Sindue Tobata dalam Angka*. Donggala.
- Hapsari, H. (2018). Optimalisasi Manajemen Usaha Lebah Madu Untuk Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Dharmakarya*, 7(1), 46–50.
<https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i1.11878>
- Kastasasmita, Ginanjar. 1996. *Pembangunan untuk Rakyat*. Pustaka Cidesindo. Jakarta
- Markus. 2015. Materi pelatihan budidaya lebah. Palu.
- Thomson Sebayang, Salmiah, & Sri Fajar Ayu. (2017). Budidaya Ternak Lebah Di Desa Sumberejo Kecamatan Merbau Kabupaten Deli Serdang. *Abdimas Talenta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 168–178.
<https://doi.org/10.32734/abdimastalenta.v2i2.2314>