



Warta Pengabdian Andalas

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN (Print) 0854-655X | ISSN (Online) 2797-1600

Optimalisasi Produksi Lebah Madu Galo-Galo dengan Penanaman Vegetasi Berbunga di Sungkai, Kelurahan Lambung Bukik, Padang

Rusdimansyah¹, Hidrayani², dan Zahlul Ikhsan^{3*}¹Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia²Jurusan Hama dan Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia³Jurusan Budidaya Perkebunan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Kampus III Pulau Punjung, 27573. Indonesia

*Corresponding author. E-mail address: zahlulikhsan@agr.unand.ac.id

Keywords:

beekeeping,
cultivation,
flowering plants,
honey bee,
vegetation

ABSTRACT

One of the things that can be done to increase production in Galo-Galo beekeeping is to plant flowering vegetation around the cultivation location. Some flower plants that are good for planting are Mexican Creeper, Xanthostemon, and Calliandra. These three plants can attract Galo-Galo honey bees to increase honey production. They will be able to improve the farmer's economy in Sungkai, Lambung Bukik Village, and Pauh Padang District. This community service activity aimed to provide understanding and flowering plant seeds to increase the production of Galo-Galo bee honey. The method used was counselling and practice. Planting flower vegetation was carried out in practice directly at the farm location. The activity resulted in 1) Increased partners' knowledge, interest, and skills in breeding Galo-Galo integrated with flowering vegetation. 2) Partners know and can increase the productivity of Galo-Galo bee honey. The activity ran smoothly, and the activity target was appropriately achieved. Farmers participating in the service have been able to cultivate stingless bees and optimize production by planting flowering vegetation.

Kata Kunci:

galo-galo, madu
lebah, peternakan,
produktivitas,
vegetasi berbunga

ABSTRAK

Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi pada peternakan lebah Galo-Galo adalah dengan menyediakan tanaman vegetasi berbunga di sekitar lokasi peternakan. Beberapa jenis tanaman bunga yang baik untuk ditanam adalah bunga Air Mata Pengantin, Santos Temon dan Kaliandra. Ketiga tanaman tersebut dapat memikat lebah madu Galo-Galo sehingga menambah produksi madu, yang akan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat di Sungkai Kelurahan Lambung Bukik Kecamatan Pauh Padang. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pemahaman tentang bibit tanaman berbunga untuk meningkatkan produksi madu lebah Galo-Galo. Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah penyuluhan dan praktek. Penanaman vegetasi bunga dilakukan secara praktek langsung di lokasi pengabdian. Masyarakat sungkai sangat antusias dalam penerapan budidaya vegetasi bunga tersebut dan penyaluran ilmu yang diberikan diterapkan oleh masyarakat karena efektif dalam menambah perekonomian masyarakat. Hasil kegiatan ini adalah 1) Meningkatnya pengetahuan, minat dan keterampilan mitra dalam beternak Galo-Galo yang diintegrasikan dengan vegetasi berbunga. 2) Mitra mengenal dan mampu meningkatkan produktivitas madu lebah Galo-Galo. Petani peserta pengabdian telah mampu membudidayakan lebah tanpa sengat dan mengoptimalkan produksi dengan penanaman vegetasi berbunga.

PENDAHULUAN

Universitas Andalas selalu berupaya untuk berdampak baik dan melakukan pengabdian kepada masyarakat di sekitar kampus, salah satunya kepada Kelompok Tani Sungkai Permai yang berada di Sungkai, Kelurahan Lambung Bukik. Kelompok tani Sungkai Permai sudah memiliki lahan pertanian yang cukup baik untuk meningkatkan hasil petani. Selain dari usaha pertanian, Kelompok Tani juga sudah memiliki bidang usaha produksi madu lebah trigona Galo-Galo. Ternak lebah Galo-Galo dilakukan di sekitar lahan pertanian untuk menambah daya penghasilan petani.

Lebah trigona (Galo-Galo) adalah kelompok lebah tidak bersengat dan berukuran kecil yang termasuk dalam kelompok Meliponini masih berkerabat dekat dengan lebah madu bersengat (*Apis* spp) dalam suku Apidae. Lebah Galo-Galo bisa melakukan penyerbukan pada tanaman berbunga dan dapat menghasilkan madu yang dapat menambah hasil para petani. Produk madu yang dihasilkan oleh lebah Trigona (Galo-Galo) memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Berdasarkan informasi dari petani lebah madu Trigona, harga madu Trigona sp di pasaran mencapai kisaran Rp 400.000, sampai dengan Rp 450.000/liter tergantung pada kelas madu yang ditawarkan. Dilihat dari prospek dan potensi kedepan, sangat memungkinkan akan mampu meningkatkan ekonomi dan pendapatan petani (Kuntadi, 2010). Minat warga masyarakat serta pemerintah di Kecamatan Pauh sangat tinggi untuk bidang pembudidayaan lebah tanpa sengat mengingat potensinya yang sangat baik dalam meningkatkan perekonomian warga. Oleh karena itu, dibutuhkan pendampingan berkelanjutan agar mitra dapat maju dalam proses persiapan pakan yang sesuai dalam pembudidayaan lebah (Herwina, 2021).

Alam Sungkai, Kota Padang memiliki potensi sebagai penghasil madu dari lebah Galo-Galo. Permasalahan yang dihadapi Kelompok Tani di Sungkai adalah belum optimalnya produksi madu Galo-Galo yang telah dipelihara. Salah satu bentuk solusinya adalah dengan melakukan pembudidayaan atau penanaman vegetasi berbunga yang akan menjadi pakan bagi lebah Galo-Galo. Beberapa contoh jenis tanaman berbunga yang potensial untuk meningkatkan produksi lebah Galo-Galo di Sungkai adalah tanaman Air Mata Pengantin (*Antigonon* sp.), Santos Temon (*xanthostemon* sp.) dan Kaliandra (*Calliandra* sp.).

Tanaman bunga Aair Mata Ppengantin adalah tumbuhan yang merambat suatu tanaman yang dapat mengeluarkan nektar dan pada proses pembungannya tidak ada batasan waktu dan berbunga sepanjang tahun sehingga tidak menunggu waktu dalam pembungaan. Tanaman Ssantos Ttemon suatu tanaman yang mempunyai bunga yang menarik dan nektar, polen dan resin yang dapat menarik lebah untuk menghisap bunga tersebut. Tanaman KKaliandra dapat berbunga sepanjang tahun, sehingga mampu memenuhi kebutuhan pakan lebah madu. Nektar KKaliandra berwarna kuning keemasan dan banyak tersedia pada pagi hari sekitar pukul 06.00–10.00 WIB dimana banyak ditemukan lebah *Apis cerana*, *A. mellifera*, *Trigona* sp. dan tawon yang mengumpulkan nektar. Pukul 11.00– 14.00 WIB nektar Kaliandra banyak yang menguap dan sangat sedikit aktivitas lebah yang mengumpulkan nektar. Jumlah nektar yang dapat dihasilkan oleh tanaman Kaliandra bunga merah sangat tergantung pada jumlah ranting dan cabang yang menunjukkan bahwa setiap ranting dan cabang Kaliandra dapat menghasilkan bunga. Herdiawan, dkk. (2012) menyatakan bahwa secara alami tanaman Kaliandra berbunga sepanjang tahun, tetapi masa puncaknya terjadi antara bulan Juli dan Maret. Dalam budidaya Galo-Galo masyarakat tidak perlu mencarikan pakannya setiap hari, cukup dengan melengkapi berbagai macam vegetasi tanaman sebagai sumber pakan lebah di sekitar koloni Galo-Galo diletakkan (Sowmen, 2021). Maka dalam hal tersebut di lakukan pembudidayaan tanaman vegetasi berbunga tersebut untuk meningkatkan hasil produksi tanaman dan meningkatkan produksi madu sehingga kesejahteraan petani tercapai.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman tentang vegetasi tanaman yang bisa sebagai sumber pakan Galo-Galo, dan dilanjutkan dengan pemberian bibit tanaman berbunga tersebut untuk ditanam di lokasi peternakan dan bisa meningkatkan produksi madu lebah Galo-Galo. Dengan demikian, maka pendapatan dan kesejahteraan anggota kelompok tani Sungkai dapat meningkat.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul optimalisasi produksi lebah madu Galo-Galo dengan penanaman vegetasi berbunga ini dilaksanakan di daerah Sungkai, Kelurahan Lambung bukit, Padang. Metode yang dilakukan adalah dengan metode ceramah/penyuluhan dan praktek lapang. Materi penyuluhan mengenai pentingnya melakukan penanaman vegetasi berbunga seperti Air Mata Pengantin, Santos Temon, dan Kaliandra untuk sumber pakan lebah Galo-Galo agar menghisap nektar yang ada dalam bunga tersebut. Selanjutnya sesi tanya jawab dan praktek cara peletakan dan penanaman tanaman vegetasi berbunga di sekitar lahan dan kotak lebah madu Galo-Galo.

- Ceramah/penyuluhan dan Tanya jawab

Ceramah adalah suatu kegiatan yang efektif dilakukan untuk menambah ilmu dan wawasan petani agar dapat membentuk sikap dan perilaku hidup yang seharusnya. Dalam ceramah dilakukan persiapan bahan untuk penyuluhan seperti pembuatan materi presentasi. Selain itu, juga dibawakan langsung bibit bunga Air Mata Pengantin, Santos Temon, dan Kaliandra yang akan di tanam sebagai vegetasi berbunga. Poin-poin yang di bahas dalam penyuluhan:

- a. Pentingnya menanam vegetasi berbunga di sekitar lahan ternak lebah Galo-Galo
- b. Potensi vegetasi bunga dalam menyediakan pakan bagi lebah Galo-Galo
- c. Pengenalan tanaman bunga Air Mata Pengantin, Santos Temon dan Kaliandra
- d. Penjelasan hasil madu lebah madu Galo-Galo pada tanaman bunga Air Mata Pengantin, Santos Temon, dan Kaliandra

- Praktek

Memberikan materi pelatihan kepada masyarakat yang akan disuluh dengan memberikan cara-cara yang baik dan benar dengan membudidayakan vegetasi bunga dalam menarik lebah madu Galo-Galo yaitu menanam tanaman bunga Air Mata Pengantin, Santos Temon, dan Kaliandra dan bagaimana cara peletakan dan perawatan vegetasi . Proses dalam penanam vegetasi bunga di lakukan praktek langsung di lapangan mulai dari pemilihan benih, penaman , perawatan dan peletakan vegetasi bunga untuk menyediakan pakan bagi lebah madu Galo-Galo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di Sungkai, Kelurahan Lambuang Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang terdapat beberapa kelompok tani yang bergerak dalam bidang pertanian. Selain itu, terdapat banyak jenis serangga, salah satunya adalah lebah madu Galo-Galo. Dengan adanya potensi tersebut, maka dilakukan pembudidayaan tanaman vegetasi berbunga untuk meningkatkan produksi madu lebah Galo-Galo. Vegetasi berbunga yang ditanam yaitu menanam tanaman Air Mata Pengantin, Santos Temon dan Kaliandra. Selain sebagai pakan lebah Galo-Galo, vegetasi berbunga ini juga dapat menambah nilai keindahan alam Sungkai.

Kegiatan ini diawali dengan diskusi mengenai kondisi terkini perkembangan kelompok tani dan ternak Galo-Galo yang sudah ada. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi mengenai peningkatan produksi lebah madu Galo-Galo dan praktek penanaman vegetasi berbunga. Berikut pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah direalisasikan.

1. Kegiatan Penyuluhan

Bunga yang penyerbukannya dibantu oleh serangga salah satunya adalah lebah, terdapat nektar atau sari bunga di bagian bunganya. Nektar ini sangat manis dan kaya akan gula. Nektar ini adalah campuran berbagai zat gula seperti glukosa, fruktosa, dan sukrosa. Nektar digunakan untuk menarik serangga yang akan datang ke bunga. Saat serangga meminum nektar di bunga yang membuat serbuk sari melekat di tubuh serangga. Serbuk sari ini kemudian akan dibawa ke bunga lain dan jatuh ke putik bunga tersebut. Dalam hal tersebut dilakukan penanaman bunga vegetasi dan memberikan penjelasan kepada petani bagaimana pentingnya dalam penanaman bunga vegetasi tersebut.



Gambar 1. Penyampaian materi penyuluhan dan diskusi mengenai bunga vegetasi

Bunga Air Mata Pengantin memiliki warna yang indah, yaitu merah muda. Selain merupakan tanaman rambat, bunga Air Mata Pengantin disukai oleh serangga penyerbuk seperti kupu-kupu, lebah, semut, dan kumbang dan bunga dari Air Mata Pengantin selalu berbunga setiap saat dan tidak tergantung musim. Air Mata Pengantin merupakan herbal merambat yang juga sering ditemukan membelit pada batang pohon. Air Mata Pengantin memiliki alat pembelit yang berfungsi sebagai pendukung dalam memikat lebah dalam penyerbukannya untuk mendapatkan nektar karena keindahan dari bunga Air Mata Pengantin. tegaknya tanaman atau penopang bunga nantinya. Bunga mata air pengantin dapat tumbuh dengan baik dengan kondisi terkena sinar matahari penuh dan langsung atau juga pada tempat yang sedikit ternaungi. Dengan adanya tanaman Air Mata Pengantin disekitar Galo-Galo, maka akan tersedia pakan yang cukup untuk lebah Galo-Galo.

Bunga Santos Temon adalah sumber nektar dan polen melimpah, mekar setiap hari. Setelah mekar, bunga bisa tahan sampai 5 hari tidak layu, sangat disukai oleh lebah. Cocok dikembangkan bagi Anda yang budidaya lebah madu untuk menambah sumber pakan lebah. Lebah Klanceng atau lebah madu trigona sangat menyukai bunga ini. Bunga Santos Temon sangat cepat berbunga, tinggi 40 cm sudah mulai berbunga, apalagi jika mendapatkan intensitas cahaya matahari yang cukup. Bunga santos ada yang bunganya warna merah dan ada yang berwarna kuning. Santos temon banyak dicari oleh petani lebah Klanceng karena banyak mengandung nextar yang sangat disukai lebah sehingga dapat menghasilkan madu dengan kualitas terbaik.

Kaliandra bunga merah (*calliandra calothyrsus*) dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki tanah dan ditanam di lereng yang curam sebagai penahan erosi. Setelah tingginya 1 meter atau sekitar umur 1 tahun, tanaman Kaliandra mulai berbunga. Spesies Kaliandra yang sering ditanam sebagai tanaman hias adalah spesies Kaliandra yang bunganya berwarna merah dan pink. Lebah Klanceng sangat menyukai tanaman yang bunganya mengandung nektar, pollen, dan resin. Sangat diharapkan, para pembudidaya lebah sudah membuktikan bahwa penanaman bunga Kaliandra bagus dijadikan sebagai penarik lebah madu Galo-Galo yang mendapatkan hasil madu 1 liter dalam 20 plog kotak lebah.

2. Pemberian dan Praktek Penanaman Bibit Tanaman Berbunga

Petani yang berada di nagari tersebut dilakukan pelatihan dan percobaan dalam menanam tanaman bunga vegetasi yaitu bunga Air Mata Pengantin, Santos Temon dan Kaliandra. Dengan menggunakan alat sederhana, penentuan peletakan tanaman vegetasi bunga untuk memikat lebah madu Galo-Galo bisa terperangkap dan menghasilkan madu.

Proses penanaman bunga Air Mata Pengantin, Santos Temon dan Kaliandra ditanam di dalam polibag yang di letakkan di pinggir lahan pertanian masyarakat sehingga mempermudah petani dalam proses perawatannya apabila petani tersebut ke lahan sehingga efektif dalam pemeliharanya dan madu yang didapatkan akan banyak untuk mensejahterakan petani yang berada di daerah tersebut. Dengan adanya tanaman Air Mata Pengantin disekitar Galo-Galo, maka akan tersedia pakan yang cukup untuk lebah Galo-Galo (Rusdimansyah, 2022).



Gambar 2. Pemberian dan penanaman bibit tanaman berbunga

3. Bimbingan Budidaya dan Pemeliharaan Vegetasi Berbunga

Kelompok tani di Sungkai yang telah dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya bunga penarik lebah dilakukan pendampingan dan arahan dalam melakukan kegiatan tersebut agar kegiatan tersebut berjalan dengan baik dan apabila ada kendala atau masalah yang dihadapi di lapangan maka dilakukan pemecahan masalah tersebut. Pembimbingan dilakukan dengan membuat kelompok dari masyarakat tersebut . Kelompok dipilih penanggung jawab satu orang per kelompok agar pembimbingan dalam pelatihan tersebut berjalan dengan baik dan dalam budidaya bunga vegetasi tersebut bisa didalami dan dipelajari baik oleh masyarakat.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama beberapa pertemuan dengan pengarahan dan bimbingan yang maksimal dalam pelaksanaan tersebut. Petani di Sungkai sangat senang

dan menyambut dengan baik atas kehadiran tim dari Unand. Mereka berharap tim dari Unand dapat terus mendampingi dalam proses pengerjaan peningkatan produksi petani melalui penanaman bunga tersebut. Selain itu, mereka juga berharap untuk dapat menjadi Nagari Binaan tetap Unand. Hal ini bertujuan agar petani di Sungkai dapat memperoleh produksi pertanian yang optimal. Petani dapat mengetahui bahwa penanaman dan pemeliharaan vegetasi berbunga tersebut sangat berpotensi dalam meningkatkan hasil petani.



Gambar 3. Penyiangan dari gulma dan pemberian pupuk

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan praktek lapang pembudidayaan vegetasi tanaman berbunga yang dilaksanakan di Sungkai mendapat sambutan baik dan antusias positif dari masyarakat. Petani telah mengetahui hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembudidayaan dan teknis perawatan tanaman vegetasi berbunga. Selain itu, petani juga sudah memahami arti pentingnya untuk peningkatan produktivitas madu lebah Galo-Galo. Tim pengabdian berharap agar petani dapat konsisten dan telaten dalam perawatan vegetasi berbunga di sekitar ternak lebah Galo-Galo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada LPPM Universitas Andalas yang telah memberikan bantuan pendanaan kegiatan ini dengan Nomor Kontrak: T/UN.16.17/PK.PM-MUB-SK/2022. Terima kasih juga kepada kelompok tani yang sangat baik dalam menerima dan telah berpartisipasi aktif untuk kegiatan ini. Terima kasih juga kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam kelancaran kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abduh, M.Y., A. Adam, M. Fadhlullah, R.E. Putra and R. Manurung. 2020. Production of propolis and honey from *Tetragonula laeviceps* cultivated in modular *Tetragonula hives*. *Heliyon* 6: 1-8.

- Afriani, T. F.L. Syaiful dan Y. Seftiadi. 2019. Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan pakan alternatif amoniasi jerami jagung di Nagari Pelangai Kaciak, Ranah Pesisir, Pesisir Selatan. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 2(2): 122-129.
- Anonimus. 2010. Pedoman Budidaya Lebah Madu. Bandung: Nuansa Aulia.
- Ariane, H. 2007. Pengaruh Olahan Kedelai Sebagai Pengganti Tepung Sari.
- Arikunto. 2006. Prosedur penelitian, Suatu Pendekatan Praktek. Cetakan ke 13. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djajasaputra, M.R. 2019. Potensi Budidaya Lebah Trigona dan Pemanfaatan Propolis sebagai Antibiotik Alami untuk Sapi PO. Skripsi Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Free, J.B. 1982. Bees and Mankind. George Allen & Unwin, London.
- Harjanto, S., M. Mujiyanto, Arbainsyah dan A. Ramlan. 2020. Budidaya lebah madu kelulut sebagai alternatif mata pencaharian masyarakat - Petunjuk praktis meliponikultur. SwaraOwa, Yogyakarta.
- Heriawan, Adang, dkk. (2012). Metodologi pembelajaran kajian teoritis praktis. Serang Banten: lp3g (Lembaga dan Pengembangan Profesi Guru).
- Herwina, H., Ratni, E., Wellyalina., Jasmi., dan Setyaka, V. 2021. Pendampingan Usaha Bukik Nabu (UBUNA) dalam Budidaya Lebah Tanpa Sengat (Galo-Galo) dan Pengembangan Produk Turunannya di Limau Manis, Padang. *Warta Pengabdian Andalas*. 28 (4): 386-392.
- Notoatmodjo. 2012. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rusdimansyah., HIdrayani., Ikhsan, Z. 2022. Implementasi Lebah Galo-Galo Sebagai Polinator Pada Lahan Pertanian menggunakan Kotak Hive di Sungkai Kelurahan Lambung Bukik Kecamatan Pauh. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 5 (1): 1-9.
- Sowmen, S., Rusdimansyah., Martaguri, I., Aini, Q., Mardhiyetti., Sriagtula, R. 2022. PKM Introduksi Vegetasi Tanaman Pakan Lebah dan Potensi Budidaya Lebah Tanpa Sengat (Galo-Galo) di Jorong Rimbo Janduang, Nagari Lingkuang Aua, Kecamatan Pasaman, Kabupaten Pasaman Barat. *Warta Pengabdian Andalas*. 29 (3): 239-244