

BUDIDAYA LEBAH MADU GALO-GALO MASYARAKAT NAGARI BUKIK KANDUANG KECAMATAN X KOTO DIATAS KABUPATEN SOLOK

Yosmed Hidayat^{1*}, Arie Zella Putra Ulmi², Renny Risdawati¹

¹Program Studi Biologi Terapan, Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat,

²Program Studi Pend. Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas PGRI Sumatera Barat

Jl. Gunung Pangilun, Padang 25111, Sumatera Barat

e-mail: *yosmedhidayat2@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, penyuluhan dan pelatihan kepada Kelompok Tani Hutan (KTH) Sari Nektar Nagari Bukit Kandung Kecamatan X Koto Diatas Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat tentang budidaya lebah galo-galo. Berlatar belakang dari beberapa tahun terakhir usaha budidaya galo-galo terus mengalami penurunan produksi madu karena banyaknya permasalahan yang dihadapi. Metode pelaksanaan pengabdian berupa penyuluhan dan pendampingan tentang budidaya lebah madu galo-galo, serta memberikan peralatan penunjang yang bisa meningkatkan produksi lebah madu galo-galo kepada KTH Sari Nektar. Hasil dari pengabdian ini adalah peningkatan pengetahuan masyarakat tentang budidaya lebah madu galo-galo.

Kata kunci: galo-galo, budidaya, madu

Pendahuluan

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan suatu keharusan demi terwujudnya masyarakat Indonesia yang lebih sejahtera, apalagi ditengah tingginya persaingan ekonomi dan kemajuan teknologi saat ini. Banyak usaha masyarakat yang mengalami hambatan terutama usaha yang masih bersifat kecil dan menengah karena keterbatasan pengetahuan dan sumber informasi yang dibutuhkan.

Salah satu usaha yang memiliki peluang besar bagi masyarakat adalah budidaya madu lebah galo-galo (*Trigona* sp). Budidaya madu lebah galo-galo merupakan salah satu usaha yang menjanjikan dan sudah mulai banyak ditekuni masyarakat. Budidaya madu lebah galo-galo memiliki banyak kelebihan, diantaranya hanya membutuhkan kemauan dan keseriusan dan tidak membutuhkan tingkat pendidikan khusus sehingga dapat dijalankan oleh semua orang, disukai banyak kalangan sehingga mudah untuk dipasarkan, perawatan mudah, bahan baku murah dan melimpah karena memanfaatkan alam sebagai sumber pakan bagi lebah galo-galo.

Galo-galo mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan lebah madu biasa, yaitu a) efektifitas mencari nektar yang lebih baik karena tubuhnya yang lebih kecil sehingga dapat mengakses bunga yang berukuran kecil (Hasan, 2006 dan Kwapong, 2010), mampu hidup pada

berbagai tipe kondisi habitat dan ketinggian, b) memiliki volume rongga sarang hingga mencapai dua liter, c) dapat menempatkan sarang pada berbagai rongga seperti pada bambu, lubang kayu, tempurung kelapa atau celah-celah bebatuan, d) menghasilkan propolis yang lebih banyak dibandingkan lebah madu biasa, serta e) berperan sebagai polinator berbagai jenis tanaman dan tumbuhan liar (Putra, 2016 dan Abduh, 2020), f) Wilayah Sumatera Barat memiliki 22 species *Trigona*, kebanyakan dari jenis-jenis tersebut ditemukan di hutan-hutan dan beberapa jenis ditemukan di rumah-rumah penduduk, lubang-lubang pohon dan rongga-rongga batu (N. S. Putra, 2016).

Pemberdayaan kemitraan masyarakat ini ditujukan tim pengusul terhadap pengusaha budidaya lebah madu galo-galo Kelompok Tani Hutan (KTH) Sari Nektar yang terdapat di Jorong Mudiak Nagari (Desa) Bukik Kandung Kecamatan X Koto Diatas Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat. Budidaya lebah madu galo-galo ini telah ditekuni sejak tahun 2020 oleh kelompok masyarakat Nagari Bukik Kandung. Kelompok ini diketuai oleh saudara Nofika Putra dibantu oleh 15 orang anggota yang hingga saat ini telah menekuni budidaya lebah madu galo-galo jenis *Geniotrigona thoracica*, *Heterotrigona itama*, *Leviceps*.

Beberapa tahun terakhir usaha ini terus mengalami penurunan produksi madu karena

banyaknya permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan hasil observasi lapangan kelompok ini sudah memiliki ketarampilan yang cukup memadai dalam melakukan budidaya lebah madu galo-galo.

Observasi tim ke kelompok KTH Sari Nektar juga menunjukkan belum adanya manajemen dan pendataan yang lengkap tentang proses budidaya yang dilakukan. Sehingga evaluasi hasil budidaya yang telah diterapkan tidak bisa dilakukan. Anggota kelompok masih mengutamakan sistem budaya sendiri-sendiri. Hingga saat ini kelompok usaha belum memiliki izin usaha yang jelas, sehingga mempengaruhi legalitas produk yang dihasilkan. Selain itu madu hasil produksi dikemas dengan tampilan yang kurang menarik dan tidak adanya informasi tentang produk pada label sehingga konsumen kurang tertarik dan percaya dengan kualitas produk. Saat ini KTH Sari Nektar hanya berfokus pada produksi madu saja, padahal terdapat hasil lain seperti propolis dan bipolen yang bisa menjadi sumber penghasilan lainnya bagi pengusaha. Namun karena keterbatasan pengetahuan dan informasi yang diperoleh sehingga KTH Sari Nektar belum mengarah kesana.

Metode Pelaksanaan

Metode pengabdian masyarakat ini meliputi tahapan sebagai berikut :

1. Tahap persiapan
Pada kegiatan pengabdian ini diawali survei lokasi dan permasalahan yang menjadi kelompok sasaran kegiatan.
2. Tahap Pelaksanaan
Metode pelaksanaan dilakukan dengan cara Sosialisasi Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat Budidaya Lebah Madu Nagari Bukik Kandang. Peningkatan Produksi Melalui Efisiensi dan Manajemen Proses Budidaya Lebah Madu Galo- Galo Mitra. Manajemen Usaha Mitra Untuk Meningkatkan Kualitas dan Pengembangan Usaha Mitra
3. Tahapan evaluasi
Tahap evaluasi pada kegiatan ini adalah untuk menilai pelaksanaan kegiatan dari awal hingga akhir, untuk perbaikan di kegiatan yang akan datang.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian masyarakat yang berupa penyuluhan dan pelatihan budidaya lebah galo-galo ini diselenggarakan pada bulan Agustus sampai Bulan Oktober 2024.

1. Sosialisasi Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat Budidaya Lebah Madu Nagari Bukik Kandang.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada ruangan yang terdapat disekitar lokasi budidaya lebah madu galo-galo yang dihadiri oleh semua anggota mitra. Setiap anggota mitra diberikan bahan materi. Proses pelatihan dilengkapi dengan contoh alat dan bahan yang digunakan dalam budidaya sehingga bisa diperagakan langsung pada mitra. Selain itu dilakukan juga penayangan materi menggunakan LCD sehingga materi dapat diterima oleh mitra dengan lebih jelas. Dalam sosialisasi ini pengusul juga melakukan diskusi interaktif dengan mitra pada lokasi budidaya jika dibutuhkan. Mitra dapat menguraikan berbagai permasalahan yang dihadapi selama melakukan budidaya.

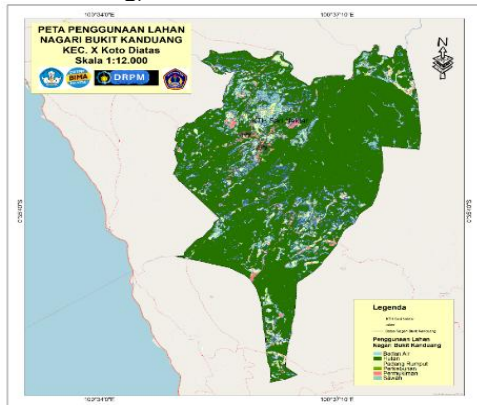
2. Peningkatan produksi madu lebah galo-galo melalui efisiensi dan manajemen proses budidaya mitra

- a) Sebaran Kotak Lebah Galo-galo
Pemetaan lokasi daerah budidaya lebah madu galo-galo KTH Sari Nektar Nagari Bukik Kandang Kecamatan X Koto Diatas Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat dilakukan menggunakan metoda Citra Satelit dan Aplikasi Analisis Pemetaan (*ArcGis*) yang menampilkan peta wilayah dan Penggunaan Lahan di Sekitar Budidaya Galo-galo. Lokasi budidaya Kelompok Tani Hutan (KTH) Sari Nektar tersebar pada 2 tempat. Lokasi pertama terdapat sebanyak 36 stup sarang, sedangkan pada lokasi kedua terdapat 24 Stup sarang.



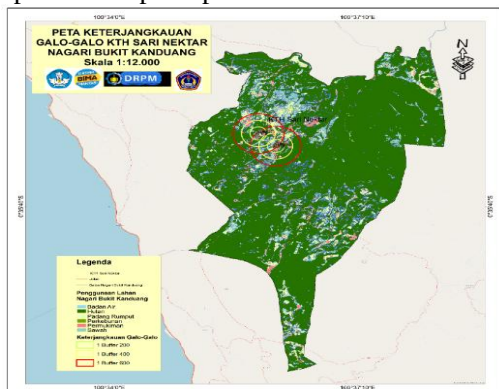
Gambar 1. Peta Lokasi KTH Sari Nektar

- b) Penggunaan Lahan Nagari Bukit Kandung
Penggunaan Lahan di Nagari Bukit Kandung di dominasi oleh Hutan dengan Luas 2.432,7 Ha dari total Luas keseluruhan 3017,5 Ha. Berikut ini merupakan peta penggunaan lahan di Nagari Bukit Kandung yang diturunkan dari citra satelit yang dilakukan analisis *Supervised Classification* (Klasifikasi Terbimbing).



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Nagari Bukit Kandung

- c) Arah Pengembangan KTH Sari Nektar
Untuk melihat arah pengembangan Budidaya Galo-Galo di Nagari Bukit Kandung dilakukan analisis spasial berupa buffer. Analisis ini melihat bagaimana kemampuan terbang Lebah Galo-Galo yang kemudian di buffer dengan Peta Penggunaan Lahan di Nagari Bukit Kandung. Berdasarkan teori yang dikemukakan ahli, lebah galo-galo mampu terbang sejauh 600 m sesuai dengan ukuran tubuhnya. Data ini lah yang menjadi acuan untuk melihat keterjangkauna lebah galo-galo dalam mencari makanan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta dibawah ini:



Gambar 3. Peta Keterjangkauan KTH Sari Nektar

- d) Pembenahan Kondisi Kotak Sarang (Stup) Koloni Lebah Budidaya

Pembenahan kotak sarang dilakukan oleh tim pengabdian bersama mitra. Kegiatan ini dimulai dari pemeriksaan kondisi kotak sarang lebah, pembersihan kotak sarang dari hama pengganggu dan pencatatan data kondisi kotak sarang. Berdasarkan hasil pemeriksaan diketahui jumlah kotak stup KTH Sari Nektar sebanyak 60 kotak yang tersebar pada 2 lokasi berbeda. Total 68,4% kotak sarang berada dalam kondisi baik dengan koloni lebah naik toping dan produktif dalam menghasilkan madu. Terdapat 21,6% berada dalam kondisi kurang baik dimana koloni kurang berkembang, jumlah madu sedikit, koloni tidak naik toping dan beberapanya telah dirusak hama. Sedangkan sebanyak 10% kotak sarang berada dalam kondisi rusak atau punah.

3. Peningkatan Kualitas dan Pengembangan Usaha Melalui Digitalisasi dan Edukasi Kepada Mitra Tentang Pengembangan Usaha Budidaya Lebah Galo-Galo

Dalam rangka meningkatkan kualitas usaha mitra melalui digitalisasi dan edukasi kepada mitra tentang pengembangan usaha budidaya lebah galo-galo, tim pengabdian bersama mitra telah melakukan pembenahan terhadap produk yang dihasilkan. Pembenahan dilakukan dengan menyediakan buku pencatatan dokumen usaha seperti buku pencatatan data panen madu, pembenahan kotak sarang, penggunaan peralatan kelompok dan buku keuangan kelompok, sehingga kelompok mitra dapat melakukan evaluasi berkala terhadap madu yang dibudidayakan.

Pada kegiatan ini juga dilakukan perbaikan terhadap label kemasan madu mitra sehingga memiliki tampilan lebih menarik dan menyajikan informasi yang dibutuhkan tentang produk. Tersedianya informasi yang jelas pada label kemasan botol madu, dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dipasarkan. Mitra harus mampu menampilkan kemasan dan menjamin keamanan produk hingga ke konsumen seperti terdapatnya segel kemasan pada madu.

Tim pengabdian dan mitra juga melakukan digitalisasi produk usaha dengan menyediakan social media untuk pemasaran seperti Instagram, Tiktok dan Youtube. Mitra diminta melakukan pengelolaan terhadap

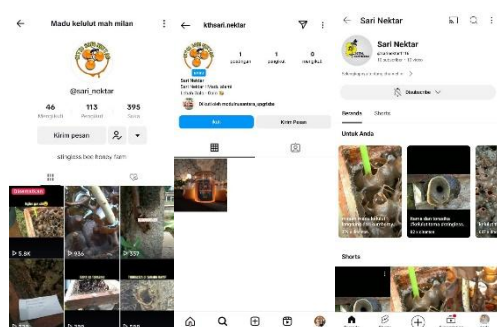
social media supaya usaha lebah madu ini lebih dikenali lagi oleh masyarakat luas. Selain itu dengan tersedianya informasi pada social media akan menambah tingkat kepercayaan mitra terhadap produk yang dipasarkan. Pada kegiatan ini juga tim pengaduan dan mitra juga membuat studio mini tempat melakukan pengambilan gambar produk madu galo. Studio ini dibutuhkan untuk menghasilkan gambar produk yang lebih menarik.



Gambar 4. Studio mini KTH Sari Nektar



Gambar 4. Label Kemasan Madu



Gambar 5. Media Sosial KTH (Ig : @kthsari.nektar, Tik tok : @sari_nektar, Youtube :@sarinektar1116)

Edukasi kepada mitra tentang pengembangan usaha budidaya lebah galo-galo dilakukan dengan mendatangkan Narasumber dari pengusaha madu lebah gado-gado “Cupiang”

yaitunya bapak Heri Setiawan ST. Usaha madu cupiang telah berhasil mengedukasi para pengusaha madu di Kota Sawahlunto dengan mengkolaborasikan usaha lebah madu galo-galo dengan wisata buah Kota Sawahlunto. Lokasi ini telah menjadi pusat edukasi budidaya lebah madu galo-galo. Selain itu usaha lebah madu ini juga telah berhasil mengolah produk galo-galo selain madu seperti pengolahan propolis dari sarang lebah, pengharum ruangan, sampo, obat luka dan lainnya.



Gambar 6. Pemberian Edukasi Oleh Narasumber

Evaluasi

Hasil akhir y dari kegiatan ini adalah Tahap evaluasi. Tahap ini adalah mengevaluasi jalannya kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh tim pengabdian terhadap mitra. Pada kegiatan ini, respon dari mitra sangat positif dan antusias karena kegiatan semacam ini dapat memberikan banyak manfaat dan belum sering dilakukan oleh mitra.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini berupa peningkatan produksi melalui efisiensi dan majemen proses budidaya lebah madu galo-galo mitra, 2. Peningkatan Kualitas dan Pengembangan Usaha Mitra yang akan menambah wawasan dan pengetahuan serta keterampilan dalam berbudidaya madu galo-galo.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat yang sudah mendanai PKM ini serta BIMA Kemendikbud yang sudah memfasilitasi seleksi PKM. Universitas PGRI Sumatera Barat yang sudah memberikan support dan memberikan motivasi dalam kegiatan PKM serta Kelompok Tani Hutan Sari Nektar sebagai mitra yang sudah bekerjasama sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Abduh, M. Y. (2020). Production of propolis and honey from *Tetragonula laeviceps* cultivated in Modular *Tetragonula* Hives. *Helion*, 6(11).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33204881/>
- Hasan, A. E. Z. (2006). *Potensi propolis lebah madu trigona spp sebagai zat antimikrobia*.
<https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/5752>
- Kwapong, P. (2010). *Stingless Bees: Importance, Management and Utilisation: A Training Manual for Stingless Bee Keeping*. Unimax Macmillan.
- Putra, D. P. (2016). Teknik Perbanyak Koloni *Trigona* Spp Ke Sarang Buatan (Stup). *UNES Journal of Scientech Research*, 1(2).
<https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJSR/article/view/160>
- Putra, N. S. (2016). Jenis Lebah *Trigona* (Apidae: Meliponinae) Pada Ketinggian Tempat Berbeda Di Bali. *Simbiosis*, 4(1).
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/simbiosis/article/view/19750>