



Terbit online pada laman web jurnal : <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/>

## Warta Pengabdian Andalas

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

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

# Pendampingan Usaha Bukik Nabu (UBUNA) dalam Budidaya Lebah Tanpa Sengat (Galo-Galo) dan Pengembangan Produk Turunannya di Limau Manis, Padang

Henny Herwina<sup>1</sup>, Eli Ratni<sup>2</sup>, Wellyalina<sup>3</sup>, Jasmi<sup>4</sup>, dan Virtuous Setyaka<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Fakultas MIPA, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

<sup>4</sup>STIKES Indonesia, Jl. Khatib Sulaiman No.17, Padang, 25173. Indonesia

<sup>5</sup>Fakultas ISIP, Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163. Indonesia

E-mail: hennyherwina@sci.unand.ac.id

### Keywords:

feed plants,  
honey,  
meliponiculture,  
propolis,  
stingless bee

### ABSTRACT

*Galo-galo is a stingless bee that has been cultivated for the last ten years because of its potential as a producer of very good quality of honey. In addition, galo-galo is also capable of producing bee pollen and propolis, which are used to healthy and cosmetics products. The stingless bee keeping, also known as meliponiculture, is a sustainable activity that does not harm the environment, moreover it helps to increase productivity of several crops. This community service activity was carried out to accompany Bukik Nabu (UBUNA) business partners to develop the meliponiculture in residential area in Limau Manis Padang. The program included as assisting partners in developing several processed products based on honey, bee pollen and propolis. The method used was direct mentoring which begins with discussions and providing a Focus Group Discussion (FGD) with partners, residents and local government. Several agreements and work plans have been made, i.e. enrichment of knowledge in galo-galo cultivation techniques and continuous propagation of feed plants for the bees' production, furthermore assisting in produce of the food products, improving the packaging and marketing system of downstream products from meliponiculture.*

### Kata Kunci:

bee polen,  
budidaya lebah  
tanpa sengat,  
madu, pakan,  
propolis

### ABSTRAK

Galo-galo merupakan lebah tanpa sengat yang sejak sepuluh tahun belakangan ini semakin banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena berpotensi sebagai penghasil madu dengan kualitas yang sangat baik. Selain madu, galo-galo juga mampu menghasilkan bee polen dan propolis, yang semuanya sangat potensial untuk dikonsumsi atau dikembangkan sebagai bahan olahan makanan atau minuman, suplemen, bahan penting dari berbagai produk kesehatan maupun kecantikan. Kegiatan Pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk membantu mitra Usaha Bukik Nabu (UBUNA) di Limau Manis Padang dalam mengembangkan budidaya galo-galo di lingkungan perumahan dan sekitarnya, serta mendampingi mitra dalam mengembangkan beberapa produk olahan berbasis madu, bee polen dan propolis. Metode yang digunakan adalah pendampingan langsung yang diawali dengan diskusi, mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan mitra, warga dan pemerintah setempat. Telah dihasilkan beberapa kesepakatan dan rencana kerja, meliputi pengayaan pengetahuan dalam teknik budidaya galo-galo, perbanyak tanaman pakan secara terus menerus, serta rencana produksi, pengemasan dan sistem pemasaran produk turunan dari budidaya galo-galo tersebut.

## PENDAHULUAN

Keberadaan galo-galo di Sumatera Barat dapat ditemukan dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Salah satu model bisnis yang berpotensi untuk dapat dikembangkan belakangan adalah model bisnis budidaya bibit lebah dan madu, mengingat bahwa sejak pandemi Covid-19 permintaan madu terus meningkat sebagai salah satu suplemen makanan dan bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Lebah madu tanpa sengat (disebut Galo-galo dalam Bahasa Minang di Sumatera Barat) merupakan sumber daya alam yang memiliki potensi ekonomi yang tinggi dan sampai saat ini belum termanfaatkan secara maksimal (Jasmi et al., 2020). Upaya budidaya galo-galo di Sumatera Barat mulai berkembang beberapa tahun belakangan ini seiring dengan berkembangnya pemanfaatan beberapa produk lebah tanpa sengat ini di Indonesia dan beberapa negara lainnya, baik madu, bee polen maupun propolisnya (Herwina et al., 2021a).

Mitra untuk rencana kegiatan ini adalah kelompok Ibu-Ibu yang tergabung dalam Usaha Bukik Nabu (UBUNA) yang telah membuka usaha di bidang kuliner skala Rumah Tangga di Perumahan Jawa Gadut, Limau Manis Padang. Jenis makanan dan minuman yang sekarang diproduksi dan dipasarkan terkadang bersifat periodik tergantung kondisi pasar. Biasanya produk lebih banyak dibuat jika musim-musim belanja makanan cukup tinggi, misalnya saat Ramadhan atau hari-hari besar. Sedangkan pada hari-hari biasa produksi makanan dan minuman yang dibuat cukup sedikit dan tidak terukur, sehingga diperlukan upaya terencana untuk kegiatan budidaya, teknik pengemasan produk yang standar maupun strategi produksi pangan olahan yang optimal. Disamping itu, mitra perlu menambah unit usaha lainnya dengan memulai budidaya lebah secara mandiri.

Pada saat ini budidaya lebah dilakukan secara alami oleh mitra, dengan cara mencari koloni galo-galo di sekitar pemukiman dengan metode yang sangat terbatas. Jenis galo-galo yang dipelihara adalah *Tetragonula levicep* yang memang banyak ditemukan di lahan perkebunan maupun bangunan. Jenis ini menghasilkan madu yang berasa manis dalam jumlah yang terbatas. Untuk hasil madu yang mencukupi untuk tujuan produksi atau komersil diperlukan koloni dalam jumlah yang banyak dan ketersediaan tanaman pakan, berupa tanaman bunga, buah maupun tanaman palawija yang memadai (Oddo et al, 1990).



Gambar 1. Produk madu lebah Galo-Galo yang dibudidayakan dengan koloni dan pakan terbatas di pekarangan salah satu warga Jawa Gadut tempat domisili mitra.

Lokasi usaha mitra yang berdekatan dengan perbukitan dan pertanian sangat mendukung untuk pemeliharaan galo-galo, namun diperlukan edukasi dan pendampingan berkelanjutan agar proses penambahan koloni lebah, maupun penambahan jenis lebah yang dibudidayakan benar-benar optimal sehingga hasil madu, bee polen maupun propolis yang didapatkan akan optimal. Madu dan produk galo-galo lainnya kemudian akan

dipasarkan langsung maupun diolah terlebih dahulu menjadi berbagai produk makanan dan minuman sehat yang hasilnya diharapkan semakin memperluas pasar dan meningkatkan penghasilan usaha mitra.

Beberapa jenis galo-galo menjadi pilihan dominan untuk dibudidayakan peternak di Sumatera Barat, karena ukuran tubuh, ukuran koloni, kemampuan terbang dan volume madu yang dihasilkan, seperti jenis *Heterotrigona itama* dan *Geniotrigona thoracica* (Herwina et al., 2021b) belum dimiliki oleh Mitra. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat perlu mengenalkan berbagai jenis galo-galo produktif, teknik budidaya yang baik, jenis pakan dan budidayanya, sehingga madu yang dihasilkan pun bisa lebih optimal secara kuantitas dan kualitas.

Selain produk madu secara langsung, berbagai produk turunan dan pangan olahan dengan ciri khas produk lebah pun berpotensi untuk dikembangkan. Saat ini mitra membutuhkan alih teknologi tentang pengolahan pasca panen dan strategi pemasaran produk. Belum tersedia juga berbagai informasi dan teknologi pengembangan produk turunan dari galo-galo. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan informasi pendampingan dan edukasi secara berkesinambungan bagi mitra.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Jawa Gadut Kelurahan Limau Manis Padang. Metode yang digunakan adalah pendampingan langsung pada mitra yang dilakukan melalui berbagai tahap kegiatan, yaitu diskusi awal (*brainstorming*), Forum Group Discussion (FGD), sosialisasi, edukasi, dan pendampingan serta pencontohan berkelanjutan dalam kegiatan perencanaan, proses produksi, rencana pemasaran produk hingga promosi secara manual maupun online. Kegiatan pendampingan direncanakan selama minimal 3 tahun bahkan sampai 5 tahun, sehingga mitra mampu menjalankan usaha bisnis secara mandiri.

Media yang digunakan dalam pelaksanaan pendampingan adalah bertemu langsung dengan tetap mempertimbangkan standar protokol kesehatan, praktek langsung pengembangan budidaya di lapangan serta membuat group media sosial agar dapat berkomunikasi secara intensif. Mitra berpartisipasi langsung dalam setiap kegiatan kolaboratif yang dilakukan, maupun melakukan pengembangan usaha budidaya dan produksi pangan secara mandiri dengan tetap berkoordinasi secara berkala dengan tim pengabdian kepada masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dalam membantu mitra Industri Rumah Tangga UBUNA di Jawa Gadut Limau Manis Padang telah berjalan dengan baik dan menghasilkan serangkaian kegiatan yang penting seperti terlihat di Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Rangkaian kegiatan mendampingi UBUNA di Limau Manis Padang

No.	Kegiatan	Progress	Keterangan
1.	Diskusi awal	Berjalan sangat baik dan penuh antusiasme	Penanaman Pakan
2.	FGD 1	Berjalan dangat baik, diikuti oleh warga sekitar serta Camat Pauh	Diskusi dengan Camat dan Warga
3.	FDG dan Sosialisasi	Berjalan dangat baik, diikuti oleh Team Penggerak PKK se-Kecamatan Pauh	Diskusi dengan PKK
4.	Persiapan Produksi	Sedang Berlangsung	Pendampingan pembuatan menu



Gambar 2. Penanaman Tanaman Karamunting sebagai Tumbuhan Pakan Galo-Galo

Kegiatan yang dilakukan bersama mitra maupun masyarakat serta pemerintah daerah Kecamatan Pauh berjalan sangat lancar dan penuh antusiasme. Pihak yang terlibat melihat potensi besar yang muncul dari proses budidaya lebah tanpa sengat, peluang pasar yang baik, potensi manfaat bagi kesehatan dan imun serta perawatan stamina tubuh, dan peluang lainnya yang masih perlu digali. Proses budidaya lebah tanpa sengat yang memungkinkan dilakukan di lingkungan rumah tangga membuat para wanita dan Ibu-ibu PKK bersemangat untuk ikut berpartisipasi karena disamping berpotensi meningkatkan perekonomian keluarga, kegiatan budidaya maupun mengolah produk turunan dari lebah galo-galo ini dapat dilakukan di lingkungan rumah tangga dan dalam skala kecil terlebih dahulu.



Gambar 3. Kegiatan FGD awal tentang budidaya Galo-galo pada mitra warga Jawa Gadut yang turut dihadiri oleh Bapak dan Ibu Camat Pauh

Program sosialisasi dan edukasi budidaya Galo-galo tersebut diharapkan menjadi salah satu alternatif pemberdayaan ekonomi masyarakat khususnya bagi ibu-ibu atau para perempuan di Kecamatan Pauh. Selain tentu saja sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan asupan gizi dan nutrisi bagi setiap rumah tangga di sana. Madu galo-galo memiliki kualitas yang sangat baik karena melarutkan banyak zat-zat yang bermanfaat bagi tubuh termasuk juga sebagai antioksidan.



Gambar 4. FGD kedua tentang edukasi budidaya Galo-Galo dengan Ketua Team Penggerak PKK Pauh dan beberapa kelurahan di Kecamatan Pauh



Gambar 5. Persiapan produksi produk pangan yang berbasis madu lebah tanpa sengat dan ujicoba produk permen madu dan nugget pisang madu yang butuh pengembangan lanjutan

Tabel 2. Keberlanjutan program pengembangan selama 3-5 tahun

No.	Rencana Kegiatan	Tahun ke-				
		1	2	3	4	5
1.	Pelatihan budidaya galo-galo secara umum					
2.	Pelatihan perbanyak koloni galo-galo dengan berbagai metode					
3.	Diskusi perbanyak tanaman pakan					
4.	Pelatihan pembuatan produk turunan non pangan					
5.	Pelatihan diversifikasi pangan olahan berbasis produk madu galo-galo					
6.	Pelatihan pengenalan <i>marketplace</i>					
7.	Pengurusan sertifikat P-IRT produk					
8.	Evaluasi dan perbaikan kualitas produk					
9.	Pengurusan legalitas Halal dan BPOM produk					
10.	Pengurusan HKI					



Gambar 6. Desain logo industri UBUNA yang menjadi ciri khas semua produk untuk mendukung optimalisasi pemasaran

Dalam berbagai tahapan kegiatan yang dilakukan telah lahir semangat, juga inspirasi bagi mitra tentang bagaimana peluang, potensi dan tantangan dalam mengembangkan industri rumah tangga sekaligus mendedukasi warga masyarakat dan organisasi wanita dalam pemerintahan Kecamatan Pauh, bahwa berbagai kegiatan yang dilakukan dengan semangat kerja keras dan terencana akan berpeluang besar untuk sukses dan menginspirasi yang lainnya. Tantangan selanjutnya adalah untuk proses produksi, pengemasan dan pemasaran produk yang masih membutuhkan pendampingan lebih lanjut (Tabel 2).

## KESIMPULAN

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun pertama yang telah dilakukan ini, dapat disimpulkan bahwa minat mitra dan warga masyarakat serta pemerintah sangatlah tinggi untuk bidang pembudidayaan lebah tanpa sengat mengingat potensinya yang sangat baik dalam meningkatkan perekonomian warga. Dibutuhkan pendampingan berkelanjutan agar mitra dapat maju dalam proses persiapan pakan yang sesuai dalam pembudidayaan lebah, terus berinovasi dalam membuat produk turunan dan pendampingan dalam peningkatan kualitas produk. Mitra membutuhkan saluran untuk pemasaran madu galo-galo dan produk pangan turunan supaya produksi terus berlanjut sesuai tujuan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Andalas atas pendanaan dalam Skim Hibah Membantu Mitra Usaha berkembang Salingka Kampus 2021. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Koperasi Pemasaran Mandiri dan Merdeka yang melalui Pasar Rabu Tani selalu siap menjadi partner dalam berdiskusi inovasi dan pemasaran produk pangan industri rumah tangga oleh warga sekitar.

## DAFTAR PUSTAKA

Herwina, H., S. Salmah, M.N. Janra, Mairawita, J. Nurdin, Jasmi, Yaherwandi, Rusdimansyah, and D.A. Sari. 2021. Stingless Bee-Keeping (Hymenoptera: Apidae: Meliponini) and Its

Potency for Other Related-Ventures in West Sumatra. *Journal of Physics: Conference Series*, 1940 012073. DOI: 10.1088/1742- 6596/1940/1/012073

Herwina, H., S. Salmah., Jasmi., Yaherwandi., Mairawita., M.N. Janra., Rusdimansyah., B.Y. Chrisy., D.A. Sari., G. Putri. 2021. West Sumatran Stingless Bees (Hymenoptera: Apidae: Meliponini): What can be told from its Local Distribution. *International Conference on Sustainable Agriculture and Biosystem 2020*.

Jasmi., Syarifuddin and Putra, D.P. 2020. Propagation of *Apis cerana* Fabr. (Hymenoptera: Apidae) prospective queen bee. *Serangga* 25(2): 80-95.

Oddo LP, Baldi E and Accorti M. 1990. Diastatic Activity of Some Unifloral Honeys. *Apidologie* 21:17.