

Peningkatan Budidaya Lebah Trigona Pada Pokdarwis Sungai Jawi Kecamatan Kalidoni Kota Palembang

Luis Marnisah¹⁾, Ni Wayan Priscila Yuni Praditya^{2)*}, Ina Aprillia³⁾, Mikko⁴⁾, Yolanda Mareta⁵⁾

¹⁾Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Indo Global Mandiri
^{2).}⁴⁾Program Studi Sistem Komputer, Fakultas Ilmu Komputer & Sains Universitas Indo Global Mandiri
^{3).}⁵⁾Program Studi Biologi, Fakultas Ilmu Komputer & Sains Universitas Indo Global Mandiri
Jl. Jend. Sudirman Km.4 No. 62, 20 Ilir D. IV, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129
*Email Penulis Koresponden: niwayanpris@uigm.ac.id

Received : 21/10/24; Revised: 25/11/24 ; Accepted: 02/12/24

Abstrak

Madu lebah trigona merupakan madu yang memiliki rasa yang unik dibandingkan dengan madu lainnya, hal ini dikarenakan madu trigona memiliki rasa yang asam dan tekstur lebih encer. Hal tersebut tidak membuat madu trigona kehilangan pamornya, madu trigona tetap banyak digemari karena khasiatnya seperti kaya antioksidan, anti bakteri, mengatasi radang, mengatasi gangguan kesuburan, mengatasi gangguan menstruasi, membantu meringankan mual ibu hamil, mengatasi keputihan, melembabkan kulit, mencegah penyakit diabetes, menyembuhkan luka, menyembuhkan penyakit katarak, anti kanker, dan lainnya. Karena itu, Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Sungai Jawi membudidayakan lebah trigona agar khasiatnya tetap bisa dimanfaatkan. Namun, saat ini kuantitas dari madu yang dihasilkan tidak sebanding dengan permintaan pelanggan, sehingga tim PkM Universitas Indo Global Mandiri mengusulkan pengabdian dengan menambah jumlah stup atau kotak budidaya lebah yang awalnya 12 stup dengan hasil madu 6L perbulan menjadi 26 stup atau 13L perbulan, yang artinya peningkatan produksi madu mencapai 100%. Stup baru menggunakan metode rapid split yaitu pemisah koloni dengan cara lebih praktis, cepat dan aman sehingga dapat meminimalisir resiko kegagalan. Penggunaan metode rapid split ini akan dipandu oleh Tim PkM dan narasumber dalam bentuk pelatihan peningkatan kuantitas produk. Selaian itu, pelatihan pemasaran juga diimplementasi dalam kegiatan ini, mengingat penjualan sebelum adanya kegiatan PkM yang hanya dilakukan dengan offline store, kini telah memiliki online store-nya dengan memanfaatkan e-commerce platform Tokopedia dan Shopee, yang artinya peningkatan akan mencapai 100%. Selain itu, sebagai daya tarik pelanggan, tim PkM membantu dalam mendesain ulang label atau stiker pada kemasan sehingga tampilan akan lebih menarik.

Kata kunci : Madu, Budidaya Lebah Trigona, Pengabdian, Produksi, Pemasaran

Abstract

Trigona bee honey is a honey that has a unique taste compared to other honey, this is because trigona honey has a sour taste and a thinner texture. This does not make trigona honey lose its popularity, trigona honey is still widely favored because of its properties such as being rich in antioxidants, anti-bacterial, overcoming inflammation, overcoming fertility disorders, overcoming menstrual disorders, helping to relieve nausea in pregnant women, overcoming vaginal discharge, moisturizing the skin, preventing diabetes, healing wounds, curing cataracts, anti-cancer, and others. Therefore, the Sungai Jawi Tourism Awareness Group (POKDARWIS) cultivates trigona bees so that their properties can still be utilized. However, currently the quantity of honey produced is not comparable to customer demand, so the PkM team of the Indo Global Mandiri University proposed a service by increasing the number of hives or bee cultivation boxes which were initially 12 hives with a honey yield of 6L per month to 26 hives or 13L per month, which means an increase in honey production reaching 100%. The new hive uses the rapid split method, namely a colony separator in a more practical, fast and safe way so that it can minimize the risk of failure. The use of this rapid split method will be guided by the PkM Team and

resource persons in the form of product quantity improvement training. In addition, marketing training is also implemented in this activity, considering that sales before the PkM activity were only carried out with offline stores, now have their online stores by utilizing the Tokopedia and Shopee e-commerce platforms, which means the increase will reach 100%. In addition, as a customer attraction, the PkM team helps in redesigning the label or sticker on the packaging so that the appearance will be more attractive.

Keywords : Honey, Trigona Bee Cultivation, Devotion, Production, Marketing

1. PENDAHULUAN

Madu merupakan bahan alami yang memiliki cita rasa manis yang dihasilkan oleh lebah dengan cara mengubah dan mengikat nektar atau sari bunga yang telah dikumpulkan dengan senyawa tertentu sebelum menyimpannya dalam bentuk heksagonal (Khabibi, Albayudi, & Ginting, 2022). Sumber madu terdiri dari dua jenis, yaitu monoflora dan multiflora dimana madu monoflora adalah madu yang berasal dari satu jenis tanaman sedangkan madu multiflora adalah madu yang berasal dari banyak jenis tanaman, madu yang beredar di pasaran kebanyakan adalah madu dengan sumber multiflora (Mardhiati, Marliyati, Martianto, Madanijah, & Wibawan, 2020). Lebah penghasil madu memiliki berbagai macam seperti madu hutan, madu liar, madu klanceng, dan sebagainya yang mana madu yang dihasilkan dari berbagai jenis lebah ini memiliki warna dan cita rasa yang berbeda pula (Royani, Amiruddin, & Suparyana, 2023). Salah satu contohnya yaitu madu klanceng atau madu trigona yang berasal dari lebah trigona dari hasil berbagai macam nektar ini menghasilkan rasa yang cukup unik dibandingkan dengan madu lainnya, jika madu pada umumnya memiliki rasa yang manis berbeda dengan madu trigona yang memiliki rasa sedikit asam. Selain itu, madu trigona ini memiliki yang lebih encer dari jenis madu lainnya. Hal tersebut tidak membuat madu trigona kehilangan pamornya, madu trigona tetap banyak digemari karena khasiatnya seperti kaya antioksidan, anti bakteri, mengatasi radang, mengatasi gangguan kesuburan, mengatasi gangguan menstruasi, membantu meringankan mual ibu hamil, mengatasi keputihan, melembabkan kulit, mencegah penyakit diabetes, menyembuhkan luka, menyembuhkan penyakit katarak, anti kanker, dan masih banyak lagi (Fitri, et al., 2023). Khasiat dan manfaat madu yang beragam serta manis madu yang digemari berbagai macam kalangan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa membuat peluang untuk petani madu lebih mengembangkan ternaknya sehingga dapat menghasilkan madu yang lebih banyak untuk di pasarkan (Suhesti, Hadinoto, & Suwarno, 2024).

Kampung Keluarga Berkualitas Mata Merah yang terletak di Kampung Sungai Jawi Kelurahan Sungai Sei Selincih Kecamatan Kalidoni Kota Palembang merupakan salah satu kampung yang memiliki budidaya lebah trigona. Pemilihan lebah trigona ini didasarkan pada kemudahan dalam membudidayakannya, selain lebah trigona ini tidak menyengat, budidayanya juga lebih sederhana karena tidak memerlukan lahan yang luas sehingga sangat cocok di perkotaan. Budidaya lebah trigona pada Kampung Sungai Jawi ini telah berdiri sejak tahun 2020 yang terdiri dari 12 kotak ternak. Setelah mengamati dalam jangka panjang, dari 12 kotak ternak tersebut, madu yang di hasilkan sekitar 500ml dari satu kotak ternak atau sekitar 6L perbulan dari 12 kotak ternak. Harga penjualan madu tiap botol berisi 1L yang dibandrol dengan harga Rp. 150.000,- maka tiap bulan dari 12 kotak ternak akan menghasilkan pendapatan sekitar Rp. 900.000,-. Permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Sadar Wisata pada budidaya trigona saat ini adalah masalah produksi yaitu (1) produksi madu yang kurang optimal dikarenakan keterbatasan stup atau kotak budidaya lebah; (2) kurangnya tumbuhan seperti bunga dan pepohonan yang berfungsi untuk memikat trigona; (3) perlengkapan panen kurang memadai sehingga membutuhkan inovasi baru seperti mengganti sedotan dengan alat yang lebih steril. Masalah lainnya adalah masalah pemasaran yaitu (1) banyaknya permintaan pelanggan daripada madu yang tersedia, (2) kemasan yang belum efektif dan kurang menarik untuk produk dipasarkan di masyarakat luas.

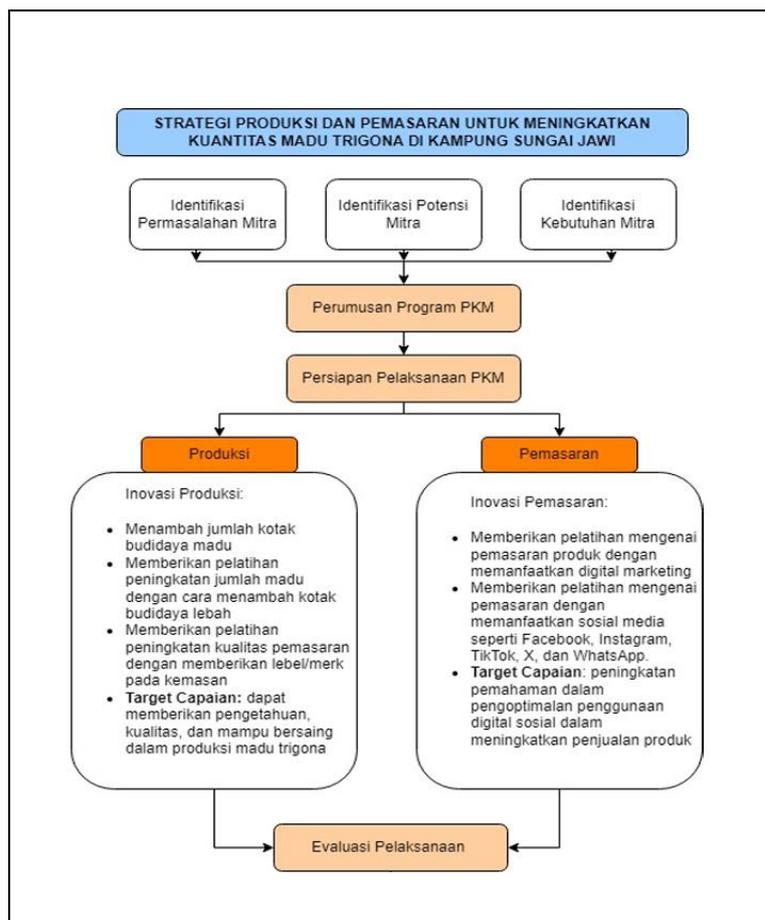
Pengabdian kepada masyarakat mengenai budidaya lebah madu trigona di Kampung Sungai Jawi pada Kelompok Sadar Wisata Kecamatan Kalidoni Kota Palembang akan diusulkan oleh tim PkM untuk menambah kotak ternak lebih banyak agar produksi madu yang dihasilkan juga lebih melimpah sehingga dapat memenuhi permintaan dari peminat dan juga dapat membantu dalam

menjangkau ekonomi yang lebih baik. Penambahan kotak ternak ini terdiri dari 13 kotak yang mana jika di jumlahkan dengan kotak ternak yang sudah ada maka total kotak ternak seluruhnya berjumlah 25 kotak ternak. Semakin banyak kotak ternak maka akan semakin banyak pula hasil madu yang diperoleh. Pada penelitian ini, jumlah madu yang diharapkan dari 25 kotak ternak akan berkisar 12,5L atau Rp.1.875.000. Kemudian, kekurangan peralatan panen akan dilengkapi seperti alat penghisap madu elektrik, baju panen, dan beberapa tanaman dan pepohonan akan di tanam dengan tujuan untuk membantu dalam produksi madu, sehingga lebah trigona dapat menghisap cairan seperti nektar lebih banyak. Selain untuk produksi madu, budidaya lebah madu trigona ini juga dapat dimanfaatkan untuk menarik masyarakat berkunjung untuk berwisata dan mempelajari bagaimana cara membudidayakan lebah trigona. Hal ini akan sangat menarik karena dapat memberikan edukasi dan wawasan kepada masyarakat luas tentang manfaat dan keuntungan dari madu lebah trigona.

Beberapa pengabdian terdahulu dapat dimanfaatkan sebagai literasi dan landasan dasar agar pengabdian yang dilakukan di Sungai Jawi ini dapat berjalan dengan baik dan terarah, seperti pengabdian mengenai wisata edukasi sudah diterapkan diberbagai topik, misalnya Wisata Nopia (Setyawati, Wibowo, Racma, Widiastuti, & Adilla, 2024) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan digital marketing para pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kampung Nopia melalui pelatihan pembuatan website. Pengabdian lainnya yaitu Wisata Kampung Tulip (Priyanto, Syarifuddin, & Martina, 2018) bertujuan untuk merancang konsep wisata edukasi bagi wisata kampung tulip. Selanjutnya yaitu (Fitriana, 2018) dengan Taman Wisata Kum Kum yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi pengembangan wisata edukasi di Taman Wisata Kum Kum dan mengembangkan strategi wisata edukasi. Berdasarkan beberapa pengabdian terkait wisata edukasi, hal ini tidak bisa dilepaskan dari pemanfaatan sosial media. Mengingat era *digital* yang semakin canggih, maka beberapa penelitian lain memanfaatkan sosial media untuk menyebarkan informasi dan promosi (Alfiani, et al., 2022) maupun untuk mengetahui pengaruh atau dampak dari penggunaan sosial media terhadap minat pengunjung (Susanto & Astutik, 2020).

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 19-21 Oktober 2024 di lokasi mitra yang beralamatkan di Kecamatan Sungai Jawi Kelurahan Sungai Selincah Kecamatan Kalidoni Kota Palembang Sumatera Selatan. Metode pelaksanaan pengabdian telah dibuat dalam bentuk gambar yang dapat dilihat pada Gambar 1. Metode Pelaksanaan dan Target Capaian berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan dan Target Capaian

Metode pelaksanaan kegiatan pada Gambar 1. diatas akan diuraikan sebagai berikut :

2.1 Identifikasi Mitra

1. Tahap identifikasi permasalahan mitra ini yaitu pihak tim PkM menganalisa dan mengamati kendala yang ada di area budidaya lebah trigona di Kampung Sungai Jawi ditemani oleh pihak mitra, dari hasil pengamatan bersama didapat bahwa:

- a. Produksi

Masalah yang ada pada produksi madu lebah trigona yaitu permintaan pelanggan lebih banyak daripada kesediaan produk yang ada, sehingga tim PkM mengusulkan untuk menambah kuantitas dari madu dengan cara menambah stup atau kotak rumah lebah budidaya yang awalnya berjumlah 12 kotak budidaya diusulkan untuk menambah 13 kotak budidaya sehingga total keseluruhan akan menjadi 25 kotak budidaya lebah trigona. Dengan demikian, hal ini dapat membantu dalam peningkatan jumlah madu yang dihasilkan. Selanjutnya, untuk dapat menjangkau masyarakat lebih luas dan dapat memperkenalkan produk ke pasaran yang lebih besar, maka tim PkM mengusulkan untuk membuat label/merk dari kemasan madu yang akan dipasarkan.

- b. Pemasaran

Permasalahan yang ada pada pemasaran yaitu kurangnya informasi mengenai madu trigona yang dijual di Kampung Sungai Jawi, oleh itu tim PkM memberikan solusi untuk menawarkan produknya dengan memanfaatkan *digital marketing* dan sosial media seperti Facebook, Instagram, TikTok, dan WhatsApp sehingga informasi penjualan produk madu ini dapat meluas tidak hanya di sekitaran kota Palembang saja tetapi dapat mencapai beberapa kota di Indonesia.

2. Identifikasi potensi mitra

Potensi budidaya lebah trigona yang menjadi pertimbangan yaitu:

- a. Madu dari hasil lebah trigona selain rasanya yang manis asam, juga memiliki khasiat dan manfaat yang baik bagi tubuh manusia, sehingga banyak masyarakat yang menggemarnya. Oleh itu, mitra yaitu Kelompok Sadar Wisata di Kampung Sungai Jawi memiliki kesempatan untuk mengembangkan usahanya;
- b. Produk yang di hasilkan dapat di pasarkan ke luar kota, sehingga dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas;
- c. Potensi untuk mensejahterakan masyarakat dengan membuka lapangan kerja.

3. Identifikasi kebutuhan mitra

Beberapa hal yang di butuhkan oleh mitra untuk budidaya lebah trigona di Sungai Jawi adalah:

- a. Kebutuhan produksi dan label/merk kemasan madu trigona: untuk keberlangsungan produksi agar mencapai hasil yang maksimal, beberapa peralatan dibutuhkan seperti penambahan kotak budidaya lebah, baju/jas yang digunakan untuk keselamatan pegawai, alat sedot madu elektrik, penanaman tumbuhan seperti bunga dan pepohonan yang memiliki fungsi untuk memikat dan penghasil nektar. Selain itu, produksi madu akan lebih menarik dengan kemasan berlabel/merk sehingga mudah di kenal di masyarakat luas.
- b. Kebutuhan pemasaran: untuk dapat mencapai tujuan menjangkau pelanggan lebih luas, pemasaran yang dibutuhkan adalah memanfaatkan teknologi informasi. Salah satu teknologi yang dapat digunakan yaitu *digital marketing* dan pemanfaatan sosial media. Beberapa aplikasi sosial media seperti facebook, instagram, tiktok, dan whatsapp dapat menjadi pilihan yang dapat digunakan untuk menyebarkan informasi dan melakukan promosi terkait madu trigona, cara atau teknik ini dapat memberikan informasi hingga ke berbagai kota, sehingga masyarakat akan lebih mudah mengetahui tentang budidaya lebah trigona yang ada di Sungai Jawi.

2.2 Perumusan Program PkM

Pada tahap perumusan program PkM, kegiatan yang dilakukan yaitu menetapkan tujuan, menentukan sasaran kegiatan, menentukan metode yang akan digunakan untuk membudidayakan lebah trigona, menyusun kegiatan secara rinci mulai dari jadwal kegiatan hingga anggaran biaya, kemudian melakukan *monitoring* dan evaluasi. Pada pengabdian ini, tujuan utama dalam membudidayakan lebah trigona adalah untuk dapat membantu meningkatkan produksi madu sehingga permintaan pelanggan dapat terpenuhi dan meningkatkan pemasaran yang diharapkan dapat membantu penjualan mencapai berbagai wilayah sehingga dapat meningkatkan pendapatan mitra. Sasaran kegiatan pengabdian ini ditujukan kepada mitra yaitu kelompok sadar wisata di Sungai Jawi dengan metode budidaya yang digunakan adalah metode *rapid split*, kegiatan dilakukan pada 19 dan 21 Oktober 2024. Selanjutnya *monitoring* dilakukan sebanyak 6 kali selama 6 bulan untuk memantau keberhasilan budidaya dan yang terakhir adalah evaluasi kegiatan.

2.3 Persiapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahap persiapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan adalah :

1. ketua PkM menentukan tugas setiap anggotanya,
2. melaksanakan kegiatan PkM sesuai dengan jadwal rencana kegiatan yang telah dirumuskan,
3. melakukan evaluasi awal terhadap pengetahuan dan kemampuan pengurus UMKM budidaya trigona secara kuantitatif.

2.4 Evaluasi Pelaksanaan

Tujuan dari evaluasi pelaksanaan adalah untuk mengukur dampak dan hasil yang dicapai dari kegiatan PkM. Tahapan evaluasi pelaksanaan ini yaitu: 1. Evaluasi pelaksanaan kegiatan yang

bertujuan untuk mengevaluasi ketepatan pelaksanaan kegiatan, evaluasi kendala dan tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan PkM. 2. Pengukuran dampak dan hasil kegiatan yang bertujuan untuk mengukur dampak dan hasil yang dicapai dari kegiatan PkM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukannya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan mitra Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) di Kelurahan Sei Selincah Kecamatan Kalidoni Kota Palembang, tim pelaksana telah berhasil untuk memberikan edukasi baru mengenai teknik split budidaya trigona yang dibantu oleh narasumber yang merupakan seorang *Bee Keeper*. Masyarakat dan mitra memberikan respon positif dengan ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini hingga selesai acara. Beberapa kegiatan yang telah dilakukan yaitu memberikan pelatihan penggunaan teknik *rapid split* sebagai metode baru pemecah koloni Lebah Trigona guna peningkatan kuantitas madu, terjun ke lapangan langsung untuk menanta stup-stup baru yang diberikan oleh tim PkM ke Mitra yang berjumlah 14 stup dengan total 26 stup (stup baru dan stup lama), memanen madu dengan menggunakan alat penyedot elektrik baru sehingga menghasilkan madu yang higienis dan proses pemanenan lebih cepat, memberikan pelatihan penggunaan *e-commerce* untuk pemasaran serta sosialisasi pembuatan label produk yang menarik untuk meningkatkan penjualan. Peningkatan pemberdayaan mitra untuk produksi madu secara kuantitatif akan dideskripsikan dalam bentuk tabel pada Tabel 1. Berikut ini:

Tabel 1. Peningkatan Sebelum dan Sesudah Pemberdayaan Mitra

	Produksi	Pemasaran
Sebelum	12 Kotak (6L atau Rp. 900.000)	Belum menggunakan <i>E-commerce</i> Tokopedia dan Shopee
Sesudah	26 Kotak (13L atau Rp. 1.950.000)	Telah memanfaatkan <i>E-commerce</i> Tokopedia dan Shopee
Persentase Peningkatan	100%	100%

Berikut adalah beberapa gambar dari hasil kegiatan yang telah dilakukan pada budidaya lebah madu trigona, pada Gambar 2. yaitu kegiatan sosialisasi dan pelatihan penggunaan teknik *rapid split* dengan narasumber yang dibantu oleh seorang *bee keeper*, kemudian Gambar 3. Merupakan kegiatan proses penyusunan atau peletakan stup baru di lokasi mitra, Gambar 4. yaitu proses kegiatan memanen madu dengan menggunakan alat baru yaitu alat sedot elektrik, kemudian Gambar 5. merupakan kegiatan pelatihan penggunaan *e-commerce* untuk pemasaran serta sosialisasi pembuatan label atau stiker kemasan.



Gambar 2. Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan Teknik *Rapid Split* Dengan Narasumber



Gambar 3. Proses Penyusunan Stup Baru



Gambar 4. Proses Pemanenan Madu Menggunakan Alat Sedot Elektrik



Gambar 5. Pelatihan Penggunaan *E-commers* Untuk Pemasaran Serta Sosialisasi Pembuatan Label Produk yang Menarik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas terkait kegiatan budidaya lebah madu trigona yang menggunakan metode *rapid split* pada Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) di Sungai Jawi Kelurahan Sei selincah Kecamatan Kalidoni Kota Palembang, dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang bertujuan untuk membantu meningkatkan produksi madu dan meningkatkan pemasaran ke berbagai wilayah telah tercapai, hal ini dapat dibuktikan dengan meningkatnya madu yang dihasilkan yaitu dari 12 stup menjadi 26 stup yang artinya peningkatan kuantitas madu dapat mencapai 100% hal ini dikarenakan dari 12 stup madu menghasilkan 6L madu perbulan sehingga dari 26 stup akan menghasilkan 13L madu perbulan. Kemudian untuk pemasaran juga dapat meningkat 100% dari yang hanya berjualan melalui *offline store* kini memiliki *online store* dengan memanfaatkan *platform* Tokopedia dan Shopee. Kegiatan PkM ini dilakukan untuk dapat membantu menyelesaikan kendala yang dialami oleh mitra seperti banyaknya permintaan madu dari pelanggan yang tidak terpenuhi dan kurangnya pemanfaatan teknologi informasi sebagai media pemasaran. Dengan adanya kegiatan PkM ini diharapkan dapat membantu mitra dalam menyikapi permasalahan yang ada, sehingga produksi dan pemasaran bukan lagi menjadi masalah dikemudian hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana PkM mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (KEMDIKBUDRISTEK) yang telah mendanai kegiatan pengabdian melalui skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat tahun 2024, serta kami juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Indo Global Mandiri, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kepustakaan, juga kepada Mitra POKDARWIS Sungai Jawi Kelurahan Sungai Selincah Kecamatan Kalidoni Kota Palembang yang telah mendukung dan membantu kelancaran kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiani, D., Farjiani, H., Herdiani, R., Sunjaya, Muldi, A., & Fitriyah, N. (2022). Optimalisasi Promosi Wisata Edukasi Taman Kreatif Melalui Pelatihan Media Sosial di Kampung Pipitan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 379-393.
- Fitri, A., Andari, F. N., Anggraini, W., Risnanosanti, Yusmaniarti, Syofiana, M., & Ariani, N. M. (2023). Edukasi Manfaat Madu Hutan Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Desa Cenrana. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)*, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, 8-11.

- Fitriana, E. (2018). Strategi Pengembangan Taman Wisata Kum Kum Sebagai Wisata Edukasi di Kota Palangkaraya. *Jurnal Pendidikan Geografi Universitas Negeri Malang*, 94-106.
- Khabibi, J., Albayudi, & Ginting, D. J. (2022). Kualitas Madu dari 3 Spesial Lebah Penghasil Madu. *Jurnal Silva Tropika Universitas Jambi*, 43-50.
- Mardhiati, R., Marliyati, S. A., Martianto, D., Madanijah, S., & Wibawan, I. T. (2020). Karakteristik dan Beberapa Kandungan Zat Gizi Pada Lima Sampel Madu Yang Beredar di Supermarket. *Jurnal of The Indonesian Nutrition Association, Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI)*, 49-56.
- Priyanto, R., Syarifuddin, D., & Martina, S. (2018). Perancangan Model Wisata Edukasi di Objek Wisata Kampung Tulip. *Jurnal Abdimas BSI*, 32-38.
- Royani, V. A., Amiruddin, & Suparyana, P. K. (2023). Strategi Pengembangan Usahatani Madu Trigona di Sekitar Kawasan Hutan Rarung. *Jurnal Hutan Lestari Universitas Tanjungpura*, 235-254.
- Setyawati, E., Wibowo, A., Racma, D. F., Widiastuti, R. Y., & Adilla, A. (2024). Peningkatan Pemberdayaan kampung Wisata Nopia Sebagai Destinasi Wisata Oleh-oleh Khas Banyumas. *Jurnal Abdimas Mandiri Universitas Indo Global Mandiri*, 195-202.
- Suhesti, E., Hadinoto, & Suwarno, E. (2024). Karakteristik Madu Kelulut (Heterotrigona Itama) dari Hutan Adat Ghimbo Pomuan kabupaten Kampar . *Wahana Forestra Jurnal Kehutanan, Universitas Lancang Kuning*, 63-73.
- Susanto, B., & Astutik, P. (2020). Pengaruh Promosi Media Sosial dan Daya Tarik Wisata Terhadap Minat Berkunjung Kembali di Obyek Wisata Edukasi Manyung. *Risk: Jurnal Riset Bisnis dan Ekonomi Universitas Kediri*, 36-46.