

Peningkatan Nilai Jual Madu Trigona Melalui Inovasi Produk Turunan Madu Trigona Menjadi Propolis dan Pemasaran Digital

Sukmawati Syam^{1*}, Masluddin², Nurmalasari Ismail³

¹⁻³ Universitas Cokroaminoto Palopo

* syamsukmawati@uncp.ac.id

Abstrak

Tujuan pelaksanaan kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan nilai jual dari produk madu trigona menjadi salah satu produk turunan yaitu propolis. Metode pelaksanaan menggunakan teknik sosialisasi langsung dan praktik langsung bersama mitra dan pendampingan hal-hal yang belum dipahami dengan baik oleh mitra. Temuan setelah dilaksanakan kegiatan ini yaitu berupa produk turunan sarang madu trigona menjadi propolis. Peningkatan keterampilan mitra di bidang produksi sebesar 52,5%, peningkatan keterampilan mitra di bidang manajemen sebesar 35%, peningkatan kemampuan mitra di bidang pemasaran yaitu sebesar 35%. Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu terdapat produk turunan yang baru dikenal masyarakat yang dapat membantu meningkatkan perekonomian karena harganya yang lebih tinggi. Hingga saat ini propolis masih dipercaya masyarakat dapat membantu dalam Kesehatan agar lebih bugar dan juga didukung oleh hasil riset lainnya.

Kata Kunci: *madu trigona, propolis, pemasaran digital*

Pendahuluan

Mitra yang dilibatkan pada kegiatan ini adalah Usaha Kube Madu Lapping yang telah berdiri sejak tahun 2020, beralamat di Jl. Damar, Ds kamiri, Kecamatan Masamba, Kab. Luwu Utara. Jumlah karyawan yang dimiliki sebanyak 10 orang. Usaha ini memproduksi madu trigona skala rumahan dengan mengandalkan kotak madu yang disebar di sekitar rumah tempat tinggal dan di kebun mereka. Usaha ini terletak di daerah kawasan pertanian masyarakat yang menanam buah-buahan seperti durian rambutan, cempedak, cokelat, dan lain-lain dengan jumlah yang berbeda-beda. Keberadaan tanaman ini memberi pengaruh yang sangat signifikan terhadap kualitas dan rasa madu trigona ketika musim berbunga maka madu trigona cenderung manis tapi ketika tanaman buah tidak menghasilkan bunga maka cenderung madu trigona ini terasa pahit. Sehingga potensi produksi dari madu trigona cukup besar, untuk satu kotak madu bisa menghasilkan satu botol madu per bulan atau 10–20 kg per bulan dari seluruh kotak. madu ini kemudian dijual ke pengepul madu dalam hitungan kilogram, harga per kilo di patok Rp70.000 sampai Rp120.000. Produksi madu oleh mitra tidak pernah berhenti sehingga ini menjadi potensi untuk dikembangkan. Namun bagi mitra harga jual yang tidak terlalu tinggi dibandingkan dengan biaya operasional membayar karyawan setelah dihitung tidak bisa besar, dalam sebulan penghasilan bersih mitra tidak lebih dari 3 juta, sehingga ketika

jumlah madu menurun maka cenderung mitra tidak terlalu memperhatikan kondisi madu trigona miliknya, dan memilih untuk menjalankan fokus di kebun yang lebih menghasilkan. Selama 5 tahun mitra hanya berjualan madu trigona yang telah diproduksi kepada pengepul. Masalah utama bidang produksi yaitu harga jual madu yang rendah sehingga profit mitra kecil, mitra belum memahami bagaimana mengolah madu trigona menjadi bernilai lebih tinggi seperti propolis. Adapun masalah bidang manajemen yaitu mitra belum mengetahui strategi keuangan yang akurat sehingga mitra tidak mengetahui secara pasti berapa biaya produksi dan profit bersih mereka. Kemudian masalah pemasaran yang dialami oleh mitra yaitu penjualan hanya mengandalkan pengumpul madu, masyarakat lain tidak dijangkau untuk dijadikan target penjualan. Jika terjadi over supply maka harga jual madu miliknya juga mengalami penurunan. Mitra juga mengalami kesulitan dalam mencari konsumen baru sehingga hanya mengandalkan pengepul.



Gambar 1. Kunjungan mitra pada produsen madu trigona

Program kerja yang diharapkan untuk diterapkan kepada mitra yaitu mendampingi proses pembuatan propolis dari bahan utama yaitu sarang madu trigona. Kemudian melatih mitra dalam bidang manajemen keuangan agar mitra dapat mengatur keuangannya dengan berbasis software. Selanjutnya membantu melatih mitra di bidang pemasaran agar produk yang telah di produksi bisa terjual dengan baik menggunakan media sosial.

Ekstraksi madu trigona dilakukan dengan teknik maserasi dengan pemanasan gelombang mikro dengan waktu pemanasan 10, 20 dan 30 menit. Ekstraksi dilakukan dengan maserasi menggunakan pelarut etanol 70% terhadap sarang lebah dengan nisbah tertentu pada pemanasan gelombang mikro. Pemanasan dilakukan per 100 menit untuk menghindari kerusakan bahan aktif. Ekstrak dipisahkan dengan penyaringan, selanjutnya diuapkan dalam pengering vakum pada suhu $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$ sampai bobot tetap (Hasan et al., 2013)

Kandungan yang terdapat pada madu trigona yang telah diubah menjadi propolis yaitu flavonoid, quercetin, chrysin (5,7 dihydroxyflavone), dan turunan asam fenolik dan caffeic, dengan berbagai aktivitas biologis sebagai penangkap radikal bebas, antimikroba, atau

efek antioksidan. Jika dibandingkan dengan obat konvensional lainnya, propolis dapat membantu dalam meredakan nyeri (Suhaini et al., 2024)

Selain pembuatan propolis cari, ternyata lebah juga dapat di konversi menjadi tablet yang lebih praktis untuk di konsumsi, kandungan madu yang lainnya yaitu asam amino, lipid, flavonoid, zat gizi mikro dan banyak vitamin yang larut dalam lemak seperti vitamin A, E dan D, serta vitamin yang larut dalam air seperti vitamin B₁, B₂, B₆ dan C (Nugraha et al., 2024)

Salah satu senyawa alami ini adalah propolis, yang telah digunakan dalam banyak pasta gigi, obat kumur, dan pasta gigi sebagai produk alami yang penting dalam mencegah penyakit mulut. Propolis dapat membantu menyembuhkan sariawan dan radang gusi pada banyak orang. Sehingga dapat dijadikan bahan untuk pengobatan karies gigi di masa depan (Kurniawansyah et al., 2022)

Propolis merupakan resin alami yang diproduksi oleh lebah trigona, riset menunjukkan berbagai aktivitas biologis, termasuk sifat antibakteri, antivirus, antijamur, antiparasit, antioksidan, dan antiinflamasi, serta efek imunomodulatori. Studi tentang propolis, khususnya potensinya sebagai antiinflamasi dan imunomodulator, sangat penting karena menawarkan pengobatan alternatif yang menjanjikan untuk mengelola penyakit Toksoplasmosis (Novryantoro et al., 2024)

Propolis, atau lem lebah, merupakan bahan resin yang dikumpulkan oleh lebah madu dari berbagai spesies tanaman. Trigona spp 10% efektif mengurangi residu peroksida setelah perawatan pemutihan intra-koronal, yang dapat mengganggu ikatan komposit ke permukaan gigi dan memperpendek waktu tunggu untuk restorasi komposit setelah perawatan pemutihan. Salah satu spesies lebah yang dapat menghasilkan propolis dalam jumlah besar adalah Trigona spp. Jenis lebah ini banyak ditemukan di Sulawesi Selatan, baik di dataran tinggi maupun dataran rendah (Trilaksana et al., 2022)

Tujuan pelaksanaan kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan nilai jual dari produk madu trigona menjadi salah satu produk turunan yaitu propolis. Harga madu trigona per botol hanya di angka Rp. 70.000- 120.000. Sedangkan harga propolis yang berbahan dasar 100% trigona Rp. 250.000 per 6 ml yang di produksi di luar Sulawesi. Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya petani madu trigona.

Metode Pelaksanaan

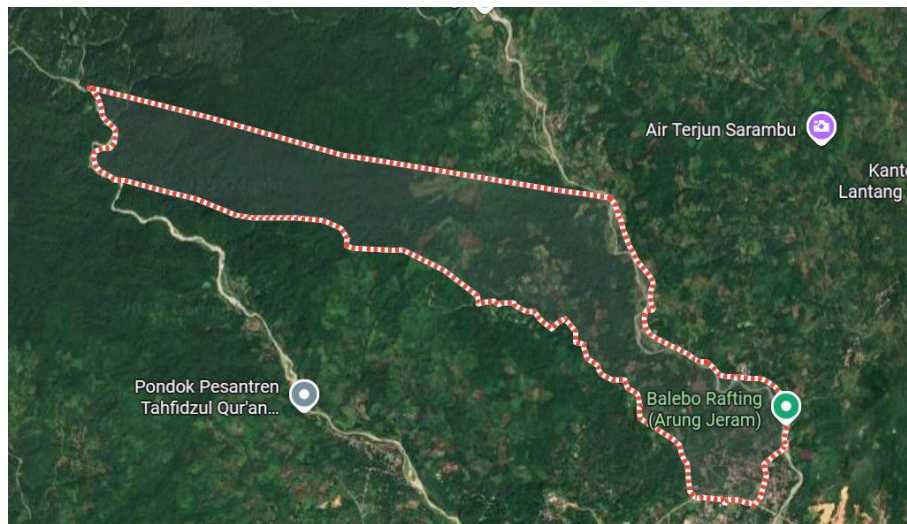
Tempat dilaksanakannya kegiatan ini yaitu di desa kamiri, kabupaten Luwu Utara. Waktu pelaksanaan kegiatan dimulai dari September 2025 hingga November 2025. Mitra yang dipilih yaitu Usaha Kube Madu Lappung, mitra ini dipilih karena sudah rutin memproduksi madu trigona hingga 5 tahun terakhir. Mitra ini juga sudah menghasilkan saran madu yang mengandung trigona.

Tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yaitu sebagai berikut :

Dimulai dari proses sosialisasi tim pelaksana kepada mitra kelompok tani Kube Madu Lappung yaitu bagaimana manfaat dari pengelolaan madu trigona menjadi propolis

berharga tinggi, bagaimana prospek kedepan produk ini dan bagaimana proses pelatihan dan teknologinya.

Pelatihan ini dilakukan dengan teknik praktek langsung bersama mitra, tim akan menjelaskan secara detail mulai dari Pelatihan dan pendampingan maserasi propolis, pemberian gelombang micro pada propolis, filtrasi hasil microwave, response surface hasil ekstraksi propolis, manajemen produksi, manajemen pemasaran berbasis sosial media, teknik videografi pemasaran, packaging, manajemen keuangan, sumber daya berbasis software.



Gambar 2. Peta Desa Kamiri, Kecamatan Masamba, Kabupaten Luwu Utara

Penerapan teknologi yang akan dilatihkan ke mitra berupa teknologi produksi madu Triguna menjadi propolis kemudian teknologi yang akan diajarkan selanjutnya adalah teknologi tentang bagaimana manajemen keuangan dan manajemen pemasaran dengan mengandalkan software berbasis web maupun aplikasi, setelah itu diajarkan juga teknologi tentang bagaimana membuat video iklan dan dipasarkan di media sosial.

Pendampingan diberikan pada setiap langkah setelah pelatihan oleh tim pelaksana dan mahasiswa sampai mitra benar-benar memahami dengan baik cara menggunakan teknologi yang telah diajarkan. Selanjutnya diberikan instrumen evaluasi untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman mitra setiap proses pelatihan dan pendampingan yang telah diberikan.

Keberlanjutan program dipastikan oleh tim pelaksana dengan cara menyerahkan seluruh teknologi baik hardware maupun software kepada mitra untuk digunakan oleh mitra dalam melakukan produksi sampai pemasaran secara mandiri

Partisipasi mitra dalam program ini antara lain menyediakan waktu untuk pelatihan selama 8 bulan menyediakan bahan-bahan seperti madu trigona, meidakan konsumsi dan ruangan yang dapat digunakan secara bersama oleh mitra dan tim pelaksana selama 8 bulan ke depan.

Evaluasi pelaksanaan program dilakukan oleh tim dan mahasiswa dilibatkan dengan menyediakan angket sebelum pelaksanaan kegiatan dan angket setelah pelaksanaan

kegiatan untuk melihat proses perubahan pengetahuan dan pemahaman mitra kemudian mengukur berapa omset dan profit yang didapatkan mitra dalam penjualan propolis yang telah diproduksi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan dampak pada mitra, di mana Mitra sudah dapat membuat produk yang bernilai tinggi seperti propolis yang berasal dari sarang madu trigona. Adapun selama pelatihan ini produk yang dibuat masih perlu dilakukan evaluasi untuk mendapatkan produk yang maksimal dengan nilai jual yang lebih tinggi.

Adapun rincian peningkatan yang terjadi pada Mitra pada bidang produksi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Data peningkatan kemampuan mitra dalam produksi madu trigona

No	Kegiatan	Persentase perubahan	
		% Sebelum kegiatan	% Setelah kegiatan
1	Pemahaman pemilihan sarang madu yang mengandung propolis	60	100
2	Pemahaman pengeringan sarang madu propolis	70	100
3	Pemahaman <i>vacum evaporator</i>	20	80
4	Pemahaman penggunaan <i>magnetic stirrer</i>	10	90
Rata - rata		40	92,5

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat peningkatan sebesar 52,5 % kemampuan mitra dalam bidang produksi madu. Sehingga dapat dipastikan mitra sudah dapat mengolah sarang madu trigona menjadi propolis.

Adapun rincian peningkatan yang terjadi pada Mitra pada bidang manajemen dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Peningkatan kemampuan mitra dalam bidang manajemen

No.	Kegiatan	Persentase perubahan	
		% Sebelum kegiatan	% Setelah kegiatan
1	Pemahaman mitra mengenai pengumpulan data keuangan	50	80
2	Pemahaman mitra mengenai pengoperasian software keuangan digital	20	60
3	Pemahaman mitra mengenai cara pengisian software keuangan	30	80
4	Pemahaman mitra tentang pengambilan kesimpulan untung dan rugi berdasarkan analisis software keuangan	70	90
Rata - rata		42,5	77,5

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat dilihat peningkatan pengetahuan mitra sebesar 35%. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan skill dan pemahaman mitra di bidang manajemen selama mengikuti kegiatan pelatihan dan pendampingan ini.

Adapun rincian peningkatan yang terjadi pada Mitra pada bidang pemasaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Data peningkatan pemahaman mitra mengenai strategi pemasaran

No.	Kegiatan	Persentase perubahan	
		% Sebelum kegiatan	% Setelah kegiatan
1	Pemahaman mitra seputar branding produk propolis	50	80
2	Pemahaman mitra seputar fotografi	60	90
3	Pemahaman mitra seputar packing produk propolis	30	90
4	Pemahaman mitra seputar penjualan di media sosial	70	90
Rata - rata		52,5	87,5

Berdasarkan data pada tabel 3 terlihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan mitra dalam hal pemasaran sebesar 35%. Sehingga dapat disimpulkan kalau kegiatan pelatihan dan pendampingan di bidang pemasaran dikatakan berhasil.



Gambar 3. Dokumentasi pelatihan pembuatan propolis

Pembahasan

Konsumsi propolis merupakan suatu hal yang baru dalam beberapa tahun belakangan. Selama ini masyarakat hanya menganggap bahwa hanya madu trigona saja yang memiliki khasiat tinggi. Tetapi ternyata propolis memiliki potensi terapeutik dalam farmasi dan obat-obatan untuk mengobati berbagai penyakit kronis, terutama penyakit autoimun, diabetes, luka bakar, luka, masalah ginekologi, serta penyakit yang berkaitan dengan laringologi, dermatologi, neurodegeneratif, gastrointestinal, dan saluran pernapasan,

gangguan kardiovaskular, aktivitas antimikroba, antikanker, dan antioksidan, serta COVID-19. (Zullkiflee et al., 2022).

Flavonoid telah dilaporkan menjadi senyawa utama propolis, termasuk flavon (luteolin), flavonol (quercetin dan turunannya), flavanon (pinocembrin dan naringenin), flavanonol (garbanzol dan alnustinol), kalkon dan dihidrokalkon, isoflavon (kalikosin), isodihidroflavon (daidzein), flavan, isoflavan (vestitol dan turunannya), dan neoflavonoid (homopterokarpin dan medikarpin). erpenoid, yang hanya mewakili 10% dari kandungannya, bertanggung jawab atas bau propolis karena merupakan komponen volatil tanaman, dan juga berkontribusi terhadap sifat biologisnya. Terpenoid meliputi monoterpena (terpineol, kamper), diterpena (kelompok utama, seperti feruginol, asam junisedrat dan turunannya, asam pimaric, dan totarolon), triterpena (seperti lupeol dan turunannya, lanosterol, dan amiron dan turunannya), dan seskuiterpena (seperti γ -elemen, valensina, α -ylangena, dan α -bisabolol). Senyawa fenolik meliputi berbagai asam seperti asam sinamat, *p*-kumarat, chicorat, kafeat, dan fulrat (Rivera-Yañez et al., 2020).

Pada akhirnya, komunikasi merek bertujuan untuk meningkatkan penjualan. Faktanya, banyak penelitian menunjukkan bahwa media sosial merek memiliki dampak positif terhadap penjualan. Literatur komunikasi pemasaran secara umum membagi konten komunikasi menjadi daya tarik informasional dan emosional. Jenis daya tarik pertama berfokus pada komunikasi manfaat instrumental atau fungsional suatu produk (yaitu, masalah yang dipecahkannya), sementara jenis kedua berfokus pada aspek emosional dan pengalaman konsumsi, terkait dengan kegembiraan dan kesenangan yang diberikan produk (Liadeli et al., 2023).

Penelitian menemukan bahwa aktivitas pemasaran media sosial berdampak signifikan terhadap ekuitas nilai merek mewah, ekuitas hubungan, dan ekuitas merek, serta memiliki hubungan positif dengan kesadaran dan citra merek yang pada gilirannya mempengaruhi preferensi dan loyalitas merek (Laradi et al., 2023).

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan ini yaitu terdapat produk turunan yang baru dikenal masyarakat yang dapat membantu meningkatkan perekonomian karena harganya yang lebih tinggi. Hingga saat ini propolis masih dipercaya masyarakat dapat membantu dalam kesehatan agar lebih bugar dan juga didukung oleh hasil riset lainnya. Saran untuk ke depannya agar produk ini dilakukan pengujian di BPOM dan dilakukan perbaikan kualitas agar bisa menyaingi produk yang saat ini sedang trend di masyarakat. Kemudian dilakukan upaya produksi massal agar biaya dapat ditekan dan semakin terjangkau.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kepada DPPM tahun 2025 yang telah memberikan anggaran untuk mendanai kegiatan ini. Terima kasih kepada mitra yaitu Kelompok Tani Kube Lappung yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengikuti seluruh kegiatan ini. Dan terima kasih kepada Universitas Cokroaminoto Palopo yang telah mendukung penuh kegiatan ini sampai tahap akhir.

Referensi

- Hasan, A. E. Z., Mangunwidjaja, D., Sunarti, T. C., Suparno, O., & Setiyono, A. (2013). Optimasi Ekstraksi Propolis Menggunakan Cara Maserasi dengan Pelarut Etanol 70% dan Pemanasan Gelombang Mikro Serta Karakterisasinya Sebagai Bahan Antikanker Payudara. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 23(1).
- Kurniawansyah, I. S., Chaerunisaa, A. Y., & Budiman, A. (2022). Formulation of Gargle From Trigona Sp. Propolis Extract and its Activity Against Streptococcus Mutans. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 96–100. <https://doi.org/10.22159/ijap.2022.v14s4.PP15>
- Laradi, S., Berber, N., Rehman, H. M., Hossain, M. B., Hiew, L.-C., & Illés, C. B. (2023). Unlocking the power of social media marketing: Investigating the role of posting, interaction, and monitoring capabilities in building brand equity. *Cogent Business & Management*, 10(3), 2273601. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2273601>
- Liadeli, G., Sotgiu, F., & Verlegh, P. W. J. (2023). A Meta-Analysis of the Effects of Brands' Owned Social Media on Social Media Engagement and Sales. *Journal of Marketing*, 87(3), 406–427. <https://doi.org/10.1177/00222429221123250>
- Novryantoro, V., Septiara, A., Tirtasari, K., Suwanti, L., Edila, R., Mufasirin, M., Kuncorojakti, S., & Puspitasari, H. (2024). Immunomodulatory effect of propolis Trigona spp. In mice infected with Toxoplasma gondii. *Open Veterinary Journal*, 14(9), 2280. <https://doi.org/10.5455/OVJ.2024.v14.i9.16>
- Nugraha, A. S. D., Kustiawan, P. M., Hanifa, D. N. C., & Setiawan, I. M. (2024). Formulation of Effervescent Tablet from Kelulut Bee (Trigona sp.) Pollen from East Kalimantan. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 1784–1788. <https://doi.org/10.52711/0974-360x.2024.00283>
- Rivera-Yañez, N., Rivera-Yañez, C. R., Pozo-Molina, G., Méndez-Catalá, C. F., Méndez-Cruz, A. R., & Nieto-Yañez, O. (2020). Biomedical Properties of Propolis on Diverse Chronic Diseases and Its Potential Applications and Health Benefits. *Nutrients*, 13(1), 78. <https://doi.org/10.3390/nu13010078>
- Suhaini, N. A. M., Pauzi, M. F., Juhari, S. N., Bakar, N. A. A., & Moon, J. Y. (2024). Evaluation of the antinociceptive activities of natural propolis extract derived from stingless bee Trigona thoracica in mice. *The Korean Journal of Pain*, 37(2), 141–150. <https://doi.org/10.3344/kjp.23318>
- Trilaksana, A. C., Syam, S., Ruslin, M., & Shen, Y.-K. (2022). The Potential of Trigona spp. Propolis as an Antioxidant Agent to Reduce Residual Peroxide after Intra-Coronal Bleaching Treatments. *Applied Sciences*, 12(14), 6996. <https://doi.org/10.3390/app12146996>
- Zulkiflee, N., Taha, H., & Usman, A. (2022). Propolis: Its Role and Efficacy in Human Health and Diseases. *Molecules*, 27(18), 6120. <https://doi.org/10.3390/molecules27186120>