

## Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Turunan Hasil Olahan dari Produk Lebah Kelulut pada Kelompok Peternak Lebah di Samarinda

*Education and Training on Making Derivatives from Kelulut Bee Products for Beekeepers in Samarinda*

Paula Mariana Kustiawan\*

Deasy Nur Chairin Hanifa

Alfin Syahrian Dwi Nugraha

Ahmad Suwandi

Agnes Monica

Asmiranda Agustinur

Department of Pharmacy,  
Universitas Muhammadiyah  
Kalimantan Timur, Samarinda, East  
Kalimantan, Indonesia

email: [pmk195@umkt.ac.id](mailto:pmk195@umkt.ac.id)

### Kata Kunci

Derivatif

Edukasi

Lebah Kelulut

Madu

### Keywords:

Derivative

Education

Kelulut bee

Honey

Received: October 2022

Accepted: November 2022

Published: January 2023

### Abstrak

Produk lebah kelulut (*Trigona* sp.) meliputi madu, polen dan propolis. Peternak lebah kelulut di Samarinda masih berorientasi pada penghasilan yang berasal dari penjualan madu. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak lebah kelulut dalam membuat produk turunan dari madu sebagai alternatif produk bernilai jual. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode edukasi dan pelatihan pembuatan produk berbahan dasar madu, propolis dan polen. Hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diukur dari tingkat pemahamannya setelah diberikan pelatihan memiliki peningkatan tingkat pengetahuan yang baik. Kegiatan mendapatkan apresiasi yang sangat baik dan peserta berharap dilakukan kegiatan secara berkala.

### Abstract

*Kelulut bee (Trigona sp.) products known as honey, pollen and propolis. Kelulut beekeepers in Samarinda are still oriented towards income from the sale of honey. The purpose of this activity is to improve the understanding and skills of kelulut beekeepers in making derivative products from honey as an alternative to selling value products. This community service is carried out by means of education and training in making products made from honey, propolis and pollen. The results of the evaluation of community service activities are measured by their level of understanding after being given training to have a good increase in the level of knowledge. The activity received a very good appreciation and participants hoped that the activity would be carried out regularly.*



© 2023 Paula Mariana Kustiawan, Deasy Nur Chairin Hanifa, Alfin Syahrian Dwi Nugraha, Ahmad Suwandi, Agnes Monica, Asmiranda Agustinur. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i1.4200>

## PENDAHULUAN

Kondisi pasca COVID-19 menjadi salah satu kondisi transisi bagi para peternak kelulut di Samarinda. Di Indonesia, Lebah Kelulut (*Trigona* sp.) memiliki beberapa nama lain untuk daerah, antara lain *gala-gala* (Sumatera), *klanceng*, *lenceng* (Jawa), dan *teuweul* (Sunda) (Wardaniati & Pratiwi, 2017). Lebah merupakan serangga sosial yang hidup dalam satu koloni dan terkadang disebut sebagai lebah yang tidak bersengat karena sarangnya yang tidak menyengat. Kelompok lebah ini memindahkan anggotanya dengan cara melindungi jika terjadi keadaan darurat. Lebah di ini banyak tersebar di daerah tropis dan subtropis, seperti di Amerika Tenggara (Syafrizal *et al.*, 2012). *Trigona* sp. dapat tumbuh subur di beberapa daerah karena adanya tambahan iklim dan sumberdaya alam (Yanuartati, 2021).

**How to cite:** Kustiawan, P. M., Hanifa, D. N. C., Nugraha, A. S. D., Suwandi, A., Monica, A., & Agustinur, A. (2023). Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Turunan Hasil Olahan dari Produk Lebah Kelulut pada Kelompok Peternak Lebah di Samarinda. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(1), 21-26. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i1.4200>

Madu adalah istilah umum untuk cairan rasa manis yang dihasilkan lebah madu dari sari bunga tanaman atau sumber lain (Wulandari & Hasanah, 2017). Madu dari lebah kelulut (*Trigona* spp.) dihasilkan dari populasi yang tidak terlalu banyak (Pribadi, 2020). Potensi dalam spesialisasi lebah madu kelulut (Spesies *Trigona*) tergantung pada beberapa faktor lebah kelulut keunggulan dan kelebihan *Trigona* spp. yang ada tetapi tidak aktif terimbangnya industri perlebah yang ada dalam meningkatkan ekonomi masyarakat (Lukman *et al.*, 2020). Hal tersebut dirasakan oleh para peternak lebah kelulut di Samarinda. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mendorong dan mendukung usaha kecil peternak kelulut untuk dapat pemahaman bahwa madu, polen maupun propolis lebah kelulut dapat dikembangkan menjadi produk olahan dan bernilai ekonomi. Pengembangan keterampilan peternak lebah kelulut sesuai dengan teknologi inovatif diperlukan agar berpotensi meningkatkan produk olahan dari produk lebah *Trigona* sp.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan kepada kelompok peternak Sahabat Kelulut Samarinda Kelurahan Lempake di perumahan penduduk kelurahan Lempake pada tanggal 17-24 September 2022. Sebelumnya telah dilakukan survei lokasi dan perijinan untuk melakukan kegiatan pengabdian di lokasi tersebut. Tahapan yang dilakukan dalam edukasi tersebut meliputi presentasi ilmiah tentang apa itu lebah kelulut secara umum, dilanjutkan dengan pengembangan madu lebah kelulut sebagai produk ekonomis kepada peserta kegiatan. Presentasi dilakukan secara interaktif dengan kegiatan tanya jawab. Tahapan selanjutnya dilakukan praktek pembuatan produk olahan, salah satunya adalah sabun. Alat dan bahan yang dalam proses ini dapat ditemukan secara bebas dan bukan bahan terlarang. Komponen yang digunakan dalam strategi pengabdian untuk masyarakat umum adalah modul yang digunakan sebagai peraga alternatif dalam proses mengedukasi masyarakat dan menjadi daya tarik masyarakat untuk membaca. Pada kegiatan ini, kami mengajak komunitas sahabat lebah kelulut untuk berpartisipasi dalam melakukan pembuatan sabun cair dan batang.

Dalam proses kegiatan terdapat 14 orang peserta dari ibu-ibu PKK dan komunitas sahabat kelulut. Ketika berjalanya kegiatan tim memberikan pre-test dan post-test untuk melihat seberapa paham masyarakat akan materi yang diberikan oleh pemateri. Kapasitas peternak lebah kelulut dalam membuat sabun cair dan sabun batangan dengan menggunakan berbagai APD dalam prakteknya dilatih melalui kegiatan pelatihan dan demonstrasi sehingga memiliki pemahaman secara langsung (Suratno & Nurhalina, 2019). Pembagian angket evaluasi dibagikan pada akhir kegiatan ini. Hal ini untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta penyuluhan dan respon terhadap keseluruhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan. Pada kegiatan ini peserta diberikan informasi dan keterampilan dalam memanfaatkan madu lebah kelulut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini adalah edukasi dan demonstrasi pembuat produk turunan olahan dari madu lebah kelulut. Kegiatan ini dilaksanakan dengan mitra Sahabat lebah kelulut dan Ibu-ibu PKK Kelurahan Lempake kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda. Kegiatan ini dihadiri oleh 14 anggota komunitas sahabat lebah kelulut. Kegiatan ini melibatkan empat orang mahasiswa dalam pelaksanaannya. Peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki dominansi yang seimbang antara laki-laki dan perempuan (Tabel I).

**Tabel I.** Karakteristik jenis kelamin peserta pengabdian

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki - Laki	7	50
Perempuan	7	50
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Komposisi peserta tersebut menunjukkan bahwa baik kalangan laki-laki ataupun perempuan tidak menuntut ruang untuk menimba ilmu dan menambah wawasan terutama dalam pengembangan produk lebah kelulut. Beberapa hal yang

menjadi keresahan peternak dalam menginformasikan produknya di era persaingan penjualan yang semakin berkembang pesat adalah minimnya informasi terkait inovasi (Komala *et al.*, 2020). Salah satu usaha peningkatan ekonomi masyarakat adalah melalui program pemberdayaan masyarakat dan ekonomi kreatif berinovasi. Pengembangan keahlian dilakukan untuk meningkatkan kemampuan suatu komunitas untuk mampu berbuat sesuai dengan harkat dan martabat mereka dalam melaksanakan kewajibannya ssebagai anggota masyarakat (Mubarak, 2010). Informasi tentang pengetahuan baru yang didapatkan masyarakat dapat diukur dengan pertanyaan. Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, telah dilakukan pretest untuk mengukur tingkat pemahaman peserta. Hasil pretest terhadap peserta pengabdian pada masyarakat dapat dilihat pada Tabel II berikut ini.

**Tabel II.** Pengetahuan produk lebah kelulut

Pengetahuan	n = 14	%
<b>Mengetahui produk lebah kelulut</b>		
Ya	14	100
Tidak	0	0
<b>Seringnya melihat jenis lebah kelulut di pekarangan rumah</b>		
Setiap hari	7	50
Setiap Minggu	0	0
Sangat Jarang	3	21
Tidak Pernah	4	28
<b>Semua lebah bentuknya sama</b>		
Benar	9	64
Salah	5	53
Tidak tahu	0	0
<b>Memiliki pengetahuan mengolah produk lebah kelulut</b>		
Ya	1	1
Tidak	13	99

Berdasarkan Tabel II dapat diartikan pengetahuan tentang lebah kelulut hampir mayoritas mengetahui dan saling hidup berdampingan yang di mana persentase setiap hari melihat lebah kelulut sebesar 50% di lingkungannya. Namun 64% peserta belum bisa membedakan bentuk lebah kelulut dan belum memiliki pengetahuan cara mengolah produk lebah kelulut. Para peternak lebah kelulut masih berorientasi terhadap penjualan madu saja. Minimnya tingkat pengetahuan peserta terhadap cara pengolahan maupun potensi produk olahan berbahan dasar madu, propolis maupun polen masih menjadi kendala dalam pengembangan bisnis lebah kelulut (Yumantoko *et al.*, 2022). Oleh karena itu pada tahapan awal dilakukan edukasi terlebih dahulu terhadap potensi produk lebah kelulut tersebut melalui media presentasi dan tanya jawab (Gambar 1).



**Gambar 1.** Pemaparan materi potensi lebah kelulut



Dalam proses diskusi, peserta aktif mendengarkan materi dan aktif mengajukan berbagai pertanyaan. Sebelum materi disampaikan, dilakukan pembagian kuisioner untuk mengetahui karakteristik peserta dan tingkat pengetahuan yang kemudian dijadikan data. Sebelum dimulai praktek pembuatan produk olahan, peserta terlebih dahulu diberikan penjelasan dan persiapan (Gambar 2). Dilanjutkan peserta dilatih cara membuat produk olahan dari madu. Peserta dipersilahkan melakukan praktek langsung membuat sabun. Proses pembuatannya wajib menggunakan sarung tangan untuk menjaga kebersihan prosesnya (Gambar 3). Tim mempraktekkan cara pembuatan diikuti oleh peserta. Alat-alat yang digunakan dibersihkan terlebih dahulu dengan alkohol.



A B  
Gambar 2. Penjelasan materi (A) dan persiapan bahan pelatihan (B)



Gambar 3. Pelatihan melibatkan peserta untuk ikut membuat secara langsung produk dari madu kelulut

Pengolahan produk olahan menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis atau bernilai jual diharapkan mampu membuat peternak lebah kelulut Samarinda berinovasi. Produk hasil turunan dari lebah kelulut selain memiliki aktivitas biologi yang tinggi, tetapi juga memiliki kekhasan yang berasal dari pakan yang dikumpulkan oleh lebah kelulut itu sendiri. Berdasarkan hasil pretest dan posttest (Tabel III) didapatkan peningkatan pemahaman terkait sediaan olahan dari produk lebah kelulut.

**Tabel III.** Hasil Pretest dan Postest peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

		Pretest	Postest
N	Valid	10	10
	Missing	4	4
Mean		48,1000	72,7000
Std. Error of Mean		15,53451	16,14521
Median		13,5000	100,0000
Mode		8,00	14,00
Std. Deviation		49,12445	51,05563
Range		102,00	116,00
Minimum		8,00	14,00
Maximum		110,00	130,00
Sum		481,00	727,00

Dilihat dari hasil pretest dan postest yang telah dilakukan, terjadi peningkatan pemahaman dari peserta. Ini menunjukkan seberapa pentingnya dan perlunya edukasi tentang potensi turunan hasil olahan dari produk lebah kelulut di komunitas sahabat kelulut kelurahan lempake. Kegiatan penyuluhan/sosialisasi dan pelatihan serta menjadi keberhasilan pemahaman, membuka peluang dan mata pencaharian sampingan.

**Gambar 4.** Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Mitra berhasil membudidayakan lebah kelulut penghasil madu dan melakukan penjualan dari madu saja. Setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Gambar 4) ini akan membuka peluang produk olahan madu yang dapat dikembangkan. Rangkaian kegiatan pendampingan ini diharapkan dapat membuat masyarakat ikut jeli dalam menguak potensi olahan produk dari madu yang dapat bernilai ekonomi dan menjadi ladang tambahan bagi mereka.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi edukasi dan pelatihan pembuat produk turunan olahan dari madu lebah kelulut. Tingkat pengetahuan peserta tentang pengolahan sediaan dari produk lebah kelulut meningkat setelah dilakukan edukasi dan pelatihan. Disarankan untuk melakukan kegiatan ini secara berkala untuk memaksimalkan pendampingan dalam kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sahabat kelulut Samarinda, ibu-ibu PKK Kelurahan Lempake dan bapak Rendri Arista Avimaro dalam memfasilitasi tempat kegiatan. Serta Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat atas pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

## REFERENSI

- Komala, L., Budiyanto, A., Wibowo, W. A., Praditya, A., Pamungkas, I. B. (2020). Membangun Kreativitas dan Kemandirian Masyarakat di Masa Pandemi Covid-19. *Dedikasi PKM*, **1**(2), 20-24. <http://dx.doi.org/10.32493/dedikasipkm.v1i2.6384>
- Lukman, Hardiansyah, G., & Siahaan, S. (2020). Potensi Jenis Lebah Madu Kelulut (*Trigona* spp) untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Desa Galang Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*, **8**(4), 792-801. <http://dx.doi.org/10.26418/jhl.v8i4.44327>
- Mubarak, A. (2010). *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pribadi, A. (2020). Produktivitas Panen Propolis Mentah Lebah *Trigona itama* Cockerell (Hymenoptera: Apidae) Menggunakan Propolis Trap dan Manipulasi Lingkungan di Riau. *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera : A Scientific Journal*, **37**(2), 60-68. <https://doi.org/10.20884/1.mib.2020.37.2.1045>
- Suratno, S. & Nurhalina, N. (2019). Edukasi Resiko Penularan Penyakit Melalui Sampah pada Pemulung Sampah di Tempat Penampungan Sementara Kelurahan Bukit Tunggal Kota Palangka Raya. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, **4**(2), 141-148. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v4i2.964>
- Syafrizal, Bratawinata, A. A., Sila, M., Marji, D. (2012). Jenis Lebah Kelulut (*Trigona* spp.) di Hutan Pendidikan Lempake. *Jurnal Ilmiah Mulawarman Scientife*, **11**(1), 11-18.
- Wardaniati, I. & Pratiwi, D. (2017). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Propolis Lebah *Trigona* (*Trigona* Spp) terhadap *Propionibacterium acnes* Penyebab Jerawat. *JOPS (Journal of Pharmacy and Science)*, **2**(1), 14-21. <https://doi.org/10.36341/jops.v2i1.1257>
- Wulandari, D. D. & Hasanah, U. (2017). Analisa Kualitas Madu (Keasaman, Kadar Air, dan Kadar Gula Pereduksi) Berdasarkan Perbedaan Suhu Penyimpanan. *Jurnal Kimia Riset*, **2**(1), 16-22. <https://doi.org/10.20473/jkr.v2i1.3768>
- Yanuartati, B. Y. E. (2021). Pembinaan dan Pendampingan Teknik Budidaya *Trigona* sp Bagi Peternak Kecil di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, **4**(4), 489-492. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1131>
- Yumantoko, Al Hasan, R., & Riendriasari, S. D. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Lebah Kelulut di Lombok, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, **18**(1), 17-30. <https://doi.org/10.33658/jl.v18i1.264>