

Pelatihan Pembuatan Produk Turunan Dari Madu Dan Propolis *Stingless Bee* Sebagai Penguatan Ekonomi Masyarakat

Dian Anggria Sari*, Gres Maretta, Jeane Siswitasari Mulyana, Nurul Adhha, Sadira Maharani Putri, Simon Martinus, Nurhadi Ramadhan

Program Studi Biologi, Jurusan Sains, Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan, Indonesia

*e-mail korespondensi: dian.sari@bi.itera.ac.id

Abstract

The government and educational institutions' cooperation through community empowerment can strengthen the economy and community welfare. Community empowerment efforts are carried out to improve the welfare and independence of the community. This activity is carried out by providing socialization and training on specific skills as an initiative step for the potential that exists in the community, in terms of human resources, by providing training in making derivative products with high economic value and utilizing natural resources available around the place of residence, such as stingless bee honey and propolis. Stingless bees produce honey, bee pollen, and much propolis, which can be processed into raw materials for derivative products for health, cosmetics, and body care, such as organic soap. Through this training, the community will learn about processing the product's primary raw materials and how to process these raw materials into products of high economic and aesthetic value. Based on the evaluation results of pre-test and post-test, there was an increase in participants' knowledge (up to 70.59%) related to strengthening the community's economy after the implementation of socialization and training. It shows that the community has the desire and interest in improving welfare through training derivative products from stingless bee products.

Keywords: derivative products; stingless bee; honey; propolis; organic soap

Abstrak

Kerjasama antara pemerintah dan lembaga pendidikan melalui pemberdayaan masyarakat dapat memperkuat ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Upaya pemberdayaan masyarakat dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan memberikan sosialisasi dan pelatihan dalam keterampilan tertentu sebagai langkah awal untuk menggali potensi masyarakat, terutama dalam hal sumber daya manusia, dengan memberikan pelatihan dalam pembuatan produk turunan dengan nilai ekonomi tinggi dan memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia di sekitar tempat tinggal, salah satunya adalah madu dan propolis lebah tanpa sengat. Lebah tanpa sengat menghasilkan madu, polen lebah, dan propolis yang dapat diolah menjadi bahan baku untuk produk turunan dalam bidang kesehatan, kosmetik, dan perawatan tubuh, seperti sabun organik. Melalui pelatihan ini, masyarakat akan mempelajari tentang pengolahan bahan baku utama produk dan bagaimana mengolah bahan baku ini menjadi produk dengan nilai ekonomi dan estetika yang tinggi. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test yang diperoleh, terjadi peningkatan pengetahuan peserta (hingga 70,59%) terkait penguatan ekonomi masyarakat setelah dilaksanakannya sosialisasi dan pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki keinginan dan minat untuk meningkatkan kesejahteraan melalui pelatihan produk turunan dari produk lebah tanpa sengat.

Kata Kunci: produk turunan; lebah tanpa sengat; madu; propolis; sabun organik

Accepted: 2023-08-11

Published: 2023-10-02

PENDAHULUAN

Demi mencapai penguatan ekonomi nasional dan kesejahteraan masyarakat, pemerintah dan institusi pendidikan terus mengupayakan berbagai cara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui pemberdayaan masyarakat. Upaya pemberdayaan masyarakat yang dilakukan guna meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian masyarakat, sebagai suatu proses untuk membangun masyarakat melalui pengembangan kemampuan manusia, perubahan perilaku manusia, dan pengorganisasian masyarakat (Mahfuds et al., 2022). Masyarakat pada umumnya belum mengenal dengan baik mengenai arti pentingnya kesejahteraan masyarakat dan

pemahaman yang jelas mengenai apa itu kesejahteraan masyarakat. Masyarakat cenderung mengartikan kesejahteraan masyarakat semata-mata sebagai kegiatan pemberian bantuan barang dan uang kepada kelompok masyarakat miskin atau rehabilitasi masyarakat yang dilakukan di panti-panti sosial. Esensi pembangunan kesejahteraan sosial yang sesungguhnya adalah sebagai kegiatan "pemberdayaan" masyarakat melalui pemberian modal usaha, penyediaan kredit mikro, pelatihan keterampilan usaha ekonomi produktif dan lain-lain (Rahman, 2018). Menurut Undang-undang No. 11 Tahun 2009 tentang Kesejahteraan Masyarakat, kesejahteraan masyarakat adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial warga negara agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri, sehingga dapat melaksanakan fungsi sosialnya (Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (JDIH BPK), 2009).

Program pemberdayaan masyarakat dengan memberikan pelatihan atas keterampilan tertentu merupakan langkah inisiatif atas potensi yang ada pada masyarakat, yakni dari segi sumber daya manusia dengan memberikan pelatihan pembuatan produk turunan dengan nilai ekonomi tinggi, serta memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia disekitar tempat tinggal. Salah satu sumber daya yang tersedia secara alami disekitar tempat tinggal masyarakat desa adalah lebah tanpa sengat. Lebah tanpa sengat merupakan salah satu lebah asli Indonesia yang banyak ditemukan hidup di hutan dalam pohon atau di sela-sela bangunan. Lebah tanpa sengat menghasilkan madu, polen lebah dan banyak propolis, dimana semua produk ini dapat diolah menjadi bahan baku produk turunan untuk kesehatan, kosmetik, perawatan tubuh, atau pun madu dapat dikonsumsi langsung untuk meningkatkan daya tahan tubuh (Eteraf-Oskouei & Najafi, 2013; Pasupuleti et al., 2017).

Upaya untuk meningkatkan keterampilan sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat di lokasi kegiatan yaitu Desa Bumisari, Kecamatan Natar, Lampung Selatan belum banyak dilakukan. Pada tahun 2022, masyarakat telah dibekali pemahaman bagaimana cara memelihara dan memanen madu lebah tanpa sengat dirumah. Madu lebah tanpa sengat sendiri sudah memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Produk lain yang dihasilkan lebah tanpa sengat, seperti propolis dan bee pollen juga memiliki nilai ekonomi tinggi jika diolah menjadi berbagai produk turunan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pada tahun 2023 ini masyarakat akan diberikan pelatihan pengolahan produk turunan madu dan propolis lebah madu tanpa sengat yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai variasi produk dengan nilai ekonomi tinggi yang dapat langsung dimanfaatkan ataupun dijual seperti sabun organik.

METODE

- A. Lokasi Kegiatan
Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan dilaksanakan di Desa Bumisari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan.
- B. Khalayak Sasaran
Khalayak sasaran untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat semua umur di Desa Bumisari, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan. Masyarakat yang diundang dalam kegiatan ini adalah kelompok masyarakat yang memiliki kepedulian terhadap pemberdayaan masyarakat dan peningkatan keterampilan untuk menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi dengan menggunakan bahan alam. Kegiatan ini dilaksanakan dengan jumlah peserta 24 orang serta menerapkan protokol keamanan kerja selama pelatihan dilaksanakan.
- C. Jenis kegiatan
Program ini dilaksanakan dengan metode ceramah, yaitu pemaparan materi mengenai pengetahuan terkait pengolahan produk turunan lebah tanpa sengat menjadi produk bernilai

ekonomi tinggi yang berperan penting dalam penguatan ekonomi masyarakat desa dan melalui pelatihan pembuatan produk yaitu sabun organik.

D. Tahapan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini lakukan dengan beberapa tahap, yang pertama adalah tahap persiapan yang mencakup pembuatan materi, alat dan bahan serta capaian kegiatan dilakukan sebelum pelatihan dilaksanakan. Tahap persiapan ini meliputi hal-hal yang bersifat teknis, manajerial, dan penjadwalan. Tahap kedua yaitu pelaksanaan kegiatan yang meliputi pengisian kuesioner pre-test (tes awal) sebelum pelatihan berlangsung oleh peserta untuk mengetahui pengetahuan peserta mengenai pengolahan dan pemanfaatan produk turunan lebah tanpa sengat bernilai ekonomi tinggi; pemaparan materi mengenai pemanfaatan produk turunan dari lebah tanpa sengat yang dapat menjadi bahan baku produk dengan nilai ekonomi tinggi serta mendemonstrasikan cara pengolahan bahan baku tersebut menjadi produk lainnya; dan pengisian kuesioner post-test (tes akhir) untuk mengukur keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan produk alami untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

E. Evaluasi

Evaluasi dari hasil pengisian kuesioner pre- dan post-test dilakukan setelah kegiatan selesai untuk mengukur capaian yang sudah diraih. Selain itu, evaluasi dilakukan untuk meninjau hal yang perlu ditingkatkan dari kegiatan pelatihan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh tahapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah selesai dilaksanakan, dimana tahapannya meliputi:

I. Persiapan

Persiapan dilakukan untuk mengetahui metode penyampaian materi dan pelatihan yang tepat untuk disampaikan ke warga. Persiapan dilakukan pada hari Selasa, 13 Juni 2023 yang meliputi persiapan kegiatan melalui diskusi dengan kepala desa dan perangkat Desa Bumisari, Natar.

II. Pelaksanaan Program

Pelaksanaan pelatihan pembuatan produk turunan dari madu dan propolis lebah tanpa sengat dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 10 Juli 2022 di Balai Desa Bumisari, Natar yang dihadiri oleh ibu-ibu Kader PKK dan staf Kantor Desa Bumisari, Natar serta siswa magang dari SMA Swadhipa Natar.

Tahapan pelaksanaan kegiatan antara lain:

- a. Peserta diberikan tes singkat untuk mengukur pengetahuan peserta sebelum pemaparan dimulai (Pre-test). Peserta juga ditanyakan terlebih dahulu apakah sudah pernah mengetahui tentang produk lebah tanpa sengat serta manfaatnya untuk kesehatan dan perawatan tubuh. Setelah pemaparan materi selesai, peserta diberikan tes singkat untuk mengukur pengetahuan peserta setelah penyampaian materi dilaksanakan (Post-test).
- b. Sosialisasi tentang pemanfaatan produk lebah tanpa sengat berupa madu dan propolis untuk produk perawatan tubuh harian. Penyampaian materi sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi dua arah bersama peserta kegiatan. Adapun materi yang diberikan: (1) Manfaat madu dan propolis lebah madu tanpa sengat untuk kesehatan dan perawatan tubuh harian; (2) Pemanfaatan kemampuan madu dan propolis produk lebah tanpa sengat untuk produk perawatan kulit, dan (3) Cara pembuatan produk perawatan tubuh yang ramah lingkungan yaitu sabun organik yang bernilai ekonomi tinggi. Setelah pemaparan dilaksanakan,

dilakukan dengan pelatihan dan diskusi dua arah mengenai pembuatan sabun organik berdasarkan pemaparan yang telah dilaksanakan.



Gambar 1. Pemaparan materi tentang pemanfaatan madu dan propolis untuk produk turunan bernilai ekonomi tinggi

c. Pelatihan Pembuatan Produk Turunan Berbahan Madu dan Propolis Bernilai Ekonomi Tinggi dan Ramah Lingkungan: Sabun Organik dan Oil Based Propolis Serum

Dalam pelaksanaan pelatihan, peserta diberikan pemahaman bahwa bahan dasar dari sabun organik (*True soap*) berasal dari bahan alami tanpa campuran bahan kimia tambahan, yaitu minyak alami dan bahan kimia basa kuat yang mudah didapatkan. Sabun organik memiliki zat yang bersifat hidroskopis atau menyerap dan mengikat uap air dan udara dan karena itu juga sabun organik dapat membuat kulit menjadi lembab, tidak kering, dan lembut untuk kulit sensitif (Best Present Guide, 2018). Sabun organik memiliki banyak manfaat, diantaranya ramah lingkungan – tanpa deterjen, tanpa bahan kimia tambahan, kulit menjadi lembut karena mengandung berbagai jenis minyak alami, aman untuk semua jenis kulit tanpa efek samping, dapat mengatasi jerawat punggung, cocok untuk kulit kering dan sensitive, dan dapat menunda penuaan dini (Widiastuti & Maryam, 2022).

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan sabun organik antara lain; campuran minyak alami yang tersusun atas komposisi hard oil atau minyak yang padat atau setengah padat pada suhu ruang dan soft oil atau minyak yang cair pada suhu ruang, basa kuat (NaOH/Soda api) dan air murni/demineralisasi. Minyak alami sebagai bahan dasar sabun dapat memberikan kelembaban pada kulit. Penambahan madu dan propolis dalam pembuatan sabun dapat meningkatkan kemampuan sabun dalam melembabkan merawat kulit (Modern Soap Making, 2023; Putra, 2021).

Sabun organik dihasilkan menggunakan teknik saponifikasi. Reaksi saponifikasi adalah reaksi hidrolisis asam lemak dengan suatu basa kuat. Reaksi saponifikasi antara trigliserida dengan basa kuat akan menghasilkan gliserol (produk samping) dan garam asam lemak/sabun (produk utama). Dalam membuat sabun organik harus memahami tentang *Saponification value* (SAP value) atau nilai saponifikasi minyak. SAP value merupakan nilai yang menunjukkan berapa proposi basa yang digunakan untuk menghidrolisa satu gram minyak sehingga reaksi saponifikasi bisa efektif, yang mana menentukan berapa banyak minyak yang digunakan, berapa banyak basa yang dibutuhkan, dan berapa banyak air yang digunakan (Best Present Guide, 2018; From Nature With Love, 2021).



Gambar 2. Pelatihan pembuatan sabun organik dengan penambahan madu dan propolis Lebah tanpa sengat (kiri) dan produk sabun organik yang dihasilkan (kanan) bersama Kader PKK Desa Bumisari, Natar

III. Evaluasi Kegiatan

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dari ketercapaian tujuan dari kegiatan pada pengisian kuesioner. Ketercapaian kegiatan dapat dikatakan baik (post-test 70,59%) dari hasil pre-test dan post-test terdapat peningkatan pengetahuan dari ibu-ibu peserta kegiatan sebesar 44,71% (Tabel 1). Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner diketahui bahwa peserta kegiatan telah memiliki pengetahuan dasar terkait manfaat madu dan propolis lebah tanpa sengat untuk kesehatan dan melalui pelatihan ini diharapkan pengetahuan tersebut semakin meningkat sehingga dapat menghasilkan produk turunan yang dapat dimanfaatkan keluarga dan bernilai jual.

Tabel 1. Peningkatan pemahaman dan pengalaman Masyarakat terhadap pembuatan produk turunan bernilai ekonomi tinggi menggunakan madu dan propolis lebah madu tanpa sengat

Komponen	Sebelum sosialisasi dan pelatihan/ pre test (%)	Setelah sosialisasi dan pelatihan/ post test (%)
Pemahaman tentang produk lebah tanpa sengat bernilai ekonomi tinggi	47.06	82.35
Pemahaman dari pemanfaatan produk dari lebah tanpa sengat dalam bentuk lain	11.76	64.71
Pengalaman membuat produk turunan bernilai ekonomi tinggi dari produk lebah tanpa sengat	0.00	47.06
Pemahaman tentang usaha penguatan ekonomi keluarga	23.53	94.12
Ketertarikan terhadap pembuatan produk turunan berbahan produk lebah tanpa sengat	47.06	64.71
Rerata keseluruhan komponen	25.88	70.59
Peningkatan pengetahuan peserta (%)		44.71

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui beberapa kegiatan, yaitu penyuluhan, pelatihan dan evaluasi. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan peningkatan pemahaman dan pengalaman peserta terhadap manfaat produk yang dihasilkan oleh lebah tanpa

sangat untuk kehidupan sehari-hari, pemanfaatan produk tersebut sebagai bahan baku dalam pembuatan produk turunan untuk perawatan kulit harian, dan keterampilan dalam membuat produk turunan yang memiliki nilai ekonomi tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Teknologi Sumatera (LPPM ITERA) yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat ITERA Tahun 2023 serta pihak Desa Bumisari, Natar, Lampung Selatan yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Best Present Guide. (2018). *Yuk, Hidup Sehat dengan Menggunakan 10 Rekomendasi Sabun Organik dengan Bahan Natural dan Cara Mudah Membuat Sabun*. <https://bp-guide.id/AXIW3SS2>
- Eteraf-Oskouei, T., & Najafi, M. (2013). Traditional and Modern Uses of Natural Honey in Human Diseases: A Review. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences*, 16(6), 731–742. www.mums.ac.ir/basic_medical/en/index
- From Nature With Love. (2021). *Saponification Chart*. <https://www.fromnaturewithlove.com/resources/sapon.asp>
- Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (JDIH BPK). (2009). *UU Nomor 11 Tahun 2009*. Database Peraturan. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38601/uu-no-11-tahun-2009>
- Mahfuds, Y., Nurfadilah, F. R., Inayah, I., & Pratiwi, R. O. (2022). Sistem Inkubasi Kewirausahaan Yang Terintegrasi Untuk Mewujudkan Program Jemari (Jogotirto Mandiri Berdikari). *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 1115–1124. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.697>
- Modern Soap Making. (2023). *How to Use Your Soapmaking Skills for Soap Business Success*. <https://www.modernsoapmaking.com/blog/soapmaking-skills-for-biz-success>
- Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). Honey, Propolis, and Royal Jelly: A Comprehensive Review of Their Biological Actions and Health Benefits. In *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* (Vol. 2017). Hindawi Limited. <https://doi.org/10.1155/2017/1259510>
- Putra, EBN. (2021). *Cara membuat sabun mandi alami lengkap dengan takaran dan alatnya*. <https://www.elchaputra.com/2021/02/sulap-minyak-jadi-sabun-mandi-bisa.html>
- Rahman, A. (2018). Identifikasi Strategi Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Di Kecamatan Sungaiambawang Kabupaten Kuburaya Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Manajemen Pembangunan*, 5(1), 17–36.
- Widiastuti, H., & Maryam, S. (2022). Sabun Organik: Pengenalan, Manfaat Dan Pembuatan Produk. *BATOBOH - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 46–55. <https://journal.isi-padangpanjang.ac.id/index.php/Batoboh>