

PEMBUATAN SABUN BIJI ALPUKAT SEBAGAI SOLUSI RAMAH LINGKUNGAN DAN PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DI KALURAHAN SUMBERWUNGU, GUNUNG KIDUL, YOGYAKARTA

¹Dwi Larasati, ²Budi Rahayu, ³Ari Okta Viyani, ⁴Tri Sunarsih, ⁵Sarmin, ⁶Claude Mona Airin, ⁷Alan Soffan, ⁸Endah Puji Astuti, ⁹Elvika Fit Ari Shanti

^{1,2,3,4,8,9}Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Ringroad Barat, Ambarketawang, Gamping, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

^{5,6,7} Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Depok, Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta

¹dwilarasati.apt@gmail.com

²budiayu88@gmail.com

³ariokta902@gmail.com

⁴are_she79@yahoo.com

⁵sarminkh76@ugm.ac.id

⁶monaairin@ugm.ac.id

⁷alan.soffan@mail.ugm.ac.id

⁸endahunjani33@gmail.com

⁹vicha.shanti@gmail.com

Email korespondensi: dwilarasati.apt@gmail.com

ABSTRAK

Biji alpukat, yang sering dianggap limbah, memiliki potensi besar sebagai bahan baku alternatif dalam pembuatan produk ramah lingkungan, seperti sabun alami. Biji alpukat mengandung zat aktif yang bermanfaat, seperti antioksidan, asam lemak tak jenuh, dan vitamin E, yang dapat mendukung kesehatan kulit. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan kepada masyarakat Kalurahan Sumberwungu, Gunung Kidul, Yogyakarta, dalam pembuatan sabun menggunakan biji alpukat sebagai bahan utama melalui metode dingin (*cold process*). Pelatihan ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi limbah, tetapi juga untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memproduksi sabun berkualitas tinggi yang dapat dipasarkan sebagai produk lokal bernilai ekonomis. Diharapkan, melalui pelatihan ini, masyarakat dapat memanfaatkan biji alpukat untuk membuat sabun yang memiliki manfaat untuk kulit dan membuka peluang ekonomi baru bagi usaha kecil. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa peserta menyambut dengan antusias dan berkontribusi aktif dalam proses pelatihan. Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada nilai pretest dan posttest peserta, yang mencerminkan pemahaman yang lebih baik mengenai proses pembuatan sabun dan aplikasinya. Selain itu, peserta terlibat langsung dalam pembuatan sabun dengan teknik saponifikasi dingin yang efektif. Sabun berbahan biji alpukat ini memiliki potensi pasar yang menjanjikan. Program ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah dan keberlanjutan lingkungan.

Kata Kunci: Alpukat, Limbah, Sabun

1. PENDAHULUAN

Kalurahan Sumberwungu, yang terletak di wilayah Kapanewon Tepus, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta, memiliki luas wilayah 1.833,29 hektar dan terdiri dari 19 padukuhan dengan 120 Rukun Tetangga. Berdasarkan data kependudukan, jumlah kepala keluarga (KK) di Kalurahan Sumberwungu mencapai 2.039 KK dengan total penduduk sebanyak 6.362 jiwa. Meskipun memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, Kalurahan Sumberwungu masih menghadapi tantangan signifikan dalam hal tingkat kemiskinan, dengan 1.119 rumah tangga (17,59%) tergolong miskin. Penyebab utama tingginya angka kemiskinan di wilayah ini adalah rendahnya tingkat pendidikan masyarakat, dimana sebagian besar penduduk tidak memiliki akses

pendidikan formal lebih lanjut (1.872 jiwa tidak tamat SD). Akibatnya, sebagian besar penduduk Sumberwungu mengandalkan mata pencaharian sebagai petani, peternak, tukang, dan buruh tani dengan tingkat pendapatan yang terbatas.

Walaupun demikian, Kalurahan Sumberwungu memiliki potensi besar dalam sektor pertanian dan peternakan, dengan hasil pertanian seperti singkong, pisang, jagung, padi, terong, cabai, dan ubi, serta hasil peternakan seperti ayam, kambing, dan sapi. Potensi ini, jika dikelola dengan baik, dapat menjadi sumber peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun, pemanfaatan potensi tersebut masih terbatas, dan kurangnya keterampilan serta pengetahuan mengenai pengolahan produk pertanian dan peternakan secara optimal menghambat pengembangan ekonomi lokal. Sabun merupakan salah satu produk perawatan pribadi yang digunakan hampir setiap hari oleh banyak orang di seluruh dunia. Berbagai jenis sabun tersedia di pasaran dengan kandungan bahan-bahan yang beragam, mulai dari bahan kimia hingga bahan alami. Salah satu bahan alami yang kini semakin populer dalam pembuatan sabun adalah biji alpukat. Meskipun biji alpukat sering dianggap sebagai limbah atau bagian yang tidak terpakai dari buah alpukat, sebenarnya biji ini mengandung berbagai kandungan minyak dan nutrisi yang sangat baik untuk kesehatan kulit. Salah satu peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pemberdayaan ekonomi masyarakat adalah pengolahan limbah biji alpukat (Mulyanto, 2020). Biji alpukat, yang seringkali dibuang sebagai sampah, sebenarnya mengandung sejumlah bahan aktif yang bermanfaat untuk kesehatan kulit, seperti antioksidan, asam lemak, dan vitamin (Aminah, Tomayahu, & Abidin, 2017; Hasan, 2022). Pembuatan sabun dari biji alpukat tidak hanya memberikan manfaat bagi kulit, tetapi juga memberikan solusi yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan bagian buah yang sering terbuang sia-sia. Proses pembuatan sabun ini melibatkan ekstraksi minyak dari biji alpukat yang kemudian dicampurkan dengan bahan-bahan lainnya seperti sodium hidroksida untuk memulai reaksi kimia saponifikasi. Sabun yang dihasilkan memiliki berbagai manfaat, seperti melembapkan kulit, menjaga elastisitas, serta memberikan perlindungan dari radikal bebas. Oleh karena itu, pembuatan sabun dari biji alpukat tidak hanya menghadirkan produk perawatan kulit yang alami, tetapi juga mendukung upaya pengurangan limbah buah dengan memanfaatkan sumber daya yang ada secara maksimal. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang tepat, biji alpukat dapat diolah menjadi produk ramah lingkungan seperti sabun alami, yang tidak hanya memiliki nilai jual tinggi, tetapi juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah dan keberlanjutan lingkungan (Larasati & Arvini, 2022; Nurpati & Boroallo, 2022; Putri & Ranova, 2023; Widyasanti, Farddani, & Rohdiana, 2016).

Sabun berbahan dasar biji alpukat memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya: kaya akan nutrisi yang bermanfaat untuk kulit, seperti flavonoid dan asam lemak tak jenuh yang membantu menjaga kelembapan kulit serta mencegah penuaan dini; mengandung antioksidan seperti polifenol yang melindungi kulit dari radikal bebas penyebab kerusakan sel-sel kulit; ramah lingkungan karena mengurangi sampah organik dengan memanfaatkan limbah biji alpukat sebagai bahan baku; dan menawarkan peluang ekonomi baru bagi masyarakat dengan meningkatkan keterampilan mereka dalam mengolah bahan baku lokal yang melimpah, sekaligus menghasilkan produk dengan nilai jual yang tinggi (Hastuti, Hasan, & Iqbal, 2022; Mulyanto, 2020). Pembuatan sabun dari biji alpukat ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi masalah lingkungan serta membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat Kalurahan Sumberwungu (Aminah et al., 2017; Haryati, & Lapekoli, 2024; Turangan, Katja, & Aritonang, 2023). Melalui pemberdayaan ekonomi berbasis potensi lokal yang berkelanjutan, diharapkan dapat mengurangi angka kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Dengan latar belakang tersebut, perlu adanya program pengabdian masyarakat yang dapat memanfaatkan limbah biji alpukat sebagai bahan dasar untuk pembuatan sabun, yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga dapat mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat di Kalurahan Sumberwungu, Gunungkidul, Yogyakarta. Program ini diharapkan dapat memperkenalkan masyarakat pada teknologi ramah lingkungan serta memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan.

2. METODE

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat, melalui serangkaian kegiatan yang meliputi pelatihan, praktik, dan evaluasi untuk meningkatkan keterampilan ibu-ibu di Kalurahan Sumberwungu dalam pembuatan sabun berbahan dasar biji alpukat. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dengan mengolah limbah biji alpukat menjadi produk bernilai ekonomi yang ramah lingkungan. Berikut adalah rincian metode yang akan diterapkan dalam program ini:

1. Kegiatan Pretes dan Postes Sebelum pelaksanaan kegiatan utama, dilakukan pretes untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman awal peserta mengenai manfaat biji alpukat dan potensi pengolahannya menjadi sabun. Pretes ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal peserta dan mengidentifikasi kebutuhan pelatihan yang lebih spesifik. Setelah pelatihan dan praktik pembuatan sabun selesai, dilakukan postes untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai teknik pembuatan sabun berbahan dasar biji alpukat serta pemahaman mereka tentang manfaatnya untuk kulit dan lingkungan.
2. Kunjungan Awal Sebelum kegiatan pelatihan dimulai, tim pengabdian masyarakat akan melakukan kunjungan awal ke Kalurahan Sumberwungu. Kunjungan ini bertujuan untuk menjalin komunikasi dengan masyarakat setempat, mengenal kondisi sosial-ekonomi peserta, serta melakukan observasi mengenai potensi dan kendala yang mungkin dihadapi dalam pembuatan sabun dari biji alpukat. Pada kunjungan ini, tim juga akan melakukan wawancara dengan beberapa warga untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai keinginan dan harapan mereka terhadap program ini.
3. Pelatihan dan Praktik Pembuatan Sabun Pelatihan ini dilaksanakan secara langsung oleh para ahli dan instruktur yang berpengalaman dalam pembuatan sabun alami. Kegiatan ini terbagi menjadi beberapa sesi:
 - a. Sesi Teori: Peserta akan diberikan pengetahuan dasar mengenai manfaat biji alpukat, kandungan aktif dalam biji alpukat yang baik untuk kulit, serta proses pembuatan sabun secara alami.
 - b. Sesi Praktik: Peserta akan diajarkan cara mengolah biji alpukat menjadi sabun alami. Proses pembuatan sabun meliputi langkah-langkah saponifikasi, penggunaan bahan alami, teknik pencampuran, dan pengemasan sabun.
 - c. Diskusi dan Tanya Jawab: Peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai teknik pembuatan sabun dan cara mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.
 - d. Pemberian Bahan dan Alat Setiap peserta akan diberikan bahan baku berupa biji alpukat yang telah dikumpulkan sebelumnya, serta alat dan bahan pendukung untuk pembuatan sabun, seperti alkali (sodium hidroksida), minyak nabati (minyak kelapa, minyak sawit, dan minyak zaitun), dan peralatan masak yang sederhana. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap peserta memiliki kesempatan yang sama untuk melakukan praktik secara mandiri di rumah mereka.
 - e. Evaluasi dan Umpan Balik Setelah kegiatan pelatihan selesai, dilakukan evaluasi melalui postes untuk mengukur perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta. Selain itu, peserta juga diminta untuk memberikan umpan balik mengenai proses pelatihan dan apakah mereka merasa dapat mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.
 - f. Monitoring dan Pendampingan Lanjutan Setelah kegiatan utama selesai, akan ada pendampingan lanjutan untuk memastikan bahwa ibu-ibu peserta program dapat mengimplementasikan apa yang telah dipelajari. Tim pengabdian masyarakat akan melakukan kunjungan secara berkala untuk memantau hasil pembuatan sabun, memberikan arahan jika diperlukan, serta membantu peserta dalam pengembangan produk sabun biji alpukat yang lebih kreatif dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini diikuti oleh 25 ibu-ibu dari Kalurahan Sumberwungu dengan rentang usia antara 20 hingga 50 tahun. Rata-rata tingkat pendidikan peserta adalah tamatan SLTA, dan sebagian besar bekerja sebagai petani, peternak, atau buruh tani. Tabel di bawah ini menunjukkan profil peserta:

Tabel 1. Profil peserta pelatihan

Kategori	Jumlah Peserta
Jumlah Peserta	25
Rentang Usia	20 - 50 tahun
Tingkat Pendidikan	Rata-rata SLTA
Pekerjaan	Petani, Peternak, Buruh Tani



Gambar 1. Peserta pelatihan

Sebelum pelatihan dimulai, peserta diberikan pretes untuk mengukur pengetahuan awal mereka mengenai pembuatan sabun dari biji alpukat. Setelah pelatihan selesai, peserta diberikan postes untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka. Rata-rata nilai pretes peserta adalah 68,67% dan rata-rata nilai postes peserta meningkat menjadi 94,74%. Nilai rata-rata postes meningkat 26,04% dibandingkan dengan nilai pretes. Berikut adalah tabel perbandingan nilai pretes dan postes beserta persentase peningkatannya.

Tabel 2. Perbandingan nilai pretes dan postes

Jenis Tes	Rata-rata Nilai	Persentase Peningkatan
Jumlah Peserta	25	
Pretes	68,67	
Postes	94,74	26,04%


Gambar 2. Pelaksanaan pretest dan post tes

Peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata pretes dan postes menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai cara pembuatan sabun dari biji alpukat, serta manfaat bahan alami ini untuk kulit. Kenaikan 26,04% mengindikasikan bahwa peserta telah menyerap materi dengan baik selama sesi pelatihan. Selain itu, antusiasme peserta juga terlihat sangat positif. Sebagian besar peserta aktif berpartisipasi, baik dengan mengajukan pertanyaan maupun dengan menyimak materi dengan penuh perhatian. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan peserta selama pelatihan, baik tentang langkah-langkah pembuatan sabun, teknik pengolahan bahan, maupun tentang manfaat biji alpukat sebagai bahan alami yang ramah lingkungan. Peserta juga terlihat hadir dan terlibat sepanjang sesi pelatihan, menunjukkan keinginan mereka untuk belajar dan mengaplikasikan keterampilan baru.


Gambar 3. Proses pembuatan sabun

Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis produk lokal, seperti pembuatan sabun dari biji alpukat, dapat memberikan dampak positif bagi pemberdayaan ekonomi masyarakat. Dengan mengolah limbah pertanian menjadi produk bernilai ekonomi, masyarakat dapat menciptakan peluang usaha baru yang dapat meningkatkan kesejahteraan. Pengabdian ini sejalan dengan berbagai studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan keterampilan berbasis bahan-bahan alami dan ramah lingkungan dapat membantu mengurangi kemiskinan, meningkatkan kesadaran lingkungan, serta membuka peluang ekonomi baru, terutama bagi masyarakat pedesaan.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan sabun biji alpukat ini menunjukkan hasil yang positif, dengan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan peserta. Selain itu, antusiasme peserta juga sangat tinggi, yang mengindikasikan bahwa peserta merasa terbantu dan tertarik untuk mengembangkan keterampilan baru yang dapat meningkatkan ekonomi keluarga. Dengan demikian, program ini dapat dianggap berhasil dan relevan dengan tujuan pemberdayaan ekonomi dan pengelolaan limbah pertanian di Kalurahan Sumberwungu.

REFERENSI

- Aminah, A., Tomayahu, N., & Abidin, Z. (2017). Penetapan kadar flavonoid total ekstrak etanol kulit buah alpukat (*persea americana* mill.) Dengan metode spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 4(2), 226–230. <https://doi.org/10.33096/jffi.v4i2.265>.
- Haryati, E., & Lapekoli, E. (2024). Uji aktivitas antibakteri formula sabun padat ekstrak biji alpukat (*persea americana* mill.) Terhadap bakteri *escherichia coli* antibacterial activity formulation of solid bath soap with extract of avocado seeds against bacteria *Escherichia coli*, 7(2).
- Hasan, T., Farmasi, P. S., Makassar, U. I., Kimia, P. S., & Makassar, U. I. (2022). Uji aktivitas antioksidan ekstrak biji alpukat (*persea americana* mill.) Asal enrekang, (April), 166–175.
- Hastuti, F., Hasan, T., & Iqbal, M. (2022). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70 % Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) Asal Kabupaten Luwu Timur Dengan Metode DPPH, 02(02), 11–16.
- Larasati, D., & Arvini, A. (2022). Pelatihan peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembuatan sabun padat minyak kelapa, Training of Knowledge Enhancement and Skills of Making Solid Soap of Coconut Oil, Palm Oil and Olive Oil. *Jurnal Abdimas Madani*, 4(2), 133–136.
- Mulyanto, M. M. (2020). Penambahan Tepung Biji Alpukat sebagai Sumber Antioksidan pada Makanan Sereal.
- Nurpati, A., & Boroallo, I. (2022). Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Kelapa Dengan Penambahan Ekstrak Buah Pare (*Momordica Charantia* L.) Sebagai Antioksidan Menggunakan Metode Cold Process, 6(1), 38–46.
- Putri, R., & Ranova, R. (2023). Pembuatan Sabun Padat Dari VCO (Virgin Coconut Oil) Dan Ekstrak Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Making Solid Soap From VCO (Virgin Coconut Oil) AND CUCUMBER (*Cucumis sativus* L.) EXTRACT, 2(2), 223–234.
- Turangan, T., Katja, D. G., & Aritonang, H. F. (2023). Pembuatan Sabun Mandi Transparan VCO dengan Penambahan Ekstrak Biji Alpukat Sebagai Antioksidan dan Antibakteri Alami, 16(2), 123–132.
- Widyasanti, A., Farddani, C., & Rohdiana, D. (2016). Pembuatan Sabun Padat Transparan Menggunakan Minyak Kelapa Sawit (Palm oil) Dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih (*Camellia sinensis*). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 5(3), 125–136.