

PENYULUHAN PEMANFAATAN LEMAK KAKAO UNTUK PEMBUATAN SABUN PADAT

Salcy Anggreni^{1*}, Yuyun Wahyuni², Almaria Heliana³

^{1,2,3}Universitas Nusa Nipa, Maumere, Indonesia

*Penulis Korespondensi, email: salcyanggreni7@gmail.com

Received: 24/10/2023

Revised: 11/11/2023

Accepted: 16/11/2023

Abstract Cocoa butter is a by-product in the production process of chocolate bars and chocolate powder. In Bloro Village, Nita District, Sikka Regency, cocoa butter is produced in quite significant quantities, considering that Bloro Village is one of the largest cocoa producers in Sikka. The "Plea Puli" farming group in the village manages a production house known as "Plea Puli Chocolate House." The main objective of this research is to use cocoa butter produced from the chocolate production process as a basic ingredient for making bar soap. Soap is a chemical compound made through the reaction between fat or oil and alkali (usually sodium hydroxide). This soap has emulsifying properties that allow it to bind with dirt and oil on the skin, which can then be washed away. Therefore, the cocoa butter produced from the chocolate production process can be an absorbing soap-making base material. By using these tallow cocoa stalks to make soap, we can create added value for chocolate by-products, which have been considered waste. Apart from that, this can also make a real contribution to local economic development by helping to increase the income of cocoa farmers and encouraging the growth of the Plea Puli Farmers Group.

Keywords: Cocoa, Cocoa fat, Soap

Abstrak. Lemak kakao adalah salah satu produk sampingan dalam proses produksi coklat batang dan coklat bubuk. Di Desa Bloro, Kecamatan Nita, Kabupaten Sikka, lemak kakao dihasilkan dalam jumlah yang cukup signifikan, mengingat Desa Bloro merupakan salah satu produsen terbesar komoditi kakao di Sikka. Kelompok tani "Plea Puli" di desa tersebut mengelola sebuah rumah produksi yang dikenal sebagai "Rumah Coklat Plea Puli." Pemanfaatan lemak kakao yang dihasilkan dari proses produksi coklat menjadi bahan dasar pembuatan sabun batang menjadi tujuan utama penelitian ini. Pada dasarnya, sabun adalah senyawa kimia yang dibuat melalui reaksi antara lemak atau minyak dengan alkali (biasanya natrium hidroksida). Sabun ini memiliki sifat-sifat emulsifikasi yang memungkinkan pengikatan dengan kotoran dan minyak pada kulit, yang kemudian dapat dicuci. Oleh karena itu, lemak kakao yang dihasilkan dari proses produksi coklat dapat menjadi bahan dasar yang sangat menarik untuk pembuatan sabun. Dengan memanfaatkan lemak kakao ini untuk pembuatan sabun batang, kita dapat menciptakan nilai tambah bagi produk sampingan coklat, yang selama ini dianggap sebagai limbah. Selain itu, ini juga dapat memberikan kontribusi nyata terhadap perkembangan ekonomi lokal dengan membantu meningkatkan pendapatan petani kakao dan menggerakkan pertumbuhan Kelompok Tani Plea Puli.

Kata Kunci: Kakao, Lemak kakao, Sabun

How to Cite: Anggreni, S., Wahyuni, Y., & Heliana, A. (2023). Penyuluhan Pemanfaatan Lemak Kakao untuk Pembuatan Sabun Padat. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3) 224-229. doi: <https://doi.org/10.37478/mahajana.v4i3.3309>

PENDAHULUAN

Kakao adalah salah satu komoditi pertanian yang penting di Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Di tengahnya terdapat Desa Bloro, yang terkenal sebagai salah satu penghasil kakao terbesar di wilayah tersebut. Produksi kakao di Desa Bloro telah lama menjadi tulang punggung ekonomi masyarakat setempat. Kelompok tani "Plea Puli" adalah salah satu entitas yang aktif terlibat dalam produksi kakao di Desa Bloro. Kelompok ini memiliki sebuah fasilitas pengolahan coklat yang dikenal sebagai "Rumah Coklat Plea Puli." Dalam proses produksi coklat batang dan coklat bubuk di Rumah Coklat Plea Puli, terdapat produk sampingan berupa lemak kakao (Laude, Rahim, Kadir, Lamusa & Ismail, 2020).

Lemak kakao, yang sering kali dianggap sebagai limbah produksi, sebenarnya memiliki potensi besar yang belum dimanfaatkan sepenuhnya. Lemak kakao mengandung asam lemak dan senyawa lain yang dapat berguna dalam berbagai aplikasi industri, termasuk pembuatan sabun. Pada dasarnya, sabun adalah senyawa kimia yang dibuat melalui reaksi antara lemak atau minyak

dengan alkali (biasanya natrium hidroksida). Sabun ini memiliki sifat-sifat emulsifikasi yang memungkinkan pengikatan dengan kotoran dan minyak pada kulit, yang kemudian dapat dicuci. Oleh karena itu, lemak kakao yang dihasilkan dari proses produksi coklat dapat menjadi bahan dasar yang sangat menarik untuk pembuatan sabun (Mopangga, Yamlean & Abdullah, 2021). Penelitian ini muncul sebagai respons terhadap peluang yang jelas untuk mengoptimalkan penggunaan lemak kakao dari Desa Bloro. Dengan memanfaatkan lemak kakao ini untuk pembuatan sabun batang, kita dapat menciptakan nilai tambah bagi produk sampingan coklat, yang selama ini dianggap sebagai limbah (Irawan, Wulansari & Rahayu, 2022). Selain itu, ini juga dapat memberikan kontribusi nyata terhadap perkembangan ekonomi lokal dengan membantu meningkatkan pendapatan petani kakao dan menggerakkan pertumbuhan Kelompok Tani Plea Puli (Purwanti, Masruroh & Pramudita, 2023).

Keterlibatan dalam penelitian ini tidak hanya akan memberikan manfaat ekonomi langsung bagi masyarakat Desa Bloro, tetapi juga akan memberikan dukungan bagi upaya pengembangan produk lokal dan pemberdayaan petani kakao (Saranani & Ulyasniati, 2022). Ini adalah langkah ke arah diversifikasi pendapatan dan pengurangan limbah dalam produksi coklat, yang sejalan dengan semangat berkelanjutan dalam pertanian dan industri lokal (Purwaningtyas, Yustita & Utami, 2022). Dalam konteks global, pemanfaatan lemak kakao dari Desa Bloro dalam pembuatan sabun juga dapat menjadi contoh bagaimana sumber daya lokal dapat dikonversi menjadi produk bernilai tinggi yang dapat bersaing di pasar yang lebih luas (Hartoyo, et al., 2021).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bloro Kecamatan Nita Kabupaten Sikka yang merupakan salah satu penghasil komoditi terbesar di wilayah tersebut kegiatan dilakukan pada 12 Agustus hingga Desember 2023, adapun alat dan bahan yang perlu di siapkan dalam pembuatan sabun padat sebagai berikut: mixer, timbangan, baskom, gelas kaca. Sendok pengaduk, cetakan sabun, dan sarung tangan sedangkan bahan seperti NaOH, Aquadest, Minyak vco. Lemak kako, dan pewarna makanan. Metode pengabdian yang dilakukan adalah metode penyuluhan dimana metode ini dapat menjelaskan pembuatan sabun padat serta bertujuan untuk proses pembelajaran dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat, sekaligus dapat menghasilkan pengetahuan baru, oleh karena itu mahasiswa serta masyarakat perlu bekerja sama untuk saling mendukung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat memberikan manfaat secara langsung terhadap masyarakat sekitar. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tidak hanya memberikan pelajaran atau memberikan inovasi kepada masyarakat secara langsung akan tetapi dapat belajar bersama masyarakat serta dapat mentransfer ilmu pengetahuan sehingga dapat memberikan keterampilan lebih pada masyarakat, melihat permasalahan yang ada pada masyarakat khususnya Desa Bloro mengenai limbah lemak kakao yang ada di rumah pengolahan sebagai solusi agar masyarakat Desa Bloro mampu menciptakan produk baru yaitu dengan memanfaatkan lemak kakao sebagai pembuatan sabun (Cahyani, Mulyani & Suwariani, 2020).

Kegiatan yang dilakukan yaitu Penyuluhan mengenai sabun Padat dari lemak kakao dan manfaatnya serta pelatihan pembuatan sabun. Formulasi sabun organik yang dibuat pada pelatihan ini menggunakan bahan baku yaitu minyak vco, dan tambahan lemak kakao. Lemak kakao mengandung asam oleat, pinitat dan steared yang dapat menyehatkan kulit dan Berfungsi untuk menghaluskan kulit, mengangkat sel kulit mati, dan membersihkan bakteri yang menempel pada kulit. Adapun manfaat sabun ramah lingkungan yaitu Kulit menjadi lembut karena mengandung berbagai jenis oil dan Aman untuk semua jenis kulit tanpa efek samping. pemanfaatan lemak kakao sebagai pembuatan sabun mengandung senyawa fungsional yang bermanfaat bagi kulit seperti asam stearet, asam plamitat, asam oleat yang berfungsi sebagai

vitamin E. lemak kakao sebagai pemanfaatan pembuatan sabun berfungsi sebagai pelembab yang dapat menjaga kelembapan kulit. selain itu terdapat asam lemak lainnya mendekati komposisi kulit sehingga aman digunakan pada kulit (Ramlah, 2017).

LANGKAH LANGKAH PEMBUATAN SABUN

1. Langkah pertama, Aquadest 38 gram, NaOH 36 gram, dicampur dan diaduk rata hingga rata dan diaduk hingga dingin
2. Langkah kedua, Minyak vco 75 gram dan Lemak kakao 75 gram, selanjutnya dicampur secara bersama dengan larutan yang sudah dingin dan masukan kedalam baskom, kemudian dimeixer hingga berbentuk massa sabun, tambahkan $\frac{1}{2}$ sdt
3. Langkah ketiga, siapkan cetakan sabun dan tuangkan massa sabunya ke dalam cetakan sabun dan diaduk di suhu ruang selama 1 bulan.

PROSEDUR KERJA PEMBUATAN SABUN

Tahapan Larutan NaOH

Dalam tahapan pembuatan sabun perlu dilakukan beberapa tahap untuk menghasilkan sabun yang memanfaatkan lemak kakao yang perlu diperhatikan yaitu membuat larutan NaOH 36 gram, terlebih dahulu dengan menggunakan Aquadest 38 gram, diaduk hingga dingin. Tujuannya menggunakan NaOH dingin dalam pembuatan sabun adalah untuk mencegah terjadinya reaksi ekstrim yang berlebihan. Reaksi saponifikasi reaksi antra melepaskan yang panas. Jika NaOH yang digunakan masih panas, maka reaksi saponifikasi akan berlangsung sangat cepat dan menghasilkan panas yang sangat tinggi.

Mencampurkan minyak dan larutan NaOH.

Tahap ini adalah mencampurkan minyak dan larutan NaOH. Setelah larutannya dingin kemudian campurkan semua minyak vco 75 gram, dan lemak kakao kedalam baskom, mixer semua campuran minyak dan larutan NaOH hingga berbentuk massa sabun. Waktu yang dibutuhkan untuk mixer kurang lebih dari 30 menit, mixer massa sabun terus menerus hingga terlihat berbentuk mengental. Tambahkan pewarna makann $\frac{1}{2}$ sdt, tuangkan massa sabunya ke dalam cetakan sabun dan diaduk di suhu ruang selama 1 bulan tujuannya proses saponifikasi tidak ada yang tersisa dan tidak mudah gatal



Gambar 1. Pembuatan sabun padat dari lemak kakao



Gambar 2. Hasil sabun selama 1 bulan

Berdasarkan hasil gambar II. telah dilakukan maka didapatkan hasil sebagai berikut : hasil dari proses saponifikasi melalui reaksi antara lemak atau minyak dengan alkali sabun ini memiliki sifat sabun yang bertekstur kental, bau oroma coklat dan busa sedangkan hasil gambar III. menunjukkan hasil sabun dengan menunjukkan pemanfaatan lemak kakao sebagai pembuatan sabun menghasilkan sabun yang selama 1 bulan diamkan di suhu ruang memiliki perubahan pada karena dapat merangsang semua minyak maka ada perubahan warna dimana perubahan warna itu terjadi warna hijau muda, serta memiliki tekstur yang lembut, bau khas coklat dan daya busanya tinggi.

Pengujian organoleptik, yaitu menggunakan indera manusia untuk mengidentifikasi warna, aroma, bentuk dan tekstur sabun yang sudah dibuat. Diperoleh hasil adalah warna sabun coklat, dikarenakan buah pare tidak terlalu halus saat diayakan, dengan aroma khas. Teksturnya halus, dan berbentuk persegi seperti yang khas pada sediaan sabun padat Setelah melalui proses pembuatan simplisia diperoleh hasil warna buah pare warna coklat dikarenakan telah melalui proses pengeringan dengan bau yang khas dari buah pare. Hal ini sudah sesuai dengan penelitian Mardiyanti, et al (2019) yang menghasilkan warna kecoklatan dan bentuk padat.

Sabun yang dibuat dari minyak atau lemak yang memiliki bobot molekul asam lemak kecil misalnya asam laurat akan menghasilkan sabun dengan tekstur lebih lunak dibandingkan sabun yang dibuat dari bahan dengan asam lemak yang memiliki bobot molekul besar misalnya asam stearat. Lemak kakao mengandung asam stearat yang cukup tinggi yang berfungsi untuk membentuk tekstur padat pada sabun sehingga semakin banyak penambahan lemak kakao pada formulasi maka tekstur sabun semakin padat Sa'id, 2009). Sabun adalah zat berbasis minyak yang dibuat dengan menggabungkan garam dan minyak. Berbentuk padatan atau cairan, buih atau aromanya mungkin berbeda. Sabun dan gliserol dihasilkan melalui saponifikasi antara asam lemak dan busa (Purwanto, et al., 2019).

Sabun padat adalah sabun yang dibuat melalui penyabunan lemak padat dan NaOH dan digunakan untuk membasuh tubuh. Tergantung pada jenis dan sifat sabun, berbagai komponen ada di dalamnya. Natrium hidroksida (NaOH) adalah alkali yang umum digunakan dalam sabun keras (sabun padat), sedangkan kalium hidroksida adalah alkali yang sering digunakan dalam sabun lunak (sabun cair) (KOH). Sabun padat menawarkan keuntungan lebih terjangkau dan memiliki stabilitas fisik yang unggul (Sukeksi, et al., 2017).

SIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

Berdasarkan kesimpulan di atas bahwa pemanfaatan lemak kakao dalam pembuatan sabun adalah langkah yang berpotensi menguntungkan bagi masyarakat desa Bloro secara ekonomi dan lingkungan. Lemak kakao ini berkualitas tinggi, menghasilkan sabun berkualitas baik, maka dari itu inisiatif mendukung diverifikasi pendapatan petani kakao, serta mengurangi limbah produksi coklat dan mengembangkan produk lokal yang berkelanjutan serta dibekali dengan menamba wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pembuatan sabun yang berbahan dasar alami. Dengan harapan Kegiatan ini perlu disempurnakan dan dikembangkan kembali untuk meningkatkan efektifitas serta pemanfaatan nilai guna dan nilai ekonomi bagi masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah Purwanti, Dewi Masruroh, & Dhaniyar Reyo Pramudita. (2023). PELATIHAN PEMBUATAN SABUN DAN EDUKASI POTENSI KULIT BIJI KAKAO SEBAGAI BAHAN PRODUK RUMAH TANGGA. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1681-1685. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i2.4511>
- Ayu Purwaningtyas, Aprilia Divi Yustita, & Sari Wiji Utami. (2022). Pemanfaatan Limbah Ampas Kopi Dalam Pembuatan Sabun Batang di Kampung Wisata Kopi Lerek Gombongsari Banyuwangi. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), 1050-1055. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i4.10615>
- Cahyani, N., Mulyani, S., & Suwariani, N. (2020). Pengaruh Penambahan Lemak Kakao (*Theobroma cacao* L.) dan Suhu Pemanasan terhadap Karakteristik Krim Ekstrak Kunyit (*Curcuma domesticate* Val.). *JURNAL REKAYASA DAN MANAJEMEN AGROINDUSTRI*, 8(1), 39-48. doi:10.24843/JRMA.2020.v08.i01.p05
- Cecep Irawan, Putri Dian Wulansari, & Novia Rahayu. (2022). PEMBUATAN SABUN PADAT DARI BAHAN DASAR SUSU SAPI DAN SUSU KAMBING DITINJAU DARI UJI ORGANOLEPTIK MANUFACTURE OF SOLID SOAP FROM COW'S MILK AND GOAT'S MILK BASIC INGREDIENTS FROM ORGANOLEPTIC TESTS. *Tropical Livestock Science Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.31949/tlsj.v1i1.3780>
- Hartoyo, R. et al. (2021). OPTIMALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH OLEH PKK DOLOK MARAJA KECAMATAN TAPIAN DOLOK SIMALUNGUN. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4 (1). pp. 131-139.
- Keswara, Y. D., DP, N. Ai., & Eko, G. (2017). Pelatihan Dan Penyuluhan Pembuatan Sabun Herbal Sederhana Serta Pemasarannya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1(2), Oktober 2017 ISSN 2598 - 0912. Tanjung, D. A. (2018). Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Dan Shampoo Pencuci Mobil. *Jurnal Prodikmas Hasil Pengabdian Masyarakat*, 2(1),
- Laude, S., Rahim, A., Kadir, S., Lamusa, A., & Ismail. (2020). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN LIMBAH DAN PENGOLAHAN BIJI KAKAO DI DESA UENUNI KECAMATAN PALOLO KABUPATEN SIGI. *Jurnal Abditani*, 3(1), 50-56. <https://doi.org/10.31970/abditani.v2i0.42>
- Mardiyanti, D., et al. (2019). Optimasi Formula Sabun Padat Antibakteri Ekstrak Etanol Buah Pare (*Momordica Charantia* L.) dengan Variasi Virgin Coconut Oil (VCO) dan Cocoamidopropyl Betaine. *Cendekia Journal of Pharmacy*, 3(2), 115-122. DOI: <https://doi.org/10.31596/cjp.v3i2.45>
- Mopangga, E., Yamlean, P. V., & Abdullah, S. S. (2021). FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT EKSTRAK ETANOL DAUN GEDI (*Abelmoschus manihot* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus epidermidis*. *PHARMACON*, 10(3), 1017-1024. <https://doi.org/10.35799/pha.10.2021.35605>

- Nurasia, Sari, P., & Suaedi. (2019). PEMBUATAN SABUN MANDI PADAT DARI MINYAK JELANTAH DAN BIJI KAKAO (*Theobroma cacao* L.) . *Cokroaminoto Journal of Chemical Science*, 1(1), 10-13. Retrieved from <https://science.e-journal.my.id/cjcs/article/view/7>
- Purwanto. M., et al. (2019). KARAKTERISTIK DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SABUN PADAT DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*). *INDONESIAN CHEMISTRY AND APPLICATION JOURNAL (ICAJ)*, 3(1). 14-23. <https://doi.org/10.26740/icaej.v3n1.p14-23>
- Ramlah S. 2017. KARAKTERISTIK MUTU DAN EFEK PENAMBAHAN POLIFENOL PADA HAND BODY LOTION BERBASIS LEMAK KAKAO TERHADAP KULIT. *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*. 12(2) <http://dx.doi.org/10.33104/jihp.v12i2.3473>
- Sa'id, E. G. (2009). Review Of Agroindustrial Strategic Studies, Researches And Development In Indonesia: The Case Of Oil Palm, Cacao And Gambir. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 19(1). Retrieved from <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin/article/view/1109>
- Saranani, M., & Ulyasniati. (2022). Hubungan Antara Dinamika Kelompok Tani dan Tingkat Penerapan Teknologi Usaha Komoditas Kakao di Kecamatan Onembute Kabupaten Konawe. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 174–187. Retrieved from <https://journal-nusantara.com/index.php/JIM/article/view/70>
- Sukeksi, et al. (2017). Pembuatan Sabun Dengan Menggunakan kulit Buah Kapuk (*Ceiba Petandra*) Sebagai Sumber Alkali. *Jurnal Teknik Kimia Usu*, 6(3), 8-13. <https://doi.org/10.32734/jtk.v6i3.1583>