

PENDAMPINGAN PEMANFAATAN BUAH PEDADA SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN SABUN CAIR ALAMI DI KECAMATAN BANYUASIN II

Mat Asan^{1,2}, Marlina Ummas
Genisa^{3*}, Sri Wardhani³,
Astrid Sri Wahyuni Sumah³

- 1) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Program Magister, Universitas Muhammadiyah Palembang
- 2) SMPN 2 Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin
- 3) Program Studi Pendidikan Biologi Program Magister Universitas Muhammadiyah Palembang

Article history

Received : Juli 2025

Revised : Juli 2025

Accepted : Agustus 2025

*Corresponding author
linagenisa@yahoo.com

Abstrak

Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) yang memiliki kandungan antibakteri dan antioksidan alami belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat di Desa Sungsang IV, Kecamatan Banyuasin II. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan bertujuan untuk mensosialisasikan dalam bentuk pendampingan pemanfaatan buah pedada sebagai bahan dasar pembuatan sabun cair alami. Sebanyak 20 peserta (7 bujang gadis Sungsang dan 13 warga desa) yang berpartisipasi dalam kegiatan PkM. Tahapan kegiatan meliputi pengenalan bahan baku, demonstrasi dan praktik langsung pembuatan sabun cair alami, dan tanya jawab. Tingginya antusias peserta selama kegiatan berlangsung menunjukkan keberhasilan kegiatan PkM dalam mendampingi peserta untuk mengoptimalkan potensi buah mangrove. Kegiatan pendampingan ini dapat sebagai stimulus yang tidak hanya mendorong tumbuhnya kelompok usaha lokal, namun juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat setempat akan pentingnya menjaga pelestarian mangrove melalui pemanfaatan berkelanjutan.

Kata Kunci: Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*), Sabun alami, Banyuasin II.

Abstract

Pedada fruit (*Sonneratia caseolaris*), which has natural antibacterial and antioxidant properties, has not been optimally utilized by the community in Sungsang IV Village, Banyuasin II District. The Community Service (PkM) activity aimed to socialize in the form of assistance in the use of pedada fruit as a basic ingredient for making natural liquid soap. A total of 20 participants (7 Sungsang bachelors and 13 village residents) participated in the PkM activity. The activity stages included an introduction to raw materials, demonstrations and direct practice of making natural liquid soap, and questions and answers. The high enthusiasm of the participants during the activity demonstrated the success of the PkM activity in assisting participants to optimize the potential of mangrove fruit. This mentoring activity can be a stimulus that not only encourages the growth of local business groups but is also expected to increase local community awareness of the importance of maintaining mangrove conservation through sustainable use.

Keywords: Pedada fruit (*Sonneratia caseolaris*), Natural soap, Banyuasin II.

PENDAHULUAN

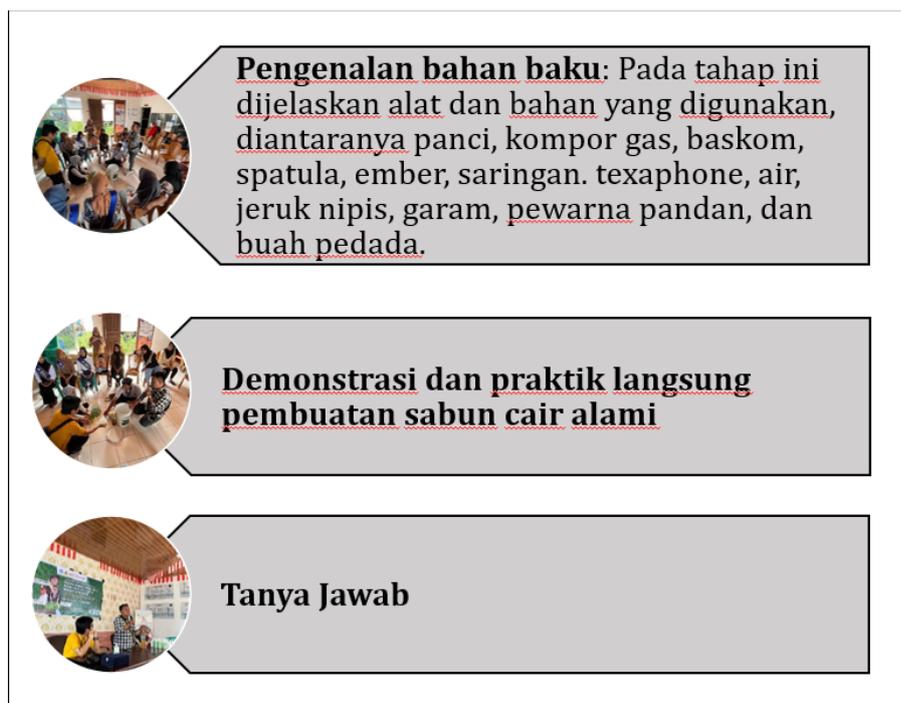
Desa Sungsang IV terletak di Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan. Daerah tersebut terkenal dengan hutan mangrove, yang memainkan peran penting dalam ekosistem dan kebutuhan masyarakat setempat. Salah satu jenis mangrove yang umum ditemukan di sepanjang garis pantai adalah pedada (*Sonneratia caseolaris*). Buah pedada ini sangat mudah diperoleh, tetapi kurang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat.

Penelitian terhadap kandungan buah pedada menunjukkan potensi yang besar dalam bidang kesehatan. Buah pedada mengandung banyak zat bioaktif, seperti flavonoid, saponin, tannin, fenolik, dan alkaloid yang memiliki potensi sebagai antimikroba dan antiinflamasi (Dev et al., 2021; Halifah et al., 2019; Jariyah et al., 2015). Aktivitas antimikroba ekstrak buah pedada efektif melawan patogen seperti *Escherichia coli* dan *Candida albicans*, sedangkan aktivitas antiinflamasi memiliki kemampuan dalam meredakan peradangan dan mempercepat penyembuhan luka (Audah et al., 2022; Siswanto et al., 2024). Ada perbedaan antara buah pedada mentah dengan yang matang, dimana buah pedada mentah memiliki kandungan fenolik, flavonoid, dan karotenoid yang lebih tinggi, serta menunjukkan sifat antioksidan dan penghambat asetilkolinesterase yang lebih kuat (Anggraini et al., 2022) dibandingkan dengan buah yang telah matang. Sementara, buah pedada matang lebih sering digunakan dalam produk makanan dan mengandung nutrisi yang signifikan, termasuk protein, lemak, karbohidrat, dan vitamin C (Bakar et al., 2020; Ratrinia & Hasibuan, 2022).

Standar kualitas tinggi dari zat bioaktif dari buah pedada telah memenuhi dalam pemenuhan dasar komponen sabun alami. Selain itu, terdapat manfaat tambahan, seperti aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dan keamanan yang lebih tinggi bagi pengguna. Berdasarkan potensi tersebut, maka perlu dilakukan pendampingan bagi masyarakat yang ada di Desa Sungsang IV Kecamatan Banyuasin II untuk memanfaatkan buah pedada sebagai bahan dasar pembuatan sabun cair alami.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM ini dilakukan di Desa Sungsang IV Kecamatan Banyuasin II. Tahapan kegiatan meliputi pengenalan bahan baku, demonstrasi dan praktik langsung pembuatan sabun cair alami, dan tanya jawab. Peserta PkM berjumlah 20 orang, yang terdiri dari 7 bujang gadis Sungsang dan 13 warga desa. Tahapan PkM disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PkM

Ada 3 tahapan yang dilakukan dalam PkM, yaitu pengenalan bahan baku, praktik pembuatan sabun, dan tanya jawab. Pada tahap 2, dilakukan demonstrasi langsung pembuatan sabun, dimana peserta ikut langsung dalam proses tersebut. Adapun cara pembuatan sabun sebagai berikut:

1. Mencuci buah mangrove hingga bersih
2. Memotong buah pedada
3. Menghaluskan buah pedada dengan menggunakan blender kemudian dipisahkan antara ekstrak dan ampas,
4. Mengambil 1,5 liter ekstrak buah pedada untuk bahan sabun
5. Menyiapkan wadah (ember plastik bersih) untuk dijadikan tempat pembuatan sabun
6. Menambahkan texaphone 2kg, kemudian masukan ke dalam ember
7. Menambahkan 1 kg NaCl dan aduk hingga rata, masukan air 1 liter pertama hingga tercampur rata, kemudian tambahkan 1 liter kedua hingga tercampur rata
8. Menambahkan ekstrak daun buah pedada, lalu tambahkan pewarna daun pandan dan perasan jeruk nipis ke dalam ember dan aduk hingga rata.

HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pendampingan yang dilakukan menghasilkan produk sabun cair berbahan dasar buah pedada, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Produk Sabun Cair berbahan Dasar Buah Pedada

Produk sabun yang dihasilkan pada gambar 2 merupakan hasil dari partisipasi aktif dari semua peserta PkM. Pembuatan sabun melibatkan proses ekstraksi, dimana pemilihan pelarut serta konsentrasi ekstrak merupakan hal yang krusial. Pelarut seperti etanol dan aseton dapat diterapkan, selain itu metode penguapan tertentu, seperti penangas air atau soxhlet, menghasilkan jumlah ekstrak yang lebih signifikan (Masyithah et al., 2024). Manfaat penambahan zat aditif alami, seperti buah atau daun pedada dapat meningkatkan sifat antioksidan dan antimikroba sabun dengan memodifikasi pH dan meningkatkan stabilitas busa (Masyithah, Habib, et al., 2024; Stiani et al., 2022). Sabun yang diproduksi dengan ekstrak alami meningkatkan karakteristik antioksidan dan antimikroba, menjadikannya pilihan yang lebih superior dan lebih ramah lingkungan dibandingkan sabun konvensional (Jariyah et al., 2015).

Pada saat kegiatan PkM, terlihat antusiasme peserta yang sangat tinggi, serta keinginan untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh melalui pembuatan produk yang sama. Selain itu, beberapa peserta bahkan mengusulkan ide pengembangan produk seperti sabun cuci tangan dan sabun mandi dari bahan yang sama. Kegiatan ini menjadi momentum yang baik untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya memanfaatkan potensi lokal dengan cara yang kreatif dan bernilai ekonomis. Dari sisi pemberdayaan, kegiatan ini memiliki dampak yang signifikan. Tidak hanya memberikan keterampilan baru kepada masyarakat, pelatihan ini juga membuka peluang lahirnya usaha mikro berbasis sumber daya lokal. Masyarakat mulai menyadari bahwa mereka tidak hanya menjadi objek pembangunan, tetapi juga dapat menjadi subjek atau pelaku utama dalam mengelola dan mengembangkan potensi daerahnya. Terbentuknya kelompok usaha kecil di Desa Sungsang IV untuk produksi sabun cair merupakan bukti konkret dari keberhasilan pendekatan yang diterapkan dalam kegiatan ini.

Kegiatan ini juga dapat mendorong perubahan paradigma masyarakat dari yang semula hanya menganggap mangrove sebagai tanaman liar atau sekadar pelindung

pantai, menjadi sumber daya berharga yang memiliki multifungsi. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, kegiatan ini sangat relevan karena mengintegrasikan aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial secara harmonis. Dengan demikian, pelestarian mangrove tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah atau lembaga konservasi, tetapi juga menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat pesisir. Dalam jangka panjang, diharapkan kegiatan seperti ini dapat direplikasi di desa-desa pesisir lainnya, dengan pendekatan yang disesuaikan dengan potensi lokal masing-masing. Perlu adanya pendampingan berkelanjutan, peningkatan kapasitas masyarakat, serta dukungan dari pihak pemerintah, akademisi, dan sektor swasta untuk menciptakan ekosistem usaha kecil yang tangguh dan mandiri.

Pelatihan pembuatan sabun cair dari buah pedada merupakan bagian penting dalam rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk memberdayakan warga Desa Sungsang IV melalui pendekatan edukatif dan aplikatif berbasis potensi lokal. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip *learning by doing*, yang diyakini lebih efektif dalam mentransfer pengetahuan sekaligus membangun keterampilan masyarakat secara berkelanjutan. Selain itu, mekanisme PkM tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga disertai dengan demonstrasi langsung dalam setiap kelompok kecil untuk memastikan peserta memiliki kesempatan untuk mencoba setiap tahapan proses, mulai dari penyiapan bahan, pencampuran, pemanasan, hingga pengemasan produk akhir.

Pada akhir sesi, setiap kelompok berhasil menghasilkan sabun cair dari buah Pedada yang siap digunakan. Produk-produk tersebut diuji coba langsung oleh peserta, yang menyatakan kepuasan terhadap tekstur, aroma, dan daya pembersih sabun yang dihasilkan. Selain itu, beberapa peserta menyampaikan keinginan untuk melanjutkan praktik ini di rumah dan membentuk kelompok produksi secara mandiri sebagai langkah awal membangun usaha mikro berbasis lingkungan. Pelatihan ini membuktikan bahwa masyarakat pesisir memiliki potensi besar untuk diberdayakan melalui pendekatan praktis dan partisipatif. Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya terletak pada hasil produk yang dihasilkan, tetapi juga pada meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Pelatihan ini menjadi bukti bahwa buah mangrove yang selama ini dianggap kurang bernilai ternyata menyimpan potensi ekonomi yang tinggi jika diolah secara tepat.

Lebih jauh lagi, pelatihan ini juga memiliki nilai strategis dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada tujuan nomor 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) dan nomor 14 (Ekosistem Laut). Dengan memanfaatkan buah pedada sebagai bahan dasar produk rumah tangga, masyarakat turut berkontribusi dalam mengurangi ketergantungan terhadap produk berbahan kimia sintesis dan memperkuat ekosistem lokal. Selain itu, kegiatan ini memperkuat semangat gotong royong dan kolaborasi antarwarga desa, yang menjadi modal sosial penting dalam proses pembangunan komunitas yang tangguh dan mandiri.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Sungsang IV, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin berjalan sukses. Tingginya antusias peserta selama kegiatan berlangsung menunjukkan keberhasilan kegiatan PkM dalam mendampingi peserta menghasilkan sabun alami berbahan dasar buah pedada. Harapannya akan mendorong tumbuhnya kelompok usaha lokal, serta sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran masyarakat setempat akan pentingnya menjaga pelestarian mangrove melalui pemanfaatan berkelanjutan

PUSTAKA

- Anggraini, D., Gazali, M., Mardalena, S., Salsabila, F., Alfarisi, I., & Syafitri, R. (2022). Liquid Detergent Formulation of Mangrove Apple (*Sonneratia alba* J. Smith) Fruit Ethanol Extract. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 25(3), 528–538. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v25i3.42835>
- Audah, K. A., Ettin, J., Darmadi, J., Azizah, N. N., Anisa, A. S., Hermawan, T. D. F., Tjampakasari, C. R., Heryanto, R., Ismail, I. S., & Batubara, I. (2022). Indonesian mangrove *Sonneratia caseolaris* leaves ethanol extract is a potential super antioxidant and anti-Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* drug. *In Molecules*. [mdpi.com. https://www.mdpi.com/1420-3049/27/23/8369](https://www.mdpi.com/1420-3049/27/23/8369).
- Bakar, F. I. A., Bakar, M. F. A., Hassan, S. H. A., Sanusi, S. B., & Fauzi (2020). Comparison of phytochemicals, antioxidant and anti-cholinesterase activity of unripe and ripe fruit of *Sonneratia caseolaris*. *Food Research* 4 (2) : 507 - 514. DOI: [https://doi.org/10.26656/fr.2017.4\(2\).277](https://doi.org/10.26656/fr.2017.4(2).277)
- Dev, S., Acharyya, R. N., Akter, S., Al Bari, M. A., Asma, K., Hossain, H., Sarkar, K. K., Biswas, N. N., & Das, A. K. (2021). Toxicological screening and evaluation of anti-allergic and anti-hyperglycemic potential of *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl. fruits. *Clinical Phytoscience*, 7(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s40816-021-00301-4>
- Halifah, P., Hartati, H., Rachmawaty, R., & Misbah, M. (2019). Phytochemical Screening and Antimicrobial Activity from *Sonneratia caseolaris* Fruit Extract. *Materials Science Forum*. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.967.28>
- Jariyah, J., Widjanarko, S. B., Yunianta, Y., & Estiasih, T. (2015). Phytochemical and acute toxicity studies of ethanol extract from Pedada (*Sonneratia caseolaris*) fruit flour (PFF). In *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*. <https://doi.org/https://doi.org/10.18517/ijaseit.5.2.485>
- Masyithah, Z., Habib, H., Sitepu, M. Z., Ginting, M. A. P., & Ramadhan, A. S. (2024). Analysis of pH, Foam Stability, And Antioxidant Activity In Soap Formulation From Extract Of Pedada Leaves (*Sonneratia caseolaris*) And Pandan Leaves (*Pandanus*

amaryllifolius). *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 19(16), 1069–1079. <https://doi.org/10.59018/082438>

Masyithah, Z., Ramadhan, A. S., Ginting, M. A. P., & Ginting, N. I. (2024). The Effectiveness Of Adding Antioxidant Compounds From Pedada Leaves Extract (*Sonneratia caseolaris*) In Antiseptic Soap Production. *ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 19(6), 362–372. <https://doi.org/10.59018/032453>

Ratrinia, P. W., & Hasibuan, N. E. (2022). The effect of addition dfferent types of binders to the effervescent chemical characteristics of *Sonneratia casolaris* fruits. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/967/1/012049>

Siswanto, A., Khotimah, N. N., & Rahmawati, I. (2024). Anti-inflammatory activity and phytochemical profile from the leaves of the Mangrove *Sonneratia caseolaris* (L.) Engl. for future drug discovery. In *Science and Technology Indonesai*. sciencetechindonesia.com.
<https://sciencetechindonesia.com/index.php/jsti/article/view/1163>

Stiani, S. N., Susanti, L., & Indriatmoko, D. D. (2022). Formulation and Anti-bacterial Activity Test for Liquid Soap Betel Nut Extract (*Areca catechu* L.) against *Staphylococcus aureus*. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 15(3), 1003–1007. <https://doi.org/10.52711/0974-360X.2022.00167>