

Pemanfaatan Buah Mangrove (*Sonneratia caseolaris*) Menjadi Sabun Cair Antiseptik di Desa Allang Asaude

**Kristi Lenci Patty^{*1}, Windy Natalia Nusaly², Laury Marcia Chara Huwae³,
Windi Mose⁴, Chomsa Dintasari Umi Baszary⁵**

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Bioteknologi, FST, Universitas Pattimura

⁵Program Studi Biologi, FST, Universitas Pattimura

*e-mail: kristipatty08@gmail.com

Abstract

Alang Asaode Village is one of the villages in West Seram Regency that has a large mangrove forest. *Sonneratia caseolaris* is one type of mangrove that has a fruit called pedada fruit. Pedada fruit has nutritional content that can be utilized into food products such as jam and syrup because of its high vitamin C content and can also be processed into antiseptic liquid soap. Community service activities in Alang Asaode village in the form of socialization of pedada fruit processing using the fermentation process into economically valuable products such as liquid soap to increase family income.

Keywords: *Sonneratia caseolaris; Mangrove, Fermentation, Pedada Fruit*

Abstrak

Desa Alang Asaode merupakan salah satu Desa di Kabupaten Seram bagian Barat yang memiliki hutan mangrove yang cukup luas. *Sonneratia caseolaris* merupakan salah satu jenis mangrove yang memiliki buah yang disebut dengan buah pedada. Buah pedada memiliki kandungan gizi yang dapat dimanfaatkan menjadi produk pangan seperti selai dan sirup karena kandungan vitamin C yang cukup tinggi, dan dapat juga diolah menjadi sabun cair antiseptik. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di desa Alang Asaode berupa sosialisasi pengolahan buah pedada menggunakan proses fermentasi menjadi produk bernilai ekonomis seperti sabun cair untuk meningkatkan pendapatan keluarga.

Kata kunci: *Sonneratia caseolaris; Mangrove, Fermentasi, Buah Pedada*

1. PENDAHULUAN

Mangrove merupakan kelompok tumbuhan yang tumbuh di Kawasan pesisir (Pantai dan sekitar muara, laguna serta delta) yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Kepulauan Indonesia memiliki luas hutan mangrove terbesar di Asia. Diperkirakan luas hutan mangrove di Indonesia sekitar 2,5 juta dengan lebih kurang 20 jenis dari 44 jenis mangrove yang khas yang ada di dunia. Pemanfaatan mangrove sebagai bahan makanan, minuman, kosmetik, obat dan sabun sebenarnya telah berkembang sejak dulu dan merupakan salah satu kearifan tradisional masyarakat sekitar ekosistem mangrove. Akan tetapi, dalam perkembangannya banyak dilupakan dan hanya beberapa daerah yang masih melakukannya (Suryanti et al., 2020).

Sonneratia caseolaris merupakan salah satu jenis mangrove yang tumbuh di bagian yang kurang asin di hutan mangrove, pada tanah lumpur yang dalam, seringkali sepanjang sungai kecil dengan air yang mengalir pelan dan terpengaruh oleh pasang surut dan juga tumbuh di sepanjang sungai, mulai dari bagian hulu di mana pengaruh pasang surut masih terasa, serta di areal yang masih didominasi oleh air tawar (Muzaki et al., 2019). *Sonneratia caseolaris* memiliki buah yang disebut dengan buah pedada. Buah pedada memiliki kandungan gizi

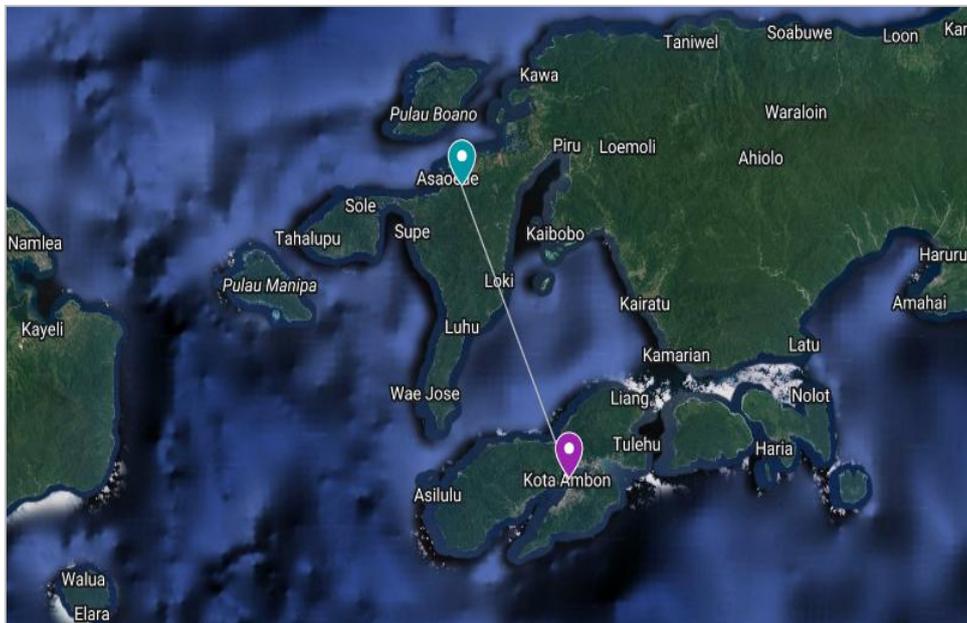
yang belum dimanfaatkan dengan baik. Buah pedada dapat diolah menjadi produk pangan seperti selai dan sirup, karena kandungan vitamin C yang cukup tinggi, vitamin A, B1, dan B2 (Manalu et al., 2013). Selain pengolahan produk pangan buah pedada dapat juga diolah menjadi sabun cair antiseptik, karena kandungan zat kimia pada buah pedada mampu membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri (Farid et al., 2018).

Desa Allang Asaode merupakan salah satu desa pesisir yang terletak di kabupaten Seram Bagian Barat. Desa allang Asaode mempunyai hutan mangrove yang cukup baik dan luas. Namun, pemanfaatan hutan mangrove di desa ini belum maksimal karena masyarakatnya belum tahu pemanfaatan hutan mangrove selain pemanfaatannya secara ekologis. Salah satu jenis mangrove yaitu *Sonneratia caseolaris* memiliki buah yang pemanfaatannya sebagai produk yang bernilai ekonomis belum diketahui dan dimanfaatkan serta dikelola oleh masyarakat desa Allang Asaode seperti selai, sirup, dodol dan juga sabun cair antiseptik.

Sabun cair antiseptik yang dihasilkan dari buah pedada dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga seperti sabun cuci tangan, peralatan dapur, dan sabun mandi. Jika produk ini dikelola dengan baik akan menghasilkan sumber pendapatan yang baik bagi masyarakat. Oleh karena itu, masyarakat desa Allang Asaode perlu diedukasi dan ditunjukkan cara memanfaatkan buah pedada dan mengolahnya menjadi produk bernilai ekonomis seperti sabun cair antiseptik.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat desa Alang Asaode Kabupaten Seram Bagian Barat, provinsi Maluku (Gambar 1).



Gambar 1. Peta lokasi desa Alang Asaode Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku (Sumber: google my maps)

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan menggunakan metode penyuluhan. Sasaran kegiatan pengabdian Masyarakat ini adalah ibu-ibu PKK di desa Alang Asaode. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 November 2023 pukul 08.00 – 12.00 WIT dan tanggal 11 November 2023 pukul 16.00 – 18.00 WIT. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini terdiri dari:

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

| Tahap | Kegiatan |
|-------|--|
| 1 | Penentuan dan survei awal lokasi kegiatan |
| 2 | Koordinasi dengan panitia studi lapangan, kepala desa dan masyarakat |
| 3 | Identifikasi masalah yang ada di Masyarakat |
| 4 | Penyusunan materi sesuai dengan identifikasi masalah |
| 5 | Penyuluhan dan implementasi di desa Alang Asaode |

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di desa Alang Asaode berdasarkan survey awal terhadap kondisi potensi sumber daya alam yang pemanfaatannya belum dilakukan dengan maksimal dan bernilai ekonomis oleh masyarakat untuk meningkatkan pendapatan keluarga, maka ditemukan bahwa ada beberapa sumber daya alam yang pemanfaatannya belum dilakukan secara maksimal. Salah satu sumber daya alam yang pemanfaatannya belum dilakukan dengan baik yaitu mangrove. Mangrove merupakan salah satu tumbuhan yang tumbuh dengan melimpah di desa Alang Asaode yang pemanfaatannya sebagai tanaman produktif belum dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat, sehingga edukasi perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan minat masyarakat untuk mengolah tanaman mangrove menjadi produk yang bernilai ekonomis.

Kegiatan ini diawali dengan survei tanaman mangrove yang ada di desa Alang Asaode pada hari Jumat tanggal 10 November 2023 pukul 08.00 – 12.00 WIT. Pada hari Sabtu tanggal 11 November 2023 pukul 16.00 – 18.00 WIT dilakukan kegiatan edukasi tentang pemanfaatan buah mangrove (*Sonneratia caseolaris*) atau buah pedada menjadi sabun cair antiseptik, yang diawali dengan sambutan ketua PKK dan dilanjutkan dengan pembukaan kegiatan oleh ketua tim pengabdian kepada masyarakat. Edukasi pemanfaatan buah mangrove menjadi sabun cair antiseptik dipaparkan oleh tim dalam bentuk brosur. brosur ini dijelaskan secara detail oleh tim pengabdian langsung kepada masyarakat.

Buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) buah pedada memiliki kandungan fitokimia atau bahan aktif berupa senyawa alkaloid, flavonoid, kuinon fenolik, tanin, steroid, dan juga saponin (Dari et al., 2020; Ekaputri & Gusti, 2019; Fatminati et al., 2022; Papatungan et al., 2017). Senyawa aktif tanin dan steroid memiliki kemampuan antibakteri, antioksidan, antiinflamasi dan anti nyeri (Agustini et al., 2015; Fauzan et al., 2022; Malangngi et al., 2012). Kandungan fitokimia dari buah pedada ini memiliki aktivitas antimikroba sehingga memiliki kemampuan untuk membunuh dan menghambat pertumbuhan bakteri. Kemampuan kandungan fitokimia ini menjadikan buah pedada dapat digunakan untuk membuat sabun cair yang berfungsi sebagai antiseptik. Sabun adalah produk yang dibuat dari reaksi asam lemak dengan basa kuat yang dapat membersihkan kotoran dan lemak (Nurfadilah et al., 2023).

Pemanfaatan buah mangrove khususnya dari genus *Sonneratia* menjadi sabun cair antiseptik dan bahan-bahan alami lainnya yang dapat ditemukan dengan mudah seperti daun suji, dilingkungan masyarakat dan dibantu oleh ragi tape dalam proses yang disebut proses fermentasi. Fermentasi merupakan suatu proses yang menggunakan mikroba untuk menghasilkan produk yang diinginkan sehingga fermentasi merupakan bioteknologi secara konvensional.

Kegiatan edukasi pembuatan sabun cair antiseptik dengan memanfaatkan buah mangrove atau buah pedada sangat mendapat animo, perhatian dan minat yang besar dari masyarakat desa Alang Asaode. Hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan dan saran dalam proses diskusi dan keinginan masyarakat untuk

diadakannya demo pembuatan sabun cair secara langsung sehingga dapat langsung dilihat produk jadinya. Melihat animo masyarakat yang cukup tinggi dan permintaan untuk diperlihatkan demo pembuatan sabun cair antiseptic dari buah pedada maka peluang untuk menjadikan tanaman mangrove sebagai tanaman produktif didesa Allang sangat besar.



Gambar 2. Suasana penjelasan materi pada brosur

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat tentang pemanfaatan buah mangrove khususnya buah pedada mendapat tanggapan yang baik dari masyarakat untuk memanfaatkan buah pedada menjadi buah produktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan perekonomian keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih tim pengabdian kepada masyarakat sampaikan kepada Bapak Kepala Desa Alang Asaode yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dan panitia studi lapangan Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Unpatti yang telah memfasilitasi tim dengan kepala desa Allang Asaode.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, K., Firdayani, F., & Churiyah, C. (2015). Cytotoxic Activity on MCF-7 Cells and in Silico Study of Sapogenin Steroids From *Trigonella foenum-graecum* L. *Indonesian Journal of Cancer Chemoprevention*, 6(1), 1–6.
- Dari, D. W., Ramadani, D. T., & Aisah, A. (2020). Kandungan gizi dan aktivitas antioksidan permen jelly buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) dengan penambahan karagenan. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 154–165.
- Ekaputri, I. L., & Gusti, F. R. (2019). UJI SENYAWA FITOKIMIA BUAH PEDADA MERAH (*Sonneratia caseolaris*) DI KAWASAN HUTAN MANGROVE MANGGUANG KOTA PARIAMAN PHYTOCHEMISTRY COMPOUND TEST FROM RED SPRING (*Sonneratia caseolaris*) IN THE AREA OF FORESTRY MANGROVE MANGGUANG PARIAMAN CITY. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1(2), 44–49.

- Farid, F., Sari, P. M., & Rahman, H. (2018). Introduksi Teknologi Sabun Cair Antiseptik dari Buah Pedada (*Sonneratia Caseolaris*) di Kelurahan Kampung Laut, Kuala Jambi, Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 2(1), 23–30.
- Fatminati, I., Asikin, A. N., Zuraida, I., Irawan, I., & Mismawati, A. (2022). PENAMBAHAN EKSTRAK BUAH PEDADA (*Sonneratia alba*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI PADA PEMBUATAN SKIN LOTION. *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 5(2), 143–150.
- Fauzan, M., Sulmartiwi, L., & Saputra, E. (2022). Pengaruh Waktu dan Suhu Penyeduhan Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Buah Pedada (*Sonneratia caseolaris*) sebagai Potensi Minuman Fungsional. *Journal of Marine & Coastal Science*, 11(3).
- Malangngi, L., Sangi, M., & Paendong, J. (2012). Penentuan kandungan tanin dan uji aktivitas antioksidan ekstrak biji buah alpukat (*Persea americana* Mill.). *Jurnal Mipa*, 1(1), 5–10.
- Manalu, R. D. E., Salamah, E., Retiaty, F., & Kurniawati, N. (2013). *Kandungan zat gizi makro dan vitamin produk buah pedada (Sonneratia caseolaris)*.
- Muzaki, F., Saptarini, D., Trisnawati, I., Aunurohim, M. M., & Desmawati, I. (2019). *Panduan Lapangan. Identifikasi Jenis Mangrove Pesisir Jawa Timur*.
- Nurfadilah, N., Maruka, S. S., & Novitasari, M. (2023). Pengaruh Penambahan Ekstrak Buah Mangrove Pedada (*Sonneratia caseolaris*) Pada Sabun Cair terhadap Daya Hambat Bakteri *Escherichia coli*. *Cendekia Eksakta*, 8(1).
- Paputungan, Z., Wonggo, D., & Kaseger, B. (2017). *The Phytochemical test and antioxidant activity of mangrove fruit Sonneratia alba from Desa Nunuk Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Media Teknologi Hasil Perikanan*, 5 (3), 96.
- Suryanti, S. S., A'in, C., & Rudiyaniti, S. (2020). *Optimalisasi Pemanfaatan Daun Mangrove Menjadi Sabun dan Handsanitizer di Desa Mangunharjo, Tugu, Semarang*. 1(1).