

Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Melalui Pelatihan Pembuatan Sirup Buah Bogem (*Sonneratia alba*) Sebagai Produk Unggulan Lokal

*Empowerment of PKK Organization through Training in Making Bogem Fruit (*Sonneratia*) Syrup as a Local Featured Product*

Sukian Wilujeng^{1*}, Surya Ari Widya², Dwie Retna Suryaningsih³

¹²³Fakultas Pertanian, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia
Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur 60225

*email korespondensi : sukianwilujeng_fbs@uwks.ac.id

Abstract

*Natuna Regency has a high potential for coastal biological resources, one of which is the bogem fruit (*Sonneratia* sp.), a type of mangrove that grows abundantly but has not been optimally utilized. This community service activity aims to empower women's groups (PKK) in the Bunguran Timur Laut District through training in making syrup from bogem fruit. The methods used were Rapid Rural Appraisal (RRA) and Participatory Rural Appraisal (PRA), which are educational, participatory, and sustainable. The results showed that 90% of participants experienced increased knowledge regarding the nutritional value, processing techniques, and business opportunities of bogem fruit. As many as 92% of participants were able to master the process of making syrup hygienically and according to standards. The final product, bogem syrup, has the potential to be a functional drink as well as a regional specialty. As a concrete result, there is an innovation in a new local product, bogem syrup, from the PKK women selling Natuna's regional specialty products.*

Keywords: PKK Women's Association, Local Products, Syrup, Bogem *Sonneratia* sp Fruit

Abstrak

Kabupaten Natuna memiliki potensi sumber daya hayati pesisir yang tinggi, salah satunya adalah buah bogem (*Sonneratia* sp.), jenis mangrove yang tumbuh melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan ibu-ibu PKK di Kecamatan Bunguran Timur Laut melalui pelatihan pembuatan sirup dari buah bogem. Metode yang digunakan adalah Rapid Rural Appraisal (RRA) dan Participatory Rural Appraisal (PRA) yang bersifat edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan. Hasil menunjukkan bahwa 90% peserta mengalami peningkatan pengetahuan terkait nilai gizi, teknik pengolahan, dan peluang usaha dari buah bogem. Sebanyak 92% peserta mampu menguasai proses pembuatan sirup secara higienis dan sesuai standar. Produk akhir berupa sirup yang bogem memiliki potensi sebagai minuman fungsional sekaligus oleh-oleh khas daerah. Sebagai hasil nyata, terdapat inovasi produk lokal baru berupa sirup bogem dari para ibu-ibu PKK penjual produk khas daerah Natuna

Kata kunci: Ibu-ibu PKK, Produk lokal, Sirup, Buah Bogem *Sonneratia* sp,



Copyright © 2025 The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license

PENDAHULUAN

Kabupaten Natuna berada pada posisi yang sangat strategis dari segi ekonomi, pertahanan, dan keamanan serta politik bagi Indonesia, karena posisinya yang terletak di Kawasan laut Natuna utara dan jalur pelayaran internasional. Menjadikan kabupaten Natuna memiliki potensi sumberdaya alam hayati Natuna yang melimpah sehingga daya tarik kuat bagi banyak negara lain untuk memanfaatkannya (Ramadhon & Samadi, 2024). tumbuhan endemik di suatu Kawasan menjadi perhatian penting dalam upaya konservasi tumbuhan dalam menjaga lingkungan sekitarnya. Tumbuhan endemik merupakan tumbuhan unik dan asli yang terdapat di suatu daerah dan tidak terdapat di daerah lain karena jumlah populasinya yang sedikit (Malik, 2022). Termasuk potensi Hutan mangrove di kabupaten Natuna yang tumbuh di daerah tropis dan sub tropis di sepanjang pantai atau estuari dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut dalam. Wilayah Indonesia dikenal ada beberapa spesies mangrove yang tumbuh yaitu Api-api/Brayo (*Avicennia sp.*), Nipah (*Nypa fruticans*), Jerujon/Jeruju/Sari Munte (*Acanthus ilicifolius* dan *A. ebracteatus*), Warakas/Piyai (*Acrostichum aureum* dan *A. speciosum*), Waru Laut (*Hibiscus tiliaceus L.*), Nyirih (*Xylocarpus granatum*), Tancang/Tumu/Lindur (*Bruguiera gymnorrhiza*) dan Pedada/Bogem (*Sonneratia caseolaris*) (Haristan et al., 2019).

Menurut Pursetyo et al., (2013) Secara ekonomi mangrove mampu memberikan banyak lapangan pekerjaan bagi masyarakat, baik itu penyediaan benih bagi industri perikanan, selain itu kayu dari tumbuhan mangrove dapat dimanfaatkan untuk sebagai kayu bakar, bahan kertas, bahan konstruksi yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Hutan Mangrove memberikan perlindungan kepada berbagai organisme lain baik hewan darat maupun hewan air untuk bermukim dan berkembang biak, melindungi pantai dari gelombang dan angin merupakan tempat yang dipenuhi pula oleh kehidupan lain seperti mamalia, amfibi, reptil, burung, kepiting, ikan, primata, serangga dan sebagainya. Selain menyediakan keanekaragaman hayati (*biodiversity*), ekosistem mangrove juga sebagai plasma nutfah (*genetic pool*) dan menunjang keseluruhan sistem kehidupan di sekitarnya. Habitat mangrove merupakan tempat mencari makan (*feeding ground*) bagi hewan-hewan tersebut dan berkembangbiak dengan bertelur dan memijah (*spawning ground*) dan tempat berlindung yang aman bagi berbagai juvenile dan larva ikan serta kerang (*shellfish*) dari predator

Pada beberapa daerah yang memiliki hutan mangrove belum banyak mengetahui pemanfaatan buah dari tumbuhan mangrove yang dikenal sebagai buah bogem dapat dijadikan olahan segar jus maupun sirup yang kaya akan vitamin C (Idrus et al., 2018). Buah bogem *Sonneratia* merupakan salah satu buah mangrove yang dapat diolah menjadi makanan. Buah *sonneratia* yang tidak beracun memiliki rasa yang asam, dan buah yang telah masak apabila dikupas akan memiliki tekstur yang lunak, Selain dapat digunakan untuk olahan makanan dan minuman seperti olahan sirup buah juga dapat diolah menjadi jenang dan selai, buah mangrove juga bermanfaat sebagai obat dan kosmetik. Buah *sonneratia alba* yang telah masak akan mengeluarkan aroma khas *sonneratia alba* memiliki Rasa buahnya sedikit manis dan asam, sehingga cocok untuk bahan olahan sirup (Wintah et al., 2021).

Di sisi lain, peran ibu-ibu PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) di lingkungan masyarakat desa sangat strategis dalam mendukung kegiatan ekonomi keluarga. Namun, keterbatasan keterampilan teknis dan akses informasi menjadi kendala dalam memanfaatkan

potensi lokal menjadi produk bernilai jual. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pemberdayaan yang tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis dan peluang usaha berbasis sumber daya lokal. Melalui pelatihan pembuatan sirup buah Bogem, ibu-ibu PKK diharapkan mampu mengolah buah lokal menjadi produk olahan yang memiliki nilai ekonomis, higienis, dan bernilai tambah, serta membuka peluang pengembangan usaha mikro berbasis rumah tangga. Kegiatan ini juga sejalan dengan upaya pelestarian pangan lokal dan pengembangan ekonomi kreatif di daerah perbatasan seperti Kabupaten Natuna.

METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang di lakukan menggunakan metode RRA (*Rapid Rural Appraisal*) dan PRA (*Participatory Rural Appraisal*) Di lakukan di Bunguran Laut Timur, Kabupaten Natuna Provinsi Kepulauan Riau. Program ini bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan masyarakat desa dalam upaya meningkat nilai ekonomi desa dengan memberikan pendampingan dalam pembuatan sirup buah bogem khas daerah kabupaten Natuna. Dalam Meningkatkan kekuatan dan tingkat kehidupan masyarakat, karena dengan bertambahnya percepatan pertumbuhan ekonomi kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat maka diperlukan lapangan pekerjaan yang mampu memanfaatkan kekayaan alam (Satriaji Vinatra, 2023).

Metode Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan berdasarkan pada tiga prinsip utama, yaitu edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan. Kegiatan ini melibatkan ibu – ibu PKK Kecamatan Bunguran laut Timur. RRA adalah suatu metode kuat, di mana Teknik ini memerlukan komunikasi secara ekstensif dan secara informal di dalam waktu cepat, akurat, dan mendalam untuk suatu perencanaan. Pendekatan RRA ini sebaiknya dikombinasikan dengan pendekatan lain seperti PRA untuk mendapatkan hasil yang maksimal terkait dengan kondisi yang ada. Metode pertama adalah pendekatan dengan mengajak masyarakat berpartisipasi dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Metode yang kedua adalah penerapan dari pemikiran, pendekatan, dan yang ketiga adalah metode antropologi, terutama menyangkut konsep mengenai pembelajaran yang fleksibel di lapangan, nilai dari observasi-partisipasi, pentingnya pendekatan (*rapport*). Terdapat banyak teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data dan analisis potensi program atau usaha sosial yang dapat dikembangkan dengan metode PRA (Widya et al., 2025)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan tahap identifikasi permasalahan dan potensi wilayah melalui observasi langsung di Kecamatan Bunguran Laut Timur. Pendekatan yang digunakan dalam tahap ini adalah metode Rapid Rural Appraisal (RRA) yang memungkinkan pengumpulan data secara cepat, akurat, dan mendalam melalui komunikasi informal dengan masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK sebagai mitra kegiatan. Informasi yang diperoleh mencakup potensi buah bogem (*Sonneratia alba*) yang banyak tumbuh di wilayah pesisir namun belum dimanfaatkan secara optimal, serta kebutuhan masyarakat akan pelatihan keterampilan berbasis sumber daya lokal.

Selanjutnya, dilakukan tahap perencanaan program secara partisipatif, di mana tim pelaksana bersama pengurus PKK dan aparat desa menyusun kegiatan berbasis hasil identifikasi awal. Pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) dikombinasikan dengan pendekatan antropologis untuk menciptakan program yang sesuai dengan kondisi sosial-budaya masyarakat. Tahap ini diikuti dengan sosialisasi program kepada ibu-ibu PKK yang

bertujuan memberikan pemahaman tentang pentingnya pemanfaatan buah bogem sebagai produk olahan lokal, serta menjelaskan manfaat program secara menyeluruh.

Tahap inti dari kegiatan ini adalah pelatihan pembuatan sirup buah bogem, yang dilaksanakan secara edukatif dan aplikatif. Para peserta dilatih mulai dari tahap pemilihan buah, pencucian, pengolahan, perebusan, hingga pengemasan sirup dengan standar sederhana namun higienis. Proses pelatihan dilakukan secara langsung agar peserta dapat memahami teknik secara praktis dan mampu melakukannya secara mandiri. Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan dan monitoring produksi oleh peserta. Tim pelaksana memberikan bimbingan teknis dan motivasi secara berkala untuk memastikan proses produksi berjalan lancar serta membantu mengatasi kendala yang muncul.

Tahap berikutnya adalah evaluasi dan refleksi kegiatan, yang dilakukan melalui diskusi bersama peserta untuk menilai efektivitas pelatihan, manfaat yang dirasakan, serta potensi pengembangan usaha ke depan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi dan tindak lanjut program, seperti pengembangan strategi pemasaran, pembuatan label produk, dan rencana diversifikasi produk turunan dari buah bogem. Dengan pendekatan edukatif, partisipatif, dan berkelanjutan, program ini diharapkan mampu meningkatkan keterampilan, kemandirian ekonomi, serta mendorong terciptanya produk unggulan lokal berbasis potensi hayati pesisir Kabupaten Natuna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan ibu-ibu PKK di Kecamatan Bunguran Timur Laut melalui pelatihan pembuatan sirup dari buah bogem (*Sonneratia*), yang merupakan salah satu potensi lokal yang belum dimanfaatkan secara optimal. Secara keseluruhan, kegiatan ini berjalan dengan baik dan mendapat respon positif dari peserta.



Gambar 1. Proses Pelatihan dan Pengenalan Buah Bogem *Sonneratia*

Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa **85%** dari ibu-ibu PKK yang menjadi peserta belum mengetahui bahwa buah bogem dapat diolah menjadi produk bernilai jual tinggi. Setelah mengikuti pelatihan, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, di mana **90% peserta** memahami kandungan gizi buah bogem, potensi pasarnya, serta teknik pengolahan yang higienis dan sesuai standar. Melalui demonstrasi dan praktik langsung, sebanyak **92% peserta** mampu mengikuti seluruh tahapan pembuatan sirup dengan baik, mulai dari pemilihan buah,

pencucian, perebusan, penyaringan, penambahan bahan tambahan (gula), hingga proses pengemasan. Capaian ini menunjukkan bahwa pelatihan telah berhasil mentransfer keterampilan teknis secara efektif kepada sebagian besar peserta.



Gambar 2. Proses Pembuatan Sirup Bogem

Dengan mengikuti tahapan-tahapan berikut, sirup buah bogem yang dihasilkan tidak hanya memiliki rasa yang enak dan menyegarkan, tetapi juga memiliki nilai jual sebagai produk unggulan lokal. Proses ini juga dapat menjadi standar produksi awal bagi ibu-ibu PKK dalam mengembangkan usaha rumahan berbasis potensi alam sekitar. Proses pembuatan sirup mangrove ini dengan tahapan sebagai berikut :

1. Buah bogem yang telah matang dikupas terlebih dahulu kulitnya dengan pisau *stainless* karena buah bogem bersifat asam dan mudah menimbulkan karat.
2. Buah bogem kemudian ditimbang
3. Lalu dimasukkan ke dalam panci dengan komposisi 1 kg Bogem dengan 2 kg gula dan 2 liter air sampai rebusan mendidih maksimal, sambil diaduk lalu angkat.
4. Kemudian air dan hasil rebusan disaring dengan kain dengan alat sederhana
5. Lalu diperas sampai habis airnya
6. Setelah dingin, dimasukkan sirup ke dalam botol yang telah disterilkan
7. Sirup dikemas dalam botol dan disegel (Satoto & Sudaryanto, 2019).

Proses ini tidak hanya menekankan aspek teknis dalam pengolahan sirup buah bogem, tetapi juga mengajarkan pentingnya higienitas, standarisasi produksi, dan pengemasan produk yang baik. Ke depan, produk ini berpotensi dikembangkan menjadi komoditas bernilai ekonomi tinggi, terutama jika disertai dengan pelatihan tambahan seperti desain kemasan, strategi pemasaran, dan pelatihan izin edar dari instansi terkait.



Gambar 3 Hasil Produk Sirup Buah Bogem

Sirup buah bogem merupakan produk olahan lokal yang dihasilkan dari buah mangrove yang tumbuh melimpah di pesisir Kabupaten Natuna, khususnya di wilayah Kecamatan Bunguran Timur Laut. Buah bogem yang selama ini belum banyak dimanfaatkan secara optimal, dalam kegiatan pengabdian Masyarakat diolah menjadi sirup yang memiliki nilai jual yang tinggi, dan kaya manfaat.

Sirup ini dihasilkan melalui proses pengolahan higienis dan sistematis, mulai dari pemilihan buah yang matang sempurna, perebusan, ekstraksi sari buah, pencampuran dengan gula alami, hingga pengemasan dalam botol steril. Hasil akhir berupa cairan sirup berwarna hijau pekat yang khas, dengan rasa manis-asam yang seimbang dan aroma segar yang unik. menurut (Wintah et al., 2021) gizi dari sirup buah bogem *Sonneratia alba* dan *Sonneratia caseolaris* adalah sebagai berikut:

Table 1. Nilai Gizi Sirup Mangrove *Sonneratia alba*/100 g

No	Nilai Gizi	Hasil (%)
1	Protein	1.20
2	Lemak	0.20
3	Karbohidrat	3.50
4	Vitamin C	55.30

Sumber : (Wintah et al., 2021)

Tabel 2. Nilai Gizi Sirup Mangrove *Sonneratia caseolaris*/100 g

No	Nilai Gizi	Hasil (%)
1	Protein	1.24
2	Lemak	0.24
3	Karbohidrat	1.74
4	Vitamin C	70.6

Sumber : (Wintah et al., 2021)

Melalui hasil uji laboratorium yang dilakukan oleh (Wintah et al., 2021), diketahui bahwa sirup buah bogem dari dua jenis mangrove, yaitu *Sonneratia alba* dan *Sonneratia caseolaris*, memiliki kandungan gizi yang cukup signifikan, terutama dari sisi kandungan

vitamin C, yang berperan penting dalam meningkatkan daya tahan tubuh dan sebagai antioksidan alami, dengan mengetahui hasil riset nilai gizi pelaku usaha dapat memiliki argumen dalam menjual produk tersebut.

Keunggulan gizi ini menambah nilai tambah produk sirup buah bogem, tidak hanya sebagai olahan lokal yang lezat dan menyegarkan, tetapi juga sebagai produk fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan vitamin C yang tinggi membuat produk menjadi potensial untuk dipromosikan sebagai minuman herbal alami, terutama dalam mendukung imunitas tubuh secara alami serta pengemasan yang menarik dapat menjadi daya tarik jual (Chandrika Eka Larasati et al., 2023).

Dari sisi pengembangan usaha, sirup buah bogem ini memiliki peluang besar sebagai produk unggulan daerah khususnya di Kecamatan Bunguran Timur Laut, Kabupaten Natuna. Selain menjadi bentuk pemanfaatan sumber daya alam lokal yang berkelanjutan, produk ini juga membuka potensi pemberdayaan ekonomi masyarakat, terutama bagi kelompok ibu-ibu PKK yang dilatih dalam proses produksi.



Gambar 4. Daerah Wisata Kecamatan Bunguran Timur Laut, Kabupaten Natuna

Melalui pelatihan ini, masyarakat tidak hanya belajar tentang teknik pengolahan pangan, tetapi juga memahami aspek penting dalam sanitasi, pengemasan, dan pemasaran produk. Harapannya, sirup buah bogem ini dapat menjadi ikon oleh-oleh khas wisata daerah di kabupaten Natuna yang bersaing di pasar lokal maupun nasional, serta menjadi contoh sukses pengembangan ekonomi kreatif berbasis potensi alam dan kearifan lokal.

SIMPULAN

Salah satu jenis mangrove yang tumbuh di Kabupaten Natuna adalah *Sonneratia* sp. (bogem) yang memiliki potensi untuk diolah menjadi produk bernilai ekonomis seperti sirup buah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kecamatan Bunguran Timur Laut menunjukkan bahwa 90% peserta mengalami peningkatan pengetahuan terkait potensi

buah bogem, teknik pengolahan yang higienis, dan peluang usaha. Sebanyak 92% peserta mampu menguasai seluruh tahapan pembuatan sirup, mulai dari pemilihan bahan hingga proses pengemasan. Program ini berhasil membuka peluang usaha baru berbasis potensi lokal secara berkelanjutan serta mendukung pengembangan ekonomi kreatif masyarakat, khususnya bagi ibu-ibu PKK yang terlibat dalam sektor penjualan produk khas daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandrika Eka Larasati, Nurliah, Saptono Waspodo, Ayu Adhita Damayanti, Baiq Hilda Astriana, Rhojim Wahyudi, Sirrul Aini Sukma Dewi, Galuh Parwati, Fahlian Akbar, Siti Asiah Z A, Lestarringsih, W. A., Rahman, I., Jefri, E., Himawan, M. R., Sakina, S. L., Paryono, P., Amir, S., & Hilyana, S. (2023). KANDUNGAN GIZI DAN KEMASAN PADA PRODUK SOBAJEL (Sonneratia alba Jelly). *Jurnal Pepadu*, 4(3), 441–447. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i4.3588>
- Haristan, Analuddin, & Sahidin. (2019). Uji Efektivitas Ekstrak Buah Mangrove *Avicennia lanata*, *Bruguiera gymnorhiza* dan *Xylocarpus moluccensis* Sebagai Sumber Bahan Pangan Masyarakat Pesisir. *Berkala Penelitian Agronomi*, 7(2), 82–87.
- Idrus, A. Al, Liwa, I. M., & Hadiprayitno, G. (2018). Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA Sosialisasi Peran dan Fungsi Mangrove Pada Masyarakat di Kawasan Gili Sulat Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, (1) 1, 52–59.
- Malik, A. (2022). Endemic Plants on Karimunjawa Island as an Environmental Conservation Effort. *Journal of Biology and Applied Biology*, 5(2), 157–168.
- Pursetyo, K. T., Tjahjaningsih, W., & Andriyono, S. (2013). Potency Analysis Of *Sonneratia* Sp. At East Coast Surabaya Through Ecology And Social Economy Studies. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 5(2), 129–137.
- Ramadhon, N. R. N. A., & Samadi. (2024). *Strategi Pembangunan Wilayah dan Ekonomi Lokal Kabupaten Natuna , Provinsi Kepulauan Riau Menggunakan Pendekatan Analisis SWOT. January*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17635.73761>
- Satoto, H. F., & Sudaryanto, A. (2019). Pengolahan Buah Pedada Menjadi Sirup “Bogem” Di Kawasan Wisata Hutan Mangrove Surabaya. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.36456/penamas.vol3.no2.a2215>
- Satriaji Vinatra. (2023). Peran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam Kesejahteraan Perekonomian Negara dan Masyarakat. *Jurnal Akuntan Publik*, 1(3), 01–08. <https://doi.org/10.59581/jap-widyakarya.v1i3.832>
- Widya, S. A., Johana Pakula Bafiqi, M., Widya Inti, R., Setiawan, D., & Bahiz Mahdani, H. (2025). Pendampingan Penggunaan Mesin Pencacah Limbah Organik dan Pengelolaannya Sebagai Kompos dan Pupuk Organik Cair (POC) di Kelompok Tani Surabaya. *Agricultural-Animal Science Innovation and Empowerment Journal*, 01(01), 33–41.
- Wintah, W., Kiswanto, K., Sulistiyowati, E., & Reynaldi, F. (2021). Nutritional Value Content in Mangrove Syrup From *Sonneratia alba* Fruit. *J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat (The Indonesian Journal of Public Health)*, 8(2), 41. <https://doi.org/10.35308/j-kesmas.v8i2.4066>