

**PEMANFAATAN BUAH *Sonneratia alba* MENJADI SIRUP MANGROVE DI
SEKITAR KAWASAN MANGROVE LUNG MANE NAGAN RAYA ACEH**

***THE UTILIZATION OF *Sonneratia alba* FRUIT FOR MANGROVE SYRUP AROUND
THE LUNG MANE NAGAN MANGROVE AREA, RAYA ACEH***

Wintah^{1*}, Kiswanto², Nurdin¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar

²Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar

*Korespondensi : wintah@utu.ac.id

ABSTRAK

Kawasan pesisir Lung Mane terdapat hutan mangrove yang luasnya mencapai 40 Ha. Spesies pohon mangrove yang dominan tumbuh adalah jenis *Rhizophora sp* dan *Sonneratia sp*. Tumbuhan mangrove yang mempunyai kuantitas buah yang cukup tinggi adalah *Sonneratia alba* karena pada saat tidak musim, pohon masih bisa menghasilkan kurang lebih 2 kg/hari. Buah *Sonneratia alba* dapat diolah untuk dijadikan produk minuman berupa sirup. Sirup buah *Sonneratia alba* merupakan salah satu produk olahan dari buah mangrove yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dan ekologi hutan mangrove serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat yang tinggal disekitar hutan mangrove, sehingga dengan pemanfaatan buah mangrove menjadi berbagai olahan makanan dan minuman masyarakat terbantu secara ekonomi dan secara tidak langsung ikut menjaga kelestarian hutan mangrove yang berada di sekitar mereka.

Kata kunci: mangrove, sirup, *Sonneratia alba*

ABSTRACT

Lung Mane coastal area has mangrove forest which reaches an area of 40 ha. The dominant mangrove tree species that grow are *Rhizophora sp* and *Sonneratia sp*. Mangrove plants that have a high enough quantity of fruit are *Sonneratia alba* because at times of unseason, trees can still produce approximately 2 kg / day. *Sonneratia alba* fruit can be processed to be used as a beverage product in the form of syrup. *Sonneratia alba* fruit syrup is one of the processed products of mangrove fruit that can increase the economic and ecological value of mangrove forests and can increase the income of people living around mangrove forests, so that by utilizing mangrove fruit into various processed foods and drinks the community is helped economically and indirectly participates in maintaining the sustainability of mangrove forests around them.

Keywords: mangrove, syrup, *Sonneratia alba*

PENDAHULUAN

Mangrove merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat dan tanaman khas yang tumbuh di daerah pantai. Secara ekologis mangrove mempunyai berbagai manfaat, antara lain sebagai habitat benih ikan dan tempat mencari makan keran dan kepiting (Wintah et al., 2018a). Mangrove juga bermanfaat untuk menjaga kestabilan iklim (Wintah et al., 2018b). Secara umum mangrove bermanfaat untuk mengurangi degradasi lingkungan dan menjaga keseimbangan lingkungan (Wintah et al., 2018c). Mangrove menghasilkan buah yang dapat diolah menjadi beragam makanan dan

minuman. A'in et al. (2017) menyatakan bahwa olahan buah mangrove menjadi produk makanan dapat bermanfaat secara ekonomis.

Buah mangrove salah satunya adalah *Sonneratia alba* dikenal dengan nama lokal buah pedada, bogem, pupat, beropat, mange-mange, susup, dan wihat putih. *Sonneratia alba* dan *Sonneratia caseolaris* memiliki bentuk buah yang hampir sama tetapi berbeda pada pentil buahnya. Pentil buah *Sonneratia alba* sisi dalam kelopaknya berwarna merah (Wintah et al., 2021a). Keberadaan mangrove dapat ditentukan dari jenisnya yang memiliki adaptasi yang khas. Jenis *Sonneratia alba* memiliki adaptasi dengan salinitas tinggi dan sering ditemukan pada daerah yang berhadapan langsung dengan laut terbuka tetapi tidak terkena ombak secara langsung. Mangrove jenis *Sonneratia alba* yang sering dijumpai disebut juga dengan buah pedada merupakan buah yang berbentuk bulat agak gepeng bagian ujung buah tersebut bertangkai, dan dasarnya terbungkus kelopak bunga (Wintah et al., 2018d).

Buah mangrove selain bermanfaat untuk olahan makanan dan minuman juga bermanfaat sebagai obat-obatan serta kosmetik (Satoto and Sudaryanto, 2020). Buah *Sonneratia caseolaris* selain digunakan sebagai bahan olahan sirup buah tersebut juga dapat diolah menjadi jenang dan selai (Rajis et al., 2017). Buah *Sonneratia alba* yang sudah masak akan menguarkan aroma khas buah *Sonneratia alba*, rasa buahnya sedikit manis dan asam sehingga cocok digunakan untuk bahan olahan sirup.

Matute et al. (2010) menyatakan bahwa sirup merupakan jenis minuman berupa cairan kental hasil olahan bubur buah yang telah dipanaskan dan cenderung memiliki rasa manis. Buah *Sonneratia alba* memiliki rasa asam sehingga perlu diolah menjadi minuman segar berupa sirup mangrove. Olahan sirup buah mangrove memiliki kandungan gizi, namun pengetahuan akan kandungan gizi tersebut masih kurang, sehingga perlu adanya informasi tentang kandungan nilai gizi sirup buah mangrove dari buah *Sonneratia alba*.

Masyarakat Lung Mane mayoritas adalah petani dan hanya mengandalkan hasil tani pada musim tertentu sehingga penghasilan masyarakat juga berpengaruh terhadap hasil pertanian. Buah *Sonneratia alba* banyak di temukan di hutan mangrove Lung Mane tetapi belum di dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat setempat.

Keberadaan Universitas Teuku Umar Meulaboh sebagai sebuah agen perubahan berusaha untuk melaksanakan pengabdian masyarakat dengan membuat sebuah program Iptek Bagi Masyarakat pada masyarakat lingkaran kampus yang mengalami permasalahan tentang pengolahan minuman dari buah mangrove khususnya *Sonneratia alba*. Dalam upaya pendampingan pembuatan sirup *Sonneratia alba* yang bisa dilakukan oleh masyarakat setempat sebagai langkah awal untuk pengelolaan mangrove yang berkelanjutan sehingga dapat digunakan oleh generasi sekarang dan yang akan datang.

Permasalahan

Pada saat ini masyarakat Desa Lung Mane menghadapi masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan buah mangrove
- b. Belum adanya pemanfaatan buah mangrove secara maksimal
- c. Pendapatan masyarakat hanya mengandalkan hasil tani musiman

Solusi Yang Ditawarkan

Terkait permasalahan mitra dibutuhkan solusi dalam aspek:

- a. Peningkatan kemampuan/ketrampilan dalam teknis pengelolaan buah mangrove melalui pelatihan pengelolaan buah mangrove.
- b. Pengelolaan mangrove yang berkelanjutan dengan pemanfaatan buah mangrove.
- c. Peningkatan ekonomi masyarakat yang tidak tergantung pada hasil tani musiman.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Pelaksanaan pengabdian dilakukan pada bulan Maret 2021 di Desa lung Mane, Kabupaten Nagan Raya. Lokasi pengambilan buah mangrove di kawasan mangrove Lung Mane Nagan Raya .

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan dengan cara metode penerapan melalui pelatihan dan praktek langsung tentang pengolahan buah mangrove. Pengabdian ini dilakukan di Desa Lung Mane Kabupaten Nagan Raya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ketrampilan pengolahan sirup mangrove melibatkan masyarakat yang didominasi oleh ibu-ibu. Peserta pelatihan juga dikenalkan berbagai macam manfaat buah mangrove sebagai bahan olahan makanan dan minuman. Peserta pelatihan juga diberi pengetahuan tentang manfaat mangrove secara ekologis. Manfaat mangrove secara ekologis sebagai Fungsi ekologis sebagai sumber pakan biota seperti ikan, kepiting, udang, dan biota lain; tempat perlindungan bagi biota ikan, avertebrata, mamalia dan burung; penghasil detritus yang berasal dari daun, ranting, bunga dan buah yang gugur; serta penghalang badai dan tsunami; sedangkan fungsi ekonomi seperti menyediakan kayu dan produk perikanan; memberikan layanan kepada nelayan, petani, dan penduduk pedesaan lainnya yang bergantung pada mangrove (Pramuji, 2001; Nordhaus *et al.*, 2009; Kauffman *et al.*, 2011).

Setelah melakukan pelatihan, Ibu-ibu diajak praktek langsung membuat sirup mangrove (Gambar 1) dan hasil olahan sirup mangrove (Gambar 2) di uji kandungan gizinya di laboratorium.

Proses pengelolaan buah mangrove menjadi sirup *Sonneratia alba* adalah sebagai berikut:

1. Pemetikan buah
Buah dipilih yang sudah masak, dengan cara menekan kulit buah. Apabila kulit terasa empuk tandanya buah sudah masak.
2. Pengupasan buah
Buah dipisahkan dari kulit dengan bersih, jangansampai ada kuli yang masih menempel karena akan mempengaruhi rasa sirup *Sonneratia alba*.
3. Pencucian buah
Buah dicuci sampai bersih sampai getahnya hilang dan tiriskan.

4. Pemisahan buah dan biji
Buah dipisahkan antara daging buah dan biji.
5. Penghancuran buah
Buah dihancurkan dengan cara diblender sampai halus
6. Penyaringan
Buah disaring dan pisahkan antara sari buah dan ampas.
7. Perebusan
Sari buah ditambah air dan gula pasir kemudian direbus sampai benar benar mendidih.
8. Pengemasan
Diamkan sampai dingin dan masukkan dalam botol yang telas disterilkan. Dan tutup sampai rapat
9. Pemasaran
Sirup siap dipasarkan di toko sekitar



Gambar 1. Proses pembuatan sirup mangrove dari buah *Sonneratia alba*



Gambar 2. Hasil olahan sirup mangrove

Olahan sirup mangrove dari buah *Sonneratia alba* memiliki kandungan gizi antara lain; protein 1,20%, lemak 0,20%, karbohidrat 3,50%, dan vitamin C 55, 30% (Wintah et al., 2021b) . Pengolahan sirup mangrove dari buah *Sonneratia alba* mengandung vitamin lebih sedikit dibanding dengan buah yang masih segar, tetapi tetap masih mengandung vitamin B1 dan B2 (Manalu et al., 2013).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pengolahan buah mangrove menjadi berbagai macam aneka makanan dan minuman perlu dikembangkan untuk meningkatkan nilai jual terhadap hasil buah mangrove yang sudah tersedia di alam. Dengan memanfaatkan buah mangrove secara berkelanjutan secara tidak langsung mengajak masyarakat untuk menjaga kelestarian hutan mangrove.

Saran

Perlu dilakukan pendampingan untuk pemasaran yang lebih luas. Pemasaran tidak hanya melalui offline tetapi juga bisa melalui online.

DAFTAR PUSTAKA

- A'in, C. , Suryanti., & Sulardiono, B. Kandungan Gizi Pada Produk Olahan Mangrove (KruMang, BoMang, dan SiMang) Produksi Kelompok Tani "Ngudi Makaryo". *Jurnal Info*, 19 (1): 24-33. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/info/article/view/2183>
- Kauffman, J.B., C. Heider., T. Cole., K.A. Dwire., and D.C. Donato., 2011. Ecosystem C pools of Micronesian mangrove forests: implications of land use and climate change. *Wetlands*. 31: 343–352.
- Manalu, E.D.R., E. Salamah., F. Retiaty., dan N. Kurniawati. 2013. Kandungan Zat Gizi Makro Dan Vitamin Produk Buah Pedada (*Sonneratia Caseolaris*). *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan*, 36 (2): 135-140.
- Matute, A. I. R., Soria, A. C., Sanz, M. L., & Castro, I. M. 2010. Characterization Of Traditional Spanish Edible Plant Syrups Based On Carbohydrate GC-MS Analysis. *Journal Of Food Composition And Analysis* 23(3): 260-263. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20103204941>
- Nordhaus, I., F.A. Hadipudjana., R. Janssen., and J. Pamungkas. 2009. Spatio-Temporal Variation Of Macrobenthic Communities In The Mangrove-Fringed Segara Anakan Lagoon, Indonesia, Affected By Anthropogenic Activities. *Reg Environ Change*, 9: 291–313.
- Pramuji, 2001. Ekosistem Hutan Mangrove dan Peranannya sebagai Habitat Berbagai Fauna Akuatik. *Jurnal Oseana*. 4: 13-23.
- Rajis., Desmelati., & Leksono, T. 2017. Utilization of Pedada Fruit (*Sonneratia caseolaris*) of Mangrove for Syrup Production towards Costumer Acceptance. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, (22) 1: 51-60. <https://jpk.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPK/article/download/5296/4968>

- Satoto, F & Sudaryanto, A. 2020. Pengolahan Buah Pedada Menjadi Sirup “Bogem” di Kawasan Wisata Hutan Mangrove Surabaya. *Journal of Community Service Consortium*, (1) 1: 32-40. <http://jcsccconsortium.com/index.php/jcsc/article/viewFile/3/20>.
- Wintah., Kiswanto., and Duana, M. 2018a. The Correlation Of Population Structure *Rhizophora apiculata* And Abundance Of *Geloina erosa* In The Mangrove Forest, West South Of Aceh. *Journal of Aceh Aquatic Sciences*. 1 (1): 96-101. <http://utu.ac.id/index.php/jurnal.html>.
- Wintah., Duana, M., and Kiswanto. 2018b. The Measurement Of Carbon Stock That Stored To Artificial Mangrove Forest In Ex-Tsunami Area Of West South Of Aceh. *Journal of Aceh Aquatic Sciences*, 1 (1): 69-75. <http://utu.ac.id/index.php/jurnal.html>.
- Wintah. 2018c. Analisis Zonasi Ekosistem Mangrove pada Kawasan Mangrove Bekas Tsunami di Aceh Barat Selatan. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*. 14: 90-94. <https://jurnal.pekalongankota.go.id/index.php/litbang/article/view/69>.
- Wintah, Heriyanti, P, A., & Kiswanto. 2018d. Kajian Nilai Gizi Dan Organoleptik Cokelat Mangrove dari Buah *Sonneratia Alba*. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 15: 26-34. <https://jurnal.pekalongankota.go.id/index.php/litbang/article/view/74>.
- Wintah., Nuryanto, A., Pribadi, R., Sastranegara, H.M., Lestari,W., Yulianda, F. 2021a. Distribution Pattern of Gastropods and Physical Chemical Factors in the Kebumen Mangrove Forest, Indonesia. *Journal AACL Bioflux*, 14 (4): 1855-1864. <http://www.bioflux.com.ro/docs/2021.1855-1864.pdf>
- Wintah., Kiswanto., F. Reynaldi., dan E. Sulistiyowati. 2021b. Nutritional Value Content in Mangrove Syrup From *Sonneratia alba* Fruit. *J-Kesmas*, 8 (2): 41-44. <http://jurnal.utu.ac.id/jkesmas>