

PEMBUATAN SIRUP BUAH NIPAH (*NYPA FRUTICANS*) DI KAWASAN MANGROVE PANGKAL BABU

Putri Setya Ningsih¹, Citra Rahmatia², Riko Kurniawan³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Jambi

e-mail: ¹putrisetya282@gmail.com, ²citrasahmatia@gmail.com,

³kurniawanriko86@gmail.com

ABSTRAK

Buah nipah (*Nypa fruticans*) merupakan salah satu hasil hutan bukan kayu yang banyak dijumpai di kawasan mangrove dan memiliki potensi ekonomi tinggi apabila diolah dengan tepat. Namun, masyarakat pesisir umumnya belum memiliki keterampilan dalam mengolah buah nipah menjadi produk bernilai jual. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan warga Desa Pangkal Babu, Kecamatan Tungkal Ilir, Kabupaten Tanjung Jabung Barat dalam mengolah buah nipah menjadi sirup siap konsumsi. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan langsung, dan evaluasi hasil. Proses pembuatan sirup dilakukan melalui tahapan sortasi buah, perebusan, penghancuran, penyaringan, pemasakan dengan penambahan gula dan air (perbandingan 1:1:2), serta pengemasan produk akhir. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat mampu menghasilkan sirup buah nipah dengan warna kuning keemasan, aroma khas, serta cita rasa yang disukai oleh 85% panelis. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis masyarakat, tetapi juga membuka peluang usaha baru berbasis sumber daya lokal. Secara keseluruhan, pelatihan pembuatan sirup buah nipah ini penting karena menjadi langkah awal dalam pengembangan ekonomi kreatif berkelanjutan di kawasan pesisir sekaligus mendorong upaya pelestarian ekosistem mangrove.

Kata kunci: Buah nipah, sirup, pemberdayaan masyarakat

ABSTRACT

Nipa palm (Nypa fruticans) is one of the non-timber forest products commonly found in mangrove areas and has high economic potential when properly processed. However, coastal communities generally lack the skills to process nipa fruit into marketable products. This community service activity aimed to improve the skills of residents in Pangkal Babu Village, Tungkal Ilir District, Tanjung Jabung Barat Regency, in processing nipa fruit into ready-to-drink syrup. The implementation methods included socialization, technical training, direct assistance, and evaluation. The syrup production process consisted of fruit sorting, boiling, blending, filtering, cooking with added sugar and water (ratio 1:1:2), and packaging the final product. The results showed that participants successfully produced nipa fruit syrup with a golden-yellow color, distinctive aroma, and taste preferred by 85% of panelists. This activity not only enhanced the community's technical capabilities but also opened new economic opportunities based on local resources. Overall, the nipa fruit syrup training is significant as an initial step in developing sustainable creative economies in coastal areas while promoting mangrove ecosystem conservation.

Keywords: Nipa fruit, syrup, community empowerment

1. PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove memiliki peran penting sebagai penyangga kehidupan di wilayah pesisir, karena mampu melindungi pantai dari abrasi, menjadi tempat berkembang biak biota laut, serta menyediakan berbagai hasil hutan bukan kayu bernilai ekonomi (Supriharyono, 2020). Salah satu hasil hutan bukan kayu yang banyak ditemukan di kawasan mangrove Indonesia adalah buah nipah (*Nypa fruticans*). Tanaman ini tumbuh alami di sepanjang sungai dan pesisir berlumpur, termasuk di kawasan Mangrove Pangkal Babu, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi.

Desa Pangkal Babu merupakan wilayah pesisir yang memiliki kekayaan alam berupa hutan mangrove yang luas dan produktif. Salah satu komoditas khas dari ekosistem mangrove tersebut adalah buah nipah (*Nypa fruticans*), yang tumbuh secara alami dan melimpah di kawasan tersebut. Sayangnya, pemanfaatan buah nipah oleh masyarakat setempat masih sangat terbatas dan belum memberikan nilai tambah secara ekonomi.

Sebagian besar masyarakat di wilayah ini menggantungkan hidup dari aktivitas nelayan, pencari kepiting, serta pekerjaan informal lainnya. Ketergantungan pada hasil tangkapan laut yang semakin tidak menentu menimbulkan kerentanan ekonomi, terutama bagi ibu rumah tangga dan kelompok muda. Padahal, dengan pelatihan yang tepat, hasil alam lokal seperti buah nipah dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi, seperti sirup, yang memiliki potensi pasar dan dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Potensi buah nipah di daerah ini sangat melimpah, namun pemanfaatannya oleh masyarakat masih rendah. Umumnya, buah nipah hanya dikonsumsi secara langsung atau dijual dalam bentuk segar tanpa pengolahan lebih lanjut. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa buah nipah memiliki kandungan karbohidrat, serat, serta senyawa antioksidan yang bermanfaat bagi tubuh dan berpotensi diolah menjadi berbagai produk pangan olahan, salah satunya sirup buah nipah (Fitriana et al., 2021).

Menurut Rosmawati et al. (2022) dalam Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jambi, pengolahan buah nipah menjadi sirup dapat meningkatkan nilai tambah hasil hutan bukan kayu sekaligus membuka peluang usaha baru bagi masyarakat pesisir. Kegiatan pelatihan pembuatan sirup nipah yang dilakukan di beberapa wilayah pesisir Jambi terbukti meningkatkan keterampilan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Selain itu, Lestari dan Rahmayani (2023) dalam Jurnal Abdimas Lestari menjelaskan bahwa diversifikasi olahan buah nipah, seperti manisan dan sirup, dapat menjadi strategi efektif untuk memperkuat ekonomi rumah tangga sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap hasil laut. Pengolahan berbasis potensi lokal juga berperan dalam pemberdayaan perempuan pesisir dan mendukung pelestarian ekosistem mangrove. Namun, di kawasan Mangrove Pangkal Babu, pemanfaatan buah nipah masih belum optimal akibat kurangnya pengetahuan teknis dan minimnya inovasi produk. Sebagian besar masyarakat masih berfokus pada aktivitas penangkapan ikan dan kepiting yang bersifat musiman. Kondisi ini menimbulkan ketergantungan ekonomi yang tinggi terhadap hasil laut dan membuat masyarakat rentan secara finansial (Prasetyo, 2021).

Melalui kegiatan pelatihan pembuatan sirup buah nipah, masyarakat diharapkan dapat memperoleh keterampilan baru yang aplikatif, memahami standar

kebersihan dan keamanan pangan, serta mampu mengembangkan produk lokal unggulan yang memiliki daya saing pasar. Selain memberikan dampak ekonomi, kegiatan ini juga mendorong tumbuhnya kesadaran lingkungan untuk menjaga kelestarian mangrove sebagai ekosistem penyangga kehidupan pesisir (Hidayat et al., 2022). Dengan demikian, kegiatan pembuatan sirup buah nipah di kawasan Mangrove Pangkal Babu bukan hanya sebagai inovasi pengolahan pangan, tetapi juga sebagai bentuk nyata pemberdayaan masyarakat pesisir berbasis potensi lokal yang berkelanjutan.

2. METODE

a. Bahan

Bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan sirup buah nipah adalah buah nipah (*Nypa fruticans*) yang diperoleh langsung dari kawasan Mangrove Desa Pangkal Babu, Kecamatan Tungkal Ilir, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Buah yang dipilih merupakan buah yang sudah cukup matang, ditandai dengan tekstur daging buah yang lunak dan berwarna putih bening. Bahan tambahan yang digunakan dalam proses pembuatan sirup meliputi:

1. Gula pasir berfungsi sebagai pemanis alami sekaligus pengawet alami dengan cara mengikat air (*osmotic effect*) untuk memperpanjang masa simpan sirup.
2. Air bersih digunakan sebagai pelarut utama untuk mengekstraksi sari buah nipah dan melarutkan gula, menggunakan air matang atau air mineral agar higienitas terjamin.
3. Perisa sirup (*flavoring*) ditambahkan dalam jumlah kecil untuk memperkuat cita rasa dan aroma, misalnya perisa pandan atau vanila.

b. Alat

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan sirup buah nipah meliputi:

1. Parang dan pisau stainless steel, digunakan untuk memotong tandan buah nipah dan mengupas kulit luar daging buah.
2. Baskom atau wadah plastik food grade, sebagai tempat pencucian dan penampungan bahan.
3. Blender listrik, digunakan untuk menghancurkan daging buah nipah hingga halus agar mudah diekstraksi.
4. Kompor gas dan panci stainless steel, berfungsi untuk proses perebusan dan pemasakan sari buah.
5. Pengaduk kayu atau spatula silikon, digunakan untuk menjaga agar campuran sirup tidak gosong selama proses pemanasan.
6. Kain saring (muskulin halus), untuk memisahkan sari buah dari ampas agar diperoleh tekstur sirup yang jernih.
7. Botol kaca atau plastik PET bersegel, sebagai wadah pengemasan produk akhir yang sudah melalui proses pendinginan.
8. Termometer digital dapur, untuk memantau suhu selama pemasakan agar berada pada kisaran 70–75°C sesuai standar pengolahan sirup alami.
9. Timbangan digital, untuk memastikan proporsi bahan yang digunakan sesuai resep formulasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil hutan bukan kayu (HHBK) seperti buah nipah (*Nypa fruticans*) memiliki potensi ekonomi dan ekologis tinggi karena dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan tanpa menimbulkan kerusakan lingkungan. Tanaman nipah tumbuh secara alami di kawasan mangrove dan dapat diolah menjadi berbagai produk, mulai dari nira, manisan, hingga sirup (Fitriana et al., 2021).

Secara teori pengolahan pangan, sirup merupakan larutan kental gula dengan kadar padatan terlarut minimal 60°Brix yang berfungsi sebagai pemanis dan pengawet alami. Gula dalam sirup bekerja menurunkan aktivitas air (water activity), sehingga menghambat pertumbuhan mikroorganisme dan memperpanjang umur simpan (Winarno, 2019).

Proses pemanasan saat pembuatan sirup memicu reaksi karamelisasi dan reaksi Maillard, yang menghasilkan warna keemasan serta aroma khas (Prasad et al., 2013). Menurut Saengkrajang et al. (2021), pengolahan nira dan buah nipah menjadi sirup memerlukan pengaturan suhu dan waktu pemanasan yang tepat agar kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif tetap terjaga. Kandungan sukrosa dan glukosa alami pada nipah menjadikannya bahan ideal untuk olahan minuman manis alami. Dari sisi sosial ekonomi, kegiatan pengolahan buah nipah merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal.

Konsep ini didukung oleh Rahayu et al. (2022) yang menjelaskan bahwa penguatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan berbasis sumber daya alam sekitar mampu meningkatkan pendapatan dan menumbuhkan kesadaran ekologis. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan sirup buah nipah di kawasan Mangrove Pangkal Babu menjadi strategi yang tepat untuk mengembangkan ekonomi pesisir sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan.

Tahapan pertama adalah proses pembuatan sirup buah nipah. Buah nipah terlebih dahulu disortir untuk mendapatkan buah dengan tingkat kematangan yang seragam. Selanjutnya dilakukan pengupasan kulit luar buah hingga diperoleh daging buah, kemudian daging buah tersebut dicuci untuk menghilangkan kotoran yang mungkin masih menempel. Daging buah yang telah bersih kemudian direbus hingga lembut.



Gambar 1. Proses Sortasi Buah Nipah

Buah yang telah disortir kemudian dikupas dan dicuci. Proses pencucian menggunakan air bersih bertujuan menghilangkan kotoran dan lendir yang menempel, sekaligus menjamin higienitas bahan. Prosedur ini mengikuti prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP).



Gambar 2 . Tahapan Pengupasan Kulit Buah dan dibersihkan

Tahap berikutnya adalah perebusan awal selama ± 20 menit untuk melunakkan serat dan membantu pelepasan senyawa gula alami. Proses ini terbukti meningkatkan kadar padatan terlarut (*total soluble solid*) sirup (Lestari & Rahmayani, 2023).

Daging buah yang telah bersih kemudian direbus selama ± 20 menit untuk melunakkan serat dan membantu ekstraksi gula alami. Pemanasan ringan ini berfungsi meningkatkan *total soluble solids* (TSS) yang berpengaruh pada kekentalan sirup. Lalu setelah daging buah nipah lembut diblender sampai dagingnya hancur karena keseragaman bahan sangat berpengaruh terhadap kualitas sirup yang dihasilkan.



Gambar 3. Tahapan Blender Buah Nipah

Setelah direbus, daging buah yang telah lunak diblender hingga halus untuk mendapatkan bubur homogen. Hasil blender yang seragam memudahkan penyaringan dan menghasilkan sirup lebih jernih (Saengkrajang et al., 2021).



Gambar 4 . Proses Pencampuran Sari Buah Nipah



Gambar 5 . Pengadukan Campuran Air,Gula dan Perisa Sirup

Setelah pemasakan, campuran sirup disaring dua kali untuk memisahkan ampas dan memperoleh cairan jernih. Penyaringan ganda terbukti meningkatkan kejernihan hingga 80%.



Gambar 6 . Proses Memasak Buah Nipah

Setelah pemasakan selesai, sirup disaring dua kali (Gambar 7) agar lebih jernih dan halus. Penelitian Cheablam et al. (2020) menunjukkan bahwa penyaringan ganda meningkatkan kejernihan produk hingga 80%. Sirup yang telah disaring kemudian didinginkan pada suhu ruang selama ± 45 menit sebelum dikemas (Gambar 8–9). Pendinginan bertujuan menurunkan suhu agar tidak terjadi kondensasi dalam botol. Manzano et al. (2024) menyebutkan bahwa pendinginan dan penyimpanan tertutup rapat dapat mempertahankan kualitas sirup hingga dua bulan tanpa bahan pengawet sintetis.



Gambar 7. Proses Penyaringan

Sirup yang telah matang lalu disaring sehingga mengeluarkan sari-sari dari buah nipah, setelah suhu stabil, sirup dikemas dalam botol kaca atau plastik PET yang telah disterilisasi dan diberi label sederhana.



Gambar 8. Dinginkan

Setelah disaring kemudian didinginkan pada suhu ruang selama ± 45 menit sebelum dimasukkan ke dalam wadah atau botol penyimpanan agar kualitas sirup buah nipah tetap terjaga.



Gambar 9. Sirup Siap Saji

Produk akhir memiliki warna kuning keemasan, aroma manis alami, dan rasa khas nipah yang disukai oleh sebagian besar panelis (85%). Hasil ini mendukung penelitian Rosmawati et al. (2022) yang menemukan bahwa sirup nipah memiliki tingkat penerimaan konsumen tinggi karena karakteristik rasanya yang unik dan alami.

Dari sisi sosial, kegiatan pelatihan pembuatan sirup nipah memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan pendapatan masyarakat. Pendekatan partisipatif dalam pengolahan hasil hutan bukan kayu juga berperan memperkuat kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga ekosistem mangrove (Hidayat et al., 2022; Rahayu et al., 2022). Dengan demikian, kegiatan pembuatan sirup buah nipah tidak hanya menghasilkan produk olahan lokal bernilai ekonomi, tetapi juga mendukung konsep pembangunan berkelanjutan berbasis potensi daerah.

Selama Kegiatan Observasi lapangan menunjukkan bahwa peserta pelatihan yang terdiri dari ibu rumah tangga dan pemuda desa menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan berlangsung. Mereka aktif bertanya tentang proporsi bahan, teknik sterilisasi wadah, dan cara meningkatkan daya simpan produk. Peserta juga memperlihatkan peningkatan kemampuan dalam mengukur takaran bahan dan mengontrol suhu pemasakan secara mandiri pada sesi praktik.

Selain itu, terlihat perubahan sikap positif dalam hal kedisiplinan kebersihan dan sanitasi pengolahan pangan, yang sebelumnya belum menjadi perhatian utama masyarakat. Hal ini menunjukkan keberhasilan transfer pengetahuan praktis dalam pelatihan.

Evaluasi dilakukan melalui kuesioner dan wawancara terhadap 20 peserta. Sebanyak 90% peserta menyatakan puas terhadap kegiatan pelatihan, terutama pada aspek penyampaian materi dan praktik langsung. Peserta juga merasa lebih percaya diri untuk memproduksi sirup secara mandiri. Dari uji organoleptik sederhana terhadap produk hasil pelatihan, 85% panelis menyukai rasa, aroma, dan warna sirup buah nipah. Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi preferensi konsumen lokal dan berpotensi dikembangkan secara komersial.

Dampak jangka panjang kegiatan ini berpotensi memberikan dampak jangka panjang terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir. Setelah pelatihan, beberapa peserta mulai memproduksi sirup secara mandiri untuk dijual di pasar lokal

dan melalui media sosial. Hal ini menunjukkan adanya keberlanjutan program dan penerapan nyata ilmu yang diperoleh.

Dari aspek lingkungan, kegiatan ini turut mendukung pelestarian ekosistem mangrove, karena masyarakat memahami bahwa pengambilan buah nipah dapat dilakukan tanpa merusak tanaman induk. Kesadaran ini memperkuat konsep ekonomi hijau dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Evaluasi menyeluruh menunjukkan bahwa keberhasilan kegiatan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Kesesuaian teknologi dengan kondisi lokal, karena proses pembuatan sirup sederhana dan menggunakan peralatan rumah tangga.
2. Pendampingan intensif selama pelatihan yang memastikan peserta benar-benar memahami setiap tahap produksi.
3. Keterlibatan aktif masyarakat, yang meningkatkan rasa memiliki terhadap hasil kegiatan.

Namun demikian, ditemukan beberapa tantangan seperti keterbatasan modal awal untuk pengadaan bahan baku dan kemasan, serta kebutuhan pelatihan lanjutan tentang strategi pemasaran dan izin edar produk. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi berkelanjutan antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan masyarakat untuk mendukung keberlanjutan usaha olahan buah nipah ini.

4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan pembuatan sirup buah nipah (*Nypa fruticans*) di kawasan Mangrove Pangkal Babu telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir dalam mengolah hasil hutan bukan kayu menjadi produk bernilai ekonomi. Melalui tahapan kegiatan yang meliputi sosialisasi, pelatihan teknis, praktik langsung, serta pendampingan, masyarakat mampu memproduksi sirup buah nipah yang memenuhi kriteria higienitas, cita rasa, dan daya simpan yang baik. Secara teknis, proses pembuatan sirup dengan perbandingan bahan sari buah, gula, dan air (1:1:2) serta pemanasan pada suhu 70 ± 5 °C selama ± 55 menit menghasilkan sirup berwarna kuning keemasan, beraroma khas, dan memiliki tingkat penerimaan tinggi oleh konsumen. Kegiatan ini juga memperlihatkan bahwa pengolahan sederhana dengan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) dapat diterapkan secara efektif di tingkat rumah tangga untuk menghasilkan produk minuman yang aman dan menarik.

Dari sisi sosial dan ekonomi, program ini berdampak positif terhadap pemberdayaan masyarakat pesisir, khususnya kelompok ibu rumah tangga, dengan membuka peluang usaha baru berbasis potensi lokal. Kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan kesadaran pentingnya pelestarian ekosistem mangrove, karena masyarakat memahami bahwa pemanfaatan buah nipah dapat dilakukan tanpa merusak habitatnya. Secara keseluruhan, pelatihan pembuatan sirup buah nipah dapat dijadikan model pengembangan ekonomi kreatif berkelanjutan berbasis sumber daya lokal di kawasan pesisir. Ke depan, diperlukan pendampingan lanjutan untuk pengemasan, perizinan produk, dan pemasaran digital agar produk sirup nipah dapat dikembangkan menjadi produk unggulan daerah yang berdaya saing di pasar regional bahkan nasional.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Dewi, M., & Nurhidayah, S. (2024). Inovasi pengolahan buah nipah sebagai strategi diversifikasi pangan lokal di wilayah pesisir. *Jurnal Pengabdian Pembangunan Pertanian dan Lingkungan (JP3L)*, 1(2), 33–42.
- Cheablam, O., Towatana, N., & Anprung, P. (2020). Sustainable nipa palm (*Nypa fruticans Wurmb.*) product development in Thailand. *Journal of Food Processing and Preservation*, 44(2), 1–12
- Fitriana, N., Rahmayani, D., & Rahayu, E. (2021). Pemanfaatan tanaman nipah (*Nypa fruticans Wurmb.*) sebagai bahan pangan: Review. *Jurnal Sain Agro*, 6(2), 45–52. Universitas Muhammadiyah Bungo.
- Hidayat, M., Nuraini, A., & Rahmawati, D. (2022). Pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pengolahan hasil hutan bukan kayu berbasis mangrove. *Jurnal Abdimas Lestari*, 4(2), 77–84.
- Lestari, H., & Rahmayani, R. (2023). Pelatihan diversifikasi olahan buah nipah di kawasan mangrove Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Abdimas Lestari*, 4(1), 55–63.
- Manzano, L. F. T., Marquez, E., & Perez, A. S. (2024). Evaluation of the physico-chemical and biological characteristics of nipa palm sap. *Open Biotechnology Journal*, 18(1), 33–42.
- Prasad, N., Yang, B., Kong, K. W., Khoo, H. E., Sun, J., Azlan, A., & Ismail, A. (2013). Phytochemicals and antioxidant capacity from *Nypa fruticans Wurmb. fruit*. *Food Chemistry*, 136(2), 842–848.
- Rahayu, D., Sutopo, H., & Amir, S. (2022). Model pemberdayaan masyarakat pesisir berbasis potensi lokal. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, 5(3), 112–120.
- Rosmawati, N., Rahmatia, C., & Ningsih, P. S. (2022). Pemanfaatan buah nipah (*Nypa fruticans*) sebagai bahan baku pembuatan sirup buah nipah di Desa Kuala Lagan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Jambi*, 5(2), 101–108.
- Saengkrajang, W., Suwapanich, R., & Phimolsiripol, Y. (2021). Physicochemical properties and nutritional compositions of nipa palm syrups collected from three plantation sites. *Food Research*, 5(4), 85–93.
- Suharjo, F., & Rahmawati, L. (2020). *Ilmu Teknologi Pangan: Prinsip dan Aplikasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Winarno, F. G. (2019). *Kimia Pangan dan Gizi* (10th ed.). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.