

PEMANFAATAN LIMBAH DAGING BUAH PALA MENJADI MINUMAN SIRUP PALA DI DESA HURUN KECAMATAN TELUK PANDAN KABUPATEN PESAWARAN

Reynaldi Febriyan Haholongan¹, Diah Desmayanti², Anggun Nur Hidayah³, Hasna Wida Saifana⁴, Shintia Nur Salsabilla⁵, Fathurrahman Syafe'i⁶, Silvia Amanda Putri⁷,
Griselda Dante Anindya⁸, Donny Lesmana⁹

¹Jurusan Biologi/FMIPA, Universitas Lampung

²Jurusan Biologi/FMIPA, Universitas Lampung

³Jurusan Biologi/FMIPA, Universitas Lampung

⁴Jurusan Matematika/FMIPA, Universitas Lampung

⁵Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris/FKIP, Universitas Lampung

⁶Jurusan Manajemen/FEB, Universitas Lampung

⁷Jurusan Ilmu Komunikasi/FISIP, Universitas Bengkulu

⁸Prodi Teknik Biomedis/JTPI, Institut Teknologi Sumatera

⁹Jurusan Teknik Kimia/FT, Universitas Lampung

Penulis Korespondensi : lesmanadonny38@yahoo.co.id

Abstrak

Sirup pala merupakan produk olahan dari daging buah pala yang direbus dan dicampur dengan air dan gula. Sirup pala memiliki warna, rasa, dan aroma yang kuat. Artikel ini berupaya memberikan gambaran dan penjelasan terkait program kerja pemanfaatan limbah daging buah pala menjadi sirup pala, meliputi proses, tahapan, hasil, dan manfaatnya. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan baru ibu-ibu PKK Desa Hurun dalam memanfaatkan limbah daging buah pala menjadi sirup pala. Kegiatan ini menghasilkan produk sirup pala yang memiliki logo/label khas Desa Hurun dengan nama SIBULA (Sirup Buah Pala) sehingga diharapkan mampu menjadi peluang UMKM baru masyarakat Desa Hurun sekaligus mengurangi limbah daging buah pala yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Artikel ini terbatas pada pelaksanaan KKN Bilateral Universitas Lampung, Bengkulu dan SIGER Berjaya 2023. Artikel ini juga berkontribusi dalam keilmuan kewirausahaan serta praktik dan strategi pengimplementasian poin SDGs.

Kata kunci: daging buah pala, limbah, sirup pala.

Abstract

Nutmeg syrup is a processed product from boiled nutmeg flesh and mixed with water and sugar. Nutmeg syrup has a strong color, taste and aroma. This article seeks to provide an overview and explanation regarding the work program for utilizing waste nutmeg pulp into nutmeg syrup, including processes, stages, results, and benefits. The method used is to conduct counseling and training. This activity aims to provide new knowledge and skills for PKK members of Hurun Village in utilizing waste nutmeg pulp into nutmeg syrup. This activity produces a nutmeg syrup product that has a logo/label typical of Hurun Village with the name SIBULA (Nutmeg Syrup) so that it is expected to be an opportunity for new MSMEs for the Hurun Village community while reducing waste of nutmeg flesh which can cause environmental pollution. This article is limited to the implementation of Bilateral Community Service Program at the University of Lampung, Bengkulu and SIGER Berjaya 2023. This article also contributes to the science of entrepreneurship as well as practices and strategies for implementing SDGs points.

Keywords: nutmeg flesh, waste, nutmeg syrup.

1. Pendahuluan

Buah pala (*Myristica fragrans*) merupakan salah satu komoditi unggulan di Desa Hurun Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan para petani pala di Desa Hurun, diketahui bahwa para petani hanya memfokuskan perdagangan pala dalam bentuk biji dan fuli. Daging buah pala yang merupakan bagian terbesar dari buah pala segar, yaitu sekitar 80% tidak pernah diolah. Setelah biji dan fuli pala diambil, daging buahnya dibuang dan dibiarkan begitu saja di bawah pohon sampai membusuk. Menurut Nurhajarningsi dkk (2023), tingginya limbah daging buah pala yang merupakan bahan organik dapat menimbulkan bau yang kurang sedap sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Pemanfaatan limbah daging buah pala belum pernah dilakukan oleh masyarakat Desa Hurun. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk mengolah daging buah pala menjadi produk olahan. Pemanfaatan limbah daging buah pala secara optimal menjadi produk olahan dapat meningkatkan pendapatan dan memberikan keuntungan ganda bagi para petani pala (Arief dkk., 2015). Sirup pala merupakan salah satu produk olahan daging buah pala yang mempunyai potensi jual tinggi (Nurfadhila & Suseno, 2020). Pemanfaatan limbah daging buah pala menjadi produk sirup diharapkan tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga menjadi produk sirup yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh, serta mampu menjadi peluang usaha dan meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Hurun.

2. Bahan dan Metode

Metode yang digunakan dalam pemanfaatan limbah daging buah pala menjadi sirup pala yaitu dengan melakukan penyuluhan dan pelatihan.

1. Penyuluhan

Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan materi kepada ibu-ibu PKK Desa Hurun. Materi yang disampaikan meliputi kandungan gizi, potensi dan cara pengolahan limbah daging buah pala menjadi sirup pala. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan (Sipahelut dan Patty, 2020).

2. Pelatihan

Kegiatan ini dilakukan dengan praktik langsung pengolahan limbah daging pala menjadi sirup pala bersama ibu-ibu PKK Desa Hurun. Kegiatan ini bersifat aktif dan melibatkan peran ibu-ibu PKK Desa Hurun dalam proses pembuatan sirup pala. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan (Sipahelut dan Patty, 2020).

Adapun pembuatan sirup pala dari limbah daging buah pala dalam kegiatan ini memiliki tahapantahapan sebagai berikut:

- 1) Limbah daging buah pala dicuci lalu dikupas dari kulitnya.
- 2) Daging buah pala kemudian diiris tipis-tipis dan direndam dalam larutan garam.
- 3) Daging buah pala dibilas dengan air bersih dan diblender. Selanjutnya bubur buah pala diperas. Sari buah yang keluar kemudian disaring agar terpisah dari ampas dan kotoran. Sari buah yang diperoleh kemudian diendapkan selama 1 jam.
- 4) Sari buah yang telah terpisah dari patinya kemudian ditambahkan gula dengan perbandingan 1:1 masing-masing untuk sari buah pala dan gula.
- 5) Campuran diaduk hingga gula larut dan dimasak selama 20 menit.
- 6) Setelah pemasakan selesai, sirup pala dimasukkan ke dalam botol berukuran 350 ml dan ditutup rapat. Pada botol tersebut diberi label sesuai dengan keterangan yang diinginkan.

3. Hasil dan Pembahasan

Program kerja sosialisasi pemanfaatan limbah daging buah pala menjadi sirup pala berlangsung selama 7 hari yaitu dari tanggal 09 Juli hingga 15 Juli 2023. Pada tanggal 09 Juli 2023 program kerja ini dimulai dengan mencari limbah daging buah pala milik warga Desa Hurun. Proses pencarian limbah daging

buah pala terbilang sulit dikarenakan warga Desa Hurun hanya mengambil biji dan fulinya saja untuk dibawa pulang ke rumah, sedangkan daging buah pala ditinggal di atas gunung. Oleh karena itu, setelah berdiskusi dengan ibu-ibu PKK Desa Hurun, pada tanggal 13 Juli 2023 kami memetik langsung buah pala dari ladang milik anggota PKK Desa Hurun dan membawanya turun dari gunung. Setelah itu, kami langsung memisahkan daging buah pala dari biji dan fulinya. Kegiatan kami lanjutkan dengan pembuatan sampel produk untuk penyuluhan kepada ibu-ibu PKK Desa Hurun. Pada tanggal 15 Juli 2023 dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan praktik langsung pembuatan sirup pala dari limbah daging buah pala bersama ibu-ibu PKK Desa Hurun yang berlokasi di Rumah Ibu Rumsiah.



Gambar 1. Proses Pembuatan Sirup Pala bersama Ibu-ibu PKK Desa Hurun

Output yang dihasilkan dari kegiatan ini yaitu produk sirup pala yang memiliki logo/label khas Desa Hurun dengan nama SIBULA (Sirup Buah Pala) sehingga diharapkan mampu menjadi peluang UMKM baru masyarakat Desa Hurun sekaligus mengurangi limbah daging buah pala yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Berikut merupakan produk sirup pala Desa Hurun.



Gambar 2. Produk Sirup Pala

Tabel 1. Keadaan awal dan keadaan akhir yang diharapkan dari peserta penyuluhan

No	Keadaan Awal	Perlakuan	Keadaan Akhir
1)	Masyarakat khususnya yang ikut Pemberian materi dalam penyuluhan (ibu-ibu PKK mengenai kandungan Desa Hurun) belum mengetahui gizi, potensi dan cara dan memahami mengenai sirup pengolahan limbah pala yang berasal dari daging buah pala memanfaatkan limbah daging buah pala		Peserta penyuluhan (ibu-ibu PKK Desa Hurun) dapat mengetahui, memahami, dan menguasai teori dan prinsip pemanfaatan limbah daging buah pala
2)	Masyarakat khususnya yang ikut Praktik pembuatan sirup Pala dari limbah daging buah pala (ibu-ibu PKK dalam penyuluhan (ibu-ibu PKK pala dari limbah daging Desa Hurun) belum menguasai buah pala sirup pala dari limbah daging buah praktik pembuatan sirup pala dari limbah daging buah pala		Peserta penyuluhan (ibu-ibu PKK dalam penyuluhan (ibu-ibu PKK pala dari limbah daging Desa Hurun) mampu membuat sirup pala dari limbah daging buah pala secara mandiri

Sumber: Hasil Diskusi dengan Ibu-ibu PKK Desa Hurun

Buah pala memiliki ukuran yang bervariasi, diameternya berkisar antara 3-9 cm. Buah pala memiliki warna hijau kekuning-kuningan dan kuning-kemerahan dengan daging buah yang tebal dan memiliki rasa asam yang pekat (Al Muhdhar dkk., 2018). Menurut Legoh dkk (2020), berat segar buah pala rata-rata berkisar 44,93 g – 57,89 g dengan bentuk buah bulat dan bulat panjang. Pada umumnya, buah pala matang memiliki warna kulit buah yang kuning dengan warna daging buah yang putih. Daging buah pala yang merupakan bagian terbesar dari buah pala kurang mendapat perhatian karena kurang mempunyai nilai ekonomi dibanding dengan biji dan fuli (Nurdjannah, 2006). Daging buah pala mampu menghasilkan keuntungan, salah satunya diolah menjadi produk sirup pala (Monica dkk., 2021).

Sirup pala merupakan produk olahan dari daging buah pala yang direbus dan dicampur dengan air dan gula. Sirup pala memiliki warna, rasa, dan aroma yang kuat (Nurfadhila dan Suseno, 2020). Pemanfaatan limbah daging buah pala menjadi sirup pala merupakan salah satu diversifikasi produk

dari pala. Diversifikasi produk adalah penganekaragaman jenis produk untuk meningkatkan penjualan (Hermawan, 2015). Menurut Faridah dkk (2013), proses pengolahan daging buah pala menjadi sirup pala tidak menghilangkan senyawa bioaktif yang dapat berfungsi sebagai antioksidan, sehingga sirup pala memiliki manfaat bagi kesehatan. Selain itu, minyak atsiri yang diekstrak dari daging buah pala juga mengandung komponen-komponen kimia utama seperti *α-pinene*, *α-terpineol*, *myristicin*, *terpinene-4-ol*, *limonene*, *β-pinene*, *α-terpinolene*, dan *δ-terpinene* (Sipahelut *et al.*, 2019). Adanya kandungan senyawa ini mempunyai manfaat bagi kesehatan yaitu dapat memperlancar pencernaan, mengobati masuk angin, dan memperlancar buang angin (Nurdjanah, 2006). Sirup pala memiliki umur simpan yang singkat, yaitu hanya 1 bulan jika disimpan dalam kulkas atau ruangan pendingin. Hal ini dikarenakan tidak adanya penambahan pengawet pada pembuatan sirup pala. Selain itu, kadar air yang cukup tinggi juga dapat memicu pertumbuhan mikroorganisme. Air diperlukan oleh mikroorganisme sebagai habitat hidupnya. Selama proses penyimpanan, mikroorganisme akan tumbuh dan merusak nutrisi sirup pala yang selanjutnya dapat menyebabkan penurunan umur simpan. Kerusakan pada sirup pala dapat ditandai dengan adanya perubahan penampakan dan cita-rasa sirup (Nurfadhila dan Suseno, 2020). Menurut Sahambang dkk (2016), penyimpanan di bawah suhu 30^o C dapat memperpanjang masa simpan sirup pala.

Dalam pembuatan sirup pala, perendaman daging buah pala dalam larutan garam bertujuan untuk mengurangi rasa getir dan sepat, serta mencegah terjadinya reaksi pencokelatan (*browning*). Kemudian, pengendapan sari buah pala selama 1 jam bertujuan agar sirup pala yang dihasilkan memiliki penampakan yang bening. Sari buah pala yang tidak diendapkan menghasilkan sirup pala yang keruh (Dumadi, 2011). Selanjutnya penambahan gula berfungsi untuk memberi rasa manis dan juga mempengaruhi tekstur dan penampakan yang lebih baik (Arief dkk., 2015). Menurut Dumadi (2011), sirup pala memiliki kandungan kadar gula pereduksi sebesar 25,35% dan vitamin C 1,22%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari penyuluhan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Atensi atau perhatian masyarakat khususnya ibu-ibu PKK Desa Hurun terhadap materi penyuluhan yang disampaikan cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh masyarakat yang ikut dalam kegiatan penyuluhan. Pertanyaan yang diajukan bukan hanya menyangkut bagaimana proses pembuatan sirup pala tetapi juga bagaimana proses pemasarannya.
- 2) Ibu-ibu PKK Desa Hurun dapat mengikuti dengan baik dan ikut serta dalam melakukan praktik pembuatan sirup pala, antusiasme dan rasa ingin tahu bagaimana pengolahan limbah daging buah pala sangat tinggi. Melalui kegiatan ini diharapkan ibu-ibu PKK dan masyarakat Desa Hurun mampu mengolah limbah daging buah pala menjadi sirup pala yang bernilai ekonomis secara mandiri.
- 3) Kegiatan ini menghasilkan produk sirup pala yang memiliki logo/label khas Desa Hurun dengan nama SIBULA (Sirup Buah Pala) sehingga diharapkan mampu menjadi peluang UMKM baru masyarakat Desa Hurun sekaligus mengurangi limbah daging buah pala yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Universitas Lampung
- b) BPKKN Universitas Lampung

- c) Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung
- d) Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung
- e) Kepala Desa Hurun Kec. Teluk Pandan Kab. Pesawaran
- f) Masyarakat Desa Hurun Kec. Teluk Pandan Kab. Pesawaran

Daftar Pustaka

- Al Muhdhar, M. H. I., Rohman, F., Tamalene, M. N., Nadra, W. S., & Daud, A. (2018). *Keanekaragaman Tumbuhan Rempah dan Pangan Unggulan Lokal*. Malang: Penerbit UMM.
- Arief, R. W., Firdausil, A.B., & Asnawi, R. (2015). Potensi Pengolahan Daging Buah Pala Menjadi Aneka Produk Olahan Bernilai Ekonomi Tinggi. *Bul. Littro*, 26(2), 165-174.
- Dumadi, S. R. (2011). Pemanfaatan Limbah Daging Buah Pala Tua di Maluku. *JRL*, 7(20), 171-177.
- Faridah, D. N., Yasni, S., Suswantinah, A., & Aryani, G. W. (2013). Pencirian Mutu Kimiawi dan Mikrobiologis Produk Bandrek Instan dan Sirup Buah Pala (*Myristica fragrans*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 18(1), 43-48.
- Hermawan, L. (2015). Strategi Diversifikasi Produk Pangan Olahan Tahu Khas Kota Kediri. *Jurnal JIBEKA*, 9(2), 26-32.
- Legoh, W. L., Runtuuwu, S., & Wanget, S. (2020). Karakterisasi Pala (*Myristica fragrans* L.) di Kabupaten Kepulauan Sangehe Berdasarkan Morfologi Buah dan Daun. *AgriSocioEkonomi Unsrat*, 16(2), 279-290.
- Monica, K. M., Pakasi, C. B. D., & Talumingan, C. (2021). Analisis Keuntungan Nilai Tambah Agroindustri Sirup Pala Pada CV. Novita di Desa Karegesan Kabupaten Minahasa Utara. *AGRIRUD*, 3(1), 55-60.
- Nurdjannah, N. (2006). Penjernihan Sirup Pala dengan *Chitosan* dan *Hemisellulase*. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(1), 1-8.
- Nurfadhila, S., & Suseno, S. H. (2020). Peningkatan Mutu Sirup Pala DP Segar Sari dengan Penambahan Kitosan Sebagai Pengawet Alami dan Penjernih. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(3), 455-459.
- Nurhajarningsi, Halik, A., & Fitriyah, A. T(2023). Pemanfaatan Daging Buah Pala *Myristica fragrans* Menjadi Manisan Pala Kering. *PALLANGGA: Journal of Agriculture Science and Research*, 1(1), 9-17.
- Sahambangung, M. J., Lengkey, L. C., & Rumambi, D. (2016). Penentuan Umur Simpan Sirup Pala Berdasarkan Perubahan Derajat Keasaman pH. *Jurnal Unsrat*, 7(3), 1-4.
- Sipahelut, S. G., & Patty, J. A. (2020). Pengolahan Limbah Daging Buah Pala di Desa Lilibooi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah, *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 11-19.
- Sipahelut, S. G., Patty, J. A., Patty, Z., Kastanja, A. Y., & Lekahena, V. N. J. (2019). The antibacterial and antifungal activity of essential oil derived from the flesh of nutmeg fruit. *EurAsian Journal of BioSciences* 13, 93-98.