

Pemanfaatan Olahan Air Nira Menjadi Gula Aren Briket di Desa Sesaot, Lombok Barat

M. Pradityatama^{1*}, F. Kurnia², Suteja³, A.A. N. N. Kusuma⁴

^{1,2} Program Studi Teknik Industri, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram

³ Jurusan Teknik Mesin, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram

⁴ Program Studi Biologi, Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram

Penulis korespondensi email: maharsa@unram.ac.id

Article history: Received 19-01-2024 Revised 05-02-2024 Accepted 05-04-2024

ABSTRAK

Pohon enau (*Arenga pinnata*), dikenal juga sebagai pohon aren, merupakan salah satu dari banyak jenis flora yang ada di Indonesia. Tanaman ini memiliki fungsi produksi yang menghasilkan berbagai komoditi yang bernilai ekonomi tinggi dan berpotensi jika diusakan dengan secara baik. Seluruh bagian tanaman dapat diolah menjadi berbagai produk pangan dan non pangan. Wilayah NTB terdapat sentra produksi gula aren dan merupakan produk unggulan nasional dengan kualitas yang baik. Salah satu tempat produksi gula aren yaitu rumah produksi bapak Saiful Bahri di Desa Sesaot Lombok Barat. Gula aren yang diproduksi menggunakan cetakan tradisional berupa batok kelapa, hasil yang didapatkan berupa bentuk setengah bola dengan berat kurang lebih 1,5 kg. Harga yang ditawarkan dengan bentuk tersebut seharga Rp 20.000. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini akan dilakukan inovasi terhadap pengolahan air nira menjadi gula aren briket.

Kata kunci: nira, gula, aren, briket

ABSTRACT

One of the various varieties of vegetation in Indonesia are palm trees, or Arenga pinnata as they are commonly called. With appropriate management, this plant's production function can yield a variety of commodities with significant economic value. Plants can be processed into a wide range of products, both edible and non-food. There are palm sugar producing facilities in the NTB region; palm sugar is a high-quality, excellent national product. Sesaot Village, West Lombok is home to Saiful Bahri's production house, which is one of the locations where palm sugar is made. When palm sugar is made, it comes out as a half ball that weighs about 1.5 kg and is formed using conventional molds made of coconut shells. This form is being given for IDR 20,000. The purpose of community service will innovate the method of turning sap water into briquettes of palm sugar.

Keywords : sap, sugar, palm, briquettes.

PENDAHULUAN

Pohon enau (*Arenga pinnata*), dikenal juga sebagai pohon aren, merupakan salah satu dari banyak jenis flora yang ada di Indonesia (Simatupang dkk, 2023). Tanaman ini memiliki fungsi produksi yang menghasilkan berbagai komoditi yang bernilai ekonomi tinggi dan berpotensi jika diusakan dengan secara baik. Seluruh bagian tanaman dapat diolah menjadi berbagai produk pangan dan non pangan (Wulantika, 2020). Masyarakat Indonesia sudah lama mengetahui komoditas gula aren, dan komoditas ini sangat potensial untuk diekspor. Gula aren dari Indonesia memiliki aroma yang unik dan kandungan sukrosa yang lebih tinggi, yang membuatnya diterima untuk diekspor ke pasar internasional (Kurniawan dkk, 2018). Ini karena memiliki kadar sukrosa yang lebih tinggi

*Corresponding author.

E-mail address: maharsa@unram.ac.id

Peer reviewed under responsibility of Universitas Mataram.

© 2024 Universitas Mataram, Jl majapahit No. 62 Mataram.

(84%) dibandingkan dengan gula bit (17%) dan gula tebu (20%). Penelitian oleh (Evalia dkk, 2014) menemukan bahwa mengubah aren menjadi produk gula semut menghasilkan nilai tambah sebesar 51,01%.

Gula aren, produk olahan air nira, adalah produk unggulan daerah NTB. Sentra produksi gula aren NTB adalah produk unggulan nasional dengan kualitas produksi yang tinggi (BPPS Provinsi NTB, 2018). Bapak Saiful Bahri memiliki rumah produksi gula aren yang masih diproduksi hingga saat ini. Sejak tahun 2014, beliau telah bekerja sebagai penyadap air nira. Bapak Saiful menjalankan bisnisnya bersama istrinya, Ibu Rohayati. Rumah produksi gula aren milik bapak Saiful terletak di desa Sesaot Lombok Barat. Gula aren yang diproduksi menggunakan cetakan tradisional berupa batok kelapa, hasil yang didapatkan berupa bentuk setengah bola dengan berat kurang lebih 1,5 kg. Harga yang ditawarkan dengan bentuk tersebut seharga Rp 35.000, namun menurut beliau dengan harga tersebut masih lebih mahal dibandingkan dengan gula aren yang dijual di pasar dengan ukuran yang lebih besar. Pada kegiatan pengabdian ini akan dilakukan inovasi terhadap pengolahan air nira menjadi gula aren briket (Faresta dkk, 2020) yang lebih ekonomis berukuran diameter 4 cm dan tinggi 4 cm seharga Rp 2000. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan informasi tentang pemanfaatan olahan air nira menjadi gula aren briket yang memiliki harga jual lebih ekonomis dan berdaya saing tinggi (Markum dkk, 2023).

METODE

Tempat Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini berlokasi di Desa Sesaot, Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Pengumpulan informasi menggunakan metode wawancara kepada salah satu pelaku usaha gula aren briket di Desa Sesaot untuk memberikan informasi dan pendampingan pengolahan yang memiliki nilai ekonomis (Yasser dkk, 2020).

Tahap Pelaksanaan

Survey lokasi dan studi literatur tentang pengolahan air nira dilakukan pada tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini untuk mengidentifikasi kebutuhan mitra. Alur kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahapan:

- 1) wawancara, yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang mendapatkan air nira dari pohon aren
- 2) pengolahan air nira, yang menjelaskan bagaimana cara pengambilan air nira dari pohon aren hingga pengolahan menjadi gula aren
- 3) ide kreatif pengemasan gula aren, yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang berbagai produk olahan gula aren briket.

Proses Pemasaran

Hasil dari pengabdian yang dilakukan berupa inovasi pengolahan gula aren berbentuk briket diameter 4 cm dan tinggi 4 cm dengan harga yang ekonomis tanpa ada pengurangan kualitas gula aren. Sebelum pendampingan pengabdian, pemasaran yang dilakukan secara konvensional, yaitu dijual di daerah dekat rumah produksi dan toko pusat oleh-oleh yang hanya menjangkau masyarakat lokal. Pendampingan dilakukan untuk memberikan informasi dan penyuluhan untuk memasarkan produk gula aren briket secara

online sehingga jangkauan konsumen menjadi lebih luas. Hal tersebut dapat membantu meningkatkan daya saing gula aren briket yang dihasilkan oleh mitra.

HASIL

Wawancara

Kegiatan pengabdian diawali dengan wawancara kepada narasumber terkait proses pengambilan air nira dari hutan merupakan hambatan utama yang dihadapi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan. Air nira harus dipanen tidak peduli hujan atau terik panas. Saat ini, masalah yang dihadapi adalah keinginan masyarakat untuk membeli serta keluhan tentang ukuran dan kenaikan harga, menunjukkan bahwa masyarakat tidak mengetahui kualitas sebenarnya dari gula aren.



Gambar 1. Wawancara dengan narasumber

Proses pengambilan air nira

Tidak semua bunga pohon enau bisa disadap dan menghasilkan air nira, bunga yang terlalu muda atau terlalu tua tidak dapat disadap. Bunga dengan usia yang tepat mulai diproses untuk menghasilkan air nira. Pada tahap ini tidak dilakukan setiap hari, namun dilakukan selama dua atau tiga hari dalam seminggu. Bunga dapat dipotong setelah satu bulan atau setelah batang bunga terbelah, dan air nira dapat disimpan.

Proses pengolahan air nira

Proses memanaskan air nira

Air nira harus dididihkan segera agar tidak basi dan memiliki kualitas yang baik. Setelah mendidih, dibutuhkan waktu kurang lebih enam jam hingga siap dicetak. Supaya gula aren bisa segera di cetak, api harus tetap menyala dengan api yang besar. Air nira bisa mendidih setelah kira-kira sepuluh menit.

Air nira terus dipanaskan selama empat hingga lima jam setelah mendidih. Setelah itu, tanda-tanda gula aren siap dicetak yaitu, buih berwarna keemasan. Proses pemanasan mengubah air nira dari mulanya bening menjadi coklat keemasan. Gambar berikut merupakan proses memanaskan air nira hingga mendidih.



Gambar 2. Proses menuangkan air nira ke dalam wajan untuk didihkan



Gambar 3. Kondisi air nira saat sudah mendidih



Gambar 4. Kondisi air nira setelah dipanaskan selama kurang lebih empat jam



Gambar 5. Warna air nira berubah menjadi lebih pekat

Proses pencetakan

Setelah air nira dipanaskan hingga mendidih dan berubah warna menjadi coklat keemasan, kemudian diturunkan dari tungku dan diaduk hingga tidak ada gelembung. Jika gelembung sudah tidak ada, gula aren sudah siap dicetak. Rumah produksi gula aren bapak Saiful tidak menggunakan campuran seperti tepung, abu, atau bahkan pemanis buatan untuk memastikan kualitas gula aren yang diproduksi sehingga kualitas gula aren yang diproduksi bapak Saiful tidak diragukan lagi. Untuk mencetak gula aren briket kecil dengan diameter 4 cm dan tinggi 4 cm jika ada pesanan. Berikut gambar proses pencetakan gula aren besar dan kecil yang diproduksi oleh bapak Saiful.



Gambar 6. Proses pengadukan dan pencetakan gula aren



Gambar 7. Gula aren yang sudah dicetak



Gambar 8. Gula aren briket ukuran diameter 4 cm dan tinggi 4 cm

Pembahasan

Pendampingan kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan hasil olahan gula aren berbentuk briket diameter 4 cm dan tinggi 4 cm dengan harga yang lebih ekonomis tetapi tanpa mengurangi kualitas, yaitu Rp 2.000 jika dibandingkan dengan harga gula aren berukuran besar 1,5 kg seharga Rp 35.000. Proses pemasaran produk hasil olahan sebelum dilakukan kegiatan pendampingan kepada mitra, masih dilakukan secara konvensional, yaitu dijual di daerah dekat rumah produksi dan toko pusat oleh-oleh yang hanya menjangkau masyarakat lokal. Pendampingan dilakukan untuk memberikan informasi dan penyuluhan untuk memasarkan produk gula aren briket secara online sehingga jangkauan konsumen menjadi lebih luas.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menghasilkan inovasi dari pengolahan air nira menjadi gula aren berbentuk briket. Bentuk dan harga yang lebih ekonomis dibandingkan dengan gula aren berbentuk setengah bola yang lebih berat serta mahal yang sudah diproduksi oleh bapak Saiful Bahri selama ini. Proses pengumpulan informasi dilakukan wawancara langsung kepada pemilik usaha gula aren yaitu bapak Saiful Bahri di Desa Sesaot Lombok Barat. Dalam proses pembuatan gula aren, terdapat beberapa tahapan, yaitu proses pengambilan air nira, proses memanaskan air nira, terakhir proses pencetakan. Proses memanaskan air nira hingga mendidih dan siap untuk dicetak memerlukan waktu kurang lebih 4-5 jam. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini, dihasilkan gula aren berbentuk briket ukuran diameter 4 cm dan tinggi 4 cm dengan harga yang lebih ekonomis yaitu Rp 2.000 jika dibandingkan dengan harga gula aren berukuran besar 1,5 kg seharga Rp 35.000. Pendampingan dilakukan kepada mitra dalam proses memasarkan hasil olahan gula aren secara online sehingga dapat menjangkau konsumen secara luas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Jurusan Teknik Mesin dan Program Studi Teknik Industri yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian. Terimakasih kepada mitra yang terlibat, serta kepada mahasiswa Hasnatun Nabilah (F1C021007), Eldha Fitriya Adekayanti (F1C020034), dan Samsul Rijal (F1C021022) yang membantu mengumpulkan data pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- BPPS 2018. Nusa Tenggara Barat dalam Angka. BPPS Provinsi NTB.
- Evalia, Nur A. 2015. Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Semut Aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, Vol. 12 (1): 57-67.
- Faresta, R. A., Septiawan, A., Agustina, S. N., Zamzami, Z., & Karisma, A. M. (2020). Pengembangan Diversifikasi Olahan Produk Air Nira Bernilai Ekonomis Tinggi di Dusun Kekait Daye. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 2(2), 140–144. <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v2i2.53>.
- Kurniawan, H., Ansar, Yuniarto, K., dan Khalil, F.I., (2018). Introduksi Teknologi Pengemasan Gula Aren di Desa Kekait Kabupaten Lombok Barat. *Widyabhakti: Jurnal Ilmiah Populer*, 1(1):118-123.
- Markum, Ichsan, A. C., Rini, D. S., & Saputra, M. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Untuk Tata Kelola Kelembagaan dan Usaha Aren Pada Hutan Kemasyarakatan di Aik Bual Lombok Tengah. *Jurnal SIAR ILMUWAN TANI*, 1(2), 82-89.
- Simatupang, U., Sinaga, A., & Gea, B. (2023). Study Nilai Tambah Air Nira Menjadi Gula Merah di Desa Buluh Awar, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Darma Agung*, 31(3), 112-119. <http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v31i3.3410>.
- Wulantika, T. (2020). Pencarian Pohon Induk Enau (*Arenga pinnata Merr*) Dengan Produksi Nira Tinggi Di Kenagarian Sungai Naniang. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 4(1), 69–72. <https://doi.org/10.32585/ags.v4i1.841>.
- Yasser, M., Asfar, A. M. I. A., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., & Budianto, E. (2020). Pengembangan Produk Olahan Gula Merah Tebu Dengan Pemanfaatan Ekstrak Herbal Di Desa Latellang Kabupaten Bone. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 42-51. <https://doi.org/10.20956/pa.v4i1.7083>.