



---

## PEMBERDAYAAN PETANI GULA MERAH AREN DI DESA BONTO KASSI KECAMATAN PARANGLOE KABUPATEN GOWA

Oleh

Suhartin Dewi Astuti<sup>1</sup>, Juni Astuti<sup>1</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Cokroaminoto Makassar

E-mail: <sup>1</sup>[dewiastuti.tk@gmail.com](mailto:dewiastuti.tk@gmail.com)

---

### Article History:

Received: 03-12-2022

Revised: 14-01-2023

Accepted: 24-01-2023

### Keywords:

Pemberdayaan,  
Petani, Gula Merah,  
Bonto Kassi

**Abstract:** Kegiatan ini bertujuan mengajak petani aren dan masyarakat desa Bonto Kassi memproduksi gula merah serta meningkatkan partisipasi petani aren untuk mengolah nira aren mereka sendiri menjadi gula merah. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut: survei lapang, identifikasi masalah, perumusan tujuan pengabdian, analisis kondisi masyarakat, dan implementasi. Petani yang mengolah nira di desa Bonto Kassi telah bertambah jumlahnya dari satu menjadi tiga keluarga petani sebanyak 160-200 liter nira dimasak dan telah menghasilkan gula aren sekitar 25-35 kg berkualitas tinggi dalam seminggu. Sebelumnya hanya mengolah satu kali dalam seminggu sebanyak 5-10 kg dari 40-50 liter nira. Jika harga jual gula merah aren Rp. 35.000/kg, maka diperoleh hasil penjualan sekitar Rp. 700.000,- Rp. 840.000 per minggu. Berdasarkan hasil wawancara dan evaluasi, masyarakat sekitar menyambut positif kegiatan ini dan telah mengalami peningkatan jumlah petani yang mengolah niranya menjadi gula merah sehingga diharapkan dapat mengurangi penjualan dan konsumsi tuak.

---

## PENDAHULUAN

Tanaman Aren (*Arenga pinnata*, MERR) adalah tanaman perkebunan dan berpotensi besar untuk dikembangkan. Produk utama tanaman aren sebagai hasil dari penyadapan nira dari bunga jantan adalah gula merah. Selain itu nira dapat dibuat menjadi bahan makanan lain seperti cuka, sirup, dan alkohol<sup>1</sup>.

Data tahun 2004 menyebutkan luas areal pertanaman aren di Indonesia telah mencapai 60.482 ha yang tersebar di 14 provinsi. Sulawesi Selatan memiliki luas pertanaman aren sekitar 7.293 ha dan telah mampu memproduksi nira 3.1740 ton/tahun<sup>2</sup>.

Aren bisa tumbuh subur di tengah pepohonan lain dan semak-semak, di dataran, lereng bukit, lembah, dan gunung hingga ketinggian 1.400 meter dari permukaan laut. Selain itu, akarnya yang bisa mencapai kedalaman 6-8 meter bisa menahan erosi, serta

---

<sup>1</sup> Effendi, D.S. 2010. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Indonesian Center for Estate Crops Research and Development. <https://media.neliti.com/media/publications/156818-ID-prospek-pengembangan-tanaman-aren-arenga.pdf>. Diakses pada 18 Januari 2023.

<sup>2</sup> Rumokoi, M.M.M. 2004. Aren, Kelapa dan Lontar Sebagai Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Gula Nasional. Prosiding Seminar Nasional Aren. Tondano.



sangat efektif dalam menarik dan menahan air. Keuntungan lain tanaman aren karena tidak membutuhkan pemupukan dan tidak terserang hama ataupun penyakit yang mengharuskan penggunaan pestisida sehingga aman bagi lingkungan. Dalam satu hektar tanah bisa ditanami 75-100 pohon. Satu pohon aren mampu menghasilkan hingga 20 liter nira per hari aren dapat dipanen sepanjang tahun. Tanaman jenis palma ini produktif hingga 6-8 tahun<sup>3</sup>.

Sebagai masyarakat agraris yang dominan bergerak di sektor pertanian dan perkebunan dengan mayoritas atau bahkan seratus persen penduduknya beragama Islam maka banyak masalah atau kendala yang dihadapi masyarakat berkaitan dengan kehidupan sehari-harinya sebagai petani. Khususnya petani penghasil nira aren, mereka menghadapi dilemma tentang pemanfaatan nira apakah akan dibuat gula merah atau dijual sebagai bahan minuman tuak. Padahal petani menginginkan nilai tambah dari suatu kegiatan yang halal serta dapat menambah penghasilan keluarga, menciptakan lapangan kerja alternatif, dan berpartisipasi dalam mengatasi keamanan lingkungan sosial kemasyarakatan.

Kegiatan ini bertujuan mengajak petani dan masyarakat desa Bonto Kassi memproduksi gula merah. Meningkatkan partisipasi petani aren untuk mengolah nira aren mereka sendiri menjadi gula merah sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan secara tidak langsung mengurangi konsumsi tuak.

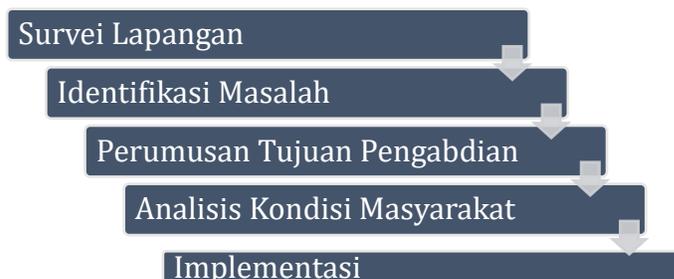
## METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Bonto Kassi, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. Bahan dan alat yang digunakan adalah: nira enau, minyak kelapa, kayu nangka, kapur sirih, N2S2O3, waskom plastik, pisau, parang, tabung bamboo (lodong) dan jerigen, kain kasa, cetakan, rangka kayu, ember, wajan, tungku, pengaduk, kemasan plastik, kemasan kardus dll.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi: tahapan-tahapan sebagai berikut: survei lapang, identifikasi masalah, perumusan tujuan pengabdian, analisis kondisi masyarakat, dan implementasi. Pada tahap implementasi dilakukan penyuluhan dan pelatihan tentang panen nira, memasak nira yang baik, mencetak, mengemas gula merah, dan pemasaran.

Adapun tahapan pembuatan gula merah dari nira aren meliputi: penyaringan, pemasakan, pencetakan, pendinginan, dan pengemasan.

Contoh Diagram:



**Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan**

<sup>3</sup> Supandi, S.P., 2020. Balai Pengembangan Perbenihan dan Pengawasan Mutu Benih Tanaman Pertanian (BPPMBTP), Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY.



## HASIL

Desa Bonto Kassi Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa terletak di dataran tinggi dengan batas wilayah sebelah Utara Kabupaten Maros, sebelah Selatan Kecamatan Manuju, sebelah Barat Kabupaten Takalar dan Kecamatan Bontomarannu, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Tinggimoncong, dengan ketinggian rata-rata 500 meter dari permukaan laut<sup>4</sup>.

Pohon aren dapat disadap 2 kali dalam sehari dengan menghasilkan nira sebanyak 3 – 10 liter dan sebanyak 300-400 liter per musim atau 900-1600 liter nira per tahun. Nira aren mengandung beberapa zat gizi antara lain karbohidrat, protein, lemak dan mineral. Rasa manis pada nira disebabkan karena kandungan karbohidratnya mencapai 11,18%<sup>5</sup>.

Petani enau/aren di desa Bonto Kassi sudah mengolah nira arennya menjadi gula merah, akan tetapi masih banyak juga yang mengolahnya menjadi tuak (ballo) sejenis minuman keras yang dilarang dikonsumsi. Petani hanya menyadap nira dan kemudian dijual sebagai bahan minuman keras sejenis tuak (ballo). Nira mudah dijual, hanya saja nira sangat cepat rusak akibat proses fermentasi dan tidak tahan lama disimpan sehingga membutuhkan pengolahan lebih lanjut untuk meminimalisir kerusakan.

Belakangan ini produk-produk yang memanfaatkan gula merah aren sebagai bahan baku atau bahan pencampur sedang menjadi trend makanan dan minuman kekinian dan umumnya mudah dijumpai di warung-warung, kafe, restoran dan hotel. Aneka jenis minuman berbahan kopi memanfaatkan gula merah aren sebagai pemanis, juga berbagai jenis panganan tradisional dan modern yang mensubstitusi gula pasir dan menggantikannya sebagian dengan gula merah yang lebih sehat dan ditampilkan dengan teknik pengolahan dan kemasan prima sehingga memberi kesan lebih modern kekinian yang menarik<sup>6</sup>.

Konsumen semakin selektif dalam memilih asupan makanannya dengan alasan kesehatan. Gula merah aren memiliki indeks glikemik yang lebih rendah daripada gula pasir. Indeks glikemik gula merah aren cetak adalah Indeks glikemik (IG) adalah angka (berskala 1-100) yang menunjukkan seberapa cepat makanan berkarbohidrat diproses menjadi glukosa di dalam tubuh. Gula merah aren memiliki IG “sedang” dengan nilai 62.477.

Nira diperoleh dari petani setempat yang mempunyai tanaman enau/aren. Nira yang berkualitas rendah bila dimasak menjadi gula merah menghasilkan gula yang berkualitas rendah, mudah meleleh dan tidak tahan disimpan lama. Nira yang telah dipanen biasanya tercampur kotoran yang berasal dari tanaman nira itu sendiri, oleh karena itu sebelum dituang ke dalam wajan terlebih dahulu dilakukan penyaringan dengan menggunakan saringan yang halus. Nira yang telah disaring segera dimasak menjadi gula. Khusus nira yang dipanen pada sore hari sebaiknya dimasak sampai mendidih lalu disimpan untuk dicampur pada pemasakan pagi harinya. Proses pemasakan nira menggunakan tungku yang dibuat dari tanah liat atau batu merah dicampur semen dengan diameter dasar 50-75 cm,

<sup>4</sup> website resmi kabupaten gowa. 2014. <https://gowakab.go.id/kecamatan-parangloe/>. Diakses pada 18 Januari 2023.

<sup>5</sup> Rumokoi, M.M.M. 1990. Manfaat tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr.). Buletin Balitka No. 10 Thn 1990 hal: 21-28. Balai Penelitian Kelapa, Manado.

<sup>6</sup> Jukri. 2020. Ide Bisnis dari Resep Minuman Gula Aren Kekinian. <https://dikemas.com/ide-bisnis-dari-resep-minuman-gula-aren-kekinian>. Diakses pada 18 Januari 2023.

<sup>7</sup> Ismail Y N N., M. Solang, dan W. D. Uno. 2020. Komposisi Proksimat dan Indeks Glikemik Nira Aren. *Biospecies* Vol 13. No 2. July 2020 Page 1 – 9.



diameter permukaan 30-40 cm atau ukurannya tergantung dari nomor wajan yang dipakai. Pada tungku bagian depan terdapat pintu tempat memasukkan kayu bakar. Wajan besar digunakan untuk memasak nira. Sekali masak bisa mencapai 40 liter dan dihasilkan gula merah sebanyak 6-8 kg perhari tergantung kandungan gula dari nira aren.



**Gambar 2: Sosialisasi di desa Bonto Kassi**

Pemasakan dilakukan selama 4-5 jam. Selama pemasakan maka akan terjadi luapan busa di permukaan wajan sebagai tanda bahwa gula sudah hampir masak. Pada keadaan demikian, maka pengapian mulai dikurangi, untuk menghindari terjadinya limpahan nira, untuk itu dapat ditambah taburan kemiri atau minyak kelapa atau parutan kelapa. Untuk mengetes pemasakan gula yang sempurna dilakukan dengan cara mengambil nira kental sebanyak 1 sendok makan, kemudian dicelupkan ke dalam air lalu dibantingkan pada wajan, bila telah membatu betul berarti gula telah masak. Gula merah yang baik tidak meleleh walaupun disimpan lama.



**Gambar 3: Pengolahan Gula Merah Aren**

Proses mencetak gula merah didahului dengan mempersiapkan cetakan yang terbuat dari tempurung kelapa atau dari kayu atau bahkan cetakan dari bahan stainless steel. Pada saat pencetakan, tempurung tersebut dibasahi dengan air dan lubang yang dibuat di dasar tempurung diberi potongan plastik atau daun untuk memudahkan terlepasnya gula merah dari cetakan. Agar cetakan dari tempurung tidak bergerak-gerak saat pencetakan, maka dibuatkan wadah dari belahan bambu kecil yang dibuat saling menyilang satu sama lain atau dibuatkan alas tebal dari daun pisang kering atau karung untuk menunggu panas menurun dan gula menjadi padat. Cetakan yang digunakan berukuran panjang 9 cm, lebar 6 cm dan tinggi 2 cm atau satu cetakan berisi 1 ons gula merah. Sebelum digunakan, cetakan dibasahi dengan air agar gula tidak melengket pada cetakan. Setelah alat cetakan sudah siap, maka segera diisi dengan nira yang telah mengental dan didiamkan selama 5-10 menit agar gula memadat dan dapat dilepaskan.

Tahapan terakhir adalah membungkus atau mengemas gula merah. Bahan yang digunakan untuk membungkus gula merah yang terbaik digunakan adalah plastik. Plastik mempermudah promosi dan pemasaran. Pengepakan selanjutnya menggunakan karton



atau karung plastik. Ukuran karton/plastik dapat bervariasi sesuai dengan pasar yang dituju.

## **DISKUSI**

Desa Bonto Kassi merupakan wilayah dalam kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa yang mempunyai lahan pertanian aren yang potensial. Letak wilayah antara Kabupaten Gowa dan kota metropolitan Makassar yang cukup dekat, membuatnya sangat menguntungkan dalam pengembangan produk-produk perkebunan berbasis tanaman aren. Meskipun masyarakat wilayah tersebut telah ada yang mengolah nira menjadi gula merah tapi jumlahnya tidak banyak hanya 1-2 orang keluarga petani saja, petani lebih banyak menjualnya dalam bentuk nira segar. Umumnya masyarakat yang menjual nira segarnya, adalah yang bermukim dekat dengan jalur lintas poros Kabupaten Gowa dan Kota Makassar. Kecenderungan masyarakat menjual nira segarnya karena tidak membutuhkan proses pengolahan yang lebih lanjut. Sedangkan petani yang mengolah niranya bermukim di pelosok dan jauh dari transportasi umum.

Sebelumnya petani hanya mengolah satu kali dalam seminggu sebanyak 5-10 kg yang berasal dari 40-50 liter nira. Berdasarkan hasil wawancara dan evaluasi, masyarakat sekitar menyambut positif kegiatan ini dan telah mengalami peningkatan jumlah petani yang mengolah niranya menjadi gula merah sehingga diharapkan dapat mengurangi penjualan untuk konsumsi tuak. Hasilnya adalah jumlah petani yang mengolah nira di desa Bonto Kassi telah bertambah jumlahnya dari satu menjadi tiga keluarga petani. Evaluasi Setelah kegiatan pengabdian berlangsung yang diolah sebanyak 160-200 liter nira dan menghasilkan sebanyak 25-35 kg gula aren yang berkualitas tinggi dalam seminggu. Jika harga jual gula merah aren Rp. 35.000/kg, maka diperoleh hasil penjualan sekitar Rp. 700.000,- Rp. 840.000 per minggu.

Berdasarkan hasil wawancara dan evaluasi, masyarakat sekitar menyambut positif kegiatan pengabdian masyarakat ini dan telah mengalami peningkatan jumlah petani yang mengolah niranya menjadi gula merah. Dengan demikian diharapkan dapat mengurangi jual-beli nira oleh masyarakat, yang nantinya diolah menjadi tuak (ballo).

## **KESIMPULAN**

Pemberdayaan petani gula merah aren di desa Bonto Kassi Kecamatan Parangloe berdampak positif meningkatkan pendapatan petani aren karena hasilnya berupa gula merah yang bersih, menarik dan tahan selama penyimpanan sehingga meningkatkan nilai jualnya.

Mengajak masyarakat berpartisipasi untuk mengolah nira aren menjadi gula merah secara tidak langsung mengurangi kerawanan sosial akibat pengaruh konsumsi ballo' yang dibuat dari nira aren.

## **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Terimakasih disampaikan kepada LPPM Universitas Cokroaminoto Makassar yang telah memberikan dukungan moril terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terimakasih kepada Masyarakat Desa Bonto Kassi Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang turut serta membantu terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

**DAFTAR REFERENSI**

- [1] Effendi, D.S. 2010. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Indonesian Center for Estate Crops Research and Development. <https://media.neliti.com/media/publications/156818-ID-prospek-pengembangan-tanaman-aren-arenga.pdf>. Diakses pada 18 Januari 2023.
- Ismail Y N N., M. Solang, dan W. D. Uno. 2020. Komposisi Proksimat dan Indeks Glikemik Nira Aren. *Biospecies* Vol 13. No 2. July 2020 Page 1 – 9.
- [2] Jukri. 2020. Ide Bisnis dari Resep Minuman Gula Aren Kekinian. <https://dikemas.com/ide-bisnis-dari-resep-minuman-gula-aren-kekinian>. Diakses pada 18 Januari 2023.
- [3] Kelapa Vol.7 No.2 Thn. 1994. Balai Penelitian Kelapa, Manado. [aren.blogspot.com/2007/06/pembuatan-gula-aren.html](http://aren.blogspot.com/2007/06/pembuatan-gula-aren.html) Posting, 26 Jun 2007 –
- [4] Madigan, M.T., J.M. Martinko, dan J. Parker. 2019. *Biologi of Microorganisms*. 12 th ed. New York: prentice Hall International.
- [5] Rumokoi, M.M.M. 1990. Manfaat tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Buletin Balitka* No. 10 Thn 1990 hal: 21-28. Balai Penelitian Kelapa, Manado.
- [6] Rumokoi, M.M.M. 2004. Aren, Kelapa dan Lontar Sebagai Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Gula Nasional. *Prosiding Seminar Nasional Aren*. Tondano.
- [7] Supandi, S.P., 2020. Balai Pengembangan Perbenihan dan Pengawasan Mutu Benih Tanaman Pertanian (BPPPMBTP), Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan DIY.
- [8] website resmi kabupaten gowa. 2014. <https://gowakab.go.id/kecamatan-parangloe/>. Diakses pada 18 Januari 2023.