

## **Pemberdayaan Kelompok Tani Dalam Pengolahan Nira Menjadi Gula Aren Di Desa Bissoloro Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa**

*Empowerment of Farmer Groups in Processing Nira into Palm Sugar in Bissoloro Village, Bungaya District, Gowa Regency*

**Amirah\*, Sitti Satriani Is, Nurinaya, Dahlan Lama Bawa**

Email: amirahmawardi@yahoo.co.id

Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Makassar

Diterima: 10 Januari 2022 / Disetujui: 20 April 2022

### **ABSTRAK**

Para kelompok tani yang mengolah nira menjadi gula aren di desa bissoloro masih sangat manual. Mereka terkendala pada teknik dan inovasi serta manajemen yang baik dalam pengolahan tersebut, serta butuh pengemasan produk yang lebih baik untuk pemasaran yang lebih maju. Jika pengelolaan gula aren di desa Bissoloro dilakukan dengan baik maka potensi penghasilannya akan sangat besar, sebab pohon enau yang merupakan sumber bahan dasar pembuatan aren tumbuh dengan subur di desa tersebut. Maka salah satu tujuan yang ingin dicapai dari PKM ini yaitu bagaimana pengelolaan gula aren yang bersih dan suci menurut syariat Agama Islam dan kesehatan serta mengandung nilai jual yang tinggi pengolahan, pengemasan dan pemasaran yang sudah berstandar ekonomis. Metode pengabdian yang dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: Tahap persiapan, pra pelatihan, Tahap Assesment/ Pelaksanaan Kegiatan, tahap kontroling, evaluasi, dan terminasi. Adapun hasil dari PKM in yaitu 1) Mitra memiliki ilmu dan keterampilan praktis dalam mengolah air nira menjadi gula aren (Teori dan Praktek tentang pengolahan, pengemasan, dan pemasaran menurut standar Agama, Kesehatan dan social ekonomi); 2) Mitra dapat mengolah air nira menjadi gula aren secara simpel dan praktis, mengemas produk yang lebih baik, menarik, dan hygenis serta memasarkan produk secara lebih luas (online maupun offline); 3) Mitra mampu membentuk organisasi kelompok tani pembuat gula aren yang terorganisir.

**Kata Kunci:** Gula Aren, Kelompok Tani, Pengelolaan Nira

### **ABSTRACT**

*The farmer groups who process sap into palm sugar in Bissoloro village are still very manual. They are constrained by technique and innovation as well as good management in the processing, and need better product packaging for more advanced marketing. If the management of palm sugar in Bissoloro village is carried out properly, the potential for income will be very large, because the palm tree which is the source of the basic ingredients for making palm sugar thrives in the village. So one of the goals to be achieved from this PKM is how to manage clean and holy palm sugar according to Islamic and health laws and contain high selling values, processing, packaging and marketing that have economic standards. The service method is carried out through several stages, namely: the preparation stage, pre-training, the Assessment/Activity Implementation Stage, the controlling, evaluation, and termination stages. The results of this PKM are 1) Partners have knowledge and practical skills in processing sap water into palm sugar (Theory and Practice on processing, packaging, and marketing according to Religion, Health and socio-economic standards); 2) Partners can process sap water into palm sugar in a simple and practical way, package products that are better, attractive, and hygienic and market products more broadly (online and offline); 3) Partners are able to form an organized group of palm sugar producers.*

**Keywords:** Palm Sugar, Farmers Group, Nira Management



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## A. PENDAHULUAN

Kelompok Tani Majannang adalah salah satu kelompok tani yang ada di Desa Bissoloro yang dipimpin oleh H. Marollah. Desa Bissoloro merupakan salah satu desa dalam wilayah Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa. Terletak di koordinat bujur 119.613014 dan koordinat lintang -5.358165 secara administratif.

Luas wilayah Desa Bissoloro adalah + 2539,32 Ha (27, 2 Km<sup>2</sup>) yang terdiri dari 20 % berupa pemukiman, 80 % berupa daratan yang digunakan untuk lahan pertanian, perkebunan, perhutanan. Sebagaimana wilayah tropis, Desa Bissoloro mengalami musim kemarau dan musim penghujan dalam tiap tahunnya. Rata-rata perbandingan musim kemarau lebih besar daripada musim hujan.

Jarak pusat desa dengan ibu kota kabupaten dapat ditempuh melalui perjalanan darat kurang lebih 40 km. Kondisi prasarana jalan poros desa yang masih berupa jalan konstruksi lapen dengan kondisi yang kurang rata dan terjal mengakibatkan waktu tempuh menggunakan kendaraan bermotor mencapai kurang lebih 150 menit dari Kota Makassar. Sedangkan jarak pusat desa dengan ibu kota kecamatan yang dapat ditempuh melalui perjalanan darat kurang lebih 28 km dengan ruas jalan

poros desa yang dilalui juga berupa jalan konstruksi lapen dengan kondisi kurang rata mengakibatkan waktu tempuh menggunakan kendaraan bermotor mencapai kurang lebih 40 menit.

Desa Bissoloro merupakan wilayah paling potensial untuk pertanian, perkebunan dan peternakan sapi, kambing dan unggas. Hal tersebut didukung oleh kondisi geografis serta luas area perkebunan dan persawahan. Dukungan pemerintah daerah untuk pengembangan potensi pertanian, perkebunan, termasuk kebun pohon nira, peternakan sapi dan unggas diwujudkan dengan pemberian bantuan pupuk melalui kelompok kelompok tani yang dikoordinir oleh Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) termasuk di dalamnya Kelompok Tani Majannang di Desa Bissoloro

Nira adalah cairan yang manis yang diperoleh dari batang tanaman seperti tebu, bit, sorgum, maple, atau getah tandan bunga dari keluarga palma seperti aren, kelapa, kurma, nipah, sagu, siwalan dan sebagainya. [1] Nira palma (bahasa India: neera) secara umum dalam bahasa Jawa dikenal sebagai legen (Jw. legi, manis); namun nira kelapa juga dinamakan sajeng. Nira aren di Jawa Barat dikenal dengan sebutan tuak manis. Nira dari aren mengandung gula

antara 10-15%. Cairan ini dapat diolah menjadi minuman segar, difermentasi menjadi tuak nira, dijadikan sirup aren, atau diolah lebih lanjut menjadi gula aren, gula semut dan sebagainya (Heryani, 2016).

Julius Ponto *et al* (2019) mengungkapkan bahwa Gula utama yang terkandung dalam nira adalah sukrosa. Nira juga mengandung glukosa dan fruktosa dalam jumlah yang kecil saat nira baru disadap. Nira dari bunga sebenarnya steril, namun setelah disadap sering kali terkontaminasi oleh mikroba yang dapat menhidrolisis sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Proses hidrolisis akan merugikan dari segi jumlah rendemen gula merah, bahkan sering kali gula merah tidak terbentuk (tetap berbentuk cairan kental).

Salah satu yang menjadi target PKM di Desa Bissoloro dan menjadi perhatian khusus TIM PKM bersama Mahasiswa kuliah Kerja Profesi (KKP) FAI Unismuh Makassar adalah pengolahan Nira menjadi Gula Aren yang bersih dan suci menurut syariat Agama Islam dan kesehatan serta mengandung nilai jual yang tinggi pengolahan, pengemasan dan pemasaran yang sudah berstandar ekonomis. Hal ini dikarenakan desa Bissoloro merupakan desa yang

memiliki area perkebunan yang luas, tak terkecuali kebun Pohon Enau yang banyak ditanam bahkan tumbuh secara liar di area perkebunan warga dan area hutan di desa Bissoloro. Tim PKM kami bersama 2 orang Mahasiswa KKP FAI Unismuh Makassar melihat kebutuhan gula aren di kalangan masyarakat semakin meningkat dari hari ke hari, karena banyaknya olahan makanan yang membutuhkan gula aren seperti kue dan jenis makanan lainnya, apatah lagi saat sekarang ini, dalam kondisi negara menghadapi wabah Covid-19 umumnya gula aren menjadi campuran jamu penawar virus, demikian pula hampir di seluruh pelosok negeri, harga gula pasir melambung tinggi di atas harga rata-rata, ditambah lagi kebutuhan ibu Rumah Tangga membutuhkan Gula Aren untuk bahan pembuatan kue dan campuran lauk pauk, termasuk bagi pendaki gunung dan beberapa profesi menantang lainnya, karena gula aren memiliki kandungan karbohidrat 99% yang sangat bermanfaat untuk ketahanan fisik dan stamina. Proses pembuatan gula aren dari nira harus lebih ditingkatkan dengan pengolahan dan manajemen yang baik. Para kelompok tani yang mengolah nira menjadi gula aren di desa Bissoloro masih sangat manual. Mereka terkendala pada teknik dan inovasi serta manajemen

yang baik dalam pengolahan tersebut, serta butuh pengemasan produk yang lebih baik untuk pemasaran yang lebih maju.

Berdasarkan latar belakang dan analisis situasi di atas, maka yang menjadi permasalahan mitra antara lain: a) Pengolahan air nira menjadi gula aren yang masih kurang bersih(peralatan dan wadah masih sangat sederhana)sehingga butuh penyuluhan tentang pentingnya kebersihan dalam pandangan Agama Islam terhadap makanan yang dikonsumsi; b) Pengolahan air nira menjadi gula aren yang masih manual sehingga membutuhkan waktu pembuatan yang cukup lama, sementara kebutuhan gula aren di masyarakat semakin meningkat; c) Pengolahan dan manajemen pemasaran Gula aren masih sangat sederhana; d) Hasil gula aren produk Desa Bissoloro belum terakses dan terekspos ke media sosial seperti Facebook, WhatsApp, Twiter, serta belum merambah masuk ke Mall, Super Market dan Swalayan; e) Butuh kemasan yang bagus dan hygenis dalam rangka meningkatkan nilai produksi gula aren; f) Membutuhkan Motivasi untuk menumbuhkan jiwa kreativitas dan inovasi pengembangan bentuk gula aren yang lebih menarik dengan ukuran yang

pas dan menarik sesuai harga dan kebutuhan masyarakat; g) Organisasi Kelompok Tani pembuat gula aren dari air nira yang belum terorganisir dengan baik.

## **B. METODE PENELITIAN**

Berdasarkan beberapa permasalahan mitra yang telah dirumuskan sebelumnya maka pendekatan yang ditawarkan untuk merealisasikan program PKM “Pemberdayaan Kelompok Tani dalam Pengolahan Nira menjadi Gula Aren di Desa Bissoloro Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa” adalah program pemberdayaan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan. tim bersama dengan ketua dan anggota kelompok Tani Majannang Desa Bissoloro melakukan persiapan, mendata anggota yang akan ikut pelatihan dan menetapkan lokasi kegiatan
2. Tahap pra pelatihan, terlebih dahulu dimulai dengan pelatihan manajemen kelompok tani oleh mitra dan TIM ahli yang didatangkan.
3. Tahap assesment/ pelaksanaan kegiatan pelatihan mengolah, memasak, mencetak dan mengemas produk secara tatap muka dengan

tetap memperhatikan protokol kesehatan (Pakai Masker, Menjaga Jarak dan menyiapkan Air cuci tangan di lokasi Pelatihan). Tim PKM bertindak sebagai pemandu acara. Setelah kegiatan pelatihan selesai dilaksanakan, para anggota kelompok tani kembali ke lokasi pembuatan gula aren masing-masing dan memulai membuat, mengolah, mencetak dan mengemas produk sesuai petunjuk yang didapatkan dari pelatihan.

4. Tahap kontroling, melakukan kontrol dari kegiatan pengolahan produk berdasarkan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pelatihan yang telah diadakan.
5. Tahap evaluasi, menjadi ukuran setelah perencanaan, Pelaksanaan dan pelatihan berlangsung, apakah para anggota kelompok Tani Majannang sudah dapat membuat, mengolah dan mengemas produk sesuai yang diharapkan.
6. Tahap terminasi (Isbandi: 2008). dilaksanakan sebagai bentuk usaha program pemberdayaan dan pelatihan kepada Kelompok Tani Majannang di Desa Bissoloro, tidak hanya berdaya guna untuk kebutuhan konsumsi sehari-hari

saja tapi bagaimana mampu memproduksi gula aren sebanyak-banyaknya untuk kebutuhan warga desa dan masyarakat Kab Gowa maupun untuk kebutuhan warga Sulawesi Selatan secara umum. Pembuatan, pengolahan, pengemasan yang higienis (menurut agama dan kesehatan), pemasaran dan manajemen yang tepat, bermuara pada nilai ekonomi yang tinggi. Metode pelaksanaan program yang cocok diaplikasikan pada PKM tersebut adalah:

- a) Pelatihan Manajemen pengolahan, pencetakan dan pengemasan
- b) Pelatihan Manajemen Produksi.
- c) Evaluasi kegiatan
- d) Pendampingan untuk keberlanjutan usaha. Semua metode tersebut merupakan satu kesatuan.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada PKM tersebut yang menjadi mitra adalah kelompok tani majannang, yang sudah melakukan pekerjaan tersebut selama bertahun-tahun lamanya, sehingga pengolahan air nira menjadi gula aren merupakan salah satu mata pencaharian di desa Bissoloro Kabupaten Gowa, namun dilihat dari tata cara pengolahannya dan

kemasannya masi sangat jauh dari kriteia higienis sesuai syariat Islam sehingga PKM tersebut hadir untuk bagaimana pengolahan Air nira menjadi gula aren higienis sesuai syariat Islam.

Proses pengambilan nira diawali dengan pengetokan atau pemukulan tangkai tandan bunga dari pangkal pohon kearah tandan bunga. Hal tersebut dilakukan selama satu bulan atau sampai bunga berguguran. Diawali dengan rentang waktu pada minggu pertama yakni dua kali dalam seminggu. Setelah itu dilanjutkan satu minggu sekali hingga adanya tandan bunga dari tandan yang berguguran.

Proses pemukulan ini dilanjutkan untuk melemaskan pori-pori atau jalur air nira yang akan keluar. Agar keluarnya lancar dan lebih deras. Para petani gula aren yang ada di Bissoloro Biasanya mengambil gulan aren di jam-jam tertentu yaitu pagi sekitar jam 06.00 pagi hari dan pada saat sore hari pukul 17.00, karena dianggap bahwa pada jam-jam tersebut kualitas Pohon Enau banyak menghasilkan Air, para petani gula aren yang ada di Bissoloro Kabupaten Gowa berumur sekitar 45 – 60 tahun, dan setiap petani air Nira menghasilkan hamper rata-rata kurang lebih mendapatkan Air Nira 20 Liter/hari Air Nira untuk diolah

menjadi gula Aren. Tahapan awal yang dilakukan para petani Air Nira adalah mengambil air nira tersebut di pohon Nira, kemudian dimasak di atas periuk besar yang memiliki sumber api Dari kayu bakar, dimasak hingga mendidih kurang lebih sekiatar 7 jam lamaya untuk menghasilkan gula Aren yang memiliki kualitas bagus. Beberapa Keluaran yang dicapai yaitu:

1. Telah Memberikan penyuluhan tentang teori dan praktek pengolahan gula aren yang sesuai dengan standar kesehatan dan kebersihan makananan yang dikonsumsi menurut syariat Agama Islam (*Halalan Thoyyibah*), pengolahan Air nira menjadi gula aren awalnya dikemas dalam bentuk sangat sederhana dan tidak terjamin kebersihannya, oleh sebab itu TIM PKM memberikan pelatihan tentang pembuatan Air nira menjadi gula aren standar kesehatan dan kebersihan makananan yang dikonsumsi menurut syariat Agama Islam (*Halalan Thoyyibah*), standar kebersihannya yaitu menapis air nira sebelum di masak, menjaga dari beberpa binatang kecil seperti cicik, semut, kecoa apa lagi binatang buas seperti babi hutan,

anjing dll yang bisa merusak kehygienisan gula aren.

Kemudian ditunggu sampai gula aren mendidih dan diberikan Passene (passene adalah jenis kulit kayu yang diambil dari pohon) agar kualitas gula aren lebih manis, testur yang keras, warna yang jernih kecolklatan).

2. Telah Memberikan pilihan pengolahan air nira menjadi gula aren yang lebih simpel dan cepat, yaitu dengan menggunakan kompor gas yang bias diataur sedemikian rupa nayalanya, naum di desa tersebut terkendala gas LPG yang akhirnya tetap menggunakan api dari kayu sebagai bahan untuk memasak air nira menjadi gula aren.
3. Telah Memberikan penyuluhan tentang pemasaran gula aren yang baik secara online, maupun pemasaran secara langsung. seperti Facebook, WhatsApp, Twiter, serta belum merambah masuk ke Mall, Super Market dan Swalayan.
4. Telah Memberikan pelatihan manajemen pemasaran yang terbaik

agar peningkatan pendapatan masyarakat terhadap penjualan gula aren meningkat, yaitu memasarkan melalui media sosial seperti facebook, wahatsab, hisgram.

5. Telah memberikan Solusi atas kreativitas bentuk dan ukuran kemasan yang menarik dan harga menyesuaikan kebutuhan masyarakat, dengan menyertakan NO HP dan Bren pada kemasan gula aren agar mudah di hubungi jika masyarakat membutuhkan gula aren.
6. Telah Membentuk organisasi kelompok tani pembuat gula aren yang terorganisir dengan rapi.

Untuk menilai tingkat keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada mitra sasaran maka akan dilakukan evaluasi yang secara jelas. Adapun indikator keberhasilan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat disajikan pada table 1 berikut:

**Tabel 1.** Indikator Keberhasilan

Kegiatan	Indokator	Capaian
Penyuluhan tentang teori dan praktek pengolahan gula aren yang sesuai dengan standar kesehatan dan kebersihan makananan yang dikonsumsi	Peningkatan pengetahuan mitra tentang cara pengolahan gula aren yang sesuai Agama Islam ( <i>Halalan Thoyyibah</i> )	Mitra memiliki ilmu dan keterampilan praktis dalam mengolah air nira menjadi gula aren (Teori dan Praktek tentang pengolahan,

menurut syariat Agama Islam ( <i>Halalan Thoyyibah</i> )		pengemasan, dan pemasaran menurut standar Agama, Kesehatan dan social ekonomi)
Memberikan pelatihan tentang cara pengolahan air nira menjadi gula aren, pengemasan serta manajemen pemasaran	Peningkatan pemahaman mitra tentang pengolahan air nira menjadi gula aren yang lebih simpel, pengemasan yang menarik dan hygenis serta manajemen pemasaran yang lebih baik	Mitra dapat mengolah air nira menjadi gula aren secara simpel dan praktis, mengemas produk yang lebih baik, menarik, dan hygenis serta memasarkan produk secara lebih luas ( <i>online maupun offline</i> )
Membentuk organisasi Kelompok tani pembuat gula aren yang terorganisir	Peningkatan pemahaman mitra tentang model organisasi yang terorganisir	Mitra mampu membentuk organisasi kelompok tani pembuat gula aren yang terorganisir



Proses Awal Pengelolaan air nira jadi gula aren



Gula aren dari hasil pengloahan air nira



Bentuk kemasan yang digunakan oleh masyarakat pada umumnya



Proses Peninjauan Pengelolaan Air Nira jadi Gula Aren



Poto Bersama masyarakat Desa Bissoloro, Kab. Gowa.

**Gambar 1.** Tahapan Kegiatan

**Table 2.** Skala Pengukuran Kriteria

Kriteria	Skala nilai (Sebelum Kegiatan)	Skala Nilai (Sesudah Kegiatan)
Pemahaman tentang teori dan praktek pengolahan gula aren yang sesuai dengan standar kesehatan dan kebersihan makananan yang dikonsumsi menurut syariat Agama Islam ( <i>Halalan Thoyyibah</i> )	1,25	4,00
Pengetahuan tentang cara pengolahan air nira menjadi gula aren, pengemasan serta manajemen pemasaran	2,00	4,00
Pemahaman tentang organisasi Kelompok tani pembuat gula aren yang terorganisir	1,00	3,50

Selain indikator diatas, proses evaluasi juga diberikan dengan beberapa kriteria yang diberikan kepada mitra dalam hal ini kelompok tani pembuat gula aren untuk melihat sampai sejauh mana tingkat perbandingan peningkatan atau kemajuan yang



diperoleh sebelum dan sesudah kegiatan dilakukan.

Skala pengukuran yang diberikan yaitu 1 s/d 4 dengan kriteria skala 1 belum mengetahui, skala 2 kurang mengetahui, skala 3 cukup mengetahui dan skala 4 sudah mengetahui. Adapun hasil evaluasi yang dilakukan dapat dilihat pada Table 2.

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa sebelum kegiatan rata-rata pemahaman kelompok tani pembuat gula aren menurut standar kesehatan, kebersihan dan syariat agaman berkisar pada skala 1,25 dan setelah dilakukan kegiatan tingkat pemahaman menjadi 4,00 atau sudah mengetahui. Untuk kriteria pengolahan air nira menjadi gula aren secara praktis, pengemasan yang menarik serta manajemen pemasaran yang baik maka tingkat pemahaman berada pada skala 2,00 (kurang mengetahui) dan setekah kegiatan meningkat menjadi 4,00 (mengetahui). Demikian halnya berkaitan dengan manajemen organisasi yang baik awalnya berada pada skala 1,00 (belum mengetahui) dan setelah kegiatan mengalami peningkatan menjadi 3,50.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman kelompok tani pembuat gula

aren menurut standar kesehatan, kebersihan dan syariat agaman berkisar pada skala 1,25 dan setelah dilakukan kegiatan tingkat pemahaman menjadi 4,00 atau sudah mengetahui. Untuk kriteria pengolahan air nira menjadi gula aren secara praktis, pengemasan yang menarik serta manajemen pemasaran yang baik maka tingkat pemahaman berada pada skala 2,00 (kurang mengetahui) dan setekah kegiatan meningkat menjadi 4,00 (mengetahui).

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih kepada Kementrian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional yang telah memberi dukungan dana tahun anggaran 2021 melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat Kelompok Tani dalam Pengolahan Nira Menjadi Gula Aren di Desa Bissoloro Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adi, Isbandi Rukminto. (2008). *Intervensi Komunitas Pengembangan Masyarakat Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali Press
- Heryani, H. (2016). *Keutamaan gula aren dan strategi pengembangan produk*. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.
- Pontoh, J. (2019). *Analisa kandungan protein dalam nira aren*. CHEMISTRY PROGRESS, 4(2).

- Provinsi Sulawesi Selatan. 2021). “Kabupaten Gowa”.  
*[https://sulselprov.go.id/pages/info\\_lain/6](https://sulselprov.go.id/pages/info_lain/6)* diakses pada tahun 2021
- Tempo.co. (2021). “Proses Pengolahan Gula Aren, Berbahan Dasar Air Nira dari Pohon Enau”.  
*<https://bit.ly/pengelolaangulaaren>* diakses pada tahun 2021