

## Gula cair dan gula recengan berbahan dasar gula merah tebu

M. Yasser<sup>1</sup>, A.M. Iqbal Akbar Asfar<sup>2</sup>, Marlia Rianti<sup>3</sup>, A.M. Irfan Taufan Asfar<sup>4</sup>, Eko Budiarto<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik Negeri Ujung Pandang

<sup>3,4,5</sup>STKIP Muhammadiyah Bone

**Abstract.** This Community Service is a Community Partnership Program that was carried out by to partners of the Brown Sugar Cane Business Group in Latellang Villa ge, Patimpeng District. The processing of sugar cane so far has been very simple, and some of the sugar cane businesses were out of business due to the consumption and need for brown sugar cane by the community, especially the Latellang and other villa ges, who are reluctant to consume brown sugar cane. This reluctance is caused by the aroma of brown sugar cane. Therefore, diversification of brown sugar cane products was carried out by processing brown sugar cane into Liquid sugar and Recengan sugar. The results of the PKM program were able to provide partners with increased knowledge of processing brown sugar cane into a diversified product that has high economic value and reduced the price of brown sugar cane from Rp. 10,000 per kilogram into products with 250 grams of brown sugar cane as raw material. 2-3 bottles of Liquid Sugar (250 ml plastic packaging) with a price of Rp.10,000 per bottle and produce 15 pieces of Recengan Sugar. Especially for Recengan sugar packaging, it is packaged in pouch containing 8 Recengan sugar a ta a price of Rp.10,000. The impact will be revive the production of cane brown sugar to the Cane Brown Sugar Business Group partners, especially in Latellang Villa ge.

**Keywords:** liquid sugar cane, recengan sugar cane, brown sugar cane

### I. PENDAHULUAN

Desa Latellang merupakan bagian dari Kecamatan Patimpeng yang memiliki hasil perkebunan salah satunya adalah tanaman tebu. Selama ini tebu merupakan tanaman rakyat dikoordinasikan oleh Pabrik Gula Camming dibawah naungan PTPN XIV. Produksi tanaman tebu dari tahun 2015 hingga 2016 mengalami peningkatan, yakni 4.019.287 kg menjadi 18.867.780 kg (BPS Kabupaten Bone, 2017). Beberapa kelompok usaha gula merah tebu memiliki areal perkebunan yang ditanami tebu. Hasil panen tebu sebagian dijual kepada Pabrik Gula Camming dan sebagian lagi diolah menjadi gula merah tebu dalam bentuk batok. Ketersediaan bahan baku yang cukup melimpah seharusnya Desa Latellang dapat menjadi sentra olahan gula merah tebu. Akan tetapi, animo masyarakat untuk konsumsi gula merah tebu cukup rendah. Masyarakat Desa Latellang maupun disekitar Kecamatan Patimpeng hingga Kecamatan Kahu enggan mengkonsumsi gula merah dari gula merah tebu yang disebabkan aroma tebu masih terasa ketika dikonsumsi. Pada akhirnya, jika dijual harga

gula merah tebu batok yaitu Rp.10.000 per kg lebih kecil dibandingkan harga gula merah dari aren yaitu Rp.20.000 per batok.



Gambar 1. Mitra PKM Kelompok Usaha Gula Merah Tebu Desa Latellang

Harga gula merah tebu yang cukup rendah mengakibatkan beberapa usaha gula merah tebu gulung tikar atau bangkrut yang disebabkan area pemasaran harus dilakukan diluar dari Kabupaten Bone yang tentunya membutuhkan biaya operasional tinggi. Kurangnya informasi akan manfaat gula merah tebu untuk dikonsumsi oleh masyarakat merupakan pemicu utama masyarakat lebih memiliki mengonsumsi gula merah dari aren.

Adapun perbandingan komposisi gula merah aren dan gula merah tebu yaitu komposisi gula merah aren menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten pada tahun 2005 memiliki komposisi kimia yaitu kadar air 9,16%, sukrosa 84,31%, gula pereduksi 0,53%, lemak 0,11%, protein 2,28%, total mineral 3,66%, kalsium 1,35 % dan fosfor 1,37% (Hasanah, 2017). Gula merah aren mempunyai nilai kemanisan 10% lebih tinggi daripada gula pasir. Nilai kemanisan ini disebabkan oleh adanya fruktosa dalam gula merah yang memiliki nilai kemanisan lebih tinggi dibandingkan sukrosa. Gula merah aren juga memiliki rasa sedikit asam karena adanya kandungan asam-asam organik di dalamnya. Adanya asam-asam ini menyebabkan gula merah mempunyai aroma yang khas, sedikit asam, dan berbau karamel (Heryani, 2016). Hal ini berbeda dengan gula merah tebu, menurut Loto et al., memiliki kadar sukrosa hanya 11-16% dan kadar gula reduksi berkisar 0,4-2%, kandungan mineral 0,5-1%, organik non-gula 0,5-1%, dan serat 10-16% (Heryani, 2016).



Gambar 2. Gula merah tebu batok hasil produksi Mitra

Pada gula merah baik aren dan tebu, kadar air akan mempengaruhi kekerasan gula merah yang dihasilkan. Kadar air yang terlalu tinggi akan menyebabkan gula merah menjadi lembek dan cepat mengalami kerusakan selama penyimpanan. Kadar air terlalu tinggi akan menjadi masalah bagi produksi gula merah tebu (Nur' Afiah, 2016).

Permasalahan mitra dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- Informasi akan manfaat konsumsi gula merah tebu masih sangat rendah.
- Harga gula yang cukup rendah Rp.10.000 per kilogram mengakibatkan kelesuan mitra untuk

melakukan produksi karena biaya operasional yang cukup tinggi.

- Pemasaran masih sangat konvensional tanpa sentuhan media online.

Dari permasalahan yang identifikasi maka mitra sangat memerlukan tambahan pengetahuan akan manfaat gula merah tebu, sehingga memudahkan dalam menjelaskan manfaat gula merah tebu dibandingkan dengan gula aren. Selain itu diversifikasi produk sangat perlu dilakukan termasuk kemampuan mitra untuk memperkenalkan usaha melalui sistem online untuk menjangkau pemasaran yang lebih luas. Oleh karena itu, pelaksanaan PKM sangat perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan mitra hadapi khususnya dalam diversifikasi produk.

## II. METODE YANG DIGUNAKAN

Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan PKM ini adalah melalui pendekatan terhadap masyarakat melalui pendekatan *Participatory by doing* yang artinya masyarakat dalam hal ini mitra berperan langsung pada pelaksanaan PKM (Asfar et al., 2019) dalam mengolah gula merah tebu menjadi gula cair dan gula recengan. Tahapan pelaksanaan yang dilakukan dalam program PKM ini adalah sebagai berikut.

### A. Penyuluhan

Penyuluhan ini berupa seminar singkat untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat akan gula merah tebu dengan membandingkan beberapa gula yang ada dipasaran.

### B. Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam memperkenalkan kepada mitra cara mengolah gula merah tebu menjadi gula cair dan gula recengan sebagai bentuk diversifikasi produk.

### C. Pendampingan

Kontrol atau monitoring mitra dalam mengolah gula merah tebu dilaksanakan melalui pendampingan. Pendampingan dimaksudkan untuk

mereduksi kelemahan-kelemahan mitra serta kendala dalam mengolah gula merah tebu menjadi gula cair dan gula recengan.

### III. PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

#### A. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan merupakan kegiatan dalam memberikan informasi pengetahuan kepada masyarakat akan manfaat gula merah tebu yang dikomparasikan dengan gula merah serta gula putih dari tebu. Komparasi ini memperlihatkan kepada masyarakat mengenai kandungan gizi serta kalori yang terkandung pada masing-masing gula merah komersil maupun gula merah yang ada dipasaran saat ini. Hasil dari komparasi menunjukkan bahwa gula merah aren memiliki tingkat protein lebih besar yaitu 0,4 mg sedangkan gula dari aren tidak memiliki kandungan protein. Terkait dengan kandungan kalori, gula merah tebu memiliki kandungan kalori paling terendah diantara tiga jenis gula merah yaitu 356 mg dibandingkan gula kelapa dan gula aren (SNI 01-3437-1995).



Gambar 3. Penyuluhan manfaat gula merah tebu

#### B. Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dengan terlebih dahulu melakukan pengenalan dan pelatihan alat pengolahan gula cair dan gula sekali pakai. Untuk mengedukasi mitra dalam higienis dalam produksi, pelatihan dilaksanakan pula mengenai pemakaian kaos tangan, masker, dan penutup kepala dalam produksi gula cair dan gula sekali pakai nantinya. Rangkaian pelatihan ini dilakukan pula pelatihan tata cara melakukan pengukuran bahan dan volume bahan serta produk.

Pengolahan gula merah tebu menjadi gula cair dan gula recengan dilakukan dengan mengombinasikan dengan daun pandan agar aroma pandan yang dihasilkan dapat mengubah aroma tebu yang selama ini dikeluhkan oleh masyarakat dalam mengonsumsi gula merah tebu. Pengolahan gula merah tebu menjadi gula cair dan gula recengan menggunakan mesin pengolah gula merah tebu. Proses pemasakan gula merah tebu dilakukan dengan suhu 110°C-120°C selama 30 menit dengan bahan baku gula merah tebu sebanyak 500 g hingga agak mengental untuk gula cair, sedangkan gula recengan hingga mengental dengan waktu pemasakan hingga 1 jam. Setelah dingin gula cair dikemas dalam botol 250 ml dan gula recengan dicetak dalam wadah cetak dengan ketebalan 1 cm berdiameter 2,5 cm kemudian dikemas dalam bentuk pouch yang berisikan 8 buah recengan. Setelah pengemasan dilakukan, tahap selanjutnya adalah pemasangan label pada masing-masing produk dan siap untuk dipasarkan.



Gambar 4. Pelatihan pembuatan gula cair dan gula recengan



Gambar 5. Produk hasil olahan gula merah tebu

#### C. Pendampingan

Pendampingan merupakan kegiatan akhir dari pelaksanaan PKM ini untuk mengontrol kegiatan produksi mitra dalam mengolah gula merah tebu

menjadi produk diversifikasi dalam bentuk gula cair dan gula recengan. kendala-kendala yang dihadapi oleh mitra dalam melakukan produksi diberikan solusi pada tahap pelaksanaan pendampingan, sehingga mitra akan lebih mudah dalam melakukan pembuatan gula cair dan gula recengan termasuk pemecahan masalah kepada mitra dalam operasionalisasi alat pengolah gula merah tebu.

Pendampingan ini dilakukan pula pengenalan pemasaran menggunakan media online dan situs online. Mitra sangat antusias yang disebabkan ekspektasi mitra melalui media online pemasarannya akan banyak menjangkau orang dalam waktu singkat, sehingga produk-produk yang dihasilkan dari olahan gula merah tebu akan lebih cepat dikenal oleh konsumen.



Gambar 6. Gula cair dan gula recengan berbahan dasar gula merah tebu

#### IV. KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat ini memberikan dampak signifikan kepada masyarakat yaitu:

- Mitra antusias mengetahui informasi mengenai komparasi gula merah tebu dengan gula merah lainnya, sehingga pengetahuan akan produk gula merah tebu olahan mitra akan lebih baik dalam edukasi pemasarannya kepada konsumen

khususnya kandungan kalori dan protein pada gula merah tebu.

- Mitra mampu mengoperasikan alat pengolah gula merah tebu menjadi produk diversifikasi yaitu gula cair dan gula recengan.
- Harga gula merah tebu yang semula dengan harga Rp.10.000 per kg menjadi lebih ekonomis yaitu hanya 250 mg dapat menghasilkan produk gula cair sebanyak 2-3 botol kemasan plastik dengan harga Rp10.000 per botol. Gula recengan yang dapat dihasilkan per 250 mg gula merah tebu adalah 15 buah Gula Recengan. Khusus untuk kemasan Gula Recengan dikemas dalam bentuk pouch yang berisikan 8 buah Gula Recengan dengan harga Rp10.000.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada DRPM Ristekdikti, Politeknik Negeri Ujung Pandang, STKIP Muhammadiyah Bone, Kelompok Usaha Gula Merah tebu Desa Latellang dan Pemerintah Kecamatan Kahu dan Kabupaten Bone.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asfar, AMIA., Arifuddin, W., Rahman, A. 2019. *Pengolahan Kayu Sepang Di Desa Biru Kecamatan Kahu Kabupaten Bone*. Jurnal Panrita Abdi, 3(2), 97-104.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone. 2017. Kecamatan Patimpeng. Katalog: 1102001.7311.020. Watampone: BPS Kabupaten Bone
- Hasanah, S.Z. 2017. *Pengaruh Perbandingan Gula Merah Cair dan Nira Terhadap Karakteristik Gula Semut (Palm Sugar)*. Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung..
- Heryani, Hesty. 2016. *Keutamaan Gula Aren & Strategi Pengembangan Produk*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Nur' Afiah. D. *Pengaruh Perbandingan Gula Merah Dengan Sukrosa dan perbandingan Tepung Jagung, Ubi Jalar Dengan Kacang Hijau Terhadap Karakteristik Jenang*. Program studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung, hal: 3. do.
- Standar Nasional Indonesia. SNI. 01-3437-1995 Gula Palma. Badan Standarisasi Nasional (BSN).