

Pengenalan Pembuatan Gula Aren Kristal di Desa Lubuk Bendahara Timur Kabupaten Rokan Hulu

Said Zul Amraini¹⁾, Bahruddin²⁾, Ida Zahrina³⁾, Zuchra Helwani⁴⁾, Muhammad Alfi Syahri⁴⁾, Reno Susanto⁵⁾

^{1),2),4)} Dosen Jurusan Teknik Kimia Universitas Riau, Pekanbaru

^{2),4)} Mahasiswa Jurusan Teknik Kimia Universitas Riau, Pekanbaru

^{3),5)} Mahasiswa Jurusan Teknik Kimia Institut Teknologi Bandung, Pekanbaru

ABSTRACT

Palm sugar agro-industry in Rokan Hulu Regency is still small which has major obstacles in its development, namely technological capabilities, quality of human resources (HR), limited supporting infrastructure for agro-industry development, and underdeveloped marketing and distribution. The purpose of this service is to design a tool for making crystal sugar so that it can change solid palm sugar which is usually produced by the community so that the price of palm sugar is higher than ordinary solid palm sugar. This community service method is carried out in several stages, namely direct observation, FGD and through sources on the internet. Through this service program, the Riau University service implementation team has succeeded in designing and manufacturing palm sugar crystallization tools, socializing the use of the tools, helping to realize SOPs for making crystal palm sugar as well as counseling efforts to change people's behavior using sap water as an ingredient for making palm sugar.

Keywords: *agroindustry, palm sugar, lubuk bendahara timur*

1. PENDAHULUAN

Komoditas perkebunan sampai saat ini masih menjadi salah satu sumber devisa non migas di Indonesia dan menurut Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo sektor pertanian tumbuh dengan baik di tengah pandemi COVID-19 yang tumbuh 16,4 persen dibanding sektor yang lainnya mengalami keterpurukan. Salah satu produk agroindustri perkebunan yang berpotensi untuk dikembangkan adalah gula aren. Gula aren merupakan produk olahan nira yang berasal dari tanaman aren yang tumbuh di daerah-daerah dengan curah hujan yang relatif tinggi seperti dan merata sepanjang tahun seperti di Provinsi Riau [1].

Gula aren selama ini menjadi sumber mata pencaharian penting bagi para petani di sentra-sentra produksinya. Salah satu sentra produksi gula aren di Provinsi Riau adalah di Kabupaten Rokan Hulu, yaitu tepatnya di Desa Lubuk Bendahara Timur, Kecamatan Rokan IV Koto. Aren merupakan salah satu komoditi perkebunan yang menjadi pilihan secara ekonomi bagi masyarakat di Kabupaten Rokan Hulu. Produksi aren pada tahun 2016 di Kecamatan Rokan IV Koto Samo sebesar 4,63 ton, Kecamatan Rokan IV Koto 4,95 ton dan Kecamatan Bangun Purba 4,62 ton [2].

Tanaman aren mulai menghasilkan nira pada umur produktif yang dimulai pada umur 5- 12 tahun. Tandan bunga betina akan menghasilkan buah aren yang dapat diolah menjadi kolang kaling sedangkan tandan bunga jantan yang disadap dan diambil air niranya. Tiap pohon aren dapat menghasilkan 3-4 tandan bunga jantan, dan masing-masing tandan bunga tersebut dapat menghasilkan sekitar 300-400 liter nira per musim bunga (3-4 bulan). Maka untuk tiap pohon aren dapat dihasilkan 900- 1.600 liter nira per tahun. Setiap 1 liter nira aren segar dapat diolah menjadi sekitar 135-272 kg gula aren cetak per tahun [3].

Komoditas gula aren merupakan salah satu komoditas penting di berbagai daerah yaitu sebagai input produksi dan lapangan kerja, sumber pendapatan bagi masyarakat, meningkatkan produktivitas lahan marginal, sebagai komoditas komersial yang dapat menggerakkan perekonomian wilayah, dan mengurangi kesenjangan ekonomi masyarakat [4].

Agroindustri gula aren di Kabupaten Rokan Hulu masih berskala kecil yang memiliki kendala utama dalam pengembangannya yaitu kemampuan teknologi, kualitas sumber daya manusia (SDM), belum tercapainya iklim yang kondusif dan infrastruktur pendukung pengembangan agroindustri yang masih terbatas, serta pemasaran dan distribusi yang belum berkembang. Terlebih pada saat ini salah satu industri yang perlu mendapat perhatian dari pemerintah dalam pengembangannya adalah agroindustri dikarenakan ketahanannya terhadap krisis yang diakibatkan pandemi COVID-19 [5].

Masyarakat Desa Lubuk Bendahara Timur sebagian besar bermata pencaharian sebagai buruh tani dengan jumlah penduduk sebanyak 1.836 penduduk dengan 951 laki-laki dan 885 perempuan. Berdasarkan hasil wawancara, pengrajin gula aren di Desa Lubuk Bendahara Timur berjumlah 20 orang. Pembuatan gula

¹ Korespondensi penulis: Said Zul Amraini, 08111397555, saidzulamraini@eng.unri.ac.id

aren ini desa ini masih tradisional, dengan cara mengumpulkan air dari batang aren yang berada di sekitar pemukiman dengan wadah yang dibuat khusus dari bambu, pagi harinya setelah nira segar terkumpul di wadah tersebut barulah dipanaskan dalam wajan di atas tungku kayu api dan dicetak. Sebagaimana yang disampaikan oleh Bapak Ali Gufron, beliu mengatakan bahwa mereka hanya dapat membuat 6 kg dalam satu hari, sementara seringkali permintaan melebihi yang biasa mereka produksi seharusnya, sehingga permintaan sering tidak dapat terpenuhi dengan harga 16.000 per Kg. Hal ini terkait dengan pengetahuan mereka yang terbatas terkait dengan menjadikan pohon aren sebagai mata pencarian, padahal potensi yang ada sangat lah besar, disamping untuk kebutuhan lokal karena di Rokan Hulu dan dapat dikirim ke kota kota besar seperti Pekanbaru dan Sekitarnya.

Selain kapasitas produksi yang masih terbatas, masalah lain yang dihadapi pengrajin gula aren adalah terkadang terjadi kegagalan produksi dimana nira yang dimasak tidak mengeras menjadi gula cetak. Maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah minimnya pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dalam memproduksi gula aren sebagai berikut: (1) tempat produksi yang kurang baik dan tidak higienis; (2) pemanasan yang tidak terkontrol dan (3) kegagalan produksi gula aren.

Untuk itu diperlukan transfer teknologi tepat guna ke masyarakat dalam memproses gula aren akan lebih produktif dan mengupayakan masyarakat untuk membuat gula aren cetakan menjadi gula kristal atau gula semut menggunakan teknologi kristalisator sehingga akan menghasilkan gula kristal yang harganya dapat meningkat 100% dibanding gula cetak dan dapat meningkatkan perekonomian petani gula aren.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu observasi langsung, FGD dan melalui sumber di internet

Data yang digunakan pada kajian ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber, yakni dari Badan Pusat Statistik (BPS), dinas yang membidangi perkebunan baik tingkat Kabupaten Rokan Hulu maupun pada tingkat Provinsi Riau, dan sumber-sumber lainnya. Data primer dikumpulkan melalui pengamatan di lapangan dan diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussion) dengan berbagai kalangan di Kabupaten Rokan Hulu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

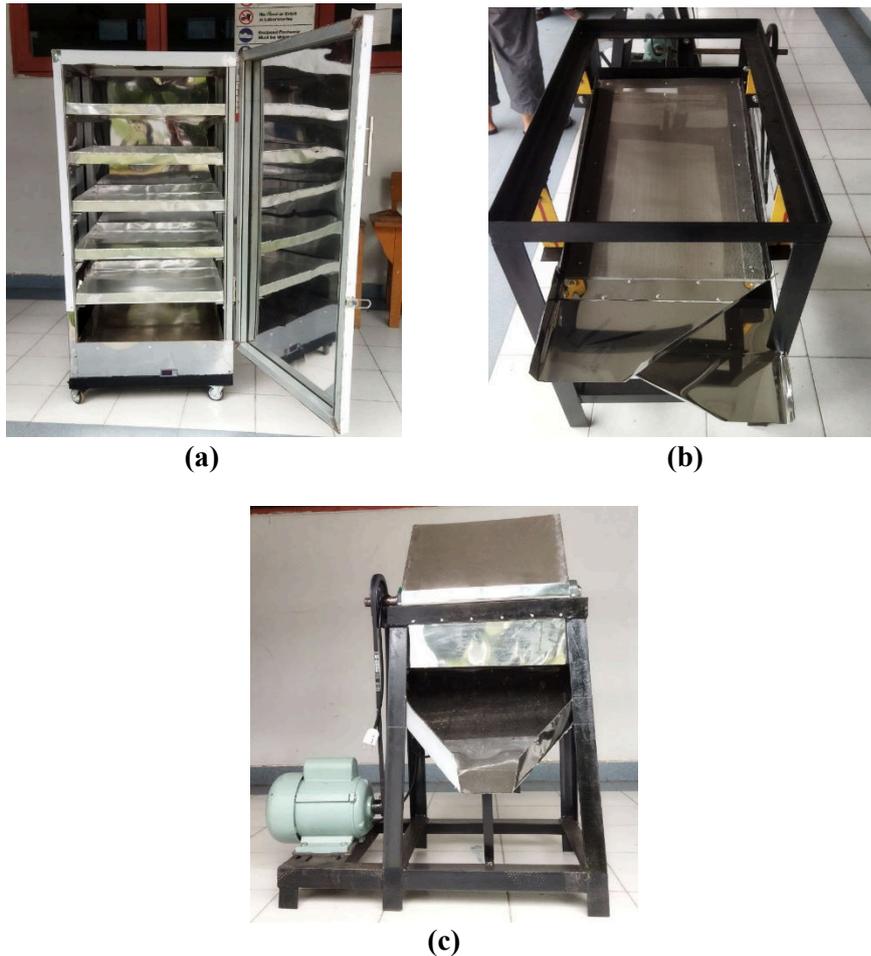
Tim pengabdian Universitas Riau melalui program Pengabdian tahun 2021 mencoba menyelesaikan permasalahan-permasalahan dibidang pengembangan agroindustri yang belum terselesaikan dalam lingkungan masyarakat tani terkhusus masyarakat tani Desa Lubuk Bendahara Timur. Program yang dijalankan oleh tim pengabdian merupakan beberapa solusi dalam pengembangan maupun pemberdayaan masyarakat tani di Desa Lubuk Bendahara Timur Kabupaten Rokan Hulu yang berlangsung selama 3 tahun yang dimulai dari tahun 2021.

Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh petani khususnya petani gula aren adalah masih tingginya kadar air dalam gula aren serta perlu dilakukan modifikasi bentuk gula aren menjadi gula aren serbuk sehingga lebih menarik dan memiliki harga yang lebih mahal dibanding gula aren biasa, serta perlu diberikan pemahaman untuk lebih baik membuat gula aren daripada dijual menjadi air tuak. Gula aren biasa yang dijual dipasaran sekitar desa dapat dilihat pada Gambar 1. Solusi yang diberikan oleh tim pengabdian Universitas Riau bersama mitra kepada masyarakat Desa Lubuk Bendahara Timur diantaranya adalah dengan cara merancang alat pembuat gula aren serbuk/ kristal, merancang oven serta mesin pengayak dan juga melakukan sosialisasi mengenai cara penggunaan alat tersebut. Program kegiatan tersebut dapat memberikan solusi dalam pengembangan dan pemberdayaan masyarakat tani Desa Lubuk Bendahara Timur.



Gambar 1. Gula Aren (Dokumentasi Pribadi)

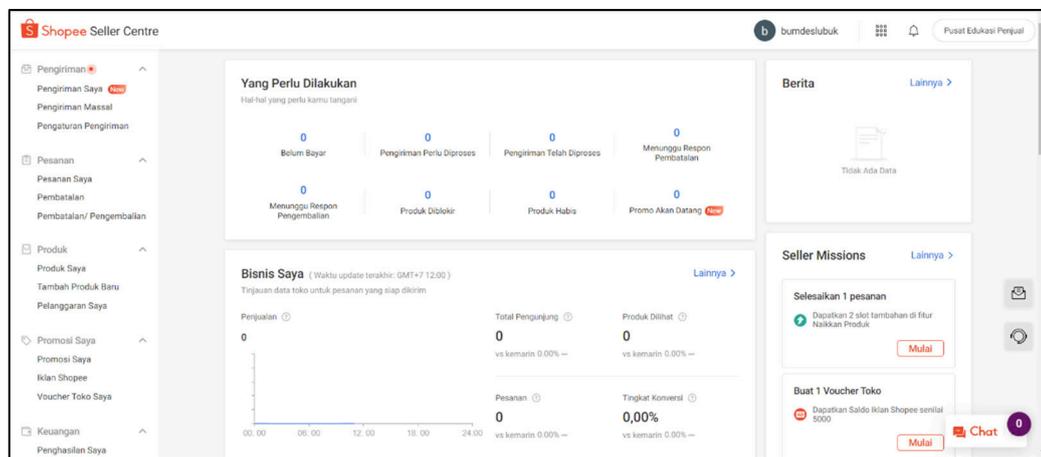
Alat Rancangan pembuatan gula aren kristal dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alat Pengabdian (a) Oven (b) Mesin Pengayak (c) Mesin Perajang (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Tim pengabdian dari Universitas Riau selanjutnya mendorong untuk melakukan kerjasama dengan BUMDesa Lubuk bendahara timur untuk mengembangkan usaha ini, disamping itu juga didorong BUMDesa juga aktif menyediakan berbagai kebutuhan lainnya yang dibutuhkan masyarakat.

Media sosial juga telah dibuatkan untuk BUMDesa Lubuk Bendahara Timur untuk dapat lebih memasarkan produknya. Akun Media sosial dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Akun Media Sosial (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Proses sosialisasi penggunaan alat juga dilakukan dengan masyarakat desa. Alat yang terdiri dari oven, mesin perajang, dan mesin pengayak di lakukan demonstrasi sehingga masyarakat yang nantinya akan menjadi operator akan paham dan mengerti bagaimana alat ini akan berkerja. Pada proses sosialisasi ini juga turut diserahkan SOP penggunaan alat agar bisa menjadi pedoman masyarakat dalam mengoperasikan alat tersebut.

4. KESIMPULAN

Tim dari Universitas Riau dan dibantu oleh mitra telah menyelesaikan program pengabdian. Adapun program yang telah dilakukan adalah diskusi perancangan alat pengabdian, pembuatan alat pengabdian, pembuatan akun sosial media, pemetaan pasar gula aren kristal, sosialisasi penggunaan alat pengabdian, dan pembuatan SOP penggunaan alat. Gula aren kristal berpotensi dijadikan sebagai unit usaha BUMDesa baru sehingga dapat menambah kesejahteraan masyarakat serta melalui pengabdian ini dapat menyadarkan masyarakat untuk lebih memilih gula aren berbentuk kristal atau serbuk dikarenakan harganya yang lebih tinggi serta untuk menjual nira dengan harga yang lebih baik menjadi gula aren kristal dibandingkan menjadi air tuak.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Evalia, N.A. 2015. Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Semut Aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, Vol. 12 No. 1: 57-67.
- [2] Dinas Perkebunan dan Badan Pusat Statistik. 2017. Kabupaten RokanHulu dalam Angka 2017. Rokan Hulu
- [3] Rachman, B. 2009. Karakteristik Petani dan Pemasaran Gula Aren di Banten. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Volume 27 No. 1, Juli 2009 : 53 – 60
- [4] Lempang, M. (2012). Pohon aren dan manfaat produksinya. *Buletin Eboni*, 9(1), 37-54.
- [5] Saputra, E., Fitriana, L., & Bahar, E. (2012). Strategi pengembangan usaha gula aren di desa rambah tengah barat Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Sungkai*, 1(1), 22-31.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Riau yang telah mendanai program pengabdian ini dengan No Kontrak 636/UN.19.5.1.3/PT.01.03/2021. Terimakasih juga kepada perangkat desa dan masyarakat Desa Lubuk Bendahara Timur yang telah menerima program pengabdian ini.