



DIVERSIFIKASI OLAHAN GULA AREN MENJADI GULA SEMUT DAN GULA AREN CAIR MELALUI PROGRAM PENGEMBANGAN PRODUK UNGGULAN DAERAH

Mariam¹⁾, Sriwati Malle²⁾, dan Arnida Mustafa^{*2)}

*e-mail: arnidamustafa15@gmail.com.

¹⁾ Jurusan Agribisnis, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

²⁾ Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan, Program Studi Agroindustri, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

Diserahkan tanggal 13 Oktober 2022, disetujui tanggal 24 Oktober 2022

ABSTRAK

Tujuan pelaksanaan Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD) adalah penerapan ilmu dan alih teknologi sehingga dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas produk gula semut unggulan daerah yang telah dihasilkan oleh mitra terpilih yaitu mama garden. Target lainnya adalah ikut mendampingi para pengrajin gula cetak dalam berbagai aspek produksi, manajemen usaha dan pemasaran produk agar dapat menghasilkan produk gula semut terstandar dan mampu bersaing dengan green innovations berbasis produk lokal. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah pemberdayaan masyarakat partisipatif dengan pertimbangan bahwa yang mempunyai masalah adalah UKM mitra, sehingga dibutuhkan keterlibatan mitra terpilih dalam penyelesaian masalahnya. Pendampingan ini dimulai dari proses penyiapan bahan baku, proses pengolahan, pengemasan, dan distribusi pemasaran. Tahun ini merupakan tahun ketiga pelaksanaan kegiatan PPPUD, Adapun hasil yang telah dicapai adalah adanya peningkatan secara signifikan terhadap kapasitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Selain itu luaran yang dihasilkan adalah diversifikasi produk dari gula aren yaitu gula semut dan gula aren cair. Program ini dilaksanakan di Kabupaten Bulukumba oleh tim dosen Politeknik Pertanian Negeri Pangkep yang terdiri dari 3 bidang keahlian yaitu manajemen keuangan, teknologi budidaya perikanan, dan teknologi industri pertanian.

Kata kunci: *Gula aren cair, Gula semut, Kristalisasi, Pangan lokal.*

ABSTRACT

The purpose of implementing the PPPUD program is the application of science and technology transfer so as to increase the quantity and quality of regional superior products palm sugar crystallized that have been produced by selected partners, namely Mama Garden. Another target is to assist molded sugar craftsmen in various aspects of production, business management and product marketing in order to produce standardized palm sugar products and be able to compete with green innovations based on local products. The method used to



Mariam, Sriwati Malle, dan Arnida Mustafa: Diversifikasi Olahan Gula Aren Menjadi Gula Semut dan Gula Aren Cair Melalui Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah.

achieve this goal is participatory community empowerment with the consideration that it is partner that have problems, so the involvement of selected partners is needed in solving the problem. This assistance starts from the process of preparing raw materials, processing, packaging, and marketing distribution. This year is the third year of the implementation of PPPUD activities. The results that have been achieved are a significant increase in the capacity and quality of the products produced. In addition, the output produced is product diversification from palm sugar, namely palm sugar crystallized and liquid palm sugar. The PPPUD program is implemented in Bulukumba district by a team of lecturers from the Pangkep State Agricultural Polytechnic which consists of 3 areas of expertise, namely financial management, aquaculture technology and agricultural industry technology.

Keywords: Liquid palm sugar, Crystallized palm sugar, Crystallization, Local food.

PENDAHULUAN

Tanaman aren pada umumnya termasuk tanaman yang tumbuh liar dan belum banyak dibudidayakan, walaupun demikian tidak sedikit petani yang memperoleh keuntungan dari tanaman ini. Jumlah petani yang menggantungkan hidupnya dari pengelolaan tanaman aren yaitu 12.472 kk. Pada areal seluas 7.211 ha dengan produksi gula aren sebesar 3.723 ton (BPS, 2000). Jumlah populasi tanaman aren di Sulawesi Selatan belum diketahui dengan pasti karena data-nya belum tersedia, namun jika dikaitkan dengan hasil pengamatan Mamat dan Tarigan (1991) diperkirakan bahwa jumlah populasi setiap hektar yaitu berkisar 3 – 160 pohon atau dengan rerata 20 pohon/ha maka di Sulawesi Selatan terdapat 144.200 pohon aren.

Berdasarkan data BPS Provinsi Sulawesi Selatan (2000), dapat diketahui bahwa produksi gula merah kabupaten Bulukumba menempati peringkat keempat setelah Kabupaten Enrekang, Bone, dan Mamuju. Dalam usaha pengelolaan pohon enau yang diolah

menjadi gula merah dan kemudian diolah menjadi gula semut telah dilakukan oleh UKM Mama Garden, dengan menggunakan mesin pengering. Pengolahan gula semut yang dihasilkan UKM Mama Garden memerlukan pembinaan. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah kendala dalam proses produksi, bagaimana proses pengolahan pada pembuatan gula semut sehingga dapat menjadi produk dengan kualitas terbaik, memiliki kadar air yang sesuai standar. Penerapan teknologi pengolahan dan alih teknologi dibutuhkan untuk mewujudkan hal tersebut umur simpan yang lebih lama.

Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD) diharapkan dapat membantu pengembangan bahan baku gula merah menjadi gula semut dan berpotensi sebagai produk unggulan Kabupaten Bulukumba. Diharapkan dengan adanya program ini gula merah akan memiliki nilai tambah lebih, dengan melakukan diversifikasi produk menjadi gula semut dengan kemasan yang lebih baik sehingga produk gula semut dapat

lebih memasyarakat. Pengembangan gula semut yang diolah dari gula merah memiliki

potensi sebagai produk unggulan dari Kabupaten Bulukumba (Gambar 1).



Gambar 1. Kondisi awal pembuatan gula merah di Kecamatan Bulukumpa.

Permasalahan yang dihadapi UKM Ma-ma Garden adalah bagaimana upaya yang dapat dilakukan oleh mitra untuk memasyarakatkan penggunaan gula merah. Sehingga kedepannya produk gula semut dapat menjadi Produk Unggulan daerah Kabupaten Bulukumba. Karena kita ketahui sendiri bahwa sekitar 90% petani yang memiliki pohon enau hanya menghasilkan gula dalam bentuk balok atau gula merah saja. Kesadaran masyarakat untuk melakukan diversifikasi produk pada gula merah belum terrealisasi.

Faktor lain yang berpengaruh adalah keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang potensi pembuatan gula semut dari gula merah. Selain itu keterbatasan modal usaha juga menjadi permasalahan yang dialami oleh masyarakat terkait dengan pengembangan produk gula semut ini. Keterbatasan modal menyebabkan proses alih teknologi terhambat, masyarakat tidak memiliki ke-

mampuan untuk memperbaiki proses produksi dalam menghasilkan suatu produk.

Alih teknologi diperlukan untuk menghasilkan produk dengan kualitas terbaik. Pada pembuatan gula semut, pada proses pengkristalan gula merah cair menjadi Kristal dibutuhkan mesin kristalisator gula semut. Penggunaan mesin ini menjadi suatu keharusan jika pembuatan gula semut dilakukan secara massal.

Beberapa permasalahan yang ditemukan pada kelompok mitra diantaranya:

- ✓ Produk yang dihasilkan hanya 1 (satu) jenis yaitu gula cetak,
- ✓ Teknologi yang dimiliki masih tradisional dan semi tradisional,
- ✓ Teknik dalam proses kristalisasi gula semut dengan kontrol suhu dan waktu belum ada,
- ✓ Peralatan pengemasan untuk gula semut masih semi tradisional,
- ✓ Pengelolaan administrasi pembukuan masih sangat sederhana,

Mariam, Sriwati Malle, dan Arnida Mustafa: Diversifikasi Olahan Gula Aren Menjadi Gula Semut dan Gula Aren Cair Melalui Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah.

- ✓ Strategi pemasaran belum ada,
- ✓ Belum ada layout usaha industri gula semut dengan variasi produk yang memiliki nilai jual yang bisa bersaing di pasar nasional dan internasional.

Sejak tahun 2008 perekonomian Sulsel terus meningkat, dan tahun 2017 tumbuh 7,23% menempati urutan kedua tertinggi nasional dengan total Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mencapai 418,93 Triliun dan PDRB perkapita mencapai Rp. 48,21 juta. Lapangan usaha pertanian berkontribusi sebesar 13,58% dimana sub sektor perkebunan berperan penting melalui peningkatan luas lahan dan produksi komoditi unggulan.

Direktorat Jenderal Penguatan Inovasi, Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) membangun 7 (tujuh) klaster inovasi berbasis produk unggulan Daerah (PUD) yakni atsiri nilam, kopi, gula aren, lada putih, atsiri pala, kakao, dan madu trigona. Gula aren merupakan salah satu dari 7 komoditas produk unggulan daerah yang memiliki potensi untuk dikembangkan.

METODE PELAKSANAAN

Untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, maka solusi yang dilakukan telah dimulai dengan melaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang terdiri dari:

- a. Penyuluhan tentang kewirausahaan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan mitra terpilih yaitu mitra Mama Garden.
- b. Pelatihan diversifikasi produk gula semut dan gula cair aren dan Teknik pengemasannya.
- c. Penyuluhan penerapan teknologi tepat guna untuk mengoptimalkan sumber daya khususnya pada pemanfaatan aren.
- d. Pelatihan dan pembimbingan pengoperasian peralatan yang telah disediakan oleh Tim PPPUD.
- e. Melakukan promosi produk unggulan daerah dengan memperkenalkan teknik pemasaran online.

Metode pelaksanaan yang telah dilaksanakan tim PPPUD ditahun 2022 berbeda dengan 2 tahun sebelumnya. Dimana sedapat mungkin pada pertemuan yang lalu dilakukan untuk persiapan kegiatan dilaksanakan dengan sistem daring, tetapi saat ini semua pertemuan telah dilaksanakan secara luring yang artinya kita telah keluar dari masa-masa sulit akibat pandemi Covid-19. meskipun demikian kegiatan PPPUD Tahun ketiga ini tetap menerapkan protokol kesehatan Covid-19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian pada masyarakat dengan skim PPPUD di kampus Politeknik Pertanian Negeri Pangkep ini dapat berjalan dengan baik tanpa gangguan apapun berkat koordinasi yang sangat baik dari ketua tim PPPUD. Kegiatan pengabdian masyarakat

ini dilakukan secara bertahap dan dimulai di bulan Juni 2022. Tahapan ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Konsolidasi tim pelaksana;
2. Persiapan Sarana dan prasarana
3. Sosialisasi Kegiatan.
4. Pelaksanaan pelatihan/Penyuluhan dan kegiatan pembinaan.

Tahapan pertama adalah konsolidasi tim pelaksana, yang diadakan dengan tujuan agar kegiatan ini dapat mempermudah tim

dalam menyusun jadwal dan rencana kegiatan. *Job description* yang jelas harus diketahui oleh semua anggota tim agar tidak terjadi *overloaded* pada satu orang dan semua pekerjaan dapat terdistribusi sesuai dengan keahlian masing-masing. Konsolidasi tim dilakukan bertujuan untuk membagi *job description* sehingga waktu dan teknis pelaksanaannya sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan (Gambar 2).



Gambar 2. Foto Bersama setelah pelaksanaan pelatihan.

Kegiatan pengabdian bagi masyarakat dalam skim PPPUD sudah dimulai per 18 Juli 2022, pada saat pencairan tahap pertama. Kegiatan dimulai dengan pemesanan mesin pengering, pemesanan beberapa jenis dan desain kemasan baru yang akan digunakan, serta pembelian beberapa peralatan yang akan digunakan untuk pembuatan produk baru yaitu gula aren cair. Pemesanan beberapa jenis kemasan, dimulai dari Kemasan lama yang tetap dipertahankan yaitu kemasan 500 gr, 250 gr serta dua jenis

kardus yaitu kardus kemasan sekunder untuk kemasan besar baik 500 gr maupun 250 gr (Gambar 3).

Pada tanggal 24-25 Juni 2022 dilakukan kunjungan ke Bulukumba dengan tujuan untuk melakukan sosialisasi program kepada mitra terpilih. Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 9 - 10 Juli 2022, Adapun tujuan pada kunjungan kedua ini adalah untuk melakukan persiapan sarana dan prasarana. Pada kunjungan ini peralatan-peralatan seperti mesin pengering

Mariam, Sriwati Malle, dan Arnida Mustafa: Diversifikasi Olahan Gula Aren Menjadi Gula Semut dan Gula Aren Cair Melalui Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah.

dan beberapa peralatan tambahan lain yang diperuntukkan untuk pembuatan gula aren cair sudah didatangkan dari makassar. Pelatihan dilakukan dengan memperkenalkan bagaimana cara pengoperasian mesin-mesin tersebut, yang telah disediakan oleh tim PPPUD. Pada pelatihan ini diberikan materi tentang bagaimana cara pembuatan produk gula semut yang baik sehingga kadar airnya sesuai dengan standar serta bagaimana proses pembuatan gula aren cair.

Gula cair aren atau sirup aren dapat diperoleh dari bahan baku nira segar dan gula merah. Gula cair aren dengan bahan baku nira, proses pengolahannya sama dengan proses pembuatan gula merah yaitu nira

yang sedang dipanaskan dalam proses pembuatan gula merah diangkat sebelum gula mengkristal, tetapi telah mencapai tahap dimana nira telah mendidih dan berbentuk buih yang meluap-luap berwarna kuning kecoklatan diseluruh permukaan sirup dan buih tersebut semakin lama akan meluap naik (seperti sarang lebah) (Lelya, 2014).

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan kewirausahaan dan pembukuan untuk UKMK Mama garden yang dilaksanakan pada tanggal 30-31 Juli 2022, kegiatan ini bertujuan untuk menjaga konsistensi produk yang dihasilkan oleh mitra terpilih.



Gambar 3. Diversifikasi produk olahan mitra Mama Garden.

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari kegiatan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat “PPPUD Gula Semut di Kabupaten Bulukumba” adalah sebagai berikut:

- Telah diserahkan sebuah oven pengering dengan spesifikasi: kapasitas 20 kg gula semut terdiri dari 6 rak terbuat dari aluminium dengan menggunakan bahan bakar gas (LPG) dan peralatan tambahan dalam pembuatan gula aren cair.
- Kegiatan PPPUD ini menghasilkan diversifikasi olahan aren menjadi gula aren cair dan gula semut dengan kualitas yang lebih baik dari segi kadar air dan penyimpanan.
- Kegiatan telah dipresentasikan pada seminar nasional dalam rangka dies natalis ke-34 Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat ini memberikan luaran yang dibutuhkan oleh mitra terpilih, hal ini tercermin dari respon positif dan antusiasme yang tinggi dari peserta pelatihan yang rata-rata merupakan petani penghasil gula semut di Kabupaten Bulukumba.

- Penganekaragaman produk dengan menyediakan kemasan berbeda terutama kemasan sekali pakai atau kemasan gula sachet dibutuhkan agar produk gula semut ini dapat masuk dipangsa pasar lebih besar seperti kafe dan hotel dan ini dapat diajukan lagi untuk program pengabdian selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah Program Pengembangan Produk Unggulan (PPPUD), LPPM Politani Pangkep sebagai institusi penulis, Pemerintah Daerah dan Masyarakat Kabupaten Bulukumba dan Mitra Mama Garden atas kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Sul Sel, 2000. Sulawesi Selatan dalam Angka tahun 2000. BPS Propinsi Sulawesi Selatan.
- Lelya H. 2104. Jurnal Analisa Tanggapan Responden Terhadap Sirup Aren Yang Dihasilkan Dari Nira Dan Gula Aren. Padang.
- Mamat, MS dan D.D. Tarigan., 1991. potensi produksi Aren di Jawa Barat dan Kontribusinya terhadap Pendapatan. Buletin Balitka. No. 14 Mei 1991. hal 84 – 89.