

## PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI DAN PENGANEKARAGAMAN KEMASAN GULA SEMUT UKM MAMA GARDEN DENGAN CONTINUOUS SEALER MELALUI PROGRAM PENGEMBANGAN PRODUK UNGGULAN DAERAH (PPPUD)

Mariam<sup>1</sup>, Sriwati Malle<sup>2</sup>, Arnida Mustafa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>)Politeknik Pertanian Negeri Pangkep, Jurusan Agribisnis

<sup>2,3</sup>)Politeknik Pertanian Negeri Pangkep, Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan, Program studi agroindustri

### ABSTRACT

Based on this, the PPPUD program has implemented science and technology that can increase the quantity and quality of palm sugar products produced by the two partners. Another thing that has been done is to assist printed sugar craftsmen in various aspects of production, business management and product marketing in order to produce standardized sugar products and be able to compete with green innovations based on local products. This assistance starts from the process of preparing raw materials, processing, packaging, and marketing distribution.

The method used is participatory community empowerment with the consideration that it is mitra partners who have problems, so the involvement of selected partners is needed in solving the problem. This year is the first year of PPPUD implementation by paying attention to technology and management aspects. The resulting output is the diversification of sugar product packaging, namely 500 gr and 250 gr packaging along with the secondary packaging, namely cardboard. As well as 10 gr sachet packaging with secondary packaging. Scientific publications in the form of proceedings which will be published in October 2020 as well as publications in print and online media at upeks.co.id.

**keyword : palm sugar, cristalisation, local food**

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1. Analisis situasi

Tanaman aren pada umumnya termasuk tanaman yang tumbuh liar dan belum banyak dibudidayakan, walapun 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 datanya 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 Propinsi 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 dan KWT Sipakainge 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 kabupaten Bulukumba.

---

<sup>1</sup> Korespondensi penulis: Mariam, Telp.085340633335, mariyam.hd.arief@gmail.com



Gambar 1. Kondisi pembuatan gula merah di Kecamatan Bulukumpa

Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD) bekerjasama dengan mitra yaitu Mitra Mama Garden yang diketuai oleh ibu Nur Cahaya beroperasi mulai tahun 2015 dan merupakan UKM yang mengolah bahan baku Gula semut. UKM ini mengelola gula merah menjadi gula semut dengan menggunakan peralatan mesin pengering dan mesin penepung. Sedangkan untuk proses kristalisasi masih menggunakan cara manual. Oleh karena itu dengan adanya program PPPUD Gula semut ini maka akan dilakukan alih teknologi penggunaan mesin yang dapat digunakan untuk mengubah cairan gula merah menjadi Kristal pada tahapan akhir yaitu tahapan kristalisasi.

Mitra UKM Mama Garden yang memproduksi gula semut dalam menjalankan usahanya melakukan kerjasama dengan beberapa kelompok tani atau petani penghasil gula merah dalam memproduksi gula semut. Produk gula semut hasil produksi mitra terpilih telah menjual produk gula semut lintas kabupaten. Bahkan beberapa kali sudah mengirim produk ke Kalimantan.

## 1.2. Urgensi Permasalahan Prioritas

Permasalahan yang dihadapi UKM Mama Garden dan KWT Sipakainge adalah bagaimana upaya yang dapat dilakukan oleh mitra untuk memasyarakatkan penggunaan gula merah. Sehingga kedepannya produk gula semut dapat menjadi Produk Unggulan daerah Kabupaten Bulukumpa. 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 terealisasi.

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 kemampuan 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. Adapun permasalahan yang dimiliki oleh kedua mitra adalah :

1. Produk yang dihasilkan hanya 1 jenis yaitu gula cetak
2. Teknologi yang dimiliki masih tradisional dan semi tradisional.
3. Teknik dalam proses kristalisasi gula semut dengan kontrol suhu dan waktu belum ada.
4. Peralatan pengemasan untuk gula semut masih semi tradisional.
5. Pengetahuan cara produksi pangan olahan yang baik (CPPOB) yang sangat minim
6. Tidak adanya pengetahuan tentang teknik kristalisasi untuk menghasilkan gula semut.
7. Pengelolaan administrasi pembukuan masih sangat sederhana
8. Strategi pemasaran belum ada.
9. Belum ada layout usaha industri gula semut dengan variasi produk yang memiliki nilai jual yang bisa bersaing di pasar nasional dan internasional.

## Produk Yang Dihasilkan Adalah Produk Unggulan Daerah

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 sector perkebunan berperan penting melalui peningkatan luas lahan dan produksi komoditi unggulan.

Direktorat jenderal penguatan inovasi, kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (kemenristekdikti) membangun 7 klaster inovasi berbasis produk unggulan Daerah (PUD) yakni atsiri nilam, kompi, 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

## 2. SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD) Kemenristek DIKTI, diharapkan dapat meningkatkan nilai pengabdian pada masyarakat melalui pemberdayaan UKM Mitra, khususnya yang berkaitan dengan pengolahan hasil pertanian dan perkebunan. Berdasarkan masalah prioritas yang teridentifikasi dari serangkaian masalah yang dihadapi oleh mitra dalam aspek bahan baku, proses produksi, aspek manajemen pengelolaan, aspek diversifikasi produk, aspek kemasan dan pelabelan produk serta aspek pemasaran dan aspek SDM. Maka solusi yang ditawarkan merupakan upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sehingga meningkatkan pendapatan kelompok Mitra UKM Mama garden yang berlokasi di Kabupaten Bulukumba.

## 3. METODE PELAKSANAAN

Untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada, maka solusi yang dilakukan telah dimulai pada: 1). Melaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang terdiri dari (a). Penyuluhan tentang kewirausahaan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan kedua mitra, (b) pelatihan pembuatan gula semut serta pengemasannya, (c) Penyuluhan penerapan teknologi tepat guna untuk mengoptimalkan sumber daya alam yang ada di Desa Barugae, (d) Pelatihan dan pembimbingan pengoperasian peralatan yang telah disediakan oleh tim PPPUD (e). Melakukan promosi produk unggulan Desa, (f) Memfasilitasi kerjasama regional dengan dunia usaha.

Metode pelaksanaan yang telah tim PPPUD laksanakan ditahun 2020 berbeda dengan tahun sebelumnya. Dimana sedapat mungkin pertemuan dilakukan untuk persiapan kegiatan dilaksanakan dengan system daring. Tetapi ada beberapa pertemuan yang mewajibkan tatap muka seperti dalam hal pelatihan pengoperasian peralatan, pembuatan produk, bagaimana memperkenalkan system pemasaran online kepada mitra dilakukan dengan menggunakan protokoler pencegahan covid 19. Kegiatan PPPUD Tahun kedua ini menerapkan protokoler covid 19, melibatkan tenaga kesehatan kabupaten bulukumba yang melakukan serangkaian kegiatan termasuk memberikan materi bagaimana menghindari penularan virus Covid 19. Mencuci tangan dengan cairan pencuci tangan, dan pemeriksaan suhu tubuh merupakan aktivitas awal yang dilakukan oleh peserta begitu tiba dilokasi pelatihan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada kedua mitra terpilih mulai dilakukan Pada tanggal 4 juni 2020, pada saat proses pencairan. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan tersebut maka dalam pelaporan pencapaian hasil kegiatan secara keseluruhan telah mencapai 100% dengan penggunaan dana dari total anggaran.

Pengabdian pada masyarakat dengan skim PPPUD di kampus Politeknik Pertanian Negeri Pangkep ini dapat berjalan dengan baik tanpa gangguan apapun, oleh karena itu perencanaan yang matang harus dilakukan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara bertahap dan dimulai di bulan juni 2020. Tahapan ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu : Konsolidasi tim pelaksanaan, Persiapan Sarana dan prasarana, Sosialisasi Kegiatan, Pelaksanaan pelatihan/Penyuluhan dan kegiatan pembinaan

Tahapan pertama adalah konsolidasi tim pelaksana, yang diadakan dengan menggunakan system daring, untuk menjalankan protokoler pencegahan covid 19. Tujuan kegiatan ini adalah agar 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.

Kegiatan pengabdian bagi masyarakat dalam skim PPPUD sudah dimulai per 4 juni 2020, pada saat pencairan tahap pertama. Kegiatan dimulai dengan pemesanan mesin pengering, continues band sealer serta pemesanan beberapa jenis kemasan, dimulai dari kemasan 500 gr, 250 gr serta dua jenis kardus yaitu kardus kemasan sekunder untuk kemasan besar baik 500 gr maupun 250 gr. Pada tanggal 20 - 21 juni 2020 dilakukan

kunjungan ke bulukumba dengan tujuan untuk melakukan sosialisasi program kepada mitra terpilih. Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 27 - 28 juli 2020, Adapun tujuan pada kunjungan kedua ini adalah untuk melakukan persiapan sarana dan prasarana. Pada kunjungan ini peralatan-peralatan seperti mesin continues band sealer, mesin pengering dan beberapa peralatan tambahan lainnya (kontainer kompor gas dll) 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.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pembinaan yang dilaksanakan pada tanggal 01 - 02 juli, kegiatan ini bertujuan untuk menjaga konsistensi produk yang dihasilkan oleh mitra terpilih Tahapan pertama adalah konsolidasi tim pelaksana, yang diadakan dengan menggunakan system daring, untuk menjalankan protokoler pencegahan covid 19. Tujuan kegiatan ini adalah agar 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.

Kegiatan pengabdian bagi masyarakat dalam skim PPPUD sudah dimulai per 4 juni 2020, pada saat pencairan tahap pertama. Kegiatan dimulai dengan pemesanan mesin pengering, continues band sealer serta pemesanan beberapa jenis kemasan, dimulai dari kemasan 500 gr, 250 gr serta dua jenis kardus yaitu kardus kemasan sekunder untuk kemasan besar baik 500 gr maupun 250 gr. Pada tanggal 20 - 21 juni 2020 dilakukan kunjungan ke bulukumba dengan tujuan untuk melakukan sosialisasi program kepada mitra terpilih. Kunjungan kedua dilakukan pada tanggal 27 - 28 juli 2020, Adapun tujuan pada kunjungan kedua ini adalah untuk melakukan persiapan sarana dan prasarana. Pada kunjungan ini peralatan-peralatan seperti mesin continues band sealer, mesin pengering dan beberapa peralatan tambahan lainnya (kontainer kompor gas dll) 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.

Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan pembinaan yang dilaksanakan pada tanggal 01 - 02 juli, kegiatan ini bertujuan untuk menjaga konsistensi produk yang dihasilkan oleh mitra terpilih

**UTAMA**  
KAMIS, 13 AGUSTUS 2020 3

## PLUT Sulsel Dorong Produktivitas UMKM SRC

● Gelar Virtual Graduation Kelas Pendampingan

**MAKASSAR, PEN-** Pusat Layanan Usaha Terpadu (PLUT) Sulsel dengan dukungan Tim UMKM bersama pengabdian SRC menyelenggarakan webinar bertajuk "Graduation Kelas Pendampingan UMKM SRC" sebagai bentuk apresiasi atas pencapaian yang telah diraih oleh mitra UMKM SRC. Kegiatan ini berlangsung secara virtual pada tanggal 11 Agustus 2020. Hadir dalam webinar tersebut antara lain Kepala PLUT Sulsel, Andi Dudi, Kepala UMKM Makassar, Andi Dudi, dan Kepala UMKM Sorong, Andi Dudi.

Kegiatan ini bertujuan untuk menjaga konsistensi produk yang dihasilkan oleh mitra terpilih. Tahapan pertama adalah konsolidasi tim pelaksana, yang diadakan dengan menggunakan system daring, untuk menjalankan protokoler pencegahan covid 19. Tujuan kegiatan ini adalah agar 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.

---

### PPPUD Politian Pangkep Gelar Pelatihan Gula Semut

**MAKASSAR, PEN-** Tim Pengabdian Masyarakat (PM) PPPUD Politan Pangkep menggelar pelatihan pembuatan gula semut di Desa Bontomatene, Kecamatan Bontomatene, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan, pada tanggal 11 Agustus 2020. Kegiatan ini dihadiri oleh 15 orang peserta yang terdiri dari perwakilan Tim PPPUD Politan Pangkep dan mitra UMKM SRC. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mitra UMKM SRC dalam memproduksi gula semut yang berkualitas. Materi yang disampaikan meliputi cara pemilihan bahan baku, cara pengolahan, dan cara pengemasan. Kegiatan ini berlangsung secara virtual dan dihadiri oleh Kepala Tim PPPUD Politan Pangkep, Andi Dudi, dan Kepala UMKM Politan Pangkep, Andi Dudi.

Kegiatan ini bertujuan untuk menjaga konsistensi produk yang dihasilkan oleh mitra terpilih. Tahapan pertama adalah konsolidasi tim pelaksana, yang diadakan dengan menggunakan system daring, untuk menjalankan protokoler pencegahan covid 19. Tujuan kegiatan ini adalah agar 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.



Foto publikasi di media cetak

Selain pelatihan, juga dilakukan publikasi pada media massa (cetak dan online), dengan pertimbangan dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Publikasi di koran online dapat diakses pada [upeks.fajar.co.id](https://upeks.fajar.co.id) dengan tajuk “PPPUD Politani Pangkep Gelar pelatihan gula semut”. Berita ini dapat ditelusuri dengan mengklik laman berikut : <https://upeks.co.id/2020/08/13/pppud-politani-pangkep-gelar-pelatihan-gula-semut/> pelatihan selanjutnya telah dilaksanakan pada tanggal 18-19 juli 2020 untuk melakukan pembinaan terhadap mitra serta mengisi beberapa kekurangan pada pelaksanaan pelatihan sebelumnya.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

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

1. Sebuah oven pengering dengan spesifikasi 1mx1mx1,5m dan kapasitas 20 kg gula semut terdiri dari 6 rak dan terbuat dari aluminium dengan menggunakan bahan bakar gas (LPG) serta mesin penepung (dish mill) yang digunakan untuk memperbaiki kualitas dan menyeragamkan produk gula semut yang dihasilkan, sebuah mesin continous band sealer dan aluminium folnya untuk membuat kemasan sachet 10 gr.
2. Kegiatan PKM ini menghasilkan luaran produk gula semut dengan kualitas yang lebih baik dari segi kadar air dan penyimpanan.
3. Publikasi pada media massa online telah dilakukan dan dapat diakses melalui <https://upeks.co.id/2020/08/13/pppud-politani-pangkep-gelar-pelatihan-gula-semut/> demikian pula dengan video kegiatan telah diupload ke youtube
4. Publikasi ilmiah telah dikirim untuk kemudian dipersentasikan pada Seminar nasional Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (SNP2M) 2020 yang akan dilaksanakan pada tanggal 7 november 2020 serta akan dibuatkan dalam bentuk prosiding 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 Desa Barugae.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan ini melalui Hibah Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM), LPPM Politani Pangkep sebagai institusi kami, Pemerintah Daerah dan Masyarakat Kabupaten Bulukumba khususnya pemerintah daerah dan Mitra Kelompok tani Harapan Jaya dan Kelompok Budidaya Ikan atas kerjasamanya.

### DAFTAR PUSTAKA

KLHS Revisi RPJPD, Bappeda, 2017 Pemerintah kabupaten Bulukumba (2016), Peraturan daerah kabupaten Bulukumba no.7 tahun 2016 tentang Rencana pembangunan jangka menengah daerah tahun 2016-2021