

PENERAPAN TEKNOLOGI OLAHAN NIRA AREN DI DESA TIMBUSENG KEC. PATTALLASSANG KAB. GOWA

Ridhawati Thahir¹⁾, Rahmiah Sjafruddin¹⁾, Setyo Erna Widiyanti¹⁾, Puspitasasi²⁾, Nurbaeti¹⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

²⁾ Penyelia Laboratorium Jurusan Teknik Kimia Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

Timbuseng village is known as a palm sugar producing area. This is supported by the considerable potential of Gowa city forest which is overgrown by palm trees. One of the producers of brown sugar, Bollangi village, Pattallassang sub district has a huge potential forest area of 15,5 ha of the total forest in Kab. Gowa where the area of palm trees is ± 300 ha. The community of Bollangi is currently mainly a partner group experiencing constraints in processing brown sugar into palm sugar and the development of palm sugar products and sarabba instant. The method used is the implementation approach of the solution that is applied in the form of extension activities, training, and demonstration technique of making brown sugar of disposable batter (sugar recengan) and the innovation of processed palm sugar product in accordance with SNI 01-3743-1995 so it is expected the brown sugar products and palm sugar has better selling value and can form new entrepreneurial groups in previously uneconomically economically productive communities. This dedication program leads Bori'sallo society to be economically independent and become one of the palm sugar development centers of sapa. is an opportunity for poor and poorly educated people to process brown sugar as the main livelihood

Keywords: *palm sugar, sarabba instant, Bollangi village, Timbuseng*

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Pattallassang merupakan satu dari 18 kecamatan di Kab. Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan, dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah (Perda) Nomor 7 Tahun 2005 tentang Pembentukan Kecamatan di Kabupaten Gowa. Pattallassang secara administratif terbagi ke dalam delapan desa/kelurahan yaitu: Timbuseng, Sunggumanai, Pattallassang, Paccellekang, Pallantikang, Borong Pa'lala, Panaikang, dan Je'nemadinging. Desa Timbuseng terletak di dataran tinggi (pegunungan) yang terdiri dari 6 dusun berjarak sekitar 40 km dari Kota Sungguminasa Gowa. Secara umum Desa Timbuseng termasuk kawasan lereng dan sebagian besar penduduknya bergerak pada sektor pertanian dan kehutanan.

Desa Timbuseng memiliki potensi sumber daya alam yang memadai, salah satunya adalah pohon aren kurang lebih 1000 pohon yang terdapat pada Dusun Bollangi dan Parassui. Luas lahan hutan sekitar 15.5 ha serta jumlah penduduk sebanyak 4.453 jiwa (BPS Desa Timbuseng Mei 2018). Potensi luas area hutan dengan komoditas pohon aren, mendukung ketersediaan bahan baku nira untuk usaha pengolahan gula merah dan pengembangan produk olahan yang bernilai jual tinggi. Pengembangan usaha ini sangatlah potensial seiring dengan permintaan dari konsumen yang semakin meningkat.

Pada umumnya masyarakat melakukan aktivitas di kawasan hutan dan menjadikan pembuatan gula merah sebagai sumber mata pencaharian utama. Pohon nira yang tumbuh di dalam kawasan hutan sudah dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Timbuseng secara turun-temurun. Proses pembuatannya dilakukan secara tradisional dengan memasak menggunakan kayu bakar yang juga diperoleh dari kawasan hutan. Nira disadap dari pohonnya setiap harinya selama 4-6 bulan/tahun. Penyadapan nira dilakukan secara bergantian pada pagi dan sore hari. Dalam proses penyadapan satu pohon aren dapat menghasilkan 500 ml nira.

Sekitar 50 orang (50 kepala keluarga) yang aktif menyadap nira di desa Timbuseng dan dapat menghasilkan 400 liter nira per hari. Hasil sadapan lebih banyak digunakan sebagai minuman beralkohol yang sering disebut minuman ballo. Minuman ini sering dikonsumsi langsung oleh penyadap bahkan diperjual belikan dengan harga Rp 15.000-20.000 per jerigen (volume 5 liter). Padahal minuman ini dapat mengakibatkan efek memabukkan dan merusak moral masyarakat. Namun adalah warga yang masih aktif membuat gula merah (Dg Ngasseng) tetapi tidak rutin. Pembuatan gula merah dilakukan jika ada permintaan dan kebutuhan lain yang bisa ditukar dengan gula aren (sistem barter).

Proses produksi yang lama dengan tenaga yang besar menjadikan alasan bagi penduduk Desa Timbuseng untuk menjual langsung dalam bentuk minuman ballo, karena tidak sebanding dengan harga jual hasil produksinya. Lebih menyakitkan lagi ketika masyarakat sudah terjatuh dalam sebuah sistem ijon yang dikembangkan oleh para pemilik modal (tengkulak), masyarakat diberi pinjaman uang (untuk biaya sekolah,

¹ Korespondensi penulis: Ridhawati Thahir, Telp

keperluan mendesak) dan pengembalian dalam bentuk gula merah. Efek dari sistem ini adalah harga ditentukan oleh tengkulak dan biasanya setiap kilogramnya lebih rendah antara Rp 1.500–Rp 2.000 dari harga yang seharusnya, masyarakat tinggal mengikuti saja penentuan harga oleh tengkulak tersebut dan masyarakat tidak berani menjual produk gula merah kepada orang atau pihak lain setiap produksi sudah menjadi jaminan pembayaran hutang.

Dari hasil analisis situasi dan permasalahan mitra yang terjadi di masyarakat Desa Timbuseng, maka secara prioritas untuk dilaksanakan bersama mitra adalah beberapa persoalan yang menyangkut **Aspek sosial dan ekonomi**. Pola pikir dan kesadaran masyarakat tentang efek kesehatan minuman ballo masih rendah. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan relatif kurang. Mereka berpendapat bahwa membuat gula aren butuh tenaga dan waktu yang cukup banyak sehingga dengan menjual langsung dalam bentuk minuman ballo memiliki nilai ekonomi yang langsung mereka dapatkan tanpa tenaga dan waktu. Kemudian **Aspek teknik pengolahan gula merah**, tentang sanitasi lingkungan kerja, ukuran produk gula merah terlalu besar, dan belum ada inovasi produk olahan yang bernilai jual tinggi serta system pengemasan yang tepat

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan yang telah dilakukan untuk mendukung realisasi program penerapan PKM adalah pendekatan implementasi solusi yang akan diterapkan, partisipasi mitra dalam pelaksanaan program PKM merupakan solusi yang akan ditawarkan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi masyarakat pembuat gula merah di Desa Timbuseng Kecamatan Pattallassang melalui pendekatan

1. Penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi langsung
2. Pendampingan dan pengawasan sanitasi lingkungan kerja terhadap produk PKM
3. Bantuan sarana produksi

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang diintroduksi adalah teknologi dan pengetahuan yang mudah dan dapat diterapkan (*proven technology*), melalui metode pelatihan/praktek langsung untuk menjadi contoh dan dilaksanakan oleh pelaku usaha, penyediaan model teknologi tepat guna, rancang bangun alat atau perbaharuan metode dan demo plot (plot percontohan). Dalam pelaksanaan akan dibuatkan semacam panduan praktis bagi mitra. Transfer ipteks kepada masyarakat yang dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi pengolahan gula merah dengan rincian sebagai berikut:

1. Penyuluhan
 - a. Tema penyuluhan terdiri atas:
 - Pengembangan pola pikir minuman nira (ballo) bagi kesehatan dan lingkungan
 - Karakteristik nira sebagai bahan baku pembuatan gula merah
 - Analisis manfaat ekonomi sederhana jika nira digunakan untuk inovasi produk olahan gula aren
 - Pencegahan covid-19 (bantuan masker, hand sanitizer, sabun cuci tangan) dan penjelasan protocol pencegahan covid-19
 - b. Tahapan pelaksanaan penyuluhan
 - Penyiapan bahan dan alat penyuluhan
 - Koordinasi dengan mitra (masyarakat Desa Bollangi dan PKK Kec. Pattallassang) dan pemerintahan setempat untuk mendapatkan informasi tentang jadwal dan tempat pelaksanaan kegiatan
 - c. Pelaksanaan penyuluhan
 - Pemberian penyuluhan dengan metode ceramah, dilengkapi dengan alat peraga berupa poster dan film tentang materi penyuluhan
2. Diskusi yang melibatkan masyarakat umum, pejabat dinas terkait, dan masyarakat Desa Bollangi dan PKK Kec. Pattallassang.

Demonstrasi yang dilakukan terdiri atas:

 - Pemberian contoh proses pembuatan gula recengan
 - Pemberian contoh proses gula semut
 - Pemberian contoh proses pembuatan sarabba insta
3. Pelatihan yang dilakukan terdiri atas:
 - Pelatihan pembuatan gula recengan
 - Pelatihan pembuatan gula semut
 - Pelatihan pembuatan sarabba instan

- Pelatihan teknik pengemasan gula yang tepat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak ekonomi dan social yang diperoleh mitra PKM (Kelompok PKK Desa Timbuseng) adalah penurunan penjualan langsung ballo (nira yang difermentasi). Hal ini disebabkan karena nira yang diperoleh dari sadapan petani aren langsung dimanfaatkan oleh ibu PKK Dusun Parassui dan Dusun Bollangi untuk memproduksi gula recengan dan sarabba instan. Sedangkan dampak ekonominya adalah peningkatan produksi gula recengan dan sarabba instan dari beberapa pemesanan produk PKM (produksi gula recengan Rp. 1000/keeping dan Rp. 5000/sachet untuk sarabba instan). Kontribusi mitra terhadap pelaksanaan kegiatan PKM yang telah dilakukan, realisasi program penerapan PKM bagi masyarakat Desa Timbuseng sehingga dapat memberikan jaminan kualitas bagi konsumen pada taraf komersialisasinya. Mitra PKM berkontribusi aktif selama kegiatan PKM yang dilaksanakan secara bertahap selama 3 bulan (Juni-Agustus) dan pelaksanaan pendampingan selama 2 bulan (September-Oktober). Kontribusi penyediaan nira aren untuk memproduksi gula recengan, palm sugar, dan sarabba instan merupakan kontribusi social ekonomi yang diberikan oleh mitra PKM. Hal ini disebabkan karena nira hasil sadapan tidak dijual/dikonsumsi lagi dalam bentuk minuman ballo.

Dokumentasi kegiatan 1 PKM. Penyuluhan resiko minum ballo



Dokumentasi kegiatan 2 PKM. Penyuluhan pencegahan COVID-19



Dokumentasi kegiatan 3 PKM. Penyuluhan dan demonstrasi diversifikasi pengolahan gula aren



Faktor yang menghambat kegiatan PKM adalah sebagai berikut:

- Kondisi pandemic covid 19
- Tingkat pendidikan dari mitra PKM yang masih rendah (tidak sekolah)
- Lokasi mitra PKM yang berada di perbukitan (dataran tinggi) sehingga komunikasi online tidak bisa dilakukan

Faktor yang mendukung kegiatan PKM adalah sebagai berikut:

- Dukungan positif dan kerja sama dari pemerintah desa setempat dalam hal ini, Kepala Desa Timbuseng (Bpk H. Rabaking, SE) dan Bumdes (Bpk Iqbal, S. Sos)
- Produk nira sadapan dari pohon aren di Desa Timbuseng memiliki karakteristik gula merah yang bagus
- Partisipasi aktif dari TIM PKM PNUP dan masyarakat Desa Timbuseng terhadap rangkaian kegiatan PKM

Solusi dan tindak lanjut kegiatan PKM adalah sebagai berikut:

- Memberikan penyuluhan dan pola pikir positif tentang resiko mengkonsumsi minuman beralkohol (ballo) bagi kesehatan dan masyarakat sekitar
- Memberikan pelatihan-pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan, akses informasi dan keterampilan terkait **teknik pengolahan gula merah berukuran kecil (recengan), inovasi produk olahan gula semut dan sarabba instan**, yang sesuai dengan standar mutu olahan pangan
- Meningkatkan **jumlah sarana prasarana produksi** sehingga produktivitas akan meningkat dengan **program pemberian bantuan peralatan produksi**
- Membuka akses pasar produk gula merah dan **gula merah berukuran kecil (recengan), inovasi produk olahan gula semut dan sarabba instan**, baik di tingkat kabupaten maupun tingkat propinsi dengan mengikuti program-program promosi, pameran dan sebagainya

Rencana kegiatan PKM selanjutnya adalah

- Pendampingan dan monitoring kegiatan PKM
- Pendaftaran izin P-IRT (produk izin rumah tangga)
- Membantu realisasi pemasaran produk PKM
- Terbentuknya unit usaha mandiri yang dapat dilakukan oleh BUMDES Desa Timbuseng

Dokumentasi kegiatan PKM di Desa Timbuseng Kec. Pattallassang Kab. Gowa

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diberikan pada kegiatan PKM di Desa Timbuseng adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kesadaran masyarakat Dusun Parassui dan Dusun Bollangi Desa Timbuseng terhadap pola pikir konsumsi minuman ballo
2. Terdapat dua kelompok usaha mandiri (6 KK) yang memproduksi gula recengan dan sarabba instan
3. Peningkatan ekonomi masyarakat mitra PKM (Rp 30,000/hari/KK) terhadap produktivitas gula recengan dan sarabba instan
4. Penyediaan sarana produksi dan alat penunjang pembuatan gula recengan, palm sugar, dan sarabba instan)

Saran-saran

1. Pendampingan dan kerja sama pemerintah Desa Timbuseng sehingga terbentuk unit usaha yang dikelola oleh masyarakat produktif
2. Penyuluhan secara intensif terhadap pola pikir positif dan efek kesehatan minuman ballo

5. DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2015. Statistik Daerah Kabupaten Gowa Tahun 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa

Anonim, 2013. Indikator Kesejahteraan Kabupaten Gowa. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa

Anonim, 2017. Gowa dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa

Audi Muntu dan Julius Pontoh, Perbaikan Proses Pembuatan Gula Merah Merah di Pabrik Merah Masarang Tomohon, Jurnal MIPA Unsrat online 3 (2) 68-73

Mody Lempang. 2012. Pohon Merah dan Manfaat Produksinya. Info Teknis EBONI Vol. 9 No. 1 Oktober 2012 : 37-54

Yusran dan Nurdin Abdullah. 2013. Tingkat Ketergantungan Masyarakat terhadap Kawasan Hutan di Desa Borisallo Kecamatan Parangloe Kab. Gowa Sulawesi Selatan. Jurnal Hutan dan Masyarakat, 2(1):127-135

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi sesuai dengan Perjanjian Pendanaan Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat Nomor: 042/SP2H/PPM/DRPM/2020