

PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PENDAPATAN PERAJIN GULA MERAH MELALUI PENGGUNAAN BAHAN TAMBAHAN PANGAN DAN PEMASARAN ONLINE

Ekawati¹, Rahmatullah Rizieq²

^{1,2} Fakultas Pertanian Universitas Panca Bhakti

E-Mail: ekawatiupb@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pendapatan perajin gula merah Desa Sungai Kupah Kabupaten Kuburaya melalui penyuluhan penggunaan bahan tambahan pangan (BTP), perbaikan penampilan produk dan pemasaran online. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif, dimana pelaku kegiatan adalah perajin gula merah itu sendiri. Metode yang digunakan adalah dengan penyuluhan, diskusi, dan praktik. Hasil dari kegiatan ini yaitu 1) perubahan pengetahuan dan perilaku mitra terkait penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) natrium metabisulfit dimana mitra sudah mengetahui batas maksimal dan dampak BTP tersebut terhadap kesehatan; 2) mitra sudah bisa membuat gula merah dengan bentuk dan ukuran yang berbeda dari yang umumnya dan dengan kemasan yang menarik yang sudah memiliki merek sendiri; 3) mitra sudah bisa memasarkan produk yang dihasilkan secara online melalui sosial media.

Kata Kunci: diversifikasi produk, natrium metabisulfit, usaha mikro,

ABSTRACT

The purposes of this community service to increase the knowledge and profit of brown sugar producers in Sungai Kupah, Kuburaya Regency through counseling on the use of food additives (BTP), improving product appearance and online marketing. The approach that used in this program is participatory, where the subjects of the activity are the brown sugar producers themselves. The method is counseling, discussion, and practice. The results of this activity are 1) changes in the knowledge and behavior of partners related to the use of Natrium Metabisulfite Food Additives (BTP) where the partners already know the maximum limit and the impact of the BTP on health; 2) partners are able to make brown sugar in different shape and size than the usual ones and use the attractive packaging which already has original brand; 3) partners are able to promote their products by online through social media.

Keywords: product diversification, natrium metabisulfit, sme

PENDAHULUAN

Tanaman kelapa (*Cocos Nucifera L*) merupakan sumber pendapatan utama sebagian besar petani dan merupakan salah satu komoditi perkebunan unggulan Kalimantan Barat yang banyak diusahakan setelah kelapa sawit dan karet. Tanaman kelapa memiliki nilai ekonomis, dimana hampir semua bagian tanaman kelapa bisa diolah menjadi aneka produk baru yang bernilai tinggi. Kabupaten Kuburaya merupakan wilayah penghasil kelapa tertinggi Kalimantan Barat. Dengan luas tanam 20.113 ha pada tahun 2019 mampu menghasilkan produksi sebesar 40,689 Ton, atau 48,50% dari total produksi Kalimantan Barat [1]. Hal ini

menjadikan Kabupaten Kuburaya sebagai sentral produksi buah kelapa dan sentral industri kecil/industri rumah tangga produk olahan tanaman kelapa. Ketersediaan bahan baku melimpah seperti air nira kelapa menjadikan industri gula merah berkembang pesat khususnya didesa Sungai Kupah Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya.

Petani kelapa tertarik untuk mengolah gula merah dan menjadikan sebagai pendapatan utama keluarga dikarenakan jatuhnya harga kelapa butir di pasaran. Pada bulan Agustus 2019, harga kelapa jatuh sampai dengan Rp. 800,- per kilogram. Sebelumnya harga kelapa tua mencapai Rp. 3.800,- per butir [2], hal ini menyebabkan petani mencari tambahan pendapatan keluarga dari usaha diversifikasi kelapa seperti usaha gula merah.

Usaha gula merah sudah dilakoni petani secara turun temurun. Dari sisi produksi, gula merah yang dihasilkan penampilan produknya masih sederhana dan seragam yaitu gula merah dicetak dengan menggunakan gelas plastik ukuran 250 ml dengan berat kurang lebih 250 gr/buah dikemas secara sederhana dalam plastik tanpa memiliki label sehingga terkesan tidak menarik. Produk dijual dengan harga jual berkisar Rp. 10.000 – Rp. 12.000 per kilogram ditingkat pedagang pengumpul. Penetapan harga ditentukan berdasarkan kualitas gula merah yang dihasilkan. Disaat mutu gula yang dihasilkan tidak sesuai standar pedagang pengumpul harga jual bisa sangat turun sehingga mempengaruhi pendapatan mitra. Sering terjadi kualitas gula yang dihasilkan rendah dan tidak bagus menurut pedagang pengumpul, tampilan lembek tidak padat sehingga dijual dengan harga murah. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran pengrajin terkait kebersihan dan keamanan produk yang dihasilkan menyebabkan proses pembuatan gula merah kurang higienis. Komposisi air nira dan penggunaan campuran bahan tambahan pangan (BTP) yang digunakan perajin gula merah atas dasar kira-kira saja. Sedangkan kualitas gula merah yang dihasilkan sangat ditentukan oleh bahan baku utamanya yaitu nira dan bahan pencampur. Derajat keasaman (pH) air nira dan konsentrasi penambahan campuran (seperti kapur) berpengaruh terhadap kualitas gula merah baik sifat fisik, sifat kimia maupun organoleptik gula merah [3]. Kualitas gula merah yang rendah akan mempengaruhi pendapatan perajin gula merah.

Seiring berjalannya waktu, perajin gula merah semakin sulit untuk berkembang atau meningkatkan usahanya, selain usaha masih dalam skala kecil [4], penampilan produk sederhana dengan proses produksi menggunakan alat dan metode sederhana dan sumber daya manusia yang terbatas [5], petani tidak memiliki kekuatan untuk mempengaruhi harga jual sesuai dengan harga pasar yang berlaku [6] dan ditambah lagi adanya keresahan masyarakat terkait penggunaan bahan tambahan pangan kimia pada gula merah yang dihasilkan.

Petani masih menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) berupa natrium metabisulfit (sodium) dalam proses produksi berdasarkan kira-kira sehingga produk yang dihasilkan belum sepenuhnya memenuhi persyaratan keamanan pangan dan membahayakan bagi kesehatan manusia. Kondisi seperti ini jika tidak segera ditangani kedepannya akan sulit bagi petani gula merah Desa Sungai Kupah untuk dapat mempertahankan atau meningkatkan

usahanya. Oleh karena itu tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pendapatan petani melalui penyuluhan penggunaan bahan tambahan pangan (BTP), perbaikan penampilan produk dan pemasaran online.

METODE PELAKSANAAN

Mitra yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah perajin gula merah Dusun Sejahtera Desa Sungai Kupah, Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. Metode pelaksanaan kegiatan melalui penyuluhan, pendampingan, dan pelatihan.

Adapun metode kegiatan sebagai berikut :

1. Memberikan penyuluhan dan diskusi terkait penggunaan bahan campuran pangan dalam proses produksi gula, dosis maupun dampak terhadap kesehatan manusia.
2. Pelatihan pencetakan gula merah yang lebih menarik, pengemasan dan pembuatan label.
3. Membuat Platform digital marketing terhadap produk UKM mitra untuk memperluas pemasaran.

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

A. Penyuluhan Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Dalam Proses Produksi Dan Pelatihan Pencetakan Gula Merah

Kegiatan ini diawali dengan menggali informasi dari mitra terkait pengetahuan mitra terhadap bahan tambahan pangan (BTP) dan diperoleh informasi bahwa:

1. Dalam membuat gula merah, pengrajin gula merah menggunakan bahan campuran selain air nira kelapa yaitu kayu resak dan Natrium Metabisulfit yang dikenal kalangan pengrajin gula merah dengan sebutan sodium. Untuk kayu resak sudah sejak awal usaha sudah digunakan mitra sedangkan penggunaan Natrium metabisulfit baru digunakan pada tahun 2018. Natrium metabisulfit dan kayu resak digunakan mitra sebagai pengawet air nira kelapa, yaitu dengan cara dimasukkan pada wadah/jerigen yang sudah dibersihkan untuk menampung air legen dari pucuk manggar yang di sadap. Natrium metabisulfit diyakini mitra dan pengrajin di Desa Sungai Kupah dapat mengawetkan air legen supaya tidak cepat rusak/asam akibat aktivitas mikroorganisme. Aktivitas mikroorganisme dapat mengakibatkan penurunan kualitas nira yang ditandai dengan rasa masam, berbuih putih dan berlendir pada nira [3].

Disamping itu, menurut istri mitra (Ibu Ramlah) pemberian Natrium Metabisulfit bisa meringankan pekerjaan suaminya dalam pengambilan air legen. Sebelumnya, mitra melakukan penyadapan dan pengambilan air nira kelapa 2 kali dalam sehari yaitu pada waktu subuh dan sore hari. Dari 51 batang pohon kelapa yang disadap khususnya pada waktu sore hari, seringkali mitra sampai kemalaman di dalam kebun kelapa, dengan pemberian bahan tambahan Natrium Metabisulfit dirasakan meringankan pekerjaan mereka. Mitra hanya sekali dalam sehari untuk pengambilan air legen yaitu pada subuh hari, sedangkan sore hari mitra hanya melakukan pensayatan kembali manggar kelapa untuk mendapatkan air legen dalam jumlah banyak.

2. Dari sisi pengetahuan terhadap penggunaan bahan tambahan pangan, mitra mengetahui bahwa bahan tambahan pangan yang digunakan dalam pembuatan gula merah adalah bahan kimia yang tidak berbahaya jika digunakan sedikit. mitra menggunakan natrium

metabisulfit berdasarkan kira-kira saja. Berdasarkan informasi mitra menggunakan sebanyak ± 400 gram metabisulfit untuk 51 batang pohon yang disadap atau 7,84 gram setiap batang pohon yang disadap.

Tim melakukan penyuluhan dan diskusi dengan mitra dan memberikan informasi terkait penggunaan bahan tambahan pangan khususnya natrium metabisulfit dalam pembuatan gula merah. Sebagai tambahan pangan, penggunaan natrium metabisulfit tidak dilarang selama penggunaannya sesuai takaran yang telah ditentukan oleh peraturan pemerintah. Dimana Berdasarkan Peraturan BPPOM No. 12 tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan bahwa batas maksimal penggunaan natrium metabisulfit dihitung sebagai residu (SO_2) adalah sebesar 40 mg/kg berat badan. Menurut [7], bahwa pemberian natrium metabisulfit sebanyak 0,3 gram/liter nira tebu yang dipanasi pada suhu 80°C akan memberikan kualitas gula merah yang paling baik.

Terkait dampak bahan tambahan pangan (BPT) khususnya natrium metabisulfit yang sering digunakan terhadap kesehatan manusia mitra tidak mengetahui secara pasti. Tim berdiskusi dengan mitra terkait dampak natrium metabisulfit. Berdasarkan informasi mitra, bahwa selama ini mitra merasakan gatal-gatal dikulit khususnya di kulit tangan dan paha yang biasa tersentuh langsung dengan wadah yang digunakan untuk membawa natrium metabisulfit ketika menyadap nira. Dampak yang lain yang dirasakan mitra yaitu sakit (rasa gatal) ditenggorokan. Mitra beranggapan bahwa hal tersebut sakit biasa, setelah dijelaskan dampak natrium metabisulfit mitra baru mengetahui dan merasakan langsung dampak dari natrium metabisulfit terhadap mitra sendiri. Menurut Muchtadi, penggunaan sulfit melebihi 500 ppm akan mempengaruhi rasa makanan, menghancurkan vitamin B1, dapat menyebabkan muntah-muntah serta menimbulkan penyakit asma. Tingginya residu sulfit yang dihasilkan dapat menimbulkan gangguan pada pencernaan [8].

Sehingga diskusi terkait penggunaan bahan tambahan pangan seperti natrium metabisulfit dirasakan menambahkan pengetahuan mitra. Pengetahuan ini menjadikan mitra berniat untuk mulai mengurangi penggunaan bahan tambahan pangan kimia bahkan akan berusaha menghentikan penggunaannya dalam pembuatan gula merah dan berkeinginan menggunakan bahan alami seperti kayu resak. Menurut [9], bahwa kulit manggis, daun cengkeh dan daun jambu biji dapat digunakan sebagai bahan pengawet alami, dimana penambahan kulit manggis pada konsentrasi 4,5% akan menghasilkan kualitas gula terbaik sesuai standar (SNI).

Dalam pelatihan diversifikasi pengolahan dan pencetakan gula merah. Mitra dan tim sepakat untuk membuat gula merah dengan bentuk dan ukuran yang lebih kecil dari biasanya. Hal ini bertujuan menghasilkan produk yang berbeda dalam segi bentuk dan ukuran dengan produk yang dihasilkan oleh pengrajin gula merah yang lain. Cetakan yang digunakan menggunakan paralon dan bambu. Kegiatan diawali dengan proses pemasakan air nira dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Nira hasil sadapan disaring agar terbebas dari kotoran.

- 2) Nira dimasukkan dalam wajan, dipanaskan dengan api besar sambil diaduk untuk menghindari bagian bawah menjadi gosong. Saat mendidih kotoran halus akan mengapung bersama busa nira dan harus dibuang. Agar busa nira yang meluap tidak bertambah banyak maka dimasukkan satu sendok minyak kelapa atau biasanya dimasukkan sedikit parutan kelapa hingga nira tidak meluap atau bisa menggunakan pasung yaitu
- 3) Bila nira sudah pekat yang ditandai warnanya menjadi kuning tua menunjukkan bahwa nira sudah matang, dan proses pengadukan terus dilakukan hingga pekatan nira mulai mendingin.
- 4) Jika pekatan nira sudah dingin dapat dimasukkan dalam cetakan, selanjutnya ditunggu sampai dingin.



Gambar 1. Proses Pembuatan Gula Merah

B. Pengemasan dan Membuat Flatrom Digital Marketing Untuk Memperluas Pemasaran

Tim pengabdian membantu mitra dalam membuat label dan pemasaran secara online dengan menggunakan jejaring sosial media menggunakan instagram. Akun instagram produk UKM mitra adalah @gulakelapa_noval. Diharapkan dengan adanya akun instagram dapat memperluas pemasaran produk yang dihasilkan mitra.



Gambar 2. Flatrom Digital Label Produk Mitra

C. Dampak Kegiatan

Dampak dari kegiatan pengabdian ini dirasakan manfaatnya oleh mitra, yaitu:

1. Perubahan pengetahuan dan keterampilan.

Melalui kegiatan penyuluhan terkait penggunaan Bahan Tambahan Pangan natrium metabisulfit dalam pengolahan gula merah dirasakan memberikan tambahan pengetahuan kepada mitra dan keluarga. Semula mitra tidak mengetahui batas maksimum dari penggunaan natrium metabisulfit dan dampak yang ditimbulkan natrium metabisulfit terhadap tubuh manusia. Setelah kegiatan pengabdian ini mitra sudah mengetahui takaran maksimum natrium metabisulfit yang sesuai aturan pemerintah dan takaran untuk menghasilkan kualitas gula yang baik dengan bentuk, ukuran dan kemasana yang lebih menarik untuk dijadikan oleh-oleh khas desa Sungai Kupah kepada pengunjung daerah wisata mangrove yang ada di desa Sungai Kupah.

2. Perubahan sikap dan perilaku mitra

Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian, mitra menggunakan bahan tambahan pangan natrium metabisulfit dengan kira-kira saja (tidak ada takaran) karena tidak mengetahui dampak dari BTP natrium metabisulfit. Setelah kegiatan pengabdian ditambah dampak dari penggunaan BTP tersebut juga sudah dirasakan sendiri oleh mitra, menimbulkan pemikiran mitra untuk mengurangi bahkan mencoba untuk tidak menggunakan natrium metabisulfit dalam pengolahan gula merah yang dihasilkannya.

3. Memberikan tambahan pendapatan

Adanya keyakinan dari mitra bahwa usaha membuat gula merah dengan ukuran dan bentuk yang berbeda ditambah dengan kemasan yang menarik dapat memberikan tambahan pendapatan keluarga.

PENUTUP

Kegiatan pengabdian ini dirasakan memberikan manfaat bagi mitra yaitu dalam hal :

1. Perubahan pengetahuan dan perilaku mitra terkait penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) seperti natrium metabisulfit dimana mitra sudah mengetahui batas maksimal dan dampak BTP tersebut terhadap kesehatan yang mendorong mitra untuk merubah kebiasaan untuk mengurangi bahkan tidak menggunakan bahan tambahan pangan natrium metabisulfit dalam membuat gula merah.
2. Mitra sudah bisa membuat/menghasilkan gula merah dengan bentuk dan ukuran yang berbeda dengan kemasan yang menarik yang sudah memiliki merek dagang sendiri;
3. Mitra sudah bisa memasarkan produk yang dihasilkan secara online melalui sosial media untuk memperluas pasar dan meningkatkan pendapatan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim hibah mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Panca Bhakti melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UPB yang telah mendanai kegiatan ini dan Bapak Riduansyah sekeluarga yang bersedia menjadi mitra dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat, *Provinsi Kalimantan Barat dalam Angka*

2020. Pontianak: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat, 2020.
- [2] Tribun Mempawah, “Petani Menjerit Harga Kelapa di Mempawah Turun Drastis, Disperindagnaker Akui Belum Tahu Sebabnya Petani Menjerit Harga Kelapa di Mempawah Turun Drastis, Disperindagnaker Akui Belum Tahu Sebabnya Penulis: Editor: Ishak,” *TribunMempawah.com*, 2019. .
- [3] M. Dwi Erwinda and W. H. Susanto, “Pengaruh pH Nira Tebu (*Saccharum officinarum*) DAN Konsentrasi Penambahan Kapur Terhadap Kualitas Gula Merah,” *J. Pangan dan Agroindustri*, vol. 2, no. 3, pp. 54–64, 2014.
- [4] V. T. Manurung and H. Nataatmadja, “Usaha gula merah dan persaingannya dengan pabrik gula dalam penyediaan bahan baku di Jawa Timur,” *Forum Penelit. Agro Ekon.*, 2016, doi: 10.21082/fae.v9n1.1991.27-35.
- [5] A. J. Rianse, Ilma Sarimustaqiyma ; Abdullah, Weka Gusmiarty; Midi, La Ode; Hartono, Slamet; Suryantini, “Financial , Economic And Environmental Feasibility Analysis Of Palm Sugar Domestic Industry In Kolaka Indonesia,” *Int. J. Econ. Manag. Syst.*, vol. 1, pp. 104–109, 2016.
- [6] A. Nasution and M. Rachmat, “Agribisnis Kelapa Rakyat di Indonesia: Kendala dan Prospek,” *Forum penelitian Agro Ekonomi*, 2016. .
- [7] D. M. Maharani, R. Yulianingsih, S. Rosalia Dewi, Y. Sugiarto, and D. Wahyu Indriani, “Pengaruh Penambahan Natrium Metabisulfit dan Suhu Pemasakan Dengan Menggunakan Teknologi Vakum Terhadap Kualitas Gula Merah Tebu,” *J. Agritech*, vol. 34, no. 4, pp. 365–373, 2014, doi: 10.22146/agritech.9430.
- [8] A. D. Rosanti, “Pengaruh penambahan dosis natrium bisulfit dan natrium metabisulfit terhadap kualitas gula merah tebu,” *J. Hijau Cendekia*, vol. 1, no. 1, pp. 6–10, 2016.
- [9] R. Naufalin, T. Yanto, and A. Sulistyaningrum, “Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Pengawet Alami Terhadap Mutu Gula Kelapa,” *J. Teknol. Pertanian*, vol. 14, no. 3, pp. 165–174, 2013.