

Peningkatan Kualitas Produk dan Kemasan Gula Cetak dan Gula Semut

^{1*}Rucitra Widyasari, ²Yeni Sulastri, ³Hary Kurniawan

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pangan & Agroindustri
Universitas Mataram^{1,2}

Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan & Agroindustri
Universitas Mataram³

*Email: rucitrawidyasari@unram.ac.id

RINGKASAN

“Dusun” Kekait Daye, Desa Kekait, Kabupaten Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat adalah salah satu sentra produksi gula aren di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Gula aren diproduksi dalam bentuk “batok”, “briket” dan gula merah. Namun sayangnya, teknologi yang digunakan masih sangat sederhana baik dari segi peralatan maupun kemasan yang digunakan padahal dengan sedikit sentuhan teknologi, produk yang dihasilkan akan memiliki kualitas yang lebih tinggi, umur simpan yang lebih lama dan dapat dipasarkan secara luas. Kegiatan ini dilaksanakan meliputi pelatihan cara pengolahan pangan yang baik, metode kemasan yang baik, metode penyimpanan yang baik, transfer teknologi melalui mesin pengaduk gula, penyuluhan untuk lisensi industri rumah tangga, manajemen bisnis dan teknik pemasaran. Dari hasil kegiatan dapat dilihat adanya peningkatan pemahaman mitra mengenai pentingnya cara pengolahan pangan yang baik serta jenis kemasan dan proses labeling produk untuk meningkatkan umur simpan serta memperluas pasar dan kemampuan mitra dalam mengoperasikan dan menggunakan alat pengaduk gula untuk mempercepat waktu pemasakan dan menghemat bahan bakar yang digunakan.

Kata kunci : gula semut, kekait, kualitas

ABSTRACT

“Dusun” Kekait Daye, Kekait Village, Gunung Sari Regency, West Lombok Regency is one of the centers of palm sugar production in West Nusa Tenggara Province. Palm sugar is produced in the form of “shell”, “briquette” and brown sugar. But unfortunately, the technology used is still very simple both in terms of equipment and packaging used even though with a little touch of technology, the products produced will have higher quality, longer shelf life and can be widely marketed. These activities carried out include training in good food processing, good packaging methods, good storage methods, transfer technology through sugar mixers machines, counseling for home industry licenses, business management and marketing techniques. From the results of the activity it can be seen that there is an increase of the importance of good food processing methods and types of packaging and product labeling processes to increase shelf life and expand markets and partners' ability to operate and use sugar mixers to speed up cooking time and save fuel used.

Key words: brown sugar, kekait, quality

PENDAHULUAN

Secara geografis, Desa Kekait, Kecamatan Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat berbatasan dengan Kabupaten Lombok Utara di sebelah utara, di sebelah selatan berbatasan dengan desa Taman Sari, sebelah timur berbatasan dengan desa Guntur Macan dan disebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Batu Layar. Desa Kekait merupakan desa terluas di Kecamatan Gunung Sari yaitu 9,96 km² (18,79%). Rata-rata banyaknya hari hujan dan curah hujan per bulan sebesar 183 mm pada tahun 2015 (Kabupaten Lombok Barat dalam Angka, 2016).

Desa Kekait merupakan salah satu desa yang banyak ditumbuhi tanaman aren. Sebagian besar masyarakat memanfaatkan nira aren menjadi berbagai olahan gula aren seperti misalnya gula cetak. Desa Kekait terdiri dari 7 dusun yaitu dusun Kekait Daye, Kekait Thaibah, Kekait I, Kekait 2, Kekait Puncang, Wadon dan Batu Butir. Dusun Kekait Daye merupakan dusun terluas sekaligus memiliki kepala keluarga (KK) terbanyak yaitu 114 KK yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai pengrajin gula cetak. Oleh karena itu desa Kekait dikenal sebagai sentra penghasil gula cetak di kabupaten Lombok Barat (Sulastri dkk., 2018; Kurniawan dkk., 2018).

Namun sayangnya kondisi tersebut belum mampu meningkatkan perekonomian pengrajin gula cetak, padahal pekerjaan tersebut sudah ditekuni bertahun-tahun secara turun temurun. Kondisi ini disebabkan oleh harga gula cetak yang berfluktuasi berkisar antara Rp.8.000 – Rp. 10.000 per buah (\pm 350 gram) dan ditunjang dengan posisi tawar pengrajin yang lemah karena gula cetak yang dihasilkan masih bermutu rendah ditandai adanya pengotor pada gula yang dihasilkan seperti pasir, daun dan semut sehingga pemasarannya terbatas di pasaran lokal (Gambar 1).



Gambar 1 Gula merah/Gula cetak dipasarkan

Pengrajin gula cetak di Desa Kekait yang tergabung dalam kelompok ibu-ibu PKK Ar Rahmah sudah sejak lama mengolah nira aren menjadi gula cetak. Kegiatan produksi gula cetak sebagian dilakukan di rumah masing-masing anggota, sedangkan Sekretariat PKK Ar Rahmah yang menyatu dengan gedung PAUD Ar Rahmah berfungsi sebagai tempat menampung hasil produksi dari setiap anggota sebelum dijual kepasar. Gambar 2 menunjukkan kondisi Sekretariat PKK Ar Rahmah yang menyatu dengan gedung PAUD Ar Rahmah.



Gambar 2 Kondisi PAUD AR-Rahmah

Selain gula cetak, juga diproduksi gula briket dan gula semut dengan merek dagang "Setia Hati". Harga jual gula briket Rp 45.000 - 50.000 per kg sedangkan gula semut 50.000 – 60.000 per kg. Untuk gula briket dan gula semut hanya diproduksi dan dijual berdasarkan permintaan atau pesanan namun hal ini juga tidak begitu signifikan meningkatkan kesejahteraan para pengrajin.

Proses produksi baik gula cetak, gula briket dan gula semut masih menggunakan

peralatan sederhana sehingga menyebabkan mutu produk menjadi beragam, juga dari segi pengemasan maupun penyimpanan masih sangat sederhana sehingga harganya murah dan tidak tahan lama. Selain itu ketiadaan P-IRT dan keterbatasan modal juga membuat pemasaran produk menjadi sangat terbatas.

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), khususnya Kabupaten Lombok Barat memiliki berbagai destinasi wisata yang cukup populer, sehingga berpeluang menjadi pasar potensial untuk berbagai produk olahan nira apabila telah memenuhi CPPB (cara pengolahan pangan yang baik) serta strategi pemasaran yang tepat. Hal ini dapat membantu mengurangi resiko pengangguran, khususnya di desa Kekait mengingat jumlah tenaga kerja usia produktif lebih tinggi dibandingkan dengan desa sekitar (774 orang usia 20-24 pada tahun 2016, BPS.go.id).

Jumlah kunjungan wisatawan NTB mengalami peningkatan signifikan dari 2,2 juta wisatawan pada tahun 2012 menjadi 3 juta wisatawan pada tahun 2016 (suaraNTB.com). Selain itu wisatawan khususnya dari mancanegara sudah sangat *concern* terhadap kesehatan sehingga menjadi prospek pasar yang potensial bagi gula aren. Gula aren bila dibandingkan dengan gula pasir, memiliki indeks glikemik (GI) yang lebih rendah, dimana GI gula merah 35 sedangkan GI gula pasir mencapai 56. Para ahli mengungkapkan nilai indeks glikemik yang lebih rendah ini membuat gula aren lebih aman dikonsumsi dan tidak menyebabkan lonjakan kadar gula darah yang signifikan, sehingga dapat membahayakan tubuh terutama bagi penderita diabetes. Selain itu dalam proses pembuatannya, gula aren umumnya lebih alami sehingga zat-zat yang terkandung di dalamnya tidak mengalami kerusakan dan tetap utuh. Hal ini menjadi peluang gula aren masuk ke hotel-hotel dan restoran sebagai pengganti gula pasir.

Dilain pihak pertumbuhan kegiatan ekonomi di NTB juga mengalami peningkatan, menurut BPS NTB

(ntb.bps.go.id) naik 4.19 persen pada triwulan II-2016 dibandingkan triwulan I-2016. Salah satu indikatornya adalah semakin banyaknya pasar modern yang terdapat di NTB khususnya di Kota Mataram sehingga produk lokal seperti gula aren (gula cetak, gula briket dan gula semut) dapat dipasarkan dipasar modern tersebut apabila dikelola dengan baik dan dengan strategi pemasaran yang tepat.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, maka justifikasi persoalan prioritas/permasalahan utama yang dihadapi mitra diantaranya adalah kurangnya pengetahuan mengenai Cara Pengolahan Pangan Yang Baik (CPPB) mulai dari pengelolaan bahan baku hingga produksi sehingga produk yang dihasilkan belum memenuhi standar yang telah ditetapkan (SNI Gula Palma). Permasalahan lainnya adalah belum optimalnya sentuhan dari segi teknologi pengemasan produk, ketiadaan Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT) dan terbatasnya modal. Persoalan tersebut menjadi kendala dalam pemasaran produk.

Berdasarkan justifikasi permasalahan yang dihadapi mitra diatas maka tujuan dari kegiatan ini antara lain:

1. Memperbaiki mutu proses selama produksi sehingga layak mendapatkan P-IRT
2. Pengenalan dan penerapan alih teknologi berupa peralatan produksi yang dapat meningkatkan kualitas produk kedua mitra
3. Mengintroduksi teknologi pengemasan gula cetak dan gula semut
4. Penguatan kelembagaan kelompok dan manajemen usaha kedua mitra
5. Meningkatkan strategi pemasaran produk untuk menjadi produk lokal unggulan

Solusi yang ditawarkan guna mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra antara lain memberikan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan

mengenai cara pengolahan pangan yang baik, mulai dari bahan baku, hingga pengolahan serta bahan pengemas. Produk yang dihasilkan mitra akan dianalisis informasi nilai gizinya untuk melengkapi persyaratan mendapatkan P-IRT. Mitra juga akan diberikan pengenalan dan penerapan alih teknologi berupa peralatan produksi yang dapat meningkatkan kualitas produk serta pelatihan teknologi pengemasan gula cetak dan gula semut. Selain itu mitra juga akan dibekali pelatihan kewirausahaan mencakup strategi pemasaran yang efektif dan penguatan kelembagaan sehingga jangkauan pemasaran produk kedua mitra meningkat.

Target luaran hasil kegiatan PKM ini adalah 1) pengetahuan kedua mitra PKM mengenai cara pengolahan pangan yang baik dapat meningkat, 2) kelompok usaha mitra memiliki izin P-IRT, 3) keterampilan mitra mengenai penerapan alih teknologi produksi dan pengemasan gula cetak dan gula semut meningkat, 3) produk mitra meningkat baik dari segi kualitas, kuantitas, dan daya simpan yang lebih lama, 4) jangkauan pemasaran produk kedua mitra semakin luas, 5) kemampuan manajemen usaha kedua mitra meningkat dan 6) publikasi pada jurnal ilmiah dan media massa/online.

METODE

Metode pelaksanaan yang digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi kedua mitra PKM adalah dengan metode *Participatori Rural Appraisal (PRA)*. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan mulai tahap perencanaan, pelaksanaan program, pendampingan maupun evaluasi kegiatan mitra.

Kegiatan PKM yang dilakukan meliputi 1) penyuluhan mengenai Cara Pengolahan Pangan yang Baik (CPPB) guna meningkatkan pemahaman mitra sehingga memudahkan untuk pengurusan P-IRT, 2) pelatihan produksi gula aren khususnya gula cetak dan gula semut melalui penerapan alih teknologi berupa

peralatan produksi yang dapat meningkatkan kualitas produk kedua mitra, 3) pelatihan teknik pengemasan dan penyimpanan untuk meningkatkan daya simpan produk kedua mitra, 4) pelatihan manajemen usaha dan teknik pemasaran sehingga produk kedua mitra mampu menjadi produk unggulan daerah setempat. Dengan tahapan kegiatan tersebut akan menunjukkan adanya keberhasilan program yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan kedua mitra.

a. Penyuluhan Cara Pengolahan Pangan yang Baik

Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan kepada kedua mitra mengenai Cara Pengolahan Pangan Yang Baik (CPPB) mengenai persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi tentang penanganan nira di seluruh mata rantai produksi mulai bahan baku sampai produk akhir. CPPB merupakan salah satu faktor yang penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan untuk pangan. CPPB sangat berguna bagi kelangsungan hidup industri pangan baik yang berskala kecil sedang maupun yang berskala besar. Melalui penerapan CPPB kedua mitra diharapkan mampu menghasilkan gula cetak dan gula semut yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan. Dengan menghasilkan produk yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi, kepercayaan masyarakat akan meningkat, dan usaha kedua mitra akan berkembang pesat.

b. Pelatihan 1: Produksi gula cetak dan gula semut melalui penerapan alih teknologi

Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada kedua mitra mengenai proses pengolahan gula nira khususnya menjadi gula cetak dan gula semut melalui pengenalan dan penerapan alih teknologi berupa peralatan produksi seperti mesin pembuat gula dan mesin pengering. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk gula cetak dan gula semut kedua mitra.

c. Pelatihan 2: Teknik pengemasan dan penyimpanan gula cetak dan gula semut

Pada tahap ini dilakukan pelatihan teknologi pengemasan dan penyimpanan gula cetak dan gula semut sehingga produk yang dihasilkan memiliki kemasan yang menarik dan informatif serta memiliki daya simpan yang lama.

d. Pelatihan 3: Manajemen usaha dan teknik pemasaran gula cetak dan gula semut

Pada tahap ini dilakukan pelatihan mengenai teknik dan strategi pemasaran produk serta manajemen usaha. Selain itu juga dilakukan pelatihan mengenai administrasi dan pembukuan keuangan usaha yang tertata baik dan pelatihan pembuatan proposal peminjaman modal. Hal ini bertujuan untuk memudahkan mitra dalam melakukan pengawasan keuangannya dan dapat melakukan peminjaman modal apabila ingin mengembangkan usahanya.

e. Pendampingan pengurusan P-IRT

Mitra akan didampingi dalam pengurusan P-IRT. Izin P-IRT sangat diperlukan sehingga wilayah pemasaran produk mitra menjadi lebih luas. Dengan adanya P-IRT maka produk mitra dapat dipasarkan ke supermarket, minimarket, hotel, restoran dan toko-toko di wilayah lombok.

PEMBAHASAN

Pengabdian pada masyarakat Peningkatan Kualitas Produk dan Kemasan Gula Cetak dan Gula Semut ini telah dilaksanakan sejak bulan Februari 2018 di Desa Kekait Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat. Adapun kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Pertemuan Awal dengan Mitra

Tim melakukan pertemuan awal dengan mitra untuk melakukan koordinasi

dalam persiapan pelaksanaan kegiatan. Selain itu juga bertujuan untuk mencari informasi terbaru mengenai kondisi pengrajin gula aren dilokasi tersebut (Gambar 3).



Gambar 3 Pertemuan Awal dengan Mitra

Berdasarkan hasil pertemuan awal dengan mitra diperoleh informasi bahwa belum adanya pemahaman yang baik bagi pengrajin gula semut mengenai cara pengolahan pangan yang baik. Kebersihan tempat produksi dan kesadaran untuk menjaga higienitas baik selama produksi maupun pada produk masih rendah. Sementara itu informasi lain yang diperoleh antara lain belum adanya sentuhan teknologi dalam produksi gula cetak maupun gula semut, labeling dan pengemasan produk yang belum optimal, dan jangkauan pemasaran produk yang terbatas dikarenakan ketiadaan P-IRT. Pada pertemuan awal ini juga dilakukan pembentukan kelompok mitra untuk memfokuskan kegiatan dan mempermudah komunikasi dengan mitra. Adapun kelompok mitra yang terbentuk adalah “Maju Bersama” yang diketuai oleh Bapak Burhan dan kelompok “Nira Jaya” yang diketuai oleh Bapak Abdurrahman, dimana masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang terdiri dari laki-laki dan perempuan.

b. Persiapan Kegiatan Awal

Persiapan kegiatan awal dilakukan untuk mencatat dan mendaftar berbagai kebutuhan yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan berikutnya. Persiapan kegiatan awal yang telah dilakukan diantaranya melakukan diskusi dengan tenaga ahli mengenai desain yang sesuai serta efektif dan efisien mengenai rancangan alat, survei bengkel kerja, pemesanan alat pembuat gula semut, diskusi tim, tenaga ahli dan bengkel kerja mengenai kesesuaian alat yang sudah dirancang dan memonitor kemajuan perkembangan pembuatan alat (Gambar 2 dan Gambar 3).



Gambar 4 Monitoring Kemajuan Perkembangan Pembuatan Alat



Gambar 5 Uji Coba Alat di Bengkel Kerja

Uji coba alat dilakukan beberapa kali hingga didapatkan hasil yang optimal baik kecepatan putaran alat, kecukupan panas dan kontrol suhu serta volume yang sesuai dengan kapasitas wadah pengaduk dan alat yang digunakan.

c. Analisis Awal Mutu Gula Semut

Produk gula semut mitra sebelumnya dianalisa beberapa faktor mutu meliputi proksimat, penyimpanan, organoleptik, kalori dan beberapa sifat fisik lainnya (Gambar 4-6). Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi awal mengenai kualitas produk mitra (Tabel 1).

Tabel 1. Komposisi zat gizi gula semut produk mitra

No	Zat gizi	Jumlah
1	Kalori	4040,87 kal/g
2	Air	4,77%
3	Abu	1,69%
4	Lemak	0,71%
5	Protein	4,33%

Sumber: Sulastrri, dkk (2018)

Salah satu komponen penentu kualitas gula semut adalah kadar air. Hasil analisa awal kadar air gula semut produk mitra melebihi standar syarat mutu gula palma (SNI 01-3743-1995) yaitu 4,77% dimana menurut SNI 01-3743-1995 kadar air gula palma maksimum 3,0%. Hal ini disebabkan karena proses pengeringan yang belum optimal. Selama ini, mitra mengeringkan gula semut dibawah sinar matahari.



Gambar 6 Uji Organoleptik Gula Semut



Gambar 7 Pengukuran Distribusi Partikel Gula Semut



Gambar 8 Pengukuran Densitas Gula Semut

d. Uji Coba Alat Pengaduk Gula Cetak dan Gula Semut

Uji coba alat kedua dilakukan dibengkel dan di laboratorium Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri (Gambar 7). Uji coba dilakukan dengan memperhatikan jumlah bahan bakar yang digunakan, waktu pemasakan serta pemanasan yang tepat untuk pembuatan gula semut dan gula cetak sehingga dapat diperkirakan kebutuhan biaya untuk satu kali produksi dibandingkan dengan alat tradisional yang biasa digunakan. Pengujian dilakukan beberapa kali untuk mendapatkan hasil yang optimal.



Gambar 9 Uji Coba Alat Pembuat Gula Semut dan Gula Cetak

e. Penyuluhan Cara Pengolahan Pangan yang Baik

Penyuluhan cara pengolahan pangan yang baik dilakukan menggunakan berbagai alat peraga seperti alat kebersihan standar dan X-Banner serta pembiasaan sarung tangan serta celemek saat bekerja. Dijelaskan pula dengan singkat sumber-sumber kontaminasi yang dapat terjadi pada saat pengolahan gula semut dan gula cetak. Ditekankan pula pentingnya CPPB saat pengajuan P-IRT serta konsekuensi yang dapat terjadi jika dilanggar oleh mitra. Penyuluhan cara pengolahan pangan yang baik disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10 Penyuluhan CPPB

f. Pelatihan Produksi Gula Cetak Dan Gula Semut Melalui Penerapan Alih Teknologi

Pelatihan berikutnya adalah sosialisasi alat pengaduk gula semut dan gula cetak kepada mitra, pengenalan SOP alat serta uji coba alat di tempat mitra. uji coba dilakukan untuk mendapatkan masukan dari mitra mengenai alat yang diberikan, mulai dari segi pengoperasian, pembersihan serta pemeliharaan alat (Gambar 11).



Gambar 11 Pelatihan Produksi Gula Cetak dan Gula Semut Melalui Penerapan Alih Teknologi dan Evaluasi Kegiatan

Selain diberikan pelatihan penggunaan alat pengaduk gula semut, mitra juga diberikan bantuan dan pelatihan penggunaan alat pengering gula semut. Produk gula semut dikeringkan pada alat pengering bersuhu 60°C selama 1 – 2 jam. Setelah dikeringkan kadar air gula semut memenuhi syarat mutu gula palma (SNI 01-3743-1995) dengan kadar air dibawah 3% dan warna yang lebih menarik (coklat muda).

g. Pelatihan Teknik Pengemasan dan Penyimpanan Gula Cetak dan Gula Semut serta Penyuluhan Pengurusan P-IRT

Gula cetak dan gula semut mudah mengalami kerusakan apabila tidak

disimpan dan dikemas dengan baik. Kenaikan kadar air pada gula cetak dan gula semut menyebabkan gula menjadi lembek, menggumpal dan ditumbuhi jamur sehingga menurunkan kualitas serta tidak aman untuk dikonsumsi (Kurniawan dkk., 2018). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memperkenalkan teknologi pengemasan. Oleh karena itu pelatihan teknik pengemasan dan penyimpanan bertujuan untuk melatih mitra dalam mengemas produk sesuai dengan standar pengemasan yang baik (Gambar 12). Pengemasan yang sesuai akan memperpanjang umur simpan produk serta sebagai sarana memperluas jangkauan pemasaran produk mitra sehingga dapat dikenal oleh masyarakat yang lebih luas. Kemasan yang digunakan oleh mitra dilengkapi dengan peraturan mengenai label pangan, seperti nama produk, komposisi, kandungan gizi, berat produk, tanggal produksi dan tanggal kadaluarsa serta dilengkapi pula dengan resep makanan/minuman yang dapat diolah dari gula semut. Selain itu juga disampaikan mengenai syarat-syarat pengurusan izin PIRT. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya, tim bersama kelompok mitra akan mengusulkan perizinan P-IRT ke Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat.



Gambar 12 Pelatihan Teknik Pengemasan dan Penyimpanan Gula Cetak dan Gula Semut serta Penyuluhan Pengurusan Izin P-IRT

h. Pelatihan Manajemen Usaha dan Teknik Pemasaran Gula Cetak dan Gula Semut

Pelatihan manajemen difokuskan pada pembukuan sederhana dalam mengelola keuangan kelompok serta pelatihan pembuatan proposal permohonan kredit (Gambar 11). Hal ini bertujuan untuk memudahkan mitra dalam melakukan pengawasan keuangannya dan dapat melakukan permohonan kredit apabila ingin mengembangkan usahanya serta dilakukan juga pelatihan untuk teknik pemasaran yang sesuai dengan produk.



Gambar 13 Pelatihan Manajemen Usaha dan Teknik Pemasaran Gula Cetak dan Gula Semut

SIMPULAN

Pengabdian PKM Peningkatan Kualitas Produk dan Kemasan Gula Cetak dan Gula Semut di Desa Kekait Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat telah dapat dijalankan dengan baik dan tanpa halangan yang berarti. Dengan kerjasama antara tim pengabdian yang baik dan peran serta aktif dari narasumber dan tenaga ahli serta kelompok mitra maka semuanya telah berjalan sesuai yang diharapkan dan tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah disusun serta diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kelompok mitra dalam keberlanjutan usaha gula semut dan gula cetak khususnya di desa Kekait Lombok Barat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas pembiayaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini oleh Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi melalui Program Kemitraan Masyarakat tahun anggaran 2018

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lombok Barat. 2016. Kabupaten Lombok Barat dalam Angka. BPS Kabupaten. Lombok Barat.
- Badan Pusat Statistik Provinsi NTB. Pertumbuhan Ekonomi Nusa Tenggara Barat Triwulan I-2016. <http://ntb.bps.go.id> [1 Juni 2017].
- Rachman, B. 2009. Karakteristik Petani dan Pemasaran Gula Aren di Banten. Forum Penelitian Agro Ekonomi, 27(1), 53 – 60.
- SuaraNTB.com. Jumlah Kunjungan Wisatawan NTB periode 2012-2016. <http://suarantb.com> [1 Juni 2017].
- Kurniawan, H., Ansar, Yuniarto, K., Khalil, F.I. 2018. Introduksi Teknologi Pengemasan Gula Aren di Desa Kekait Kabupaten Lombok Barat. Widyabhakti Jurnal Ilmiah Populer, 1(1), 118-123
- Sulastri, Y., Widyasari, R., Kurniawan, H., 2018. Peningkatan Kualitas Gula Semut Melalui Introduksi Mesin Pengaduk di Desa Kekait Kecamatan Gunung Sari Provinsi Nusa Tenggara Barat. Prosiding PKM-CSR, Vol. 1, 531-536