

PENERAPAN IPTEK PADA PENGRAJIN GULA DESA TLOGOPUCANG KANDANGAN TEMANGGUNG

Mardinawati ¹⁾, Ulfah Hidayati ²⁾, Hartono ³⁾

^{1,2)}Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Semarang,

³⁾Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Semarang

Email: ¹⁾watimardina@yahoo.co.id

Abstrak

Pengrajin gula berasal dari Desa Tlogopucang Kecamatan Kandangan Temanggung. Gula yang dihasilkan adalah “Gula aren” dan “Gula semut”, kedua produk menggunakan bahan baku “Nira. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah dalam mengaduk gula semut masih menggunakan peralatan manual berupa wajan dan sendok kayu. Permasalahan pada manajemen adalah terbatasnya jangkauan pemasaran, pembuatan laporan keuangan masih dilakukan manual dan belum menggunakan prinsip akuntansi. Solusi untuk mengatasi permasalahan adalah telah dilakukan penggantian alat pengaduk manual wajan dan sendok kayu dengan alat pengaduk Gula semut secara mekanik, serta didesain Rak tempat penjemuran gula semut, Praktek dan implementasi pemasaran berbasis web serta update informasi web pemasaran, serta praktek dan menyusun laporan keuangan menggunakan aplikasi Ms Excel. Target dari pogram ini adalah Jumlah produk gula aren dan gula semut meningkat 10%, omzet penjualan meningkat 10%, menambah model kemasan produk yang lebih menarik, meningkatkan kemampuan kedua mitra dalam menyusun laporan keuangan, mengaplikasikan web untuk memperluas jangkauan pemasaran, publikasi ilmiah.

Kata Kunci : Gula aren, Gula semut, nira, web pemasaran

A. PENDAHULUAN

Desa Tlogopucang merupakan salah satu Desa di kecamatan Kandangan dengan sebagian masyarakat sebagai besar petani, dan 40% sebagai pengrajin gula aren. Pada desa tersebut banyak perkebunan maupun lahan pertanian dengan berbagai jenis tanaman antara lain tanaman kopi, cengkeh, aren dan sengon.

Banyaknya pohon aren di Desa Tlogopucang, maka masyarakatnya telah mengelola hasil pohon aren yang berupa “Nira” diolah menjadi “Gula aren”. Buahnya bernama “kolang kaling” yang sering digunakan sebagai bahan masakan manisan maupun bahan campuran ramuan es. Sedangkan dari pohonnya yang sudah tidak bisa produksi menghasilkan “Nira”, oleh masyarakat tersebut dapat diolah untuk diambil sagunya.

Pada tahun 2016 dari beberapa pengrajin gula aren di desa tersebut, terdapat dua pengrajin yang telah berinovasi ke produk baru, yaitu dalam bentuk menjadi “Gula semut/gula aren kristal”. Kedua pengrajin dalam mengelola usahanya dibantu kedua orang tua, dan saudaranya. Kedua pengrajin tetap memproduksi “gula aren”. Namun sekarang telah menambah satu macam produk, “Gula semut”. Tujuan inovasi produk gula aren menjadi gula semut adalah untuk memperluas pasar dan menambah nilai jual harga olahan “gula aren”.

“Gula semut” adalah gula aren yang berbentuk kristal seperti gula pasir, tetapi bahan dasar dari nira bahan baku gula aren, dimana proses produksinya setelah hampir menjadi gula aren, diaduk hingga kering dan halus seperti gula pasir. “Nira” yang dapat diproses menjadi “Gula semut” hanya yang kualitasnya bagus, berwarna kuning. Jadi tidak semua “Nira” dapat diproses menghasilkan “Gula semut”.

“Gula semut” ini memiliki banyak khasiat antara lain: 1) Mencegah anemia 2) menambah semangat 3) aman untuk penderita diabetes 4) Kolesterol menjadi terjaga 5) meningkatkan daya tahan tubuh 6) peredaran darah dan 8) mencegah asam urat. (manfaat.co.id/manfaat-gula-semut). Banyaknya manfaat bagi kesehatan tersebut maka gula semut ini sudah mulai banyak diminati oleh masyarakat.

Mitra 1 dalam Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini adalah Indutri Rumah Tangga dari RT 08 Dusun Kedopokan, Desa Tlogopucang, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung. Industri Rumah Tangga dikelola oleh Saudara Tasrifan, dengan nama “Tlaga Arenga”. Usaha produksi gula aren ini telah dimulai pada tahun 2005 yang awal mulanya dikelola oleh kedua orang tua Tasrifan. Kedua orang tua memanfaatkan pohon aren di kebun yang dimilikinya. Sejak tahun 2011 usahanya dikembangkan dan dikelola oleh anaknya yang bernama “Tasrifan”. Pada tahun 2016 usaha pembuatan gula aren telah dikembangkan menjadi “gula semut” dengan tujuan untuk meningkatkan nilai jual olahan aren. Harga gula semut lebih tinggi, hampir 3 kali harga jual gula aren, yaitu harga gula semut sekitar Rp 70.000/kg, gula aren Rp16.000-17.000/kg.

Mitra 2 adalah Indutri Rumah Tangga berasal dari RT 02 Dusun Kedopokan, Desa Tlogopucang, Kecamatan Kandangan, Kabupaten Temanggung. Sebagai pengelola adalah Saudara Miftachul Azis, dengan nama usaha adalah “Ganteng Revolution”. Usaha produksi gula aren dirintis pada tahun 1996 oleh kedua orang tua dari Miftachul Azis. Dengan melihat kegiatan dari orangtuanya, maka mulai tahun 2010 salah satu anaknya yang bernama Miftachul Azis, ikut langsung menangani produksi dan pemasarannya. Pada tahun 2010 pengelolaan usaha gula aren digantikan oleh anaknya yang bernama Miftachul Azis. Melihat semakin banyaknya yang telah memproduksi “Gula aren” dari daerahnya maupun dari daerah lain, seta adanya peluang untuk mengembangkan ke produksi yang lain, maka pada tahun 2016 telah dikembangkan ke produksi “Gula semut”.

Mitra 1 memulai usahanya dengan modal sebesar Rp 400.000, sedangkan Mitra 2 sebesar Rp 500.000. Modal tersebut digunakan untuk membeli peralatan produksi sederhana seperti wajan, alat cetak gula aren, dan tempat mengambil dan menampung nira dari kebun. Sedangkan peralatan, seperti tungku, alat pengaduk menggunakan peralatan dari dapur yang sudah dimiliki. Bahan bakar dalam memasak “nira” menjadi gula menggunakan kayu bakar.

Dalam memproduksi “gula aren” dan “gula semut”, kedua mitra menggunakan bahan baku nira dari pohon aren pada kebun masing-masing. Mengingat daerah taersebut banyak pohon aren, apabila nira yang akan diproduksi mengalami kekurangan, mitra akan membeli bahan dari lingkungan sendiri. Selama ini hasil produk jadi gula aren dan gula semut, sebelum dipasarkan hanya di letakkan di meja dapur atau di balai. Mitra tidak mempunyai tempat khusus penyimpanan hasil produk.

Proses produksi gula semut lebih panjang dibandingkan dengan Gula aren. Gula aren yang sudah siap dicetak, jika diaduk lebih lanjut dengan pengaduk akan menjadi gula semut. Kedua mitra memiliki peralatan produksi yang masih sederhana yaitu tungku untuk memasak “Nira”, wajan dan alat pengaduk konvensional berupa sendok besar yang terbuat dari kayu, dan alat cetak dari tempurung kelapa maupun dari mangkok plastik. Untuk memasak Nira sampai menjadi gula aren digunakan tungku dan kayu bakar, setelah kurang lebih 4 jam, nira dituang dalam cetak gula, setelah 15 menit gula aren sudah bisa diambil dari cetakan.

Apabila akan dijadikan Gula semut, maka nira yang sudah matang diaduk menggunakan sendok kayu sampai mengering kemudian digerus dengan alat sederhana yaitu tempurung kelapa, sampai halus dan merata. Keterbatasan alat aduk gula semut, menjadikan proses membuat gula semut lebih lama dan kualitas kurang bagus. Dikarenakan hanya diaduk dan dihaluskan menggunakan tempurung kelapa dan tangan. Untuk mengurangi kadar air, maka “gula semut” dijemur sekitar 30 menit.

Produksi Gula dari Mitra 1, rata-rata setiap bulan sebanyak 60 kg gula aren dan 5 kg gula semut. Adapun rata-rata harga jual Gula aren Rp 16.000-17.000/ kg dan harga jual gula semut Rp 72.000-80.000/kg. Peralatan produksi gula masih sederhana, yaitu Wajan, sendok kayu sebagai pengaduk gula semut, tungku, alat cetakan gula merah.

Produksi Gula dari Mitra 2, rata-rata setiap bulan sebanyak 60 kg gula aren dan 10 kg “Gula semut”. Peralatan produksi masih sederhana, yaitu Wajan, sendok kayu sebagai pengaduk gula semut, tungku, alat cetakan gula merah dan tampir untuk menjemur gula semut.

Hasil produk “Gula aren” dari kedua mitra sebagian besar dijual di pasar tradisional Temanggung dan sekitarnya. Produk Gula aren yang dijual di pasar tradisional, tanpa dikemas secara menarik. Bahkan model cetakan Gula aren masih sangat konvensional jika dilihat dari segi bentuknya maupun ukurannya.

Hasil produksi “Gula semut” dari mitra 1, sampai saat ini masih dipasarkan bersama-sama dengan Mitra 2. Hasil produk “Gula semut” dari mitra 1 dan Mitra 2, mampu dipasarkan sampai ke luar daerah namun hanya di Kota Magelang, dan Bandung melalui teman yang berada di kota tersebut. Selain melalui orang lain, pemasaran “Gula semut” dilakukan melalui acara pameran yang diadakan di kota Temanggung.

Tujuan kegiatan adalah untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk gula semut, serta memperluas jangkauan pemasaran sehingga omzet meningkat. Tujuan lainnya dari kegiatan ini untuk meningkatkan omzet penjualan gula semut sehingga pendapatan masyarakat sebagai petani gula akan meningkat.

Setelah program ini berlangsung, maka dalam memproduksi gula semut telah menggantikan alat pengaduk gula manual digantikan dengan alat pengaduk katalisator yang diterima dari tim PKM. Waktu yang dibutuhkan untuk mengaduk hanya 5 menit, sehingga proses pengaduk menjadi lebih cepat. Jumlah produksi gula semut meningkat dengan jangkauan pemasaran lebih luas, sehingga penghasilan pengrajin gula semut juga meningkat. Dalam mengeringkan gula semut yang semula dijemur secara terbuka di atas/lantai, maka sekarang dapat dikeringkan rak tertutup yang telah diterima dari tim.

B. SUMBER INSPIRASI

Kedua Mitra berkeinginan menaikkan nilai tambah harga gula aren menjadi lebih tinggi. Cara yang dilakukan adalah dengan menambah inovasi produk gula aren menjadi gula semut/gula crystal. Dalam mengelola usaha produk gula semut, Mitra belum memiliki kemampuan manajemen dengan baik dalam mengembangkan strategi memperluas jangkauan pemasaran maupun menyusun laporan keuangan. Produk hanya dipasarkan saat pameran jika acara pameran maupun melalui kenalan, sehingga jangkauan pemasaran belum begitu luas. Kesepakatan yang ada antara mitra dengan tim pelaksana adalah bahwa mitra ingin meningkatkan kualitas dan jumlah produk gula semut serta meningkatkan jangkauan pemasaran. Untuk itu dalam program PKM dilakukan pengadaan alat kristalisator/pengaduk gula semut dan pendampingan manajemen kepada Mitra.

C. METODE

Metode pendekatan pada program PKM adalah

Praktek menggunakan peralatan yang diberi oleh Tim

Praktek menggunakan alat untuk mengaduk gula semut dengan menggunakan Alat pengaduk gula semut (kristalisator).

Praktek menggunakan alat cetak gula aren, dan alat bantu packing hasil produk.

Produk gula aren dan gula semut dipacking menggunakan kemasan dan alat bantu “sealer” yang sudah disiapkan oleh tim. .

Hasil produksi gula semut dikeringkan di atas rak

Praktek mendisplay produk

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini, banyak media yang dapat mempermudah cara memasarkan hasil produk secara luas ke berbagai daerah, tanpa ada batas jarak. Praktek pemasaran ini diawali melalui pengenalan internet dan web bagi pengelola dan peserta. Berbagai macam website yang perlu diketahui, adapun website yang memungkinkan terjadinya transaksi barang dan jasa adalah disebut website e-commerce. (Tim EMS, 2013). Sehingga dalam implementasi web pemasaran gula, pengelola harus mampu mengupdate informasi produk pada web. Jika mitra sudah memiliki media web pemasaran, akan dapat mengoptimalkan.pemasarannya. Mitra harus bisa mengupdate informasi perkembangan hasil produksi gula. Praktek mendisplay produk gula yang sudah dikemas dengan menggunakan etalase dari tim.

Praktek menyusun laporan Keuangan berupa Harga Pokok Produksi (HPP) dan Laba Rugi (L/R) menggunakan Ms Excel.

Penentuan besarnya Harga pokok produk akan dijadikan dasar menentukan harga jual produk. Menurut Mulyadi; 2012, Biaya dikelompokkan menjadi biaya langsung dan tidak langsung. Mitra mempraktekkan cara memisahkan biaya-biaya tersebut, sehingga mitra bisa mengelompokkan dokumen biaya langsung dan biaya tidak langsung, yang akan dimasukkan dalam form pada Microsoft Excel.

Laporan keuangan disusun dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang menyangkut posisi keuangan, kinerja, dan perubahan posisi keuangan perusahaan (Prastowo, 2011). Aplikasi Ms. Excel dapat digunakan untuk menyusun laporan L/R maupun Neraca dengan mudah (Hidayat, 2013). Dalam buku yang berjudul Aplikasi Excel Dalam Pivot Table Bisnis Terapan (Arifin, 2006), bahwa dalam excel terdapat fasilitas form sebagai input data yang akan diolah. Jadi peserta mengumpulkan semua dokumen pendapatan dan biaya produksi, dan data kekayaan kelompok batik. Data diinputkan dan dibuat formula untuk menghasilkan laporan L/R dan Neraca. Setelah dokumen pendapatan dan biaya terkumpul kemudian dimasukkan dalam form yang disiapkan melalui aplikasi Microsoft excel.

C. KARYA UTAMA

Dalam program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini telah dibuat web pemasaran dengan alamat **arentlogopucang.blogspot.com**. Gambar foto kegiatan dan produk gula semut adalah terdapat pada gambar 1-7. Selain pada bidang pemasaran, telah dilakukan penerapan iptek dalam mengaduk gula semut yaitu dengan menggantikan alat pengaduk manual menjadi menggunakan alat kristalisator yang telah diterima dari tim PKM. Dengan menggunakan alat pengaduk ini maka proses dalam memproduksi gula semut menjadi semakin cepat. Hasil gula semut yang diaduk menggunakan alat tersebut menjadi lebih lembut dan rata. Setelah melalui program kegiatan ini, maka sekarang Gula semut bisa dijemur di tempat khusus yang diberi penutup plastik, sehingga waktu menjemur bisa lebih cepat. Kedua pengrajin sudah mampu menyusun laporan harga pokok dan laporan harga jual gula semut.



Gambar 1. Penjelasan alat Kristalisator pada Mitra



Gambar 2. produk gula semut Mitra 1



Gambar 3. produk gula semut Mitra 2



Gambar 4. Alat pengaduk gula Mitra 2



Gambar 5. Proses pengeringan gula Semut di tempat pengeringan



Gambar 6. Alat pengaduk gula Mitra 1



Gambar 7. Mengeringkan gula semut Di lantai

D. ULASAN KARYA

Setelah mempunyai media pemasaran ber basis web maka pemasaran gula semut menjadi lebih luas karena dikenal sampai ke luar daerah. Proses membuat gula semut menjadi lebih cempot dengan menggunakan alat pengaduk gula (kristalisator). Pencatatan pelaporan keuangan berupa HPP dapat dilakukan oleh pengrajin dengan menggunakan aplikasi Ms Excel.

F. KESIMPULAN

Kedua kelompok pengrajin gula merasakan sangat terbantu dalam penambahan peralatan produksi berupa alat pengaduk gula semut atau kristalisator dan pelatihan penyusunan laporan keuangan. Adanya bantuan alat produksi dan pelatihan pengelolaan laporan keuangan serta disusunya pemasaran berbasis web dari tim akan meningkatkan kualitas dan jumlah produksi gula semut maupun gula aren. Alamat blog pemasaran gula adalah dengan alamat **anentlogopucang.blogspot.com**.

Kedua mitra memperoleh alat produksi berupa alat pengaduk gula, rak tempat display, sealer, dan tempat pengeringan. Melalui kegiatan PKM maka kedua mitra berharap mampu meningkatkan jumlah produksi gula semut sebesar 10% serta peningkatan omset sebesar 10%.

G. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fauzi A., Arifin, Johar. 2006. Aplikasi Excel Dalam Pivot Table Bisnis Terapan. PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Jakarta.
- [2] Mulyadi. 2012. Akuntansi Biaya. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN. Yogyakarta.
- [3] Priyo, Eko Utomo. 2007. Panduan Internet Untuk Pemula. Mediakom. Yogyakarta.
- [4] Prastowo, Dwi. 2011. Analisa Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi. UPP STIMYKPN. Yogyakarta.
- [5] TIM EMS. 2013. Buat Toko Online Termudah dan Termurah dengan Blogspot. PT. Elex Media Komputindo. Kelompok Gramedia. Jakarta

H. PENGHARGAAN

Kami selaku tim pelaksana program mengucapkan banyak terimakasih kepada Kemenristekdikti dan Politeknik Negeri Semarang sehingga kegiatan Iptek bagi Pengrajin gula di Desa Tlogopucang Kecamatan Kandangan Temanggung ini dapat terlaksana dengan lancar sesuai yang direncanakan. Kami juga mengucapkan banyak terimakasih kepada masyarakat sebagai mitra yang telah memanfaatkan iptek yang kami hasilkan. Semoga hasil program ini dapat bermanfaat bagi masyarakat sebagai pengrajin gula semut di Desa Tlogopucang Temanggung sehingga akan meningkatkan pendapatan bagi pengrajin Gula tersebut.