

PENDAMPINGAN PENERAPAN DIVERSIFIKASI PRODUK GULA KELAPA/MERAH KEMASAN KECIL

Heri. M. K¹ , M. Lukman²

Ringkasan

Gula Merah atau gula yang terbuat dari bahan baku utama nira kelapa adalah merupakan salah bahan yang memberikan rasa manis dan gurih pada makanan atau minuman, yang tidak dimiliki oleh gula yang terbuat dari bahan baku tebu. Sehingga gula kelapa memiliki ciri khusus baik rasa, aroma dan bentuknya, yang sangat berbeda dengan gula putih, sehingga memiliki ciri khusus. Dari jenis industri kecil gula merah ini adalah salah satu bentuk peningkatan pendapatan penduduk dan bisa meningkatkan pendapatan asli daerah bertumpu pada ekonomi kerakyatan.

Permintaan pasar pada akhir tahun 2003, sudah mulai berubah dengan gula kelapa dengan tempurung kelapa dengan diameter lingkaran 4 cm, sangat diminati oleh konsumen. Disamping bentuknya yang unik, dengan kemasan kecil ini mudah disimpan dan mudah digunakan jika dibandingkan dengan kemasan tempurung besar.

Hasil dari pengabdian ini adalah produk menjadi gula kelapa dengan kemasan tempurung kecil. Beberapa proses yang perlu diperhatikan adalah, yaitu jika setiap proses produksi produk gula kelapa kemasan kecil hasilnya adalah sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan.

Untuk mendapatkan produk diatas, maka setiap pekerja harus bekerja menurut aturan standar yang telah ditetapkan melakukan evaluasi setiap proses kerjanya

Melalui Bahan yang telah ditentukan, akan dihasilkan kurang lebih 14 kg gula kelapa kemasan kecil dengan harga jual sekitar Rp 4650 / kg, sehingga dihasilkan uang sebesar $Rp\ 4650/ kg \times 14\ kg = Rp\ 65100,-$ Jika dihitung sesuai ekonomi, maka perolehan pengusaha kecil pembuat gula kelapa kemasan kecil ini jelas rugi, jika dianalisa secara ekonomis, tapi para pembuat gula kelapa umumnya tidak menghitung biaya tenaga kerja dan biaya kayu bakar dan biaya nira kelapa. Sehingga mereka menghitung tetap untung dengan mendapatkan keuntungan sebesar $Rp\ 65.100-Rp\ 54.000 = Rp\ 10.100$ yang dikerjakan selama 2 jam .

Kata Kunci: Pendampingan, Gula Merah.

¹ & ² Staf Pengajar Fak. Teknik Universitas Muhammadiyah Malang

A. PENDAHULUAN

Gula kelapa atau gula merah adalah gula yang terbuat dari bahan baku utama nira kelapa yang telah diolah. Gula kelapa memiliki ciri khusus baik rasa, aroma dan bentuknya, yang sangat berbeda dengan gula putih yang terbuat dari bahan tebu. Sentra pembuatan produk Gula Merah/ gula kelapa adalah terletak di Blitar, Lumajang, sebagian Ponorogo dan Kediri. Penjualan Gula Kelapa hampir meliputi seluruh Jawa dan Sebagian Sumatera dan Kalimantan bahkan sebagian sudah ekspor ke timur tengah dan Malaysia. Dari jenis industri kecil gula merah ini adalah salah satu bentuk peningkatan pendapatan penduduk dan bisa meningkatkan pendapatan asli daerah bertumpu pada ekonomi kerakyatan.

Desa tempat industri gula kelapa merupakan sentra dan umumnya proses pembuatan adalah hanya meneruskan kebiasaan saja, misalnya memproduksi gula kelapa dengan model tempurung kelapa besar. Secara umum model gula kelapa dengan kemasan tempurung kelapa besar adalah sangat konvensional sekali dan sangat umum di pasar. Sebagai contoh industri kecil gula kelapa Pak Sopingi di desa Candirejo Ponggok Blitar, yang telah telah berpengalaman 10 tahun memproduksi gula kelapa, kapasitas produksi rata-rata untuk musim kemarau kapasitas mendekati 10 kg gula kelapa per hari. Pada saat ini kondisi hasil produk gula kelapa adalah berdasarkan kebiasaan dan resep turun-temurun, dan hasil produk gula kelapa dari tahun per tidak pernah berubah, termasuk bentuk kemasan tempurung besar.

Permintaan pasar pada akhir tahun 2003, sudah mulai berubah dengan gula kelapa dengan kemasan tempurung kelapa

dengan diameter lingkaran 4 cm, sangat diminati oleh konsumen. Disamping bentuknya yang unik, dengan kemasan kecil ini mudah disimpan dan mudah digunakan jika dibandingkan dengan kemasan tempurung besar.

Dari latar belakang diatas kami sangat ingin membantu pengusaha gula merah untuk melakukan diversifikasi produk menjadi gula kelapa dengan ukuran tempurung kecil. Untuk itu dilakukan pendekatan kepada masyarakat di sekitar desa Candirejo untuk memulai usaha gula kelapa dengan ukuran tempurung kecil.

1. Tujuan Kegiatan

Tujuan:

- 1.1 Memberikan pengertian tentang arti permintaan pasar akan kemasan tempurung kecil bagi pengembangan produk gula merah/ gula kelapa.
- 1.2 Memberikan pendampingan penerapan pencetakan kemasan gula kelapa dengan tempurung kecil pada industri kecil produk gula merah/ gula kelapa.

2. Manfaat Kegiatan

Manfaat Kegiatan:

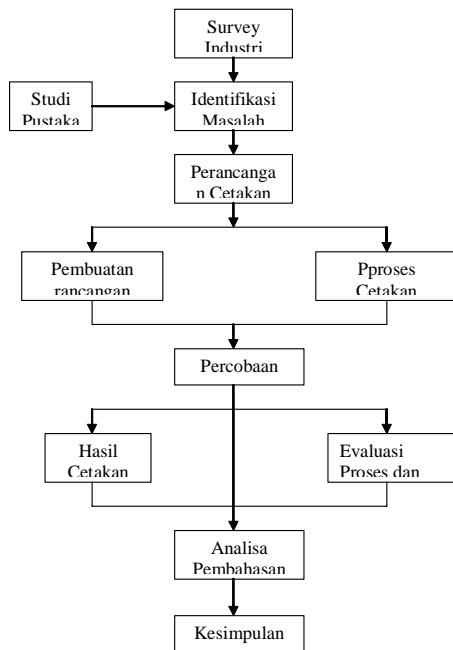
- 2.1 Pengusaha mengenal permintaan pasar produk gula kelapa kemasan tempurung kecil.
- 2.2 Produk gula kelapa kemasan tempurung kecil memiliki dasar permintaan pasar, sehingga dapat mempertahankan daya saing di pasar.

B. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

B.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Secara garis besar kerangka pemecahan masalah seperti dalam gambar dibawah ini :

1. Batok, siwur dan tempat cetakan gula kelapa, sehingga akan meminimalisasi kontaminasi dengan bakteri lingkungan sekitarnya, sehingga kualitas gula kelapa akan naik.
2. Saringan air nira, sehingga akan meminimalisasi kontaminasi dengan bakteri lingkungan sekitarnya, sehingga kualitas gula kelapa akan naik.
3. Jurigen tempat air nira, sehingga akan meminimalisasi kontaminasi dengan bakteri lingkungan sekitarnya, sehingga kualitas gula kelapa akan naik.
4. Tempat dan peralatan air kapur, sehingga akan meminimalisasi kontaminasi dengan bakteri lingkungan sekitarnya, sehingga kualitas gula kelapa akan naik.
5. Tempat dan peralatan pengemasan gula kelapa, sehingga akan meminimalisasi kontaminasi dengan bakteri lingkungan sekitarnya, sehingga kualitas gula kelapa akan naik.
6. Seleksi air nira kelapa, dan proses penyaringan dengan mencatat dilembar check sheet , dilakukan proses seleksi air nira, sehingga jika dalam jurigen nira terdapat hewan kecil yang telah mati misalnya cicak, anak tokek atau serangga besar lainnya yang memiliki bau menyengat sebaiknya tidak diproses.
7. Proses pemasakan air nira menjadi gula kelapa, meliputi kegiatan menentukan:
 - a. Volume air nira
 - b. Jam mulai kegiatan memasak
 - c. Jam selesai memasak
 - d. Kondisi kekentalan air nira
8. Proses penuangan air nira kental kedalam cetakan tempurung gula kelapa kecil, meliputi kegiatan :
 - a. Kekentalan air nira.
 - b. Kebersihan cetakan.
 - c. Kebersihan lingkungan.
 - d. Lama pendinginan.
 - e. Pengeluaran Gula kelapa dari cetakan tempurung kecil.
 - f. Pemeriksaan gula kelapa kemasan tempurung kecil.



Gambar 2.1 Diagram Alir Kerangka Pemecahan Masalah

9. Rancangan Evaluasi
Ada dua macam jenis evaluasi:
 1. Evaluasi secara keseluruhan tentang pengabdian ini, yaitu jika setiap proses produksi produk gula merah/ gula kelapa hasilnya adalah sesuai dengan

standar kualitas yang telah ditetapkan antara lain:

- a. Memenuhi syarat kebersihan dan kesehatan dalam proses pembuatan.
 - b. Warna kuning coklat muda.
 - c. Aroma tetap khas kelapa.
 - d. Bentuk kemasan tempurung kaecil kelapa manis, tidak berlubang lubang.
 - e. Bentuknya Utuh dan padat.
2. Setiap proses produksi, pekerja harus komitmen terhadap standar cetakan tempurung kecil yang telah ditetapkan artinya setiap pekerja harus bekerja menurut aturan standar yang telah ditetapkan melakukan evaluasi setiap proses kerjanya.

B.2 Realisasi Pemecahan Masalah

Metode kegiatan adalah diskusi meliputi:

- a. Pengamatan proses.
- b. Memberikan pengertian tentang permintaan pasar gula kelapa dan pengaruhnya terhadap konsumen.
- c. Merancang atau mendesain cetakan kemasan tempurung kecil yang praktis sesuai dengan kemampuan pekerja.
- d. Memberikan contoh pembuatan.
- e. Memeriksa kualitas proses pembuatan.

1. Rancangan Evaluasi

Ada dua macam jenis evaluasi:

1. Evaluasi secara keseluruhan tentang pengabdian ini, yaitu jika setiap proses produksi produk gula merah/ gula kelapa hasilnya adalah sesuai dengan

standar kualitas cetakan dengan tempurung kecil.

2. Evaluasi proses yang telah ditetapkan atau tidak mengalami perubahan setiap proses produksi, hasil dari standarisasi produksi adalah adanya tingkat penjualan produk gula merah/ gula kelapa yang semakin meningkat.

2. Khalayak Sasaran

Sasaran dari penerapan diversifikasi kemasan tempurung kecil gula kelapa di Desa Candirejo Kecamatan Ponggok Blitar nantinya diambil sampel adalah salah satu pengusaha kecilnya, sebagai langkah awal, jika memiliki keberhasilan tinggi akan diterapkan diseluruh sentra industri kecil produk gula merah/ gula kelapa di Ponggok Blitar.

B .3 Metode yang Digunakan

Metode kegiatan adalah memberikan pendampingan proses produksi gula kelapa dan diskusi meliputi:

- a. Pengamatan proses pembuatan gula kelapa kemasan tempurung kecil dari persiapan jurigen tempat nira , pengambilan nira dari bunga atau mayang pohon kelapa sampai proses pencetakan gula kelapa.
- b. Memberikan pengertian tentang permintaan pasar tentang gula kelapa tempurung kecil.
- c. Merancang atau mendesain alat cetakan gula kelapa tempurung kecil dan memberikan cara pemakaian.
- d. Memberikan contoh penyaringan, pengisian dan pencetakan nira kental menjadi gula kelapa dengan kemasan tempurung kecil.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

C.1 Hasil Kegiatan.

a. Pelaksanaan kegiatan adalah:

1. Pertama kali adalah kegiatan proses pencucian peralatan yang akan digunakan untuk memproses air nira menjadi gula kelapa, tujuannya adalah menjaga kebersihan peralatan proses produksi, meliputi antara lain;

- Dapur, dengan menyapu dan mengepel lantai sekitar dapur sebelum digunakan untuk memasak air nira.
- Wadah pemasak air nira, dicuci sehingga akan meminimalisasi kontaminasi dengan bakteri lingkungan sekitarnya, sehingga kualitas gula kelapa akan naik.
- Tempat cetakan gula kelapa dicuci (gambar terlampir).
- Kebersihan tempat dan peralatan pengemasan gula kelapa.

Gambar proses pencucian Cetakan terdapat pada lampiran.

2. Seleksi air nira kelapa, jangan menggunakan air nira yang lebih dari 10 jam yang diletakkan di pohon karena akan mempengaruhi kualitas yaitu mengakibatkan gula kelapa tidak bisa bagus kualitasnya
3. Proses pemasakan air nira menjadi gula kelapa, meliputi kegiatan menentukan :
 - a. Volume air nira sebanyak 10 liter.
 - b. Jumlah gula kelapa dengan kualitas bagus sebanyak 10 kg.
 - c. Penambahan gula putih sebanyak 3 kg
 - d. Jam selesai memasak sekitar 1 jam

- e. Kondisi kekentalan air nira

Gambar proses pemasakan Gula Merah Gula Putih dan Nira Kelapa terdapat pada lampiran.

4. Proses penuangan air nira kental kedalam cetakan tempurung gula kelapa kecil, meliputi kegiatan :

- a. Kekentalan air nira.
- b. Kebersihan cetakan.
- c. Kebersihan lingkungan.
- d. Lama pendinginan.
- e. Pengeluaran Gula kelapa dari cetakan tempurung kecil.
- f. Pemeriksaan gula kelapa kemasan tempurung kecil.

Gambar Proses Pemasakan Gula Kelapa terdapat pada lampiran.

Evaluasi Kegiatan

Ada dua macam jenis evaluasi;

1. Evaluasi secara keseluruhan tentang pengabdian ini, yaitu jika setiap proses produksi produk gula merah/ gula kelapa kemasannya kecil hasilnya adalah sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan antara lain:
 - a. Memenuhi syarat kebersihan dan kesehatan dalam proses pembuatan.
 - b. Warna kuning coklat muda.
 - c. Aroma tetap khas kelapa.
 - d. Bentuk kemasan tempurung kecil kelapa manis, tidak berlubang lubang.
 - e. Bentuknya Utuh dan padat.

Gambar Gula Kelapa Kemasan Kecil dengan bentuk yang tidak utuh terdapat pada lampiran.

2. Setiap proses produksi, pekerja harus komitmen terhadap standar cetakan tempurung kecil yang telah ditetapkan artinya setiap pekerja harus bekerja menurut aturan standar yang telah ditetapkan melakukan evaluasi setiap proses kerjanya. Standar tersebut adalah;
 - a. Kebersihan Cetakan Wajan, dan Lingkungan
 - b. Kebersihan Nira dan Lama nira di Pohon tidak lebih dari 10 jam
 - c. Komposisi Gula Kelapa : Gula Putih : Nira = 10 kg: 3 kg : 10 liter
 - d. Waktu Proses Minimal satu jam dengan memperhatikan kekentalan
 - e. Waktu proses pembuatan kristal harus diperhatikan sehingga gula tidak cepat kering
 - f. Waktu proses Pencetakan Harus cepat

Pembahasan

Dari Hasil kegiatan pelaksanaan diatas dapat dikatakan bahwa selama proses evaluasi dilakukan dengan benar dan baik akan dihasilkan gula kelapa dengan kemasan kecil yang baik. Jika dihitung dari proses keungan maka dapat ditabelkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Nilai Bahan Baku dan Tenaga Kerja Proses Pembuatan Gula Kelapa Kemasan Kecil

No	Bahan Baku	Harga (Rp)	Total Kebutuhan	Jumlah Total
1	Gula Merah	3.600	10 Kg	36.000
2	Gula Putih	6.000	3 kg	18.000
3	Nira Kelapa	200	10 liter	2.000
4	Kayu Bakar	5.000	1.0 ikat	5.000
5	Tenaga Kerja	10.000	2	20.000
Total				81.000

Dari Bahan diatas akan dihasilkan kurang lebih 14 kg gula kelapa kemasan kecil dengan harga jual sekitar Rp 4650 / kg, sehingga dihasilkan uang sebesar Rp 4650/ kg X 14 kg = Rp 65100,-

Jika dihitung sesuai dengan tabel 1, maka perolehan pengusaha kecil pembuat gula kelapa kemasan kecil ini jelas rugi, jika dianalisa secara ekonomis, tapi para pembuat gula kelapa umumnya tidak menghitung biaya tenaga kerja dan biaya kayu bakar dan biaya nira kelapa. Sehingga mereka menghitung tetap untung dengan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 65.100-Rp 54.000 = Rp 10.100 yang dikerjakan selama 2 jam .

D. KESIMPULAN DAN SARAN

D.1 Kesimpulan

D.1.1Proses Pembuatan

Ada dua macam jenis evaluasi:

- a. Standar kualitas produk yang telah ditetapkan antara lain:
 1. Memenuhi syarat kebersihan dan kesehatan dalam proses pembuatan
 2. Warna kuning coklat muda
 3. Aroma tetap khas kelapa

4. Bentuk kemasan tempurung kecil kelapa manis, tidak berlubang lubang 54.000 = Rp 10.100 yang dikerjakan selama 2 jam.
 5. Bentuknya Utuh dan padat
- b. Standar proses produksi tersebut adalah:
- b.1 Kebersihan Cetakan Wajan, dan Lingkungan
 - b.2 Kebersihan Nira dan Lama nira di Pohon tidak lebih dari 10 jam
 - b.3 Komposisi Gula Kelapa : Gula Putih : Nira = 10 kg: 3 kg : 10 liter
 - b.4 Waktu Proses Minimal satu jam dengan memperhatikan kekentalan
 - b.5 Waktu proses pembuatan kristal harus diperhatikan sehingga gula tidak cepat kering
 - b.6 Waktu proses Pencetakan Harus cepat

D.2 Saran

1. Belum ada pembinaan dari departemen terkait untuk pemberdayaan industri kecil gula kelapa
2. Industri kecil gula kelapa merupakan potensi yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Besterfield Dale, "Quality Control", Prentice Hall International, Inc.
- Grant Eugene, L.Richard. S. Leavaenworth, "Statistical Quality Control", McGraw- Hill 6TH Edition 1988.
- Mitra Amitava, "Fundamental of Quality and Improvement", Macmillan publishing Co.1993.
- Mujayyin Kholik Heri, Mohammad Lukman, 2005, Laporan akhir pengabdian pada Masyarakat Pendampingan Penerapan Metoda Pengendalian Kualitas Statistik untuk Peningkatan Kualitas Proses Produksi gula Kelapa/ Merah (Studi Kasus di Sentra Industri Gula Merah Desa "Candi' Kec. Ponggok Blitar).

D.1.2 Ekonomis

1. Dari perhitungan bahan baku akan dihasilkan kurang lebih 14 kg gula kelapa kemasan kecil dengan harga jual sekitar Rp 4650 / kg, sehingga dihasilkan uang sebesar Rp 4650/ kg X 14 kg = Rp 65100,-.
2. Jika dihitung sesuai perolehan pengusaha kecil pembuat gula kelapa kemasan kecil ini jelas rugi, jika dianalisa secara ekonomis, tapi para pembuat gula kelapa umumnya tidak menghitung biaya tenaga kerja dan biaya kayu bakar dan biaya nira kelapa. Sehingga mereka menghitung tetap untung dengan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 65.100-Rp

Lampiran



Gambar 3.1 Proses Pencucian Cetakan



Gambar 3.4 Proses Encek Atau Proses Mulai Pengkristalan Gula Kelapa



Gambar 3.2 Proses Pemasakan Gula Merah Gula Putih dan Nira Kelapa



Gambar 3.5 Proses Gula Kelapa Siap Dicetak Setelah dilakukan Pengkristalan



Gambar 3.3 Proses Pemasakan Gula Kelapa Setelah Semua bahan tercampur



Gambar 3.6 Proses Pencetakan Gula Kelapa Kemasan Kecil



Gambar 3.7 Hasil Proses Pendinginan Hasil Cetakan Gula Kelapa Kemasan Kecil



Gambar 3.9 Gula Kelapa Kemasan Kecil Dengan Bentuk Yang Tidak Utuh



Gambar 3.8 Hasil Proses Pembuatan Gula Kelapa Kemasan Kecil