

PERBAIKAN KEHIDUPAN PENGUSAHA GULA MERAH DI KENAGARIAN BUKIK BATABUAH MELALUI DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN TEBU MENJADI GULA SEMUT

Neswati ¹⁾ dan Aisman ¹⁾

ABSTRAK

Industri Gula merah merupakan usaha yang sudah ditekuni masyarakat Kenagarian Bukik Batabuah secara turun-temurun. Teknologi dan peralatan yang digunakan hampir tidak mengalami perubahan dari tahun ketahun. Demikian juga dengan kondisi kehidupan para pengrajin yang tidak mengalami perubahan, mereka selalu dililit kemiskinan. Salah satu cara untuk meningkatkan pendapatan mereka yaitu memodifikasi gula merah menjadi gula semut. Berbagai keunggulan gula semut diharapkan dapat menembus pasar-pasar modern yang menawarkan harga yang lebih baik.

Kegiatan pelatihan merupakan cara yang paling baik untuk memperkenalkan gula semut kepada masyarakat. Pelatihan dilaksanakan dalam suatu ruangan di Kantor Walinagari, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam yang dapat menampung sekitar 25 orang peserta. Pelatihan diberikan dengan metode *paedagogi* yang meliputi metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi.

PENDAHULUAN

Aisman, Neswati dan Wijaya (2006) melaporkan bahwa 60% petani tebu atau pengusaha gula merah yang terdapat pada jorong Gobah Di Kenagarian Bukik Batabuah hanya mendapatkan pendidikan sampai SD. Hal ini disebabkan karena tingkat pendapatan petani yang rendah, dengan arti kata penghasilan yang diperoleh dari pembuatan gula merah hanya bisa untuk memenuhi kebutuhan makan sehari-hari saja. Selanjutnya (Sueharjo dan Patong, 1973 *cit* Lubis, 2003) menyatakan bahwa pendidikan mempengaruhi pola pikir petani dalam menerima teknologi baru, dan ini merupakan faktor pembatas bagi petani untuk mengembangkan usahanya. Mereka hanya mempertahankan cara-cara lama secara turun temurun dalam mengolah nira tebu.

Salah satu usaha untuk meningkatkan pendapatan pengusaha gula merah adalah melakukan diversifikasi produk melalui pengenalan teknologi pengolahan nira tebu menjadi gula semut. Gula semut merupakan modifikasi bentuk serbuk dari gula merah cetak. Pembuatan gula semut pada prinsipnya sama dengan pembuatan gula merah cetak. Bentuk Gula semut seperti kristal kecil (serbuk) menyebabkan

¹⁾ Staf Pengajar Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Unand

penggunaannya lebih praktis dari gula merah cetak. Gula semut dapat digunakan sebagai pemanis dan pemberi warna coklat pada makanan (roti, kue dan lain-lain) dan minuman (kopi dan teh) (Varina, 1990).

Menurut Herman (1984) dan Departemen Perindustrian (1987) gula semut merupakan bentuk diversifikasi produk gula merah yang berbentuk serbuk. Keunggulan gula semut dibandingkan gula merah cetak adalah dari segi penampilan dan penggunaan lebih praktis, seperti mudah larut, mudah ditakar, penampilan lebih bagus dan lebih higienis. Berdasarkan keunggulannya ini diharapkan gula semut dapat menembus pasar-pasar moderen di daerah perkotaan yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti gula pasir untuk beraneka hidangan makanan dan minuman.

Peralatan yang digunakan dalam pemhuatan gula semutpun hampir sama dengan alat yang digunakan dalam pembuatan gula merah, hanya saja ditambah alat yang berupa sendok kayu dan sendok gerus seperti garpu yang berfungsi sebagai pengaduk nira / tengguli sampai membentuk kristal gula, alat centong kayu untuk memecahkan gumpalan-gumpalan kristal dan ayakan untuk memperoleh kristal gula dengan ukuran yang seragam.

Perbedaan nyata antara komposisi gula semut dengan gula cetak adalah kadar air. Menurut Santoso (1988) perbedaan ini disebabkan karena selama pengolahan gula semut mengalami penanganan yang lebih lama sehingga jumlah air yang menguap lebih banyak dibandingkan dengan gula cetak. Dengan demikian gula semut lebih tahan disimpan lama dibandingkan gula merah cetak.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pengolahan nira tebu menjadi gula semut, merubah perilaku petani tebu secara bertahap yang hanya bisa mengolah nira menjadi gula merah menjadi seorang petani tebu yang juga bisa menguasai teknologi pengolahan nira menjadi gula semut, menciptakan pengembangan pasar ke pasar-pasar moderen, dan meningkatkan penghasilan petani.

METODOLOGI

Tempat dan Waktu

Kegiatan pelatihan diadakan pada hari Minggu tanggal 6 Juli 2008 yang bertempat di Kantor Walinagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan adalah nira tebu segar dan bahan baker. Peralatan yang digunakan dalam kegiatan pelatihan adalah LCD & laptop, brosur, kuesioner, kamera (dokumentasi), daftar hadir peserta, nira tebu segar, kompor beserta bahan bakarnya, kuali, sendok kayu, saringan, ayakan, kantong plastik, alat-alat tulis untuk peserta.

Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dari pelatihan ini adalah pengrajin yang terlibat dalam proses industri gula merah cetak. Peserta pelatihan diundang 25 orang pengrajin gula merah cetak yang merupakan wakil dari pengrajin gula merah cetak yang terdapat di Kenagarian Bukik Batabuah.

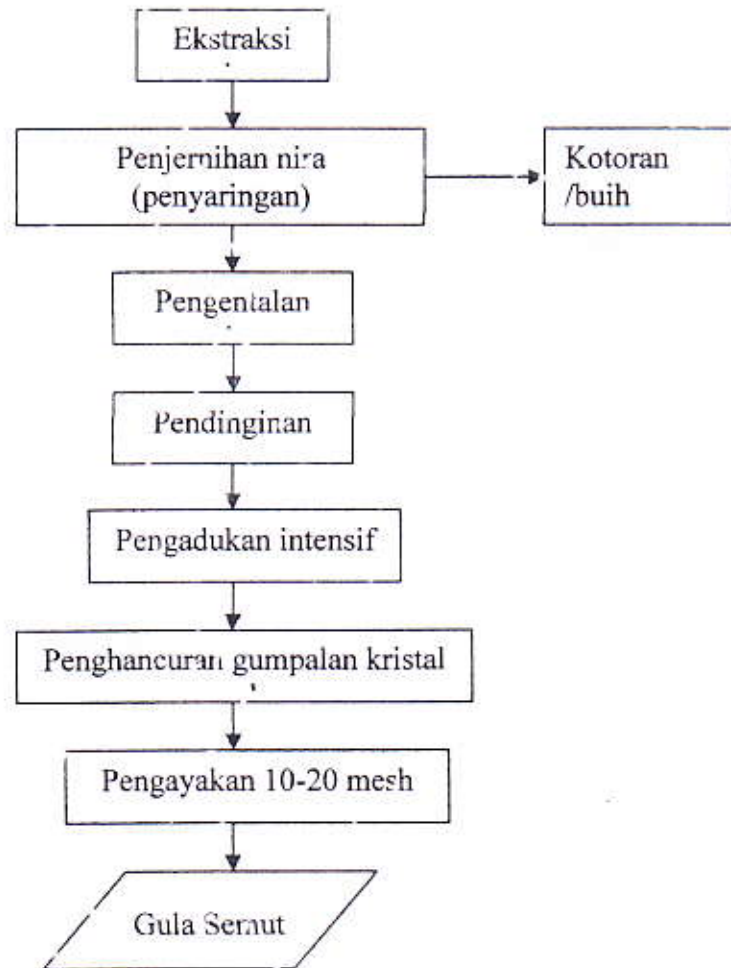
Metode

Pelatihan dilaksanakan dalam suatu ruangan di Kantor Walinagari, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam yang dapat menampung sekitar 25 orang peserta. Pelatihan diberikan dengan metode *paedagogi* yang meliputi metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi.

Setiap peserta pelatihan akan mendapat alat-alat tulis beserta makalah pelatihan. Ceramah diberikan dengan menggunakan *LCD projector* dengan tampilan-tampilan yang menarik yang berisikan materi kondisi mereka pada saat ini yang masih membuat membuat gula merah, cara pembuatan gula semut, proyeksi keuntungan yang mereka peroleh dengan membuat gula semut, membandingkan keuntungan yang mereka peroleh dari gula merah dan gula semut, tujuan daerah pemasaran baik pada gula

merah dan gula semut, contoh-contoh gula semut yang diperdagangkan. Ceramah diberikan oleh tim Ipteks yang menguasai teknologi karbohidrat dan gula serta yang menguasai manajemen industri pertanian.

Demonstrasi dilakukan oleh tim Ipteks dengan menyediakan peralatan dan bahan yang digunakan. Setelah itu baru diadakan sesi diskusi. Adapun tahap-tahap pengolahan nira tebu menjadi gula semut dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Skema pembuatan gula semut (Yunismar, 1991)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan diadakan pada hari Minggu tanggal 6 Juli 2008 yang bertempat di Kantor Walinagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam. Pada

pukul 10.00 WIB acara dibuka oleh tim Ipteks yang dihadiri oleh 23 orang pengrajin gula merah cetak. Selanjutnya tim Ipteks membagikan makalah pelatihan dan kuesioner kepada peserta pelatihan untuk melihat identitas dan tingkat pengetahuan peserta pelatihan. Acara dilanjutkan dengan penyampaian materi dengan metode ceramah. Materi-materi yang diberikan meliputi materi kondisi mereka pada saat ini yang masih membuat membuat gula merah, cara pembuatan gula semut, proyeksi keuntungan yang mereka peroleh dengan membuat gula semut membandingkan keuntungan yang mereka peroleh dari gula merah dan gula semut, tujuan daerah pemasaran baik pada gula merah dan gula semut, contoh-contoh gula semut yang diperdagangkan.

Setelah ceramah dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan gula semut yang diikuti oleh sesi diskusi. Pada sesi ini peserta diberikan waktu seluas mungkin untuk bertanya mengenai hal-hal yang berhubungan dengan gula semut. Pada akhir kegiatan tim Ipteks membagikan kembali kuesioner untuk mengevaluasi keberhasilan pelatihan. Selanjutnya acara ditutup pukul 14.00 WIB.

Adapun data-data yang diperoleh adalah:

1. Tingkat Usia

Tingkat usia peserta pelatihan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. tingkat usia peserta pelatihan

Tingkat Usia	Persentase (%)
a. ≤ 40 tahun	53
b. 41- 48 tahun	41
c. 49 – 56 tahun	-
d. ≥ 57 tahun	6
Jumlah	100

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa, hanya 6% peserta pelatihan yang berumur ≥ 57 tahun, sedangkan peserta yang berusia di bawah 49 tahun sebanyak 94%. Menurut Prayitnohadi (1987), umur berkorelasi dengan tingkat pemahaman petani. Umur juga akan berhubungan dengan kecermatan persepsi seseorang, yaitu semakin tua dan banyak pengalaman biasanya akan semakin cermat dalam mempersepsi pesan komunikasi. Namun umur yang terlalu tua menyebabkan seseorang semakin banyak pertimbangan dan kurang keberanian dalam menerapkan hal-hal yang baru.

Sebagian besar usia peserta pelatihan dibawah 49 tahun yang merupakan usia produktif. Pada usia ini seseorang mempunyai rasa keingintahuan yang cukup besar dan ingin melakukan hal-hal yang dapat memperbaiki kehidupannya. Kondisi ini dapat dilihat sewaktu sesi demonstrasi dan diskusi mereka cukup memperhatikan dan ikut terlibat dalam setiap tahap proses pengolahan. Hal ini menyebabkan suasana pelatihan menjadi cukup hidup. Sementara itu, pada sesi diskusi banyak ide-ide yang muncul dalam pemanfaatan gula semut untuk berbagai keperluan baik yang bersifat komersil maupun non komersil. Mereka berkeinginan untuk segera mencobakan pembuatan gula semut yang prosesnya sangat sederhana dan tidak jauh berbeda dari pembuatan gula merah cetak yang selama ini mereka tekuni. Mereka juga menyarankan agar kegiatan pelatihan ini diadakan secara berkelanjutan.

Usia peserta pelatihan yang sebagian besar di bawah 49 tahun diharapkan mau menerapkan teknologi yang sudah disampaikan dan mampu menyampaikan informasi-informasi yang mereka peroleh dari pelatihan ke pengrajin-pengrajin gula merah cetak lain. Dengan demikian terjadi pemerataan pengetahuan dan keterampilan di kalangan pengrajin.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan peserta pelatihan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat pendidikan peserta pelatihan

Tingkat Pendidikan	Persentase (%)
a. Tidak Sekolah	-
b. Tidak Tamat SD	-
c. SD	42
d. SLTP	29
e. SLTA	29
Jumlah	100

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa sekitar 42% peserta berpendidikan SD, sedangkan peserta yang berpendidikan SLTP dan SLTA masing-masingnya sebesar 29%. Menurut Soeharjo dan Patong (1973) *cit* Lubis (2003), pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pola pikir petani dalam menerima teknologi.

Berdasarkan penelitian Aisman, Neswati dan Rahmat (2006) bahwa sebagian besar tingkat pendidikan pengrajin gula merah cetak adalah SD yaitu sekitar 60%, sedangkan yang berpendidikan SLTP dan SLTA lebih memilih pergi merantau untuk merubah kehidupan mereka. Besarnya persentase pengrajin gula merah cetak yang berpendidikan SD disebabkan karena faktor ekonomi keluarga. Pendapatan yang mereka peroleh hanya cukup memenuhi kebutuhan pangan keluarga saja sehingga untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi mereka tidak mampu. Hal inilah yang menyebabkan persentase peserta pelatihan yang berpendidikan SD lebih besar dibandingkan yang berpendidikan SLTP dan SLTA.

Berdasarkan hal tersebut, agar penyampaian informasi lebih efektif, maka setiap materi disampaikan dengan bahasa sederhana dan mudah dipahami serta memperlihatkan contoh-contoh nyata tentang produk-produk gula semut tebu yang telah dipasarkan. Walaupun kegiatan pelatihan ini banyak dihadiri peserta berpendidikan SD, namun tingkat usia mereka termasuk usia-usia produktif. Dengan demikian, materi-materi pelatihan yang dapat membangkitkan motivasi peserta sangat diperlukan.

3. Tingkat Pengetahuan Peserta Mengenai Gula Semut

Tingkat pengetahuan peserta pelatihan sebelum dan sesudah pelatihan dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Tingkat pengetahuan peserta sebelum pelatihan

Tingkat Pengetahuan	Persentase (%)
a. Mengetahui gula semut	6
b. Belum mengetahui gulasemut	94
Jumlah	100

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa hanya sekitar 6% dari peserta yang telah mengetahui gula semut, sedangkan yang belum mengetahui gula semut sebesar 94%. Peserta yang belum mengetahui gula semut merasakan begitu besarnya manfaat yang mereka peroleh dari pelatihan ini.

Tabel 4. Tingkat pengetahuan peserta setelah pelatihan

Tingkat Pengetahuan	Persentase (%)
a. Mengenal gula semut	100%
b. Belum mengenal gulasemut	-
Jumlah	100

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa 100% peserta sudah memahami mengenai hal-hal yang berkaitan dengan gula semut. Peserta menyatakan bahwa peralatan dan teknologi pembuatan gula semut tidak sulit karena hampir sama dengan pembuatan gula merah cetak yang telah mereka tekuni selama ini.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil pengolahan tebu yang telah dilakukan masyarakat di Kenagarian Bukik Batabuah secara turun temurun adalah gula merah atau gula saka.
2. Tingkat pendapatan pengrajin gula merah yang rendah hanya bisa untuk memenuhi kebutuhan makan sehari-hari saja.
3. Peningkatan pendapatan pengusaha gula merah dapat dilakukan dengan diversifikasi pengolahan nira tebu menjadi gula semut.
4. gula semut yang diperoleh dari nira tebu Bukik Batabuah jauh lebih manis dan berwarna coklat kekuningan yang cukup menarik.
5. Harga gula semut lebih baik dari harga gula merah, apalagi disertai dengan pengemasan yang menarik.
6. Gula semut dapat dijual di supermarket-supermarket, kota-kota besar bahkan bisa diekspor ke luar negeri.
7. Sebagian besar usia peserta pelatihan dibawah 49 tahun dan pada umumnya berpendidikan setingkat SD.

B. Saran

Berdasarkan percobaan disarankan menggunakan nira tebu segar yang masih mempunyai pH 6-7, lakukan pembersihan atau pengupasan kulit tebu

sewaktu ekstraksi nira tebu, perhatikan tanda akhir pemasakan nira dan intensitas pengadukan sampai menjadi serbuk.

Kegiatan ini perlu dilanjutkan dengan mendesain kemasan dan memberikan pembekalan tentang manajemen pemasaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Ditjen Dikti yang telah memberikan kesempatan dan bantuan dana IPTEKS untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kenagarian Bukik Batabuah

Daftar Pustaka

- Aisman, Neswati dan Rahmat, W. 2006. *Perencanaan Industri Gula Merah Rakyat. Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol. X. No. 01 Februari 2006.
- Departemen Perindustrian. 1997. *Perkembangan Industri Kecil Gula Merah. Di dalam Laporan Khusus Departemen Perindustrian RI*. Jakarta.
- Herman, A.S. 1984. *Diversifikasi Produk Gula Merah*. Laporan Up Grading Tenaga Pembina Gula Merah. Balai Besar Pengembangan Industri Hasil Pertanian. Departemen Perindustrian RI. Bogor.
- Lubis, M.I. 2003. *Analisa Kelayakan Usaha Tani Kapulaga (Cardamon) dan Permasalahannya di Kabupaten Agam (Studi Kasus Kecamatan Lubuk Basung)*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Prayitnohadi. 1987. *Faktor-Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Program Intensifikasi Serat Karung Rakyat di Lahan Bonorowo*. Tesis Magister Sains, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Santoso.H. 1988. *Kajian Sifat-Sifat Gula Merah dari Nira Palma*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Varina, F.1990 *Pembuatan Gula Semut dari Etag Tebu (Saccharum officinarum L.) yang Ditunda Ekstraksi Niranya*. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yunismar. 1991, *Pengaruh Dosis Kapur dan Lama Penyimpanan Nira Aren (Arenga pinnata Merr) terhadap Mutu Gula Semut Aren yang Dihasilkan*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.