

PPM Pelatihan Pembuatan Gula Semut Dari Nira Pohon Aren (*Arenga pinnata*) Pada Wilayah UPTD KPHP Unit XIII Kabupaten Muaro Jambi

**Riana Anggraini, Maria Ulfa, Eva Achmad, Asrizal Paiman,
Jauhar Khabibi, Suci Ratna Puri**
Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Indonesia
Email Koresponding: nanuk_onra@yahoo.co.id

ABSTRAK

Hasil hutan bukan kayu (HHBK) adalah hasil hutan kecuali kayu seperti produk turunan dari tumbuhan dan hewan beserta budidayanya. Beberapa jenis produk HHBK mempunyai nilai ekonomi yang tinggi di Provinsi Jambi antara lain: rotan, bambu, aren, madu, jernang, gaharu, minyak tengkawang, minyak atsiri, gondorukem, buah-buahan tropis dan lain-lain. Salah satu pemanfaatan HHBK di Kawasan KPHP Unit XIII Muaro Jambi di Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, yaitu masyarakatnya memanfaatkan pohon aren yang banyak tumbuh alami, dengan mengolah nira dari pohon aren menjadi gula merah cetak dan dengan pengolahan yang sederhana. Hasil olahan gula merah cetak pada industri rumah tangga masyarakat umumnya masih bermutu rendah karena pengolahan belum dilakukan secara baik, sehingga produk yang dihasilkan cepat meleleh, karena masih mengandung kadar air cukup tinggi 15-17%.

Upaya meningkatkan nilai jual gula aren cetak dengan cara mengolah menjadi gula aren granular (gula semut), solusi yang ditawarkan terhadap permasalahan tersebut, diantaranya: diberikannya penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat mengenai pembuatan gula semut dari gula merah cetak secara tradisional dengan menyediakan alat pembuatan gula semut dari gula cetak menjadi bentuk granular (gula semut).

Keywords: Gula Semut, Nira, Pohon Aren

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Pemerintah melalui Departemen Kehutanan mendefinisikan hasil hutan bukan kayu (HHBK) adalah hasil hutan kecuali kayu seperti produk turunan dari tumbuhan dan hewan beserta budidayanya (Permenhut: 35/MENHUT-II/2007). HHBK berasal dari bagian pohon atau tumbuh-tumbuhan yang memiliki sifat khusus yang dapat diolah menjadi suatu produk yang dapat dimanfaatkan masyarakat, dijual sebagai komoditi ekspor atau sebagai bahan baku untuk suatu industri (Anonim, 2007).

Beberapa jenis produk HHBK mempunyai nilai ekonomi yang tinggi di Provinsi Jambi antara lain: rotan, bambu, aren, madu, jernang, gaharu, minyak tengkawang, minyak atsiri, gondorukem, buah-buahan tropis dan lain-lain. Pemanenan HHBK dengan penyadapan, pemetikan, pemangkasan, pemungutan, perabutan dan lain-lain, sehingga tidak menimbulkan kerusakan yang besar terhadap hutan dibandingkan dengan pemanfaatan kayu. Komoditi dari beberapa HHBK memiliki nilai ekonomi yang besar per satuan volume. Pengolahan HHBK membutuhkan modal kecil sampai menengah, teknologi sederhana sampai menengah, sehingga dapat dilakukan oleh banyak kalangan masyarakat untuk dapat meningkatkan kesejahteraannya. Pemanfaatan HHBK belum dilaksanakan secara maksimum, salah satu

alasanya karena pemanfaatan HHBK yang masih banyak dilakukan secara tradisional, sehingga kualitas produk yang dihasilkan masih rendah; kurangnya peran pemerintah terhadap kebijakan bersifat insentif pada aspek pemanfaatan dan pengembangannya dan kurangnya akses pasar sebagai tempat penjualan produk HHBK tersebut (Sudarmalik *et al.*, 2006).

Salah satu wilayah KPHP Unit XIII Muaro Jambi di Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, masyarakatnya memanfaatkan pohon aren yang banyak tumbuh alami, masyarakatnya masih mengolah nira dari pohon aren menjadi gula merah cetak dengan pengolahan yang sederhana. Hasil olahan gula merah cetak pada industri rumah tangga masyarakat umumnya masih bermutu rendah karena pengolahan belum dilakukan secara baik, sehingga produk yang dihasilkan cepat meleleh, karena masih mengandung kadar air cukup tinggi 15-17% (Kindangen dan Layuk, 2011). Kadar air gula merah cetak tersebut cukup tinggi jika dibandingkan dengan syarat mutu gula merah (SII0268-85), yaitu kadar air maksimal 3%. Tingginya kadar air gula merah cetak berpengaruh terhadap daya tahan simpan, umumnya produk yang disimpan bertahan kurang lebih 3 sampai 4 minggu, gula akan berubah warna menjadi coklat kehitaman dengan struktur gula lembek dan mudah meleleh, sehingga dengan kondisi penampilan produk seperti ini nilai jual produk gula merah cetak bisa turun sebesar 50%.

Upaya meningkatkan nilai jual gula aren cetak dengan cara mengolah menjadi gula aren granular (gula semut), melalui peleburan kembali gula cetak dengan penambahan air menjadi larutan gula, kemudian dimasak menjadi gula semut (serbuk). Gula semut atau gula kristal merupakan gula merah berbentuk bubuk yang dapat dibuat dari air nira ataupun dari gula merah yang sudah jadi. Gula semut mudah larut karena berbentuk serbuk dan memiliki kadar air relatif rendah sehingga daya simpannya relatif lama dibandingkan dengan gula cetak. Gula semut mudah juga dalam penyajian dan pengemasan karena berbentuk serbuk. Namun demikian pembuatan gula semut relatif lebih sulit dibandingkan dengan pembuatan gula merah cetak. Proses pembuatan gula semut dapat dilakukan dengan dua cara yaitu gula semut yang dibuat dari nira dan yang dibuat dari gula merah cetak yang sudah jadi dengan proses peleburan kembali.

Berdasarkan hal tersebut, tim pengabdian dari Jurusan Kehutanan perlu melakukan pendampingan dan dukungan kepada masyarakat, mitra (kelompok tani) pada salah satu wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Muaro Jambi Unit XIII di Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo terhadap perbaikan hasil olahan gula merah cetak sebagai produk gula semut dengan hasil yang optimal dan produktif.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan uraian analisis situasi diperoleh gambaran wilayah Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo yang berada dalam pengelolaan, pengawasan dan pembinaan KPHP Muaro Jambi Unit XIII, masyarakatnya sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani. Masyarakat ini masih memanfaatkan nira dari pohon aren yang tumbuh alami di kawasan mereka, hanya sebagai gula merah cetak. Selain itu, permasalahan masyarakat ini belum mengetahui pengolahan nira sebagai produk gula semut (serbuk). Oleh karena itu, dengan diberikannya penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat mengenai pembuatan gula semut dari nira aren dan gula merah cetak. Tim pengabdian juga menyediakan alat pembuatan gula semut yang akan didemonstrasikan pemakaian alat tersebut kepada masyarakat. Alat tersebut akan ditempatkan pada ketua kelompok mitra tani, sehingga masyarakat bisa menggunakan alat

tersebut secara bersama, sehingga diharapkan dengan adanya kegiatan pengabdian ini akan memberikan pengetahuan dan juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

SOLUSI YANG DITAWARKAN

Solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian dari permasalahan mitra diatas, antara lain:

1. Melaksanakan penyuluhan tentang manfaat HHBK dalam hal ini nira dari pohon aren yang juga dapat diolah menjadi gula semut, yang bisa dikembangkan di wilayah KPHP Muaro Jambi Unit XIII pada Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo memiliki potensi pohon aren yang tumbuh alami.
2. Melaksanakan pelatihan dan pendampingan tentang teknologi sederhana dan penggunaan alat pembuatan gula semut sehingga dapat menghasilkan gula semut yang nantinya dapat dijadikan tambahan penghasilan sehingga dapat meningkatkan taraf ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di wilayah KPHP Muaro Jambi Unit XIII di Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama selama 6 (enam) bulan mulai bulan April-Oktober 2020.

Bahan dan Alat

Bahan pengabdian pembuatan gula semut ini adalah gula aren cetak. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah mesin pengolah gula semut, pisau, nampan, ayakan gula, kamera, *liquid crystal display* (LCD), pulpen dan *note book*.

Tahapan Kegiatan

Tahapan kegiatan pengabdian pelatihan pembuatan gula semut terdiri dari beberapa tahap antara lain:

1. Pengurusan Izin

Pengurusan izin dilakukan ke Kepala KPHP Unit XIII Muaro Jambi dan Kepala Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo.

2. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) khususnya pemanfaatan aren terkait bagaimana tahapan dalam pembuatan gula semut dan menghasilkan gula semut yang baik sehingga dapat dipasarkan dalam rangka meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan KPHP Muaro Jambi Unit XIII. Penyuluhan melalui presentasi materi dalam bentuk *power point* kepada mitra (kelompok tani). Penyuluhan juga melakukan diskusi timbal balik secara informal dan kebersamaan sehingga tercipta rasa akrab. Hal ini untuk memicu masyarakat mudah bertanya terhadap materi yang disampaikan.

Penyuluhan juga akan menyampaikan materi mengenai potensi dan teknik pengolahan hasil alam yang sederhana tetapi memberikan kebaharuan. Segala aspek yang berkaitan

dengan pengolahan aren dan potensi produk aren disampaikan untuk membuka ruang berpikir kearah depan, terutama dalam pembangunan dan kemajuan desa.

3. Demonstrasi Mesin Pengolah Gula Semut

Kegiatan pelatihan pembuatan gula semut dilakukan dengan tim pengabdian menyiapkan mesin giling untuk pembuatan gula semut dengan bahan dari gula merah cetak. Gula merah cetak yang sudah disiapkan, dipotong menjadi ukuran kecil, kemudian dimasukkan kedalam alat giling, hasil gilingan kemudian diayak sehingga menghasilkan gula aren granular (gula semut).

4. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan merupakan salah satu indikator wajib pada proses pengabdian kepada masyarakat. Evaluasi kegiatan dilakukan diakhir kegiatan untuk melihat keberhasilan mitra dalam mengimplementasikan inovasi pengolahan gula semut tersebut.

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian Jurusan Kehutanan Universitas Jambi melibatkan mitra yaitu KPHP (Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi) Unit XIII Muaro Jambi dimana juga melibatkan perangkat Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi dalam beberapa kegiatan, antara lain: pengurusan izin dan pengaturan waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan di kantor KPHP Unit XIII Muaro Jambi dan di kantor Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, kegiatan penyuluhan/materi terkait pembuatan gula semut, penyerahan dan demo mesin pengolah gula semut dari gula merah cetak.

1. Kegiatan Pengurusan Izin

Kegiatan pengurusan izin pertama dilakukan di Kantor KPHP Unit XIII Muaro Jambi yang berada di Jl. Mayjen Soetoyo Mitiharjo No. 40 Telanai Pura bersama Kepala KPHP Afrizal, S.P., M.Si. dan beberapa staf KPHP. Hal ini dilakukan karena wilayah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berada dalam kawasan unit kerja KPHP Unit XIII Muaro Jambi. Kegiatan pengurusan izin ini dilakukan pembahasan tahapan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan. Setelah pengurusan izin dan koordinasi selesai dilakukan, pihak KPHP memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan pengabdian di wilayah yang mereka pilihkan yaitu di Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi dikarenakan desa tersebut memiliki potensi dalam pengembangan gula semut yang memiliki potensi pohon aren yang tumbuh alami



Gambar 1. Pengurusan Izin dan Koordinasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo

2. Kegiatan Penyuluhan/Materi Potensi Gula Aren dan Cara Pembuatan Gula Semut

Sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan, pertama kali diisi dengan kata sambutan dari ketua mitra kelompok tani gula aren di Desa Jambi Tulo dan sambutan dari ketua tim pengabdian yang dalam hal ini diwakili oleh Ir. Riana Anggraini, S.Hut., M.Si., I.PM.



Gambar 2. Kata Sambutan dari Ketua Mitra Kelompok Tani Gula Aren Desa Jambi Tulo



Gambar 3. Kata Sambutan dari Ketua Tim Pengabdian

Penyuluhan pengembangan potensi gula aren dan cara pembuatan gula semut disampaikan oleh Jauhar Khabibi, S.Hut., M.Si. Pengerajin gula aren merupakan sasaran dari adanya penyuluhan ini. Materi penyuluhan meliputi penanganan pasca panen nira pohon aren, sanitasi pada produksi gula aren, pengemasan serta cara pembuatan gula semut. Pada saat penyuluhan juga ditampilkan video proses pembuatan gula semut. Peserta yang hadir cukup banyak, selain itu respon dari peserta pun sangat baik. Peserta memperhatikan penjelasan dari pembicara dengan seksama dan memahami dengan apa yang dijelaskan oleh pembicara.



Gambar 4. Penyampaian Materi dan Diskusi Penyuluhan Pembuatan Gula Semut Nira Aren

3. Penyerahan Mesin Pengolah Gula Semut

Kegiatan selanjutnya yaitu penyerahan mesin pengolah gula semut dari gula merah cetak yang sudah disediakan oleh tim pengabdian yang bertujuan agar memudahkan masyarakat

Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi dalam melakukan pengolahan gula semut sehingga dapat menghemat waktu dan mengolah gula semut dalam jumlah yang banyak. Mesin pengolah gula semut dari nira aren ini diserahkan kepada ketua kelompok tani gula aren Desa Jambi Tulo Kabupaten Muaro Jambi.



Gambar 5. Penyerahan Mesin Pengolah Gula Semut dari Gula Merah Cetak

4. Kegiatan Demonstrasi Mesin Pengolah Gula Semut

Sebelum kegiatan demonstrasi dilakukan, pertama kali diisi dengan kata sambutan dari pihak KPHP Unit XIII Muaro Jambi dan sambutan dari tim pengabdian yang dalam hal ini diwakili oleh Drs. Asrizal Paiman, M.Si, I.PM. Demonstrasi penggunaan mesin pengolah gula semut disampaikan oleh Riana Anggraini, S.Hut., M.Si., I.PM. Pengerajin gula aren merupakan sasaran dari adanya demonstrasi ini. Demonstrasi ini merupakan lanjutan dari penyuluhan pembuatan gula aren dan gula semut dari nira aren yang dilakukan sebelumnya. Kegiatan ini meliputi pengolahan gula merah cetak yang telah dibuat sebelumnya dan mengubahnya menjadi gula semut dengan bantuan alat berupa mesin pengolah gula merah cetak menjadi gula semut. Mesin ini dapat mempermudah dan menghemat waktu pengerajin gula semut yang selama ini dilakukan dengan cara konvensional. Pengerajin gula semut dapat mendapatkan hasil gula semut yang lebih banyak dengan waktu yang singkat.

Peserta kegiatan demonstrasi yang hadir cukup banyak, selain itu respon dari peserta pun sangat baik. Peserta memperhatikan penjelasan dari pembicara dengan seksama dan memahami dengan apa yang dijelaskan oleh pembicara. Setelah penjelasan demonstrasi penggunaan mesin pengolah gula semut selesai, selanjutnya secara resmi dilakukan penandatanganan berita acara penyerahan mesin pengolah gula semut kepada ketua kelompok tani gula aren Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi. Diharapkan agar alat tersebut dapat bermanfaat dan dipergunakan sebaik-baiknya sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi.



Gambar 7. Penyampain Kata Sambutan dari Pihak KPHP Unit XIII Muaro Jambi dan Sambutan dari Tim Pengabdian Serta Penyampaian Materi Penggunaan Mesin Pengolah Gula Semut



Gambar 8. Demonstrasi Alat Pembuatan Gula Semut



Gambar 9. Hasil Gula Semut dari Nira Aren

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil dari kegiatan pengabdian ini mitra sudah dapat mengembangkan nira dari pohon aren tidak hanya sebagai gula aren cetak, melainkan juga dapat mengolah gula semut dari nira aren dari gula aren cetaknya langsung dengan menggunakan mesin pengolah gula semut.

Saran

Saran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu perlu kegiatan pengabdian masyarakat lanjutan terkait pelatihan peningkatan kemampuan mitra dalam pembuatan Gula Semut yang berkualitas dan teknik pengemasan dan pemasaran Gula Semut yang memiliki standar yang baik.

Ucapan Terima Kasih

1. DIPA PNBP LPPM pada Fakultas DIPA–PNBP Fakultas Kehutanan Skema Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jambi, Nomor: 023.17.2.677565/2020 Tanggal 27 Desember 2019 dan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 1445/UN21.18/AM.SPK/2020, Tanggal 20 April 2020.
2. Kepala dan Staf KPHP Unit XIII Kabupaten Muaro Jambi.
3. Kelompok Tani Gula Aren Desa Jambi Tulo, Kecamatan Maro Sebo, Kabupaten Muaro Jambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. Permenhut No P.35/Menhut-II/2007 *Tentang Penetapan Jenis-Jenis HHBK*. Departemen Kehutanan RI. Jakarta.
- Kindangen, J.G. dan Payung Layuk. 2010. Analisis pendapatan dan sistem pemasaran perusahaan gula merah aren di Desa Wongkai dan Pangu, Kecamatan Ratahan, Kabupaten Minahasa Tenggara, Provinsi Sulawesi Utara. *Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian*. Cisarua, 9-11Desember 2010.
- Sudarmalik, Y. Rochmayanto dan Purnomo. 2006. Peranan Beberapa Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) di Riau dan Sumatera Barat. *Prosiding Seminar Hasil Litbang Hasil Hutan*. Bogor.