



PENERAPAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN NATA DE COCO DI DESA MAKARTI JAYA KABUPATEN BANYUASIN

Agus Supriyadi, Muhammad Arbi, Eka Lidiasari, dan Merynda Indriyani Safutri
Dosen Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
Email: aguz06@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk memberi pengetahuan tentang pemanfaatan air kelapa tua optimum dengan menggunakan teknologi yang sederhana dan murah. Metode pelaksanaan dilakukan pemberian teori teknologi pengolahan nata de coco dan setelahnya dilakukan demonstrasi secara langsung. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Kelurahan Makarti Jaya, Kecamatan Makarti Jaya, Kabupaten Banyuasin, Propinsi Sumatera Selatan. Peserta kegiatan ini kurang lebih 25 orang dan semua peserta tersebut adalah ibu-ibu rumah tangga. Hasil kegiatan ini mempunyai dampak yang baik dan mendapat antusias dari peserta dimana setelah pemberian teori dan praktek, para peserta diberi kesempatan untuk mempraktekkan secara langsung dengan bahan yang telah disiapkan. Setelah praktek diberi kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan menilai hasil produk yang telah dibuat.

Kata kunci : *Nata de coco, air kelapa, makarti jaya*

I. PENDAHULUAN

Makarti Jaya adalah sebuah kelurahan yang berada di Kecamatan Makarti Jaya, yang sebelumnya terletak di wilayah Kabupaten Musi Banyuasi dikarnakan pemekaran Kabupaten, sekarang wilayah Banyuasin dan saat ini sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Makarti jaya adalah daerah transmigrasi pertama di Pulau Sumatera. Makarti jaya ialah sebuah daerah transmigrasi perairan pertama kali di Daerah Sumatera Selatan dan dipelopori oleh Presiden Soeharto pada tahun 1969 yang diberi nama Transmigrasi Makarti Jaya.

Wilayah Kelurahan Makarti Jaya secara geografis berada di ketinggian 0.5 m dari permukaan laut, yaitu daerah rawa pasang surut. Secara administrasi Kelurahan Makarti Jaya dibatasi oleh wilayah desa-desa tetangga. Di sebelah utara berbatasan dengan Desa Makarti Jaya, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Pangestu, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Banyuasin II (Desa Tanjung Baru), sebelah timur berbatasan dengan Desa Upang Makmur. Luas wilayah Kelurahan Makarti Jaya adalah 2.500 Ha. Terbagi dalam penggunaan yaitu seperti untuk fasilitas umum, pemukiman dan pertanian.

Luas lahan yang digunakan untuk fasilitas umum adalah sebagai berikut : luas talah untuk pemukiman 485 Ha dan luas tanah pertanian 2.015 Ha, dan rawa-rawa 10 Ha. Wilayah Kelurahan Makarti Jaya terdiri dari 3 Lingkungan yaitu : Wilayah Lingkungan I terdiri dari 5 RT, Wilayah Lingkungan II terdiri dari 14 RT, dan Wilayah Lingkungan III terdiri dari 10 RT.

Wilayah Kelurahan Makarti Jaya secara umum mempunyai ciri geologis berupa lahan rawa pasang surut, yang tanahnya sangat subur untuk tanaman padi serta untuk perkebunan kelapa. Hasil



utama Kelurahan Makarti Jaya adalah padi dan kelapa (Kopra) Pada musim kemarau tanah rawa pasang surut bisa ditanami palawija sebagai selingan untuk menunggu musim penghujan. Pada musim pasang naik wilayah Kelurahan Makarti Jaya berada rata-rata 1/2 m di bawah ketinggian air, dan pada pasang turun berada pada 2 m diatas permukaan air surut.

Pada pertengahan tahun 2010, jumlah penduduk Kecamatan Makarti Jaya sebanyak 32.819 jiwa. dengan tingkat kepadatan rata-rata 66.23 jiwa/km². Penduduk terpadat terletak pada desa-desa yang merupakan daerah eks transmigrasi seperti: Kelurahan Makarti Jaya, Tirta kencana, Tirta mulya, dll sedangkan daerah yang jarang penduduknya adalah desa-desa asli.

Rasio jenis kelamin di Kecamatan Makarti Jaya tahun 2010 menunjukkan angka dibawah 100 (seratus). Hal tersebut berarti penduduk laki-laki lebih banyak daripada penduduk perempuan. Nilai rasio jenis kelamin di Kecamatan Makarti Jaya adalah sebesar 96.71 , berarti bahwa secara rata-rata terdapat sekitar 96 penduduk laki-laki dalam 100 penduduk perempuan

Banyaknya fasilitas sekolah di Kecamatan Makarti Jaya pada tahun 2010 terdiri dari 1 unit TK, 24 unit SD, 8 unit SLTP, dan 6 unit SLTA. Jumlah tenaga kesehatan di Kecamatan Makarti Jaya pada tahun 2010 terdiri dari 2 orang dokter, 22 orang para medis, 14 orang bidan, dan 39 orang dukun bayi. sedangkan sarana kesehatan terdiri dari 1 unit puskesmas, 2 unit tempat paktek dokter, dan 14 unit poskesdes.

Lebih dari setengah luas wilayah Kecamatan Makarti Jaya di pergunakan untuk lahan pertanian. Lahan pertanian di Kecamatan Makarti Jaya sebagian besar berupa lahan pasang surut yang cocok bagi tanaman padi dan palawija. Kecamatan Makarti jaya menyumbang produksi padi sebesar 62.028,80 ton bagi produksi padi di Kabupaten Banyuasin yang sebesar 740.216,7 ton. Selain dari tanaman padi, petani juga menanam sayur yang terdiri dari kacang panjang, cabe, tepung, ketimun, buncis, jagung, ubi kayu dan lain-lain.

Tanaman perkebunan juga potensial di Kecamatan Makarti Jaya terutama tanaman kelapa dengan produksi pada tahun 2010 sebanyak 449 ton. Tanaman perkebunan lainnya yang tumbuh di Kecamatan Makarti jaya adalah tanaman kelapa sawit, tanaman karet dan kopi meski dalam jumlah sedikit.

II. METODE PELAKSANAAN

A. Pelaksanaan

Metode pelaksanaan ada 2 yaitu ceramah dan demonstrasi. Ceramah terdiri atas dua materi yaitu teknologi pengolahan nata de coco dan manajemen kelompok. Demonstrasi satu materi yaitu praktek pembuatan nata de coco dengan memanfaatkan air kelapa yang ada di Desa Makarti Jaya.

B. Cara Kerja

Cara kerja pembuatan *Nata de coco* adalah sebagai berikut :

1. Air kelapa disaring, dididihkan selama 10-15 menit, didinginkan dan ditakar sebanyak 1 liter.
2. Dicampur dengan 84 gram gula dan 21 ml asam asetat glasial kemudian diaduk.
3. Ditambahkan starter *Acetobacter xylinum* (bisa dibuat dari nanas) sebanyak 100 ml, diaduk sampai rata dan dipindahkan ke dalam wadah/nampan plastik.
4. Ditunggalkan dengan kain kasa/koran agar tidak dimasuki serangga tetapi dapat ditembus udara. Selama fermentasi berlangsung, wadah disimpan pada tempat yang datar dan tidak boleh digeser.



5. Setelah dua hari mulai terlihat lapisan tipis di atas permukaan yang semakin hari akan bertambah tebal dan dapat dipanen setelah ketebalannya mencapai $\pm 1,5$ cm (8-15 hari).
6. Dipanen, direndam dalam air bersih selama 3 hari dan setiap hari air rendaman diganti agar sisa asam asetat tidak mengganggu rasa.
7. Lapisan nata diangkat secara hati-hati dengan menggunakan garpu atau penjepit yang bersih supaya cairan di bawah lapisan tidak tercemar. Cairan di bawah nata dapat digunakan sebagai cairan bibit pada pengolahan berikutnya.
8. Dibuang lapisan yang menempel pada bagian bawah nata, diiris-iris berbentuk kubus, direbus selama 30 menit, ditiriskan dan dicampur dengan larutan gula pasir dengan perbandingan 1 : 1 kemudian dibiarkan satu malam agar gula meresap.
9. Dididihkan selama 30 menit dan siap dikonsumsi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dibiayai dari DIPA UNSRI tahun anggaran 2017. Tema yang diangkat adalah teknologi pengolahan nata de coco. Lokasi yang dipilih adalah Kelurahan Makarti Jaya Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi untuk kegiatan ini berdasarkan aspek yaitu berdasarkan ketersediaan bahan baku. Kelurahan Makarti Jaya banyak menghasilkan Kelapa, namun air kelapa belum digunakan secara optimal.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada Hari Senin Tanggal 27 Nopember 2017 dengan peserta ibu-ibu rumaha tangga sebanyak 23 orang. Adapun susunan acara pelaksanaan dimulai pembukaan oleh Lurah Kelurahan Makarti Jaya, penjelasan teori pengolahan air kelapa tua optimum menjadi nata de coco, dan demonstrasi pembuatan nata de coco tersebut. Penjelasan teori pengolahan air kelapa tua optimum menjadi nata de coco diikuti oleh ibu-ibu dengan serius, hal ini terlihat dari banyaknya pertanyaan setelah penjelasan. Pertanyaan ini muncul karena pembuatan nata de coco ini hal yang baru bagi ibu-ibu Kelurahan Makarti Jaya.

Pembuatan nata de coco dimulai dari penyiapan baku yaitu air kelapa tua optimal, ammonium sulfat, gula, dan asam asetat. Semua bahan yang digunakan tersedia di Kelurahan Makarti Jaya dengan harga murah bahkan untuk air kelapa Kelurahan ini penghasil air kelapa dalam jumlah besar. Pada saat demonstrasi diberikan secara bertahap agar dapat dipahami oleh para peserta. Langkah pertama adalah pencampuran antara air kelapa dengan gula, ammonium sulfat, dan asam asetat dimasukkan dalam wajan dan dipanaskan. Penjelasan juga diberikan mengapa tahap pertama setiap pencampuran bahan. Hal ini berpengaruh terhadap karakteristik nata yang dihasilkan.

Penjelasan juga diberikan tentang titik kritis yang menyebabkan nata de coco tidak jadi secara sempurna yaitu 1. Pada saat pencampuran dengan bibit nata de coco jangan sampai menyentuh kepala botol, 2. Penambahan bibit jangan diaduk tapi pada ujung nampan saja, 3. Penambahan bibit pastikan adonan sudah dingin (suhu kamar), 4) jangan dipindahkan tempat fermentasi jika sudah ditambahkan bibit, dan 5) jangan sering dibuka-buka sebelum tujuh hari yang ditandai dengan bau asam aseta yang menyengat.

Selama proses demonstrasi pembuatan nata de coco banyak pertanyaan yang muncul antara lain takaran bahan. Seperti bagaimana jika tidak punya alat timbangan. Pertanyaan ini dijawab seperti penggunaan gula dengan takaran yang mudah digunakan oleh masyarakat. Selama pelaksanaan demonstrasi banyak pertanyaan yang diajukan oleh para peserta antara lain proses pencampuran bahan dalam pembuatan bibit nata de coco.



Demonstrasi yang dilaksanakan pertama dilakukan oleh dosen yang diperhatikan para peserta untuk tahap demi tahap proses pengolahan dan setelah selesai nata de coco dinikmati bersama oleh semua yang ikut kegiatan. Langkah selanjutnya adalah demonstrasi yang dilakukan oleh peserta yang dipantau oleh dosen. Pada tahap ini terlihat masyarakat sangat antusias untuk mencoba dan hasilnya sudah bagus dan tidak berbeda dengan yang telah dibuat sebelumnya. Masyarakat sangat senang menerima ilmu pengetahuan dan praktek produk ini. Hal ini terlihat dari banyak pertanyaan dan banyak tanggapan serta masukan seperti apakah nata de coco ini bisa dimodifikasi agar lebih enak penampilannya dan lebih enak rasanya dan seterusnya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ibu-ibu rumah tangga Kelurahan Makarti Jaya sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini baik teori maupun praktek pengolahan air kelapa menjadi nata de coco dan para peserta bisa membuat ulang produk ini. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 23 orang ibu-ibu.

Saran

Kegiatan kedepan diharapkan dapat memberi pengetahuan mengenai pengolahan nata de coco menjadi produk yang bisa menjadi umkm bagi masyarakat setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Irjen POM. 1979. *Farmakope Indonesia Edisi III*. Jakarta : Depkes RI.
- [2] Pambayun, Rindit. 2002. *Tekhnologi Pengolahan Nata de coco*. Yogyakarta: Kanisius.
- [3] Suryani, Ani,dkk. 2005. *Membuat Aneka Nata*. Bogor : Niaga swadaya.
- [4] Sutaminingsih, Lilies. 2009. *Taksonomi Tumbuhan*. Yogyakarta : UGM Press.
- [5] Warsino.2004. *Mudah dan Praktis Membuat Nata de Coco*. Jakarta : Agiomedial Pustaka.