

PELATIHAN PEMBUATAN KECAP DARI OLAHAN AIR KELAPA DI DUSUN GLUMPANG JAYA KABUPATEN ACEH UTARA

Wiza Ulfa Fibarzi^{1*}, Zulmiardi², Meriatna¹, Suryati¹, Lukman Hakim¹, , Zuraida²

¹ Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh

² Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh

*email : wizaulfa@unimal.ac.id

ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang kaya akan tanaman kelapa, tumbuh subur hampir di semua wilayah dari pesisir pantai sampai ke pedalaman. Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu salah satu nya yang banyak terdapat tanaman pohon kelapa, dimana selama ini pemanfaatan buah kelapa sebahagian dijual dengan harga yang murah dan sebagian buah kelapa di Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu hanya dimanfaatkan untuk dijadikan minyak dan tidak dimanfaatkan untuk olahan yang lain. Namun air kelapa masih banyak tidak dimanfaatkan. Pada daerah-daerah sentrum produksi kelapa dan industri pembuatan kopra atau minyak kelapa, umumnya air kelapa hanya dibuang sebagai limbah. Padahal, air kelapa tersebut sangat berpotensi untuk diolah menjadi agar-agar, nata de coco, dan kecap. Kecap dari air kelapa ini bahkan tidak kalah lezat dibandingkan dengan kecap-kecap komersial lainnya. Dari evaluasi Kegiatan yang sudah dilakukan hasilnya adalah berhasil dengan indikator masyarakat setempat sangat mendukung program ini dan sangat proaktif dalam meneruskannya, berkeinginan menyediakan lokasi pembuatan kecap secara berkelompok serta permintaan agar program ini berkelanjutan. Sebelum adanya pengabdian pembuatan kecap, masyarakat setempat tidak tau cara mengolah air kelapa menjadi kecap, kemudian setelah adanya program ini, mitra sudah bisa memproduksi kecap dari air buah kelapa yang tidak bernilai ekonomis menjadi kecap yang bernilai ekonomi tinggi.

Kata kunci: Kecap, air kelapa, *home industry*, iptek.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang kaya akan pohon kelapa, yang tumbuh subur hampir di semua wilayah dari pesisir pantai sampai ke pedalaman. Kelapa merupakan komoditi perkebunan yang dihasilkan di Kabupaten Aceh Utara dengan luas areal tanaman kelapa 15.313 ha atau hampir mencapai 2.100.000 pohon. Banyak manfaat yang telah diambil dari pohon kelapa, mulai makanan, minuman, sumber energi, minyak goreng, aneka kerajinan sampai untuk perkakas rumah tangga. Buahnya mulai kelapa muda sampai kelapa tua, daunnya mulai daun yang masih muda maupun tua, batangnya dan mancungnya, dan hampir semua bagian dari pohon kelapa telah mampu dimanfaatkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan masyarakat.

Buah kelapa di Indonesia kebanyakan dimanfaatkan hanya daging buahnya, sedangkan air kelapa tua kebanyakan dipergunakan untuk membuat natadecoco. Buah kelapa diproses selanjutnya dibuat santan dan minyak, sedangkan airnya belum banyak dimanfaatkan kecuali untuk *nata de coco* dan air minum pengganti ion tubuh (Anonimus, 2011)

Air kelapa merupakan air alamiah yang mengandung kalium serta klor dalam kadar yang cukup tinggi. Air kelapa muda selain enak diminum dalam keadaan segar, juga memiliki khasiat obat bagi berbagai jenis penyakit (Ketaren, 1978). Di daerah-daerah sentrum produksi kelapa dan industri pembuatan kopra atau minyak kelapa, umumnya air kelapa hanya dibuang sebagai limbah. Padahal, air kelapa tersebut sangat berpotensi untuk diolah menjadi agar-agar, *nata de coco*, dan kecap. Kecap dari air kelapa ini bahkan tidak kalah lezat dibandingkan dengan kecap-kecap komersial lainnya.

Hingga saat ini belum ada yang memperkenalkan teknologi apapun di Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara. Kendala yang dihadapi kelompok Pengajian : keterbatasan pengetahuan tentang dampak dan manfaat air kelapa, masalah waktu dan sumber daya manusia, keterbatasan pengetahuan dan teknologi dalam pengolahan produk. Kalau memang dapat bernilai ekonomi dan juga dapat menjaga lingkungan dari pencemaran, maka sudah saatnya dilakukan terobosan baru melalui penerapan teknologi. Pemanfaatkan olahan air kelapa h untuk dijadikan kecap yang bertujuan untuk menambah penghasilan perekonomian dan menambah ilmu pengetahuan dalam teknologi pembuatan kecap manis dan kecap asin dari air kelapa.

METODE

Sebelum air kelapa diolah menjadi kecap, perlu disiapkan terlebih dahulu bahan-bahan dan alat-alat yang diperlukan yaitu:

- Bahan-bahan:

1. Air kelapa,
2. Wijen
3. Natrium Benzoat
4. Tepung tempe
5. Gula,

- Alat-alat:

1. Kompor,
2. Panci,
3. Talenan,
4. Wadah plastik,
5. Sendok,
6. Pisau,
7. Pengaduk,
8. Saringan,
9. Gelas ukur,
10. Timbangan,
11. Baskom.
12. Dandang
13. Botol
14. Ember

- Tahapan Pembuatan:

Pada prinsipnya, pembuatan kecap dari limbah air buah kelapa sama dengan pembuatan kecap dari kacang kedelai, bahkan jauh lebih mudah dan tidak memakan waktu pembuatan yang terlalu lama (Sailah, 1981). Adapun prosedur pengolahannya adalah sebagai berikut :

1. Air kelapa disaring dan sisa sabut kelapa dan kotoran lainnya

2. Wijen disangrai, kemudian digiling halus
3. Selanjutnya keluwak dan kemiri, dan pekak, gula kelapa dihaluskan.
4. Bahan di atas dimasukkan ke dalam wajan air kelapa yang telah disiapkan.
5. Masukkan ulekan gula merah, ulekan bawang putih, kedelai bubuk (hasil proses penjamuran), keluwak, kemiri, pekak dan wijen, kemudian dimasak hingga warnanya berubah menjadi kekuning-kuningan dan mulai kental.
6. Sereh dan laos dipipihkan, daun salam dimasukkan ke dalam wajan
7. Panaskan terus di atas kompor dengan api kecil sambil di aduk selama kurang lebih 2 jam, hingga warna larutan berubah menjadi hitam dan kental. Setelah itu angkat dari kompor dan didinginkan.
8. Supaya tahan lebih lama, ke dalam kecap dapat dimasukkan natrium benzoat
9. Selanjutnya disaring dan dimasukkan ke dalam botol yang bersih dan steril. Untuk mendapatkan botol yang steril bisa dilakukan dengan cara merebus botol dalam wajan berisi air hingga mulut botol (terendam) selama kurang lebih 15 menit dan keringkan dengan posisi mulut botol di bawah. Kecap manis dari air kelapa siap digunakan atau dipasarkan

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kecap adalah bumbu dapur atau penyedap makanan yang berupa cairan berwarna gelap yang rasanya manis atau asin. Bahan dasar pembuatan kecap umumnya adalah kedelai atau kedelai hitam, namun ada pula kecap yang dibuat dari bahan dasar air kelapa yang umumnya berasa asin.

Kecap adalah cairan hasil fermentasi bahan nabati atau hewani berprotein tinggi di dalam larutan garam. Kecap berwarna coklat tua, berbau khas, rasa asin dan dapat mempersedap rasa masakan. Bahan baku kecap adalah kedelai. Mula-mula kedelai difermentasi oleh kapang (*aspergillus sp* dan *Rhizopus sp*) menjadi semacam tempe kedelai, kemudian “tempe” ini dikeringkan dan direndam di dalam larutan garam. Garam merupakan senyawa yang selektif terhadap pertumbuhan mikroba. Hanya mikroba tahan garam saja yang tumbuh pada rendaman kedelai tersebut. Mikroba yang tumbuh pada rendaman kedelai pada umumnya dari jenis khamir dan bakteri tahan garam, seperti *Zygosaccharomyces* (khamir) dan *Lactobacillus* (bakteri). Mikroba ini merombak protein menjadi asam-asam amino dan komponen rasa dan aroma, serta menghasilkan asam. Fermentasi tersebut terjadi jika kadar garam cukup tinggi, yaitu antara 15- 20%.

Pengabdian kepada masyarakat dalam proses pembuatan kecap di Dusun Geulumpang Jaya Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara yang dilakukan oleh beberapa orang dosen dan mahasiswa dan diikuti oleh orang kelompok pengajian dan masyarakat setempat sebagai mitra. Rata-rata kelompok pengajian dan masyarakat Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu berpendidikan SMA dan mahasiswa.

Berdasarkan hasil pengabdian yang dilakukan dengan metode observasi awal dan metode orientasi didapat permasalahan yang paling utama adalah masyarakat Dusun Geulumpang Jaya belum mengetahui cara pembuatan kecap dari air kelapa dan belum memahami secara mendetail pemanfaat potensi lokal terutama air kelapa untuk dijadikan kecap. dan manfaat kecap tersebut. Kecap dapat digunakan untuk salah satu bumbu dapur sebagai penyedap makanan yang bergizi tinggi dan dapat menambah pendapatan keluarga. Hal ini dibuktikan dari hasil pengabdian yang diikuti oleh 33 peserta yang dilakukan sesuai dengan hasil kusioner yang diberikan, rata-rata peserta yang ikut pengabdian dari 100% didapat hasilnya 78% (26 orang) tidak memahami cara pembuatan kecap dan tidak mengetahui alat dan bahan yang digunakan. Sedangkan 22% dari peserta sudah faham cara pembuatannya. Informasi mengenai pengolahan dan pembuatan kecap untuk skala rumah

tangga (home industry) juga belum ada yang melakukannya di Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu. kelompok pengajian dan masyarakat Glumpang Jaya Kecamatan Dewantara Kabupaten Aceh Utara belum menunjukkan aspek pengembangan usaha kecap. Dari hasil wawancara yang diadakan memperlihatkan bahwa mitra disamping dalam proses pembuatan kecap yang belum faham juga kurang mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi agar produk kecap mempunyai mutu/kwalitas yang baik, sehingga memiliki nilai jual yang tinggi. Hal ini terbukti dari cara pengolahan yang dilakukan kurang memperhatikan aspek kualitas dimana pada umumnya mitra /peserta kurang menjaga kebersihan pada saat pembuatan kecap khususnya saat penyaringan air kelapa dan penyiapan alat / bahan kecap, sehingga masih banyak kotoran yang terikut dan ternyata sangat berpengaruh pada kualitas dan daya tahan/simpan kecap yang tidak bertahan lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dalam pengabdian ini di beritahukan cara penyaringan air kelapa yang baik dengan menggunakan kain halus, penyimpanan air kelapa di dalam kulkas, dan pembersihan peralatan /kemasan dengan air panas sebelum digunakan, penyimpan/pengemasan kecap dalam botol plastik yang steril.

Pelaksanaan pengabdian dan hasil-hasil yang sudah dicapai pada pengabdian ini dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini. Tahapan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1 yaitu terkait sosialisasi pembuatan kecap dari air kelapa dan memberika kuisisioner awal. Untuk selanjutnya dilakukan pelatihan pembuatan kecap.



Gambar 1. Sosialisasi pembuatan kecap untuk mitra

Tahap selanjutnya adalah persiapan bahan baku seperti pada Gambar 2 dan pembuatan kecap seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3



Gambar 2. Bahan baku kecap



Gambar 3. Pembuatan kecap

Hasil produk yang dihasilkan adalah kecap manis dan kecap Asin dari bahan baku air kelapa yang tidak dimanfaatkan sehingga bermanfaat dan bernilai jual yang tinggi, sehingga diharapkan dapat menambah pengetahuan pembuatan kecap manis dan kecap asin serta dapat menambah pendapatan mitra. Produk kecap dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengemasan Kecap Manis dan Asin

Evaluasi kegiatan yang sudah dilakukan hasilnya adalah berhasil dengan indikator keberhasilannya adalah masyarakat setempat sangat mendukung program ini dan sangat proaktif dalam meneruskannya, berkeinginan menyediakan lokasi pembuatan kecap secara berkelompok serta permintaan agar program ini berkelanjutan Sebelum adanya pengabdian pembuatan kecap, masyarakat setempat tidak tahu cara memproses air kelapa menjadi kecap, kemudian setelah adanya program ini, mitra (kelompok pengajian dan masyarakat Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu) sudah bisa memproduksi kecap dari air buah kelapa tersebut.

Hasil permasalahan lain dari mitra adalah mitra sudah bisa membuat kecap yang sebelumnya belum bisa, sudah faham faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas kecap,

pemasaran kecap dan termotivasi mengembangkan produk kecap tersebut pada skala industri rumah tangga (*home industry*).

Berdasarkan hasil pelatihan, pemberian quisioner dan pembuatan kecap yang sudah dilakukan pada kelompok pengajian dan masyarakat Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu yang ikut serta dalam pengabdian (33 orang), dari hasil tersebut 100% mengatakan hasilnya sangat bermanfaat 70% (26 orang) berniat mencoba sendiri, sedangkan 29% (8 orang) biasa-biasa saja.

KESIMPULAN

Dari hasil pengabdian yang sudah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan produk yang dilaksanakan adalah melalui pelatihan pembuatan kecap yang berkualitas dan daya tahan/simpan yang bertahan lama dan bergizi tinggi dari air kelapa.
2. Ibu-ibu dari kelompok pengajian dan masyarakat Dusun Glumpang Jaya Desa Glumpang Sulu Timu mengerti pentingnya peranan pengembangan air buah kelapa menjadi kecap, sarana penunjang kesehatan dan penambah pendapatan keluarga.
3. Peserta bertambah ilmu pengetahuan dan ketrampilannya tentang teknologi pembuatan kecap pada skala industri rumah tangga (*home industry*).

DAFTAR PUSTAKA

- Hermanto, F. 1989. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ketaren, S., 1986, *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta
- M, R. Momon, I. Nuraeini, 2002. Pemanfaatan Limbah Pertanian. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Pambayun, R, 2002. Teknologi Pengolahan Nata de coco. Kanisius, Yogyakarta. Rohaman, Palungkun R, 2006. *Aneka Produk Olahan Kelapa*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahmanto, B dan Made Oka Adnyana, 1988. Potensi SUTPA dalam Meningkatkan Kemampuan Daya Saing Komoditas Pangan di Jawa Tengah. Prosiding Ekonomi Pedesaan dan Peningkatan Daya Saing Sektor Pertanian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Agus. Sulaiman. 2012. Pembuatan kecap kedelai.
- Ketaren, S. 1978. Daya Guna Kelapa. Departemen Teknologi Hasil Pertanian. FATEMETA, IPB. Bogor.
- Kusumawardani, Wahyu . 2011. Pemanfaatan Air Kelapa sebagai Produk Olahan Kecap dengan Penambahan Bubuk Kedelai dan Bubuk Tempe. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. <http://core.ac.uk/download/files/478/16508645.pdf> di akses pada tanggal 18-012016
- Totok. Hartoyo. 2004. Kecap dari air kelapa, trubus Agrissarana. Surabaya. www.sulsel.litbang.deptan.go.id. Diakses 21 Juni 2016.
- Wijayanti, Fera. 2006. Pembuatan kecap manis dari air kelapa serta mempelajari karakterisasi fisik dan ph. {Skripsi}. Institut pertanian bogor : program studi fisika.