PELATIHAN PEMBUATAN KECAP BERBAHAN DASAR AIR KELAPA UNTUK IBU-IBU RUMAH TANGGA

Rustam Musta^{1)*}, Nasruddin¹⁾, Laily Nurliana²⁾, Murni Sabilu³⁾

¹Jurusan Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Halu Oleo, Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu, Kendari, Indonesia.

²Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Halu Oleo, Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu, Kendari, Indonesia.

³Jurusan Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Halu Oleo, Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu, Kendari, Indonesia.

Diterima: 30 Maret 2020

Direvisi: 05 April 2020

Disetujui: 08 Mei 2020

Abstrak

Tim pelaksana kegiatan pengabdian pada masyarakat Universitas Halu Oleo Kendari berupaya menggerakkan warga untuk membuat kecap dari bahan dasar air kelapa. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan adalah untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat bahwa air kelapa dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan kecap yang memiliki nilai ekonomis dan memberikan keterampilan agar peserta pelatihan dapat membuat kecap yang berbahan dasar air kelapa. Sasaran kegiatan ini adalah para ibu-ibu rumah tangga di desa Konde kecamatan Kambowa kabupaten Buton Utara yang kemudian dilatih agar dapat membuat kecap berbahan dasar air kelapa dengan harapan bila pengetahuan dan keterampilan ini dimiliki maka akan terbentuk suatu usaha produksi kecap skala industri rumah tangga. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa keseluruhan item yang diobservasi sebagai parameter penguasaan dalam pengetahuan dan keterampilan membuat kecap dengan bahan dasar air kelapa telah dimiliki oleh peserta setelah melakukan satu kali praktik bersama.

Kata kunci: kecap, kelapa, pelatihan.

TRAINING OF KECAP BASED ON COCONUT WATER TO MOTHERS

Abstract

The implementation team of community service activities at the University of Halu Oleo Kendari seeks to mobilize residents to make soy sauce from basic ingredients of coconut water. The purpose of this community service activity is to provide knowledge to the community that coconut water can be used as a material for making soy sauce that has economic value and provides skills so that training participants can make soy sauce basic ingredients coconut water. The target of this activity is mothers in Konde village, Kambowa sub-district, North Buton regency who are then trained in order to make soy sauce basic ingredients of coconut water with the hope that if this knowledge and skills are owned, a home-based soy sauce production business will be formed. The results obtained indicate that all items that were observed as parameters used in the knowledge and skills to make soy sauce with the basic ingredients of coconut water have been owned by the participants after doing one practice together

Keywords: soy sauce, coconut, training

PENDAHULUAN

Topografi desa Konde terletak di wilayah pesisir dan merupakan salah satu desa di Kecamatan Kambowa Kabupaten Buton Utara

yang mempunyai luas sebesar 32,14 km² atau 10,59% luas kecamatan Kambowa (BPS Kab. Buton Utara, 2017). Tanah di desa Konde sangat cocok ditanami kelapa karena kulturnya sebagai tanah pesisir yang berpasir. Hal ini

* Korespondensi Penulis. E-mail: rustammusta.04@gmail.com

membuat banyak warga yang melakukan budidaya tanaman kelapa yang banyak dijumpai di desa konde seperti ditunjukkan pada gambar 1. Kelapa kemudian diolah menjadi kopra dengan menghasilkan limbah air kelapa dalam jumlah yang sangat banyak.

Gambar 1. Perkebunan Kelapa di Desa Konde

Disisi lain, masyarakat di desa konde dan secara umum masyarakat di Kecamatan Kambowa merupakan kelompok masyarakat yang mengelola perkebunan kelapa yang memiliki hasil panen yang cukup besar masih dihadapkan pada kenyataan bahwa keadaan yang demikian, belum serta merta membuat masyarakat di desa konde menjadi sejahtera karena masih adanya kendala dalam hal pemasaran produk hasil pertanian dengan nilai jual yang relatif rendah. Selain itu, produk yang dijual yang merupakan hasil panen langsung menyebabkan produk belum memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Belum ada kemampuan masyarakat untuk mengembangkan produk pertanian yang selama ini tidak memiliki nilai ekonomis untuk diubah menjadi memiliki nilai ekonomis. Hal ini menyebabkan keadaan perekonomian keluarga masih belum dapat ditingkatkan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Buton Utara untuk wilayah Kecamatan Kambowa bahwa banyak keluarga yang menurut kategori tingkat kesejahteraan masih dalam kategori keluarga prasejahtera dan hanya pada sejahtera tingkat I. Keadaan ini bahkan cenderung bertambah pada tahun 2016, seperti disajikan pada Tabel 1. Keluarga prasejahtera yaitu keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya (pangan, sandang, spiritual dan kesehatan) secara minimal sehingga dapat dikatakan keluarga tersebut masuk dalam kategori keluarga miskin.

Tabel 1. Jumlah keluarga menurut kategori sejahtera di Kecamatan Kambowa, 2015-2016.

Tahun	Pra-Sejahtera	Keluarga Sejahtera				Σ
		I	II	III	III +	
2015	159	929	356			1444
2016	252	972	486			1710

(Sumber: Badan Pemberdayaan Perempuan dan KB Buton Utara)

Masyarakat Desa konde yang jenis masyarakatnya didominasi oleh masyarakat yang berprofesi sebagai petani kebun dengan tingkat kesejahteraan yang masih rendah membuat Tim pelaksana kegiatan melakukan pengabdian kepada masyarakat (PKM) tentang pembuatan kecap limbah air kelapa yang melibatkan mitra kelompok ibu-ibu rumah tangga di desa Konde dengan harapan bahwa kegiatan ini dapat memberikan sumbangsih bagi perekonomian bagi warga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan bahan yang selama ini tidak memiliki nilai ekonomis kepada masyarakat untuk diubah menjadi bahan dengan nilai ekonomis. Hal ini penting mengingat pengetahuan dan keterampilan dimaksud dapat dikembangkan oleh masyarakat untuk kemudian dijadikan peluang usaha dalam rangka meningkatkan pendapatan dan taraf hidup keluarga. Materi pelatihan diberikan disertai diskusi dan praktek langsung dalam pembuatan kecap dengan harapan akan memotivasi warga untuk mengembangkan nilai ekonomis air kelapa yang sebelumnya dibuang percuma pada saat pembuatan kopra menjadi bahan pembuatan kecap yang memiliki nilai jual. Hal ini akan tercapai dengan adanya pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh ibu-ibu rumah tangga di desa Konde agar dapat membuat kecap yang berbahan dasar air kelapa dari hasil kegiatan ini.

Pengembangan air kelapa sebagai bahan dasar membuat kecap juga didasarkan dari pertimbangan bahwa bahan air kelapa memiliki banyak khasiat. Menurut Fen *et.al.* (2017), air kelapa berpotensi sebagai minuman olahraga karena memiliki derajat keasaman yang rendah, gula seimbang, kandungan mineral, dan bersifat isotonis. Hal ini menunjukkan bahwa apa bila dibuat menjadi kecap berbahan dasar air kelapa maka nilai gizi produknya akan sangat potensial bagi kesehatan. Hal ini merupakan nilai tambah

dalam pemilihan bahan dasar dari air kelapa. Riset juga menunjukkan bahwa produk kecap berbahan dasar air kelapa telah diterima oleh masyarakat sebagaimana dilaporkan oleh Haerani & Hamdana (2016) bahwa setelah melalui uji *organoleptik* dapat disimpulkan bahwa jenis kecap berbahan dasar air kelapa dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Hal ini menjadi dasar bagi Tim kegiatan ini untuk melakukan kegiatan pelatihan ini, dengan asumsi bahwa produk yang akan dihasilkan selain memiliki nilai gizi juga telah teruji dapat diterima masyarakat.

Solusi permasalahan dalam perekonomian yang ditawarkan Tim pelaksana kegiatan pengabdian adalah memberikan edukasi berupa pemaparan materi pembuatan kecap dan praktek membuat kecap bersama dengan harapan agar setelah kegiatan ini selesai, ibu-ibu rumah tangga peserta dapat mengetahui dan mempraktikkan cara pembuatan kecap tersebut. Dengan demikian keterampilan yang diperoleh dapat diaplikasikan dalam membuat kecap untuk kemudian dipasarkan baik dalam skala usaha rumah tangga atau minimal untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

Pelatihan ini dilakukan dengan mengacu pada hasil-hasil riset yakni Irtasari (2015) mengemukakan bahwa kecap yang berbahan dasar air kelapa dapat ditambahkan dengan tepung belalng kayu 10% dan sari buah nanas 75% dengan kandungan protein 3,502% dengan aroma khas kecap, warna hitam dan rasa manis. Sementara itu, Umela & Gitulangi, (2015) mengungkapkan bila air kelapa ditambahkan jagung dan kedelai dalam proporsi 5 liter : 0,5 kg :0,5 kg akan diperoleh kecap dengan kadar protein 10,05% dan kadar gula 47,80%. Adapun tahapan pembuatan kecap dengan bahan dasar air kelapa secara singkat terdiri atas persiapan pemasakan I, penyaringan, pemasakan II dan pengemasan (Haerani & Hamdana, 2016).

Pada akhirnya kegiatan ini didasarkan pada setidaknya dua tujuan utama yakni: (1) sosialisasi teknik pembuatan kecap dari bahan dasar air kelapa kepada ibu-ibu di desa Konde; (2) memberikan pelatihan berupa praktek langsung dalam pembuatan kecap melalui mekanisme fermentasi dengan menggunakan enzim dari sari buah nanas dan tempe. Harapannya adalah peserta dapat mengetahui teori dan aplikasi pembuatan kecap berbahan dasar air kelapa yang dimaksudkan untuk mengembangkan nilai ekonomis air kelapa.

Pengusaan keterampilan ini dapat diharapkan menunjang perekonomian keluarga sebagaimana dinyatakan Humaini (2018) bahwa peningkatan kesejahteraan ekonomi rumah tangga memiliki solusi produktif dengan adanya pelatihan keterampilan kerajinan tangan.

METODE

Sasaran kegiatan ini adalah melatih para ibu-ibu rumah tangga di desa Konde kecamatan Kambowa kabupaten Buton Utara agar dapat membuat kecap berbahan dasar air kelapa secara mandiri. Tahapan kegiatannya terdiri atas persiapan dengan memberikan informasi dan melakukan koordinasi dengan pemerintah desa Konde, melakukan pertemuan dengan ibu-ibu peserta yang didalamnya diisi dengan penjelasan tentang teori kecap dilengkapi dengan pembahasan prosedur pembuatan lalu praktek pembuatan kecap sambil dilakukan observasi dan evaluasi berupa tanya jawab seputar materi pembuatan kecap. Kegiatan diakhiri dengan doa. Analisis yang dilakukan adalah analisis deskriptif dengan pedoman observasi yang berupa cek list indikator kemampuan membuat kecap yang diisi oleh tim pelaksana kegiatan tanpa sepengetahuan peserta.

Tim yang terlibat dalam kegiatan ini terdiri dari 4 orang dengan jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah 15 orang dengan lama kegiatan adalah 2 hari. Pada hari pertama dilakukan persiapan dan pertemuan awal. Adapun hari kedua adalah praktek bersama membuat kecap dan evaluasi.

Adapun indikator keberhasilan kegiatan ini adalah apabila peserta sudah dapat membuat kecap berbahan dasar air kelapa secara mandiri yang diukur dengan indikator: Apabila peserta $N \geq 80\%$ telah menguasai item teknik yang diajarkan maka dianggap peserta sudah menguasai item keterampilan tersebut. Namun bila masih diperoleh $N < 80\%$ terhadap penguasaan suatu item indikator yang diukur maka perlu dilakukan penjelasan tambahan ataupun praktek ulang sampai keseluruhan indikator pada kemampuan membuat kecap telah dikuasai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pertama dalam kegiatan pengabdian ini adalah penjelasan teoritis. Pada tahap ini, peserta pelatihan diberikan pengarahan oleh salah seorang tim pelaksana kegiatan sebagaimana ditunjukkan pada gambar

2. Materi yang dijelaskan berupa cara pembuatan kecap dengan bahan dasar air kelapa yang dibuat dengan proses enzimatis dengan memanfaatkan sumber enzim alami yakni buah nanas dan tempe. Penjelasan tambahan berupa fungsi enzim dalam menghasilkan kecap. Dijelaskan pula alat-alat dan bahan yang akan digunakan secara keseluruhan dalam proses pembuatan kecap tersebut secara rinci tahap demi tahap atau langkah demi langkah. Pengarahan dilengkapi pula dengan menjelaskan keunggulan kandungan gizi kecap yang akan dihasilkan.

Gambar 2. Penjelasan Materi Pembuatan Kecap

Setelah penjelasan sudah dipahami oleh peserta maka dilakukan praktek pembuatan kecap sebagaimana ditunjukkan pada gambar 3. Dalam kegiatan ini disisipkan evaluasi dengan mengobservasi kemampuan peserta menggunakan pendoman observasi yang telah disiapkan. Praktek pembuatan kecap dengan mengacu pada prosedur kerja yang telah disiapkan oleh tim pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat. Pembuatan kecap kemudian dilakukan bersama-sama oleh peserta dan anggota tim kegiatan pengabdian. Sese kali dalam prosesnya terjadi interaksi tanya jawab antara peserta kegiatan dengan pemateri dengan bertanya langsung apabila ada hal-hal yang belum dimengerti oleh peserta. Pembuatan kecap sendiri dibuat sampai pada kadar kekentalan yang dipilih bersama oleh warga dan pemateri.

Gambar 3. Aktivitas Praktek Pembuatan Kecap

Evaluasi dilakukan dengan observasi sambil sesekali bertanya pada peserta bila diperlukan. Hasilnya menunjukkan bahwa peserta telah mampu membuat kecap secara mandiri yang terlihat dari tidak adanya item yang belum dikuasai oleh peserta pelatihan. Lebih lengkap mengenai tingkat penguasaan peserta dalam membuat kecap dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Penguasaan Peserta Dalam Keterampilan Membuat Kecap Berbahan Dasar Air Kelapa.

No.	Indikator yang dinilai	Penguasaan Keterampilan	
		Belum Menguasai	Sudah Menguasai
1.	Resep bahan yang digunakan		√
2.	Takaran bahan		√
3.	Pemanasan tahap 1		√
4.	Proses penyaringan		√
5.	Pemanasan tahap 2		√
6.	Kemampuan mengamati kekentalan kecap yang optimal		√
7.	Pengepakan dalam botol		√

Berdasarkan Tabel 2 yang dijadikan indikator dalam penguasaan keterampilan pembuatan kecap berbahan dasar kelapa di desa konde maka terlihat bahwa semua jenis

keterampilan yang dimaksudkan Tim pelaksana kegiatan pengabdian telah dikuasai oleh para peserta dengan baik. Ibu-ibu peserta bahkan sudah dapat menghafalkan resep pembuatan kecap berbahan dasar air kelapa tanpa melihat resep yang disiapkan Tim pelaksana kegiatan. Takaran bahan sudah benar dikarenakan ibu-ibu telah terbiasa menakar bahan baik dengan menimbang maupun dalam ukuran volume dalam membuat kue. Begitu pula dengan cara pemanasan pada tahap pertama penyaringan dan pemanasan tahap dua. Masalah yang sempat dihadapi adalah penentuan kekentalan kecap yang optimal. Namun setelah dilakukan penjelasan dengan contoh akhirnya tahap ini juga dapat dikuasai. Tahap pengepakan tidak ditemukan kendala berarti karena ibu-ibu peserta telah terbiasa mengepak minyak goreng tradisional yang mereka buat sehari-hari. Adapun produk yang dihasilkan dalam kegiatan praktek pembuatan kecap oleh Tim pelaksana kegiatan pengabdian bersama ibu-ibu peserta dapat ditunjukkan pada gambar 3.

Gambar 3. Produk Kecap Berbahan Dasar Air Kelapa

Hasil kegiatan pengabdian pembuatan kecap dari air kelapa di desa Konde yang sukses ini serupa dengan kegiatan pelatihan pembuatan kecap lainnya walaupun dengan bahan dasar yang berbeda, oleh Mahrus & Zulkifli (2019) yang melaporkan kesuksesan dan respon positif masyarakat setelah kegiatan dilaksanakan. Dijelaskan pula bahwa faktor pendorong terlaksananya program kegiatan pelatihan pembuatan kecap adalah manfaatnya pada kesehatan cukup baik, motivasi ibu-ibu peserta kegiatan yang tinggi, dan dukungan pemerintahan setempat. Peserta pelatihan yang telah mengetahui pentingnya program pelatihan yang diikuti praktek dilapangan menjadikan apa yang ditargetkan mudah dipahami baik dalam hal pengetahuan maupun keterampilan

pembuatannya. Hal tersebut juga didasari pada keyakinan bahwa dengan menguasai satu bentuk keterampilan maka hal tersebut akan memberikan nilai tambah pada peluang usaha dimasa yang akan datang.

Keberhasilan kegiatan pengabdian ini menjadi indikasi bahwa pada masa yang akan datang para peserta sudah akan dapat memproduksi kecap berbahan dasar air kelapa secara mandiri. Namun demikian memang diperlukan monitoring secara berkala yang dimaksudkan apabila dikemudian hari terdapat masalah dalam pembuatan kecap berbahan dasar air kelapa ini. Hal ini senada dengan Putri, *et.al.* (2019) menyatakan bahwa peningkatan wawasan dan keterampilan warga dapat diharapkan meningkatkan potensi ekonomi untuk berwirausaha, namun lebih lanjut masih diperlukan proses monitoring dan pelatihan berjenjang untuk mengoptimalkan kemampuan dan wawasan yang telah diberikan tersebut.

Walaupun kegiatan ini berlangsung sukses, namun bukannya tanpa kendala. Salah satu persoalan yang dihadapi Tim pelaksana kegiatan pengabdian adalah ketika para ibu-ibu peserta menanyakan tentang bagaimana mengembangkan usaha kecap secara lebih profesional. Hal ini tidak dapat dijawab oleh Tim pelaksana kegiatan pengabdian karena ranahnya setelah keluar dari topik yang dibawakan dalam kegiatan pengabdian. Namun demikian hal ini memang merupakan kendala yang serius mengingat suatu usaha akan berkembang dengan baik dan memberikan profit yang besar apabila dikelola dengan lebih profesional dan tidak hanya dalam skala kecil. Hal ini tentunya memunculkan masalah baru berupa permodalan dan pemasaran. Campur tangan instansi terkait untuk menumbuhkembangkan jenis usaha ini sangat diperlukan. Putra (2016) menyimpulkan bahwa perlu penerapan ekonomi kerakyatan guna mewujudkan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Bentuk nyata dari ekonomi kerakyatan yaitu berupa dukungan kepada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM), sehingga hasil produksi dari UMKM tidak hanya dipasarkan di pasar lokal tetapi juga diluar daerah dan semakin berkembang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah bahwa ibu-ibu rumah tangga di Desa Konde dengan mudah dapat menguasai keterampilan pembuatan kecap berbahan dasar

air kelapa yang terlihat dari semua item observasi sudah dikuasi oleh $N \geq 80\%$ peserta hanya dengan satu kali praktek bersama.

Saran yang dapat penulis ajukan adalah apa bila kegiatan ini dilakukan lagi di tempat yang lain agar dilakukan pembuatan kecap menggunakan peralatan yang sudah dibuat dalam prototipe sehingga mempermudah dalam pembuatan kecap dan tidak lagi menggunakan peralatan memasak manual.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Buton Utara, 2017. *Kecamatan Kambowa dalam Angka*. UD. Syahid. ISBN :978-602-61694-9-5.
- Fen T., Pramono, H., Hasianna, S.T., Naryanto, E.T., Haryono, A.G., & Rachman, O. (2017) Efek Konsumsi Air Kelapa (*Cocos Nucifera*) terhadap Ketahanan Berolahraga Selama Latihan Lari pada Laki-laki Dewasa Bukan Atlet. *Global Medical and Health Communication*, 5 (1) 33-37. <https://doi.org/10.29313/gmh.v5i1.1966>
- Haerani & Hamdana. (2016). Pengembangan Kecap dari Air Kelapa. Prosiding Seminar Nasional Himpunan Sarjana Ilmu-ilmu Sosial. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Makasar, 335-348.
- Humaini A. (2018) Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Keterampilan Pembuatan *Hand Made* Berbasis Rumah Tangga. *Jurnal Berdikari*, 6(1), 76-87.
- Irtasari, 2015. *Kandungan Protein pada Kecap Air Kelapa dengan Penambahan Tempung Kayu Belalang dan Sari Buah Nanas*. Naskah Publikasi. FKIP Universitas Muhamadiyah Surakarta. Surakarta. Retrieved 1 April 2020 from <http://eprints.ums.ac.id/33514/20/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
- Mahrus, & Zulkifli, L. (2019). Pelatihan Pembuatan Kecap Ikan Terbaik dari Bahan Baku Ikan Lemuru Hasil Fermentasi Menggunakan Enzim Papain kasar di Dusun Lendang Bajur Desa gunungsari. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2) 147-151.
- Putra, A.H. (2016). Peran UMKM dalam Pembangunan dan Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten Blora. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 5(2), 40-52. <https://doi.org/10.20961/jas.v5i2.18162>
- Putri, E.M.M., Utomo, W.P., Ramadhan, Z.F., Burhan, R.Y.P., Rachimoellah, M., Martak, F., Wahyudi, A., Zetra, F., Mujahid, M.N., Nugraheni, Z.V. (2019) Peningkatan Keterampilan Pembuatan dan Pemasaran Kecap Biji Nangka: alternatif Bahan Pendamping Makanan di Keputih Surabaya. *Jurnal Abdimas Altruis*, 2(1), 44-54.
- Umela, S., & Gitulangi, F.T. (2015). Analisis Mutu Kecap Air Kelapa dengan Penambahan Kedelai dan Jagung. *Jtech*. (1), 18-22.