

Pelatihan Pembuatan Kecap dari Air Kelapa kepada Ibu-Ibu PKK Negeri Hatusua

Training on Making Soy Sauce from Coconut Water for PKK Women in Hatusua Village

Rahayu¹, Catherina Manukpadang Bijang^{*1}, Antho Netty Siahaya¹, Mario Sohilait¹,
Nelson Gaspersz¹

¹Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pattimura

^{*}Corresponding author e-mail: rienabijang@yahoo.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pattimura bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Negeri Hatusua mengenai inovasi pembuatan kecap manis berbahan dasar air kelapa sebagai alternatif pangan yang lebih sehat dan ramah bagi tubuh. Inovasi kecap berbasis air kelapa ini tidak hanya menghadirkan pilihan yang lebih sehat, tetapi juga membuka peluang pengembangan produk lokal yang berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan pada 15 Mei 2024 di Negeri Hatusua dan diikuti oleh ibu-ibu PKK setempat. Metode pelaksanaan meliputi workshop pembuatan kecap menggunakan air kelapa sebagai bahan utama. Produk hasil pelatihan kemudian dikemas dalam botol steril dan diberi label "Kecap Negeri Hatusua", yang selanjutnya diserahkan kepada Ketua PKK Negeri Hatusua. Proses pengolahan ini merupakan upaya inovatif dalam memanfaatkan limbah yang terdapat di lingkungan sekitar masyarakat. Selain itu, penerapan teknologi pengolahan dan pengemasan yang baik dan benar dilakukan agar produk yang dihasilkan memiliki daya tarik konsumen, nilai jual yang lebih tinggi, serta potensi untuk dikembangkan secara komersial.

Kata kunci: Kecap, Air Kelapa, Hatusua, Abdi masyarakat, Jurusan Kimia, Unpatti

Abstract

The community service activity organised by the Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Pattimura University aims to educate the people of Negeri Hatusua about innovations in making sweet soy sauce from coconut water as a healthier and more body-friendly food alternative. This coconut water-based soy sauce innovation not only provides a healthier option but also opens up opportunities for the development of sustainable local products. The activity was held on 15 May 2024 in Negeri Hatusua and was attended by local PKK women. The implementation method included a workshop on making soy sauce using coconut water as the main ingredient. The products resulting from the training were then packaged in sterile bottles and labelled 'Kecap Negeri Hatusua' (Negeri Hatusua Soy Sauce), which were then handed over to the Head of the Negeri Hatusua PKK. This processing method represents an innovative effort to utilise waste found in the local environment. Additionally, proper processing and packaging technology was applied to ensure the final product has consumer appeal, higher market value, and potential for commercial development.

Keywords: Soy sauce, Coconut water, Hatusua, Community service, Chemistry Department, Pattimura University

PENDAHULUAN

Desa Hatusua yang terletak di Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat, memiliki potensi sumber daya alam yang signifikan dan telah dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat setempat. Penduduk desa sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani, sehingga aktivitas pertanian menjadi bagian penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan keluarga sehari-hari.

Pemenuhan kebutuhan tersebut umumnya dilakukan melalui pemanfaatan lahan pertanian milik pribadi maupun lahan warisan keluarga, yang dikelola secara mandiri oleh setiap rumah tangga. Penggunaan lahan untuk kegiatan pertanian tidak hanya berfungsi sebagai sarana pemenuhan kebutuhan pangan, tetapi juga menjadi komponen utama dalam mendukung kesejahteraan ekonomi masyarakat. Tanah sebagai sumber daya utama memiliki peran strategis dalam menunjang keberhasilan program pembangunan di tingkat lokal. Bagi

masyarakat petani Desa Hatusua, lahan pertanian merupakan sumber penghidupan utama yang hasilnya dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga serta pembiayaan pendidikan anak-anak. Namun, seiring dengan meningkatnya kebutuhan ekonomi keluarga, masyarakat juga berupaya untuk memperluas sumber pendapatan melalui kegiatan ekonomi non-pertanian, seperti pekerjaan di luar sektor budidaya tanaman, guna menunjang keberlanjutan kesejahteraan keluarga.

Tanaman kelapa memiliki potensi yang sangat besar di Desa Hatusua dan menjadi salah satu komoditas unggulan daerah tersebut. Kelapa (*Cocos nucifera* L.) dikenal sebagai tanaman multifungsi yang dapat dimanfaatkan hampir pada seluruh bagiannya, sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta potensi besar sebagai sumber bahan baku berbagai produk turunan. Keberagaman pemanfaatan tersebut menjadikan kelapa komoditas strategis dalam mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan, khususnya di wilayah tropis seperti Indonesia, yang memiliki kondisi alam sangat sesuai untuk budidaya tanaman ini. (Hasanela dkk., 2023). Pohon kelapa sering disebut sebagai “pohon seribu manfaat” karena seluruh bagiannya memiliki nilai guna yang tinggi bagi kehidupan manusia. Setiap bagian dari pohon kelapa dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, seperti batang yang digunakan sebagai bahan konstruksi bangunan, daun untuk pembuatan sapu lidi, serta buah kelapa yang dapat diolah menjadi beragam produk bernilai ekonomi. Sejak masa lampau, kelapa telah dikenal luas tidak hanya sebagai bahan bangunan dan sumber pangan, tetapi juga sebagai bahan alami yang bermanfaat bagi kesehatan dan perawatan tubuh. Berbagai produk turunan dari buah kelapa, seperti santan kemasan, minyak goreng, nata de coco, hingga minyak urut, merupakan contoh nyata pemanfaatan komprehensif terhadap komoditas ini. (Kirana dkk., 2022).

Tanaman kelapa memiliki potensi signifikan untuk dikembangkan dalam kerangka ekonomi sirkuler, yaitu suatu konsep yang menekankan pada

pengurangan limbah, pemanfaatan kembali sumber daya, serta peningkatan efisiensi dalam penggunaan bahan **alam**. Dalam praktiknya, industri pengolahan kelapa saat ini masih berfokus pada pemanfaatan daging buah sebagai produk utama, sementara hasil samping seperti sabut, air, dan tempurung kelapa umumnya belum dimanfaatkan secara optimal. Produk sampingan tersebut masih sering diolah secara tradisional, misalnya sebagai bahan bakar atau arang, sehingga nilai tambah ekonominya belum maksimal dan masih terdapat peluang besar untuk pengembangan inovasi berbasis limbah kelapa. (Amiriyah & Nanang, 2022).

Air kelapa pada umumnya masih dianggap sebagai limbah atau bahan buangan, terutama di kalangan masyarakat pedesaan. Namun, secara ilmiah, air kelapa memiliki potensi ekonomi yang cukup besar, khususnya dalam pengembangan industri kecil dan menengah. Potensi tersebut didukung oleh komposisi kimia air kelapa yang kaya akan gula (sekitar 4–6%), protein (sekitar 1–1,5%), serta beragam mineral esensial yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. Dengan kandungan gizi tersebut, air kelapa sebenarnya dapat dijadikan bahan baku alternatif untuk produk bernilai tambah, baik dalam sektor pangan maupun nonpangan. (Haerani dan Hamdana, 2016). Air kelapa merupakan komponen dari buah kelapa yang memiliki kandungan nutrisi cukup lengkap dan berperan penting bagi pemeliharaan kesehatan manusia. Berdasarkan analisis komposisinya, air kelapa mengandung gula total hingga sekitar 4% (dengan rata-rata 2%), yang tersusun atas berbagai jenis gula sederhana seperti sukrosa, glukosa, dan fruktosa. Kandungan tersebut menjadikan air kelapa sebagai sumber energi alami yang mudah diserap tubuh serta berpotensi untuk dimanfaatkan dalam pengembangan produk pangan fungsional. (Walangitan & Punuindoong, 2018). Komposisi kimia air kelapa bervariasi sesuai dengan tingkat kematangan buah, yang memengaruhi kandungan nutrisi di dalamnya. Dari segi mineral, air kelapa diketahui memiliki kadar kalium (potasium) yang relatif tinggi serta kandungan natrium (sodium) yang rendah, menjadikannya

bermanfaat bagi keseimbangan elektrolit tubuh. Selain itu, air kelapa juga mengandung berbagai vitamin dan mineral penting, antara lain kalsium, magnesium, fosfor, dan vitamin C, yang berperan dalam mendukung fungsi fisiologis manusia. Di sisi lain, limbah air kelapa yang sering kali belum dimanfaatkan secara optimal, memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk bernilai guna, seperti bahan baku pembuatan kecap, campuran minuman fermentasi tradisional (tuak), serta pupuk untuk tanaman anggrek. (Rahayu, dkk., 2023).

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pola konsumsi yang sehat, pengembangan inovasi produk pangan lokal menjadi aspek yang semakin relevan dan strategis. Dalam konteks tersebut, Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pattimura melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Negeri Hatusua dengan tujuan untuk memberikan edukasi mengenai inovasi pembuatan kecap manis berbasis air kelapa sebagai alternatif pangan yang lebih sehat dan aman bagi tubuh. Inovasi ini tidak hanya berfokus pada aspek kesehatan, tetapi juga berpotensi mendukung pengembangan produk lokal yang berkelanjutan, sekaligus meningkatkan nilai tambah hasil sumber daya alam daerah melalui penerapan ilmu dan teknologi tepat guna. (Rahayu, , dkk., 2023). Dalam rangka pengembangan produk inovatif, dosen-dosen Jurusan Kimia melaksanakan kegiatan pendampingan dan pelatihan bagi para produsen lokal agar mereka mampu memahami dan menerapkan teknik pengolahan air kelapa menjadi kecap manis yang berkualitas. Berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan, diperoleh temuan bahwa produk kecap manis berbasis air kelapa mampu mempertahankan cita rasa yang disukai konsumen, meskipun mengandung kadar gula yang lebih rendah dibandingkan produk sejenis. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi tersebut tidak hanya menekankan aspek kesehatan, tetapi juga memperhatikan preferensi dan kepuasan konsumen. Lebih lanjut, pengembangan kecap manis berbasis air kelapa memberikan kontribusi positif

terhadap peningkatan kesehatan masyarakat sekaligus memperkuat perekonomian lokal melalui pemanfaatan sumber daya daerah. Oleh karena itu, dukungan dari berbagai pihak—baik produsen, konsumen, maupun pemerintah sangat diperlukan untuk mendorong keberlanjutan dan pengembangan lebih lanjut produk inovatif ini. Dengan pengembangan yang tepat serta penambahan bahan aditif yang sesuai, inovasi kecap berbasis air kelapa berpotensi menjadi produk khas unggulan Negeri Hatusua dengan cita rasa yang unik dan bernilai komersial tinggi.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan dengan metode *workshop* meliputi ceramah dan demo pembuatan produk serta kiat pengemasan produk. Tahap-tahap yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah : (1) koordinasi dengan pemerintah Negeri Hatusua (2) percobaan prosedur pembuatan kecap di jurusan Kimia (3) pembuatan stiker label kecap kelapa (4) pengemasan Produk Kecap Kelapa (5) pembuatan *leaflet* cara pembuatan kecap kelapa dan (6). kegiatan *workshop*.

Kegiatan *workshop* berupa persiapan alat dan bahan yang digunakan.

Alat-alat yang digunakan:

Loyang, takaran plastik, saringan, pisau, talenan, cobek atau blender, kompor, wajan, pengaduk, sendok.

Bahan-bahan yang digunakan:

Air kelapa 2 L, gula merah 1 buah, kluak 5 buah, pekak/bunga lawang 3 buah, bawang putih 3 siung, kemiri 3 buah, sereh 1 ruas, lengkuas 1 ruas kecil, daun salam 5 lembar, minyak goreng secukupnya.

Selanjutnya dilakukan demo Pembuatan Kecap dari air kelapa dengan prosedur sbb :

Cara Pembuatan Kecap

Air kelapa ditampung di dalam loyang, kemudian disaring.. Pecahkan 5 buah kluak, direndam dalam air selama 2 menit, kemudian dihaluskan. Sangrai pekak, bawang putih, dan kemiri selama beberapa

menit, kemudian dihaluskan. Iris lengkuas tipis-tipis dan memarkan batang sereh. Tumis sebentar bumbu halus, kluak, sereh, lengkuas, daun salam dengan sedikit minyak. Jangan sampai gosong karena rasa kecap akan menjadi pahit. Masukkan air kelapa dan irisan gula merah sambil diaduk sampai mendidih dan berkurang setengah bagiannya. Bila campuran sedikit mengental, angkat kemudian disaring. Kecap dapat dididihkan lagi sampai memperoleh kekentalan yang diinginkan. Kecap yang diperoleh siap dikonsumsi atau dapat dikemas. Selama kegiatan demo pembuatan kecap, masyarakat diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan Tim dalam bentuk memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar fungsi dari bahan-bahan yang digunakan dan bahkan mencicipi hasil produk kecap. Setelah kegiatan demo selesai Tim secara simbolis memberikan hasil kecap yang telah dikemas rapi kepada Ibu Ketua PKK Negeri Hatusua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu wujud pelaksanaan dari tridharma perguruan tinggi yang berfokus pada penerapan ilmu pengetahuan untuk memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung peningkatan kualitas kehidupan masyarakat melalui penerapan metode dan teknologi yang dikembangkan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh Jurusan Kimia ini diselenggarakan pada tanggal 15 Mei 2025 di Desa Hatusua, Kecamatan Kairatu Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat, dengan melibatkan sekitar 30 peserta yang terdiri dari anggota kelompok PKK.

Desa Hatusua merupakan salah satu wilayah di Pulau Seram yang terletak di kawasan pesisir dan dikenal memiliki potensi hasil pertanian yang cukup melimpah. Sebagian besar penduduk desa ini menggantungkan mata pencaharian pada sektor perikanan dan pertanian. Salah satu komoditas utama yang banyak dibudidayakan adalah tanaman kelapa,

yang tumbuh subur di wilayah tersebut. Namun, pemanfaatan hasil tanaman kelapa oleh masyarakat masih terbatas pada produksi kopra atau konsumsi pribadi, sementara air kelapanya belum dimanfaatkan secara optimal dan sering kali menjadi limbah. Berdasarkan kondisi tersebut, Jurusan Kimia melaksanakan program pelatihan bagi masyarakat Desa Hatusua dengan tujuan meningkatkan nilai ekonomi limbah air kelapa melalui pengolahannya menjadi produk bernilai tambah, seperti kecap, yang dapat digunakan sebagai bahan penambah rasa atau bumbu masakan.

Tahap pertama kegiatan diawali dengan kunjungan kepada perangkat Negeri Hatusua guna menyampaikan rencana pelaksanaan program pengabdian. Tahap kedua melibatkan kegiatan eksperimen pembuatan kecap di Jurusan Kimia sebagai langkah uji coba awal sebelum pelaksanaan kegiatan utama. Pada tahap ketiga dilakukan perancangan dan pembuatan stiker label "Kecap Kelapa" sebagai identitas produk hasil pelatihan. Tahap keempat mencakup proses persiapan kemasan produk, dengan menggunakan botol plastik berkapasitas 100 mL yang telah melalui proses sterilisasi untuk memastikan kebersihan dan keamanan produk. Selanjutnya, pada tahap kelima disusun dan dicetak leaflet sebagai media informasi dan panduan bagi peserta, khususnya ibu-ibu, agar dapat mereplikasi proses pembuatan kecap secara mandiri. Tahap keenam merupakan pelaksanaan workshop di Negeri Hatusua, di mana peserta diperkenalkan pada alat dan bahan yang digunakan, serta diberikan demonstrasi langsung mengenai proses pembuatan kecap berbahan dasar air kelapa.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 1. (a) Penjelasan Alat/Bahan yang digunakan (b) Proses Pembuatan Kecap (c) Proses Pengentalan Kecap (d) Tim



(a)



(b)

Gambar 2. (a). Penyerahan Produk Kecap Kepada Ketua PKK desa Hatusua, (b). Foto Bersama Ibu-ibu Peserta

Kecap merupakan salah satu bumbu khas dalam kuliner Asia yang masih banyak digunakan hingga saat ini. Produk ini berupa cairan kental berprotein, umumnya

dihasilkan melalui proses fermentasi biji kedelai dengan penambahan berbagai rempah sebagai penunjang cita rasa. Secara umum, masyarakat mengenal dua jenis

kecap, yaitu kecap manis dan kecap asin. Dalam kegiatan ini, kecap yang diolah berbahan dasar air kelapa termasuk dalam kategori kecap manis, namun formulanya juga dapat dimodifikasi menjadi kecap asin. Pelatihan pembuatan kecap manis yang diberikan secara langsung kepada masyarakat Desa Hatusua, khususnya kelompok ibu rumah tangga, bertujuan untuk memberdayakan mereka agar mampu mengembangkan produk ini sebagai sumber pendapatan keluarga. Proses pembuatan kecap dilakukan dengan cara memanaskan air kelapa dan menambahkan berbagai bahan rempah yang umum digunakan dalam pengolahan makanan rumah tangga. Cita rasa manis pada kecap diperoleh dari kombinasi rasa alami air kelapa dan gula aren khas Maluku, sedangkan warna hitam pekatnya berasal dari ekstrak buah kluwak yang dipadukan dengan rempah-rempah untuk menghasilkan aroma dan rasa yang khas. Seluruh bahan dimasak dengan pengadukan berkelanjutan hingga air kelapa mengental, menyerupai tekstur kecap pada umumnya. Pendampingan kegiatan ini dilaksanakan oleh Jurusan Kimia, mencakup seluruh tahapan mulai dari proses produksi hingga pengemasan dan pelabelan produk. Pelatihan ini telah berhasil meningkatkan pemahaman serta keterampilan ibu-ibu Desa Hatusua dalam mengolah limbah air kelapa menjadi produk bernilai ekonomi. Bahan-bahan yang digunakan mudah diperoleh di lingkungan sekitar, karena sebagian besar merupakan rempah yang sudah akrab dalam kegiatan memasak sehari-hari. Inovasi ini merupakan bentuk formulasi baru dalam pemanfaatan limbah rumah tangga berbasis sumber daya lokal. Selain itu, penerapan teknologi dalam proses pembuatan dan pengemasan produk turut mendukung peningkatan kualitas, daya tarik, serta potensi pemasaran kecap hasil olahan masyarakat desa.

KESIMPULAN

Dari hasil pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Air kelapa yang selama ini menjadi limbah dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku utama pembuatan kecap dan dapat diproduksi oleh Ibu-ibu PKK Negeri Hatusua
2. Pemanfaatan limbah air kelapa menjadi kecap sebagai bahan tambahan makanan, dapat dikembangkan menjadi produk yang bernilai ekonomi dan dapat berfungsi untuk menambah penghasilan Ibu-ibu Negeri Hatusua.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiriyah, S., & Nanang, M. (2022). Pemanfaatan Buah Kelapa Untuk Pemberdayaan Masyarakat Desa Maruat Kecamatan Longkali Kabupaten Paser. *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 116–123.
<https://doi.org/10.30872/lis.v3i2.2002>
- Haerani, Hamdana. (2016). Pengembangan Kecap Dari Air Kelapa, SEMINAR NASIONAL “Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial Membentuk Karakter Bangsa Dalam Rangka Daya Saing Global, Makassar, 29 Oktober 2016, Makassar, 335-348
- Hasanela, N., Telussa, I., Kapelle, I. B. D., Sohilit, M. R., Maahury, M. F., & Rahayu, R. (2023). Pengolahan Nata de Coco sebagai Produk Potensial Limbah air Kelapa Asal Desa Tial Kecamatan Salahutu. *Innovation for Community Service Journal*, 1(1), 1–4.
<https://doi.org/10.30598/icsj.v1i1.8392>
- Kirana, G. C., Nurawaddah, Y., Dewi, E. M., Pratama, F. A., & Qodri, M. S. (2022). Pemanfaatan Buah Kelapa sebagai Penunjang Ekonomi Kreatif di Desa Belo Kecamatan Jereweh: Program KKN Mahasiswa. *Darma Diksani: Jurnal Pengabdian Ilmu Pendidikan, Sosial, Dan Humaniora*, 2(1), 54–60.
<https://doi.org/10.29303/darmadiksani.v2i1.1303>
- Rahayu, R., Fransina, E. G., Bandjar, A., Pattiasina, P. M., & Gaspersz, N.

- (2023). Pembuatan Kecap sebagai Bahan Tambahan Makanan dari Limbah Air Kelapa di Negeri Kilang. *Innovation for Community Service Journal*, 1(1), 17–21. <https://doi.org/10.30598/icsj.v1i1.8503>
- Rahayu, R., Sutapa, I. W., Bandjar, A., Latupeirissa, J., Gaspersz, N., & Pattiasina, P. M. (2023). Peningkatan Nilai Ekonomis Buah Kelapa dengan Pembuatan Nata de Coco dari Air Kelapa di Desa Morella. *Innovation for Community Service Journal*, 1(2), 37–41. <https://doi.org/10.30598/icsj.v1i2.10625>
- Walangitan, O. F. C., & Punuindoong, A. Y. (2018). *Kelompok Usaha Pengolahan Buah Kelapa Sebagai Sumber Penghasilan Masyarakat Desa Tateli Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara*. 7(2).