

DIVERSIFIKASI AIR KELAPA MENJADI PRODUK KECAP UNTUK MENUNJANG KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT DESA

Siti Masitoh Kartikawati¹, Siva Devi Azahra^{2*}, Destiana³
^{1,2,3}Prodi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Indonesia
siva.da@fahutan.untan.ac.id²

ABSTRAK

Abstrak: Desa Sungai Kupah merupakan desa pesisir yang memiliki produk unggulan yaitu buah kelapa. Pemanfaatan komoditas kelapa masih terbatas pada nilai jual buah kelapa, gula kelapa dan kopra. Pada pembuatan kopra, air kelapa menjadi limbah yang belum dimanfaatkan. Kegiatan ini bertujuan memberi pelatihan pemanfaatan air kelapa yang tidak terpakai menjadi produk kecap sehingga dapat menunjang ketahanan pangan dan memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan kepada masyarakat Desa Sungai Kupah dengan metode penyuluhan tentang manfaat air kelapa dan diversifikasi produk air kelapa, praktek pembuatan kecap, praktek penggunaan produk kecap, dan evaluasi kegiatan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai manfaat dan nilai tambah ekonomi dari air kelapa sebesar 34%, selain itu setiap peserta juga berhasil mempraktekkan pembuatan produk kecap air kelapa.

Kata Kunci: Diversifikasi; Kecap; Kelapa; Pelatihan; Produk.

Abstract: *Sungai Kupah Village is a coastal village that has a superior product, namely coconuts. Utilization of coconut commodities is still limited to the selling value of coconuts, coconut sugar, and copra. In the manufacture of copra, coconut water becomes waste that has not been utilized. This activity aims to provide training on the utilization of unused coconut water in soy sauce products so that it can support food security and have economic value for the community. Community service activities were carried out for the people of Sungai Kupah Village with counseling methods about the benefits of coconut water and coconut water product diversification, the practice of making soy sauce, the practice of using soy sauce products, and evaluation of activities in the form of a pre- and post-test. The results of the activity showed an increase of 34% in participants' knowledge about the benefits and economic added value of coconut water, besides the fact that each participant also succeeded in practicing making coconut water soy sauce products.*

Keywords: *Coconut; Diversification; Product; Soy Souce; Training.*



Article History:

Received: 13-02-2023
Revised : 04-03-2023
Accepted: 10-03-2023
Online : 08-04-2023



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Desa Sungai Kupah terletak di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Mata pencaharian utama masyarakatnya sebagian besar bersumber pada pertanian padi serta kelapa dan sebagai nelayan. Kelapa merupakan produk unggulan di Sungai Kakap dan khususnya di Desa Sungai Kupah. Berdasarkan data dalam laporan statistic Kecamatan Sungai Kakap Dalam Angka tahun 2018 luas lahan perkebunan kelapa seluas 32.489 ha dengan produksi sebesar 39.105 ton (BPS, 2018).

Orientasi pendahuluan terhadap masyarakat Sungai Kupah menunjukkan bahwa teknologi pemanfaatan komoditi kelapa masyarakat desa tersebut masih terbatas pada nilai jual buah kelapa, gula kelapa dan kopra. Masyarakat menjual satu buah kelapa dengan harga Rp. 1.500 per buah. Beberapa masyarakat juga mengolah kelapa menjadi produk turunan yaitu gula kelapa dan kopra. Pembuatan kopra dilakukan dengan mengambil daging buah kelapa kemudian dijemur hingga kering sebagai bahan baku minyak kelapa sedangkan air kelapa dalam proses pembuatan kopra tersebut terbuang menjadi limbah yang belum dimanfaatkan. Hasil olahan buah kelapa tua menjadi kopra tersebut kemudian dijual dengan harga berkisar Rp. 6.000 sampai dengan Rp. 9.000/kg.

Berdasarkan orientasi dan studi pendahuluan, pemanfaatan buah kelapa menjadi kopra pada masyarakat Sungai Kupah belum dimanfaatkan secara optimal baik dari segi ekonomi maupun manajemen usaha sehingga dibutuhkan pendampingan untuk mengoptimalkan produksi dari segi kedua aspek tersebut, salah satunya adalah dengan melakukan diversifikasi produk. Jumarniati et al. (2020) menyatakan bahwa manajemen usaha pemanfaatan kelapa yang baik adalah apabila petani mampu melakukan diversifikasi produk dari buah kelapa sehingga meminimalkan limbah yang terbuang, salah satunya adalah limbah air kelapa.

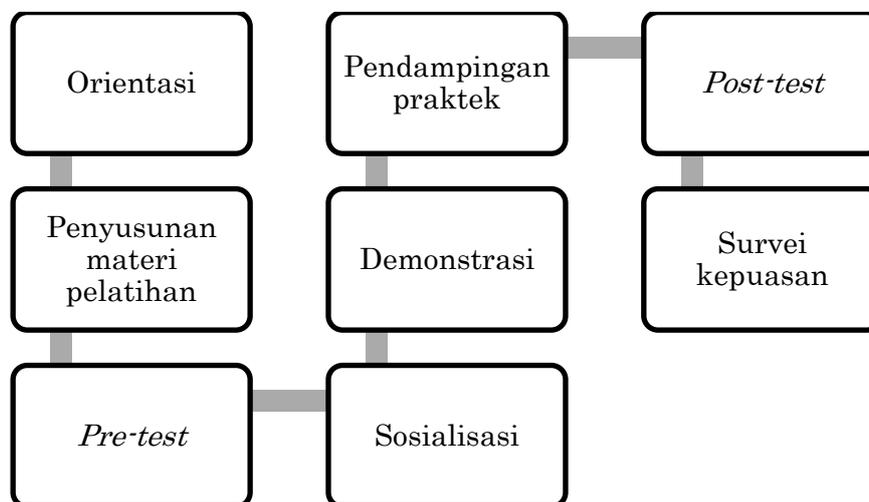
Air kelapa mengandung berbagai nutrisi sehingga memiliki peluang dikembangkan menjadi produk yang bergizi (Sondakh et al., 2021; Fadlilah & Saputri, 2018). Selain itu, air kelapa juga kaya lemak, gula, dan protein (Yanuar & Sutrisno, 2015). Energi dalam air kelapa adalah sebesar 17,4% per 100 gram (Ibrahim, 2020). Air kelapa muda juga mengandung kalsium (Jumarniati et al., 2020; Tarwoto et al., 2018; Zulaikhah & Wibowo, 2022). Berbagai potensi nilai gizi dari air kelapa tersebut maka air kelapa yang tidak terpakai berpotensi untuk diolah lebih lanjut menjadi bahan pangan lain dan bisa menjadi diversifikasi pangan yang memiliki nilai ekonomi dan mendukung ketahanan pangan di desa Sungai Kupah.

Mata pencaharian utama masyarakat Desa Sungai Kupah yang sebagian besar merupakan petani kebun kelapa menjadikannya akseptor yang potensial untuk menerima pelatihan mengenai diversifikasi produk buah kelapa dari limbah air kelapa. Target luaran dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan tentang manfaat air kelapa dan keterampilan mengolah air kelapa untuk menjadi produk kecap.

B. METODE PELAKSANAAN

Desa Sungai Kupah merupakan salah satu desa binaan Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 26 peserta dari kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). *Pre-test* dilakukan sebelum penyampaian materi, *pre-test* yang diberikan adalah mengenai pemanfaatan kelapa serta pembuatan kecap dari air kelapa, test ini bertujuan untuk mengukur pemahaman dan pengetahuan peserta tentang pemanfaatan kelapa sebelum kegiatan pelatihan dilaksanakan.

Kegiatan transfer ipteks dilakukan melalui beberapa tahapan sesuai skala prioritas identifikasi permasalahan bersama dengan mitra, yaitu: (1) sosialisasi tentang potensi diversifikasi produk kelapa; (2) demonstrasi, pelatihan dan pendampingan pembuatan kecap dari air kelapa; dan (3) evaluasi pemahaman peserta terhadap materi pelatihan. Sosialisasi dilakukan tentang diversifikasi produk dari potensi pohon kelapa termasuk air kelapa. Demonstrasi dilakukan agar memperjelas penyampaian materi sehingga peserta lebih memahami dan dapat praktek langsung tahapan dalam membuat kecap. Teknik pengerjaan dan contoh konkrit semua tahapan kegiatan dilakukan oleh keseluruhan peserta. Kegiatan diskusi atau tanya jawab juga dilakukan setelah pemberian materi selesai diskusi lebih difokuskan pada upaya peningkatan ketertarikan peserta untuk memanfaatkan air kelapa. Tahapan kegiatan yang dilakukan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pelatihan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh ketua PKK Desa Sungai Kupah yang kemudian dilanjutkan dengan pengenalan tim PKM. Setelah itu dilakukan sosialisasi materi tentang manfaat sumber daya kelapa dan diversifikasi produk air kelapa. Sosialisasi dilakukan dengan menjelaskan secara singkat kandungan nutrisi dan manfaat dari air kelapa, serta potensi diversifikasi produk air kelapa menjadi gula merah, *nata de coco* dan kecap rempah. Penyampaian materi dilengkapi dengan menunjukkan bahan dan bumbu untuk pembuatan kecap rempah air kelapa, produk kecap yang sudah jadi serta diskusi tanya jawab dengan peserta. Setelah diskusi, dilakukan pengenalan balat dan bahan yang digunakan (Gambar 2). Bahan yang diperlukan dalam praktek pembuatan kecap rempah meliputi air kelapa, buah keluwak/kepayang, bawang putih, kemiri, daun salam, bawang merah, bubuk kedelai, daun jeruk, lengkuas, sereh, kembang pekak, dan gula merah. Alat yang digunakan panci, saringan, pengaduk, dan botol, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bahan-bahan serta proses pembuatan kecap

Praktik pembuatan kecap rempah dari air kelapa dilakukan secara langsung bersama-sama dengan peserta agar para peserta lebih memahami dan mengetahui tahapan proses pembuatannya. Praktek dimulai dengan menyaring dahulu air kelapa kemudian menghaluskan semua bumbu kecuali daun salam, daun jeruk, serai, dan kembang pekak. Semua bumbu, tepung kedelai dan gula merah kemudian dituangkan ke dalam panci yang berisi air kelapa dan diaduk hingga cairan air kelapa mengental (Gambar 3a). Praktik kemudian dilanjutkan dengan membuat tempe bacem menggunakan kecap rempah air kelapa hasil praktek tersebut (Gambar 3b). Kegiatan ini dilakukan oleh seluruh peserta dengan diskusi dan tanya jawab sepanjang kegiatan sehingga meningkatkan pemahaman peserta dan membantu peserta untuk menghindari melakukan kesalahan dalam praktik, seperti terlihat pada Gambar 3.



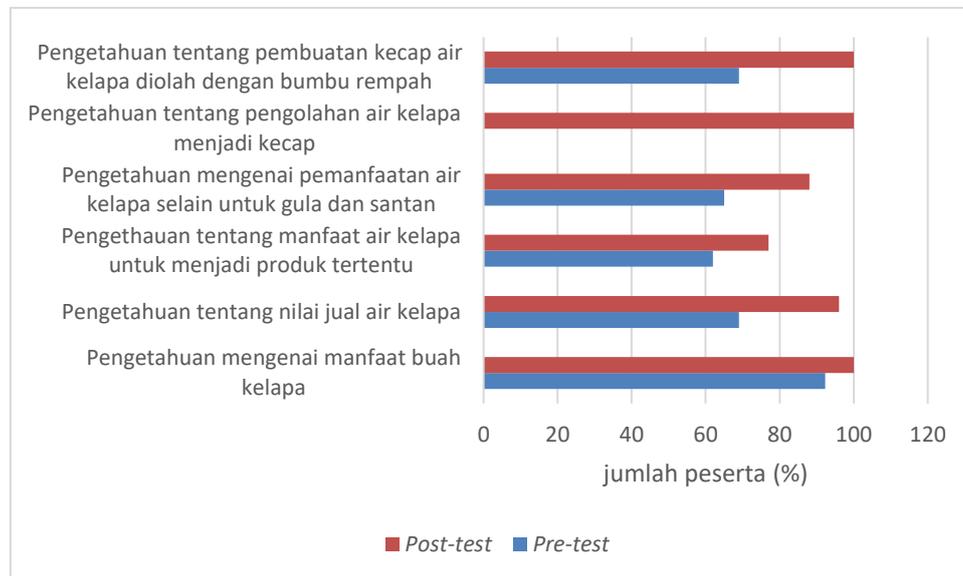
Gambar 3. (a) Kegiatan praktek pembuatan kecap air kelapa, (b) pembuatan tempe bacem menggunakan kecap hasil praktek

Hasil kegiatan pengabdian pada kelompok PKK Desa Sungai Kupah menunjukkan respon positif terhadap kegiatan pelatihan yang dilakukan, hal ini terlihat dari antusiasme peserta saat melakukan praktek dan tanya jawab. Pada praktek ini diketahui bahwa banyak peserta yang belum mengenal buah keluak (*Pangium edule* Reinw) atau disebut juga dengan nama buah kepayang atau kluwak. Buah keluak merupakan tanaman asli Indonesia yang biasa dimanfaatkan sebagai bumbu rempah, sayur dan tumbuhan obat (Fitriani et al., 2019; Paramitasari et al., 2020). Pemakaian buah keluak pada pembuatan kecap rempah air kelapa selain sebagai bumbu juga memberikan warna coklat pada kecap. Daging buah yang berwarna hitam kecoklatan biasa digunakan sebagai alternatif pengganti zat warna sintesis (Fitriani et al., 2019; Warnasih & Hasanah, 2018, 2019) Selain sebagai pewarna alami, buah keluak juga berfungsi sebagai pengawet (Mamuaja & Lumoindang, 2020; Paramitasari¹ et al., 2020; Simanjutak et al., 2020). Kecap hasil olahan yang dilakukan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil praktek pembuatan kecap rempah air ke

Sebelum dan setelah pelatihan peserta diberikan kuesioner *pretest* dan *posttest*. Kegiatan *pre-test* dilakukan sebelum penyampaian materi dan pelatihan dengan membagikan kuesioner yang diisi oleh peserta, sedangkan *post-test* dilakukan setelah penyampaian materi dan praktek. Pemberian kuesioner untuk menggali pengetahuan tentang pemanfaatan air kelapa, seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Peningkatan pengetahuan peserta berdasarkan *pre-test* dan *post-test*

Hasil evaluasi sebelum pelatihan sebanyak 92% peserta mengetahui tentang manfaat air kelapa, namun hanya 62% peserta saja yang memanfaatkan air kelapa yang diolah menjadi gula kelapa. Peserta mengetahui manfaat air kelapa terutama sebagai obat tradisional panas dalam, dehidrasi dan kulit ruam-ruam. Hal ini selaras dengan budaya Karaton Ngayogyakarta Hadiningrat dan Pura Pakualaman yang memanfaatkan air kelapa untuk berbagai penyakit seperti demam, gangguan pencernaan, panas dalam, ginjal, ambeien, pencegahan hernia dan hipertensi (Setiana et al., 2018). Pada awalnya peserta tidak mengetahui bahwa air kelapa bisa diolah menjadi produk bahan pangan yang lain, hal itu terlihat dari hasil *pre-test* sebanyak 65% peserta yang menjawab bahwa mereka hanya mengetahui air kelapa hanya diolah menjadi gula merah, sisanya peserta mengetahui bahwa air kelapa bias diolah menjadi produk *nata de coco*. Pemanfaatan air kelapa mejadi kecap rempah merupakan pengetahuan baru bagi semua peserta. Hal ini terlihat dari jawaban bahwa keseluruhan peserta belum pernah mendengar produk kecap air kelapa.

Setelah diadakan pelatihan dan tanya jawab selama praktek, para peserta mulai memahami bahwa air kelapa bisa diolah menjadi produk bahan pangan selain gula merah dan *nata de coco*. Peserta juga merasakan manfaat dari pelatihan karena bisa mengolah air kelapa yang selama ini belum dimanfaatkan bisa diolah menjadi produk bahan pangan yang

mempunyai nilai ekonomi. Hasil perbandingan antara pre-test dan post-test menunjukkan rata-rata peningkatan pengetahuan peserta sebesar 34%. Indikator keberhasilan dari pelatihan ini juga dapat dilihat dari berhasilnya seluruh peserta mengikuti Langkah-langkah pembuatan kecap dari air kelapa, bahkan mengolahnya menjadi bumbu dalam proses pembuatan tempe bacem. Survey kepuasan peserta juga menunjukkan bahwa keseluruhan peserta (100%) merasakan manfaat dalam bentuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam kegiatan pelatihan pembuatan kecap ini dan berminat untuk mengikuti kembali pendampingan lanjutan terkait pengembangan produk dari kecap tersebut.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil evaluasi, menyimpulkan bahwa dengan adanya pelatihan ini maka terjadi peningkatan pengetahuan peserta terkait pemanfaatan air kelapa serta penyerapan kemampuan dalam bentuk keterampilan mengolah menjadi produk kecap dari air kelapa. Berdasarkan hal tersebut, pendampingan mengenai desain dan pemasaran produk menjadi topik yang penting untuk diberikan dalam pendampingan selanjutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada kelompok PKK Desa Sungai Kupah yang telah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan pelatihan dengan antusias, serta Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura dan LPPM Universitas Tanjungpura yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini dapat terselenggara dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- BPS. (2018). *Kecamatan Sungai Kakap Dalam Angka 2018*.
- Fadlilah, M., & Saputri, F. (2018). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Babulilmi : Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 9(2), 126–133. <https://doi.org/10.36729/bi.v9i2.132>
- Fitriani, I., Utomo, A. P., & Akhmadi, A. N. (2019). Etnobotani Tumbuhan Pewarna Alami Makanan Masyarakat Using Desa Kemiren Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 1–10.
- Ibrahim, S. (2020). Potensi Air Kelapa Muda Dalam Meningkatkan Kadar Kalium. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 1(1), 37–48.
- Jumarniati, J., Baharuddin, M. R., & Hisani, W. (2020). Peluang Wirausaha Mandiri melalui Diversifikasi Olahan Kelapa. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 83–91. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i2.381>
- Mamuaja, C. F., & Lumoindang, F. (2020). Aktifitas Antimikroba Ekstrak Biji Kluwek (Pangium edule) Sebagai Bahan Pengawet Alami Bakso Ikan Tuna. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 83–91. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v3i2.381>
- Paramitasari¹, T., Mukaromah, A. H., & Wardoyo, F. A. (2020). Efektifitas Biji Kluwek (Pangium edule) sebagai Bahan Pengawet Alami ditinjau dari Profil Protein Udang (Panaeus sp) berbasis SDS-PAGE. *Jurnal Labora Medika*, 4(2),

- 32–37. <https://doi.org/10.26714/jlabmed.4.2.2020.32-37>
- Setiana, F. D., Jumari, J., & Hastuti, E. D. (2018). Kelapa Sebagai Komponen Bahan Ramuan Obat di Karaton Ngayogyakarta Hadiningrat dan Pura Pakualaman. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 2(1), 23–28. <https://doi.org/10.22435/jpppk.v2i1.40>
- Simanjutak, I. N., Repi, R. A., Moko, E. M., Tanor, M. N., & Rayer, D. J. J. (2020). Potensi Ekstrak Biji Pangi (*Pangium edule Reinw*) sebagai Pengawet Alami Pada Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*). *Fullerene Journal of Chemistry*, 5(2), 117–123. <https://doi.org/10.37033/fjc.v5i2.204>
- Sondakh, R. C., Hayatudin, Ahmad, F., Kahar, Adnan, Adi, M., & Fajrin. (2021). Pelatihan Kecap Dari Air Kelapa Sebagai Produk Unggulan Desa Di Desa Sese, Kabupaten Toli. *Logista Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 21–30. <https://doi.org/10.25077/logista.5.2.21-30.2021>
- Tarwoto, Mumpuni, & Widagdo, W. (2018). *Pengaruh Konsumsi Air Kelapa Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. 1(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.36082/qjk.v1i2i1.23>
- Warnasih, S., & Hasanah, U. (2018). *Ekstraksi Zat Warna Dari Kluwek (Pangium edule Reinw) Menggunakan Berbagai Pelarut*. 18(1), 6–7. <https://doi.org/10.33751/ekol.v18i1.806>
- Warnasih, S., & Hasanah, U. (2019). Phytochemical Characterization and Tannin Stability Test from Kluwek (*Pangium edule Reinw*). *Journal of Science Innovare*, 1(02), 44–49. <https://doi.org/10.33751/jsi.v1i02.1000>
- Yanuar, E. S., & Sutrisno, A. (2015). Minuman Probiotik Dari Air Kelapa Muda Dengan Starter Bakteri Asam Laktat *Lactobacillus casei*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3), 909–917.
- Zulaikhah, S. T., & Wibowo, J. W. (2022). Edukasi tentang Manfaat Air Kelapa Muda untuk Meningkatkan Imunitas di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 01(02), 73–81. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30659/abdmasku.1.2.73-81> Edukasi