

**Pengolahan Air Kelapa Menjadi Kecap Di Desa Makarti Jaya Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato**

**Purnama Ningsih Maspeke<sup>1</sup>, Marleni Limonu<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jend. Sudirman No. 6 Dulalowo Timur, Kota Tengah, Kota Gorontalo, Indonesia  
e-mail: purnamaningsih@ung.ac.id<sup>1</sup> marleni@ung.ac.id<sup>2</sup>

**Abstrak**

Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk limbah hasil pertanian dengan mengolah menjadi produk yang bisa diperdagangkan, yang secara langsung berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat. Metode pengabdian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan pengolahan kecap dari air kelapa yang diawali pemilihan bahan baku, pengolahan, pengemasan dan strategi pemasaran. pemanfaatan limbah air kelapa menjadi produk kecap yang bernilai jual sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Indikator keberhasilan pengabdian adalah tingkat keterterimaan materi dan tingkat penerimaan produk yang dihasilkan. Berdasarkan hasil kuisioner keterterimaan materi adalah baik dan keterterimaan produk berdasarkan uji sensoris adalah warna disukai, kekentalan disukai, rasa sangat disukai, aroma disukai, dengan penerimaan produk secara keseluruhan (overall) disukai. Keberlanjutan produk menjadi salah satu olahan kelompok wanita desa Makarti Jaya dengan wilayah pemasaran sekitar kecamatan Taluditi.

**Kata Kunci :** *Kecap, limbah air kelapa*

**Abstract**

*The implementation of community service aims to increase the added value of agricultural waste products by processing them into tradable products, which directly have the potential to improve the community's economy. The service method is carried out in the form of training and assistance in processing soy sauce from coconut water which begins with the selection of raw materials, processing, packaging and marketing strategies. utilization of coconut water waste into soy sauce products that have sale value so as to improve the community's economy. The success indicator of community service is the level of acceptance of the material and the level of acceptance of the resulting product. Based on the results of the questionnaire, material acceptability is good and product acceptability based on sensory tests is the preferred color, thickness is preferred, taste is preferred, aroma is preferred, and overall product acceptance is preferred. Product sustainability is one of the processes of the Makarti Jaya village women's group with a marketing area around the Taluditi district. Keywords: soy sauce, coconut water waste*

© 2019 Purnama Ningsih Maspeke, Marleni Limonu

Under the license CC BY-SA 4.0

---

**Correspondence author:** Purnama Ningsih Maspeke, purnamaningsih@ung.ac.id, Kota Gorontalo, Indonesia.

**PENDAHULUAN**

Kabupaten Pohuwato merupakan kabupaten yang berada di ujung barat Provinsi Gorontalo dengan letak Geografis antara 0,27<sup>o</sup>-1,01<sup>o</sup> LU dan 121,23<sup>o</sup>-122,44<sup>o</sup> BT. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Buol, sebelah Selatan berbatasan dengan Teluk Tomini, Sebelah barat berbatasan dengan kabupaten Parigi Moutong dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Boalemo. Kabupaten ini kaya dengan berbagai potensi sumber daya alam, antara lain potensi Wisata dan dalam bidang pertanian.

Potensi dibidang pertanian yang dikembangkan di kabupaten ini terdiri dari komoditas hortikultura dan komoditas tanaman perkebunan antara lain kakao

tanaman jambu mete, kakao, kopi, kemiri, cengkeh, dan lada. Disamping itu Umumnya tanaman perkebunan yang dibudidayakan penduduk adalah kelapa, dengan luas lahan perkebunan Kelapa sekitar 15.000 ha lebih yang tersebar pada beberapa kecamatan, antara lain kecamatan Taluditi. Taluditi merupakan kecamatan yang wilayah desanya merupakan Desa Eks Transmigrasi, Salah satunya adalah Desa Makarti Jaya.

Berdasarkan topografi, Desa Makarti Jaya sebagian besar adalah dataran dan 30% adalah pegunungan. Secara demografi masyarakat Desa Makarti Jaya merupakan penduduk dengan multi etnik, suku dan agama. Oleh pemerintah propinsi Gorontalo, desa ini juga telah disiapkan untuk menjadi kawasanekowisata, karena kondisi topografi dan dukungan berbagai potensi sumber daya alam yang baik. Mata pencaharian utama penduduknya adalah Petani, yang didominasi oleh petani Coklat, Jagung dan kelapa. Meskipun demikian, sebagian masyarakat di desa ini menggeluti mata pencaharian lain yaitu Pedagang (kios), dan meubel. Sebagai desa yang ditargetkan menjadi daerah ekowisata maka sudah selayaknya desa ini memiliki produk yang nantinya dapat menjadi salah satu produk khas andalan desa ini. Untuk itu maka masyarakat di desa ini, khususnya para Ibu, perlu dibekali dengan pelatihan agar mendapatkan peningkatan pengetahuan atau skill tertentu, terutama berhubungan dengan pemanfaatan limbah rumah tangga. Salah satu limbah rumah tangga yang banyak dihasilkan adalah air kelapa.

Air kelapa merupakan limbah rumah tangga yang akan menyebabkan kerusakan lingkungan jika tidak ditangani dengan tepat. Kandungan nitrat yang terbentuk ketika air kelapa menggenang akan merusak tanah dan menjadi racun bagi tanaman sekitar. Air kelapa sendiri masih mengandung banyak nutrisi yang menjadikannya layak untuk diolah sebagai produk pangan. Kecap air kelapa adalah produk olahan air kelapa yang pengolahannya mudah dan potensial untuk diperdagangkan. Penambahan bahan hasil perikanan dalam proses pengolahan kecap juga dapat dilakukan untuk meningkatkan cita rasa dan penerimaan kecap. Amala, dkk (2019). Pengolahan kecap air kelapa selain sebagai upaya penyelamatan lingkungan dari limbah berbahaya juga berpotensi dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Pengabdian pada masyarakat bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang potensi limbah pertanian untuk produk olahan pangan, menghasilkan produk kecap air kelapa yang layak diperdagangkan dan pada kelanjutannya dapat meningkatkan perekonomian

masyarakat desa.

## **METODE PELAKSANAAN**

Untuk mencapai tujuan pelaksanaan pengabdian, maka dilakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Permasalahan teknis, sosialisasi dan pelatihan terkait bahaya limbah air kelapa diselesaikan melalui Pelatihan teknis pengolahan kecap air kelapa, desain kemasan dan perhitungan penentuan harga pokok produk.
2. Permasalahan yang terkait dengan peningkatan kualitas dan kuantitas produk kecap air kelapa, higienitas dan sanitasi proses diselesaikan melalui pendampingan kelompok masyarakat yang mengolah kecap air kelapa..
3. Permasalahan teknis yang terkait dengan Strategi Pemasaran diselesaikan dengan Pemasaran yang tepat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian pada masyarakat merupakan salah satu kegiatan dari tridarma perguruan tinggi dengan tujuan untuk mentransfer ilmu dan teknologi kepada masyarakat. Jenis teknologi yang disosialisasikan dan diaplikasikan kepada masyarakat melalui kegiatan pelatihan ini adalah mengenai teknologi pengolahan kecap dari limbah air kelapa untuk mendukung program pemberdayaan.

Kegiatan pelatihan diawali dengan materi mengenai prospek produk, tahapan proses, teknik pengemasan dan pelabelan, dan teknik pemasarannya. Kegiatan praktek pembuatan produk terdiri dari beberapa tahap yaitu penyiapan dan penimbangan komposisi bahan baku, proses pemasakan, pengemasan dan pelabelan.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Produk

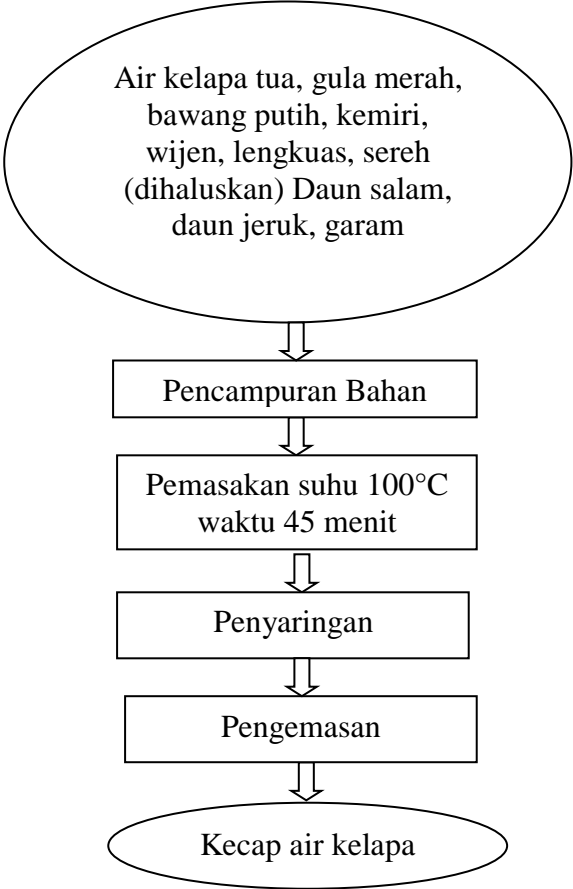
Produk yang dihasilkan antara lain Kecap Air kelapa dalam kemasan (Gambar 2). Kecap air kelapa yang dihasilkan dikemas dalam kemasan plastik berbentuk

Mangkuk, dengan isi 250 ml per kemasan dengan harga jual sebesar Rp. 25.000 per kemasan .



Gambar 2. Produk Kecap dari Limbah Air Kelapa

Pengolahan kecap air kelapa diawali dengan penyiapan bahan baku air kelapa, gula aren, dan rempah rempah. Bagan alir pengolahan kecap air kelapa disajikan pada gambar 2.



Gambar 3. Bagan alir pengolahan Kecap air kelapa

Penilaian keberhasilan program pelatihan dilakukan dengan pembagian kuisiorer pelatihan dan pengujian sensoris terhadap produk yang dihasilkan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta pelatihan memahami materi yang disajikan dan kegiatan praktikum. Hal ini juga didukung dari hasil pengamatan oleh pemateri dimana seluruh pesera sasaran terlihat antusias selama presentasi materi berlangsung dan mampu menerapkan materi tersebut dalam kegiatan praktikum. Selain itu hasil penilaian peserta mengenai penyajian materi mendapatkan sangat nilai baik dari hampir seluruh peserta pelatihan. Hasil penilaian aspek-aspek lain dapat dilihat pada Tabel 1.

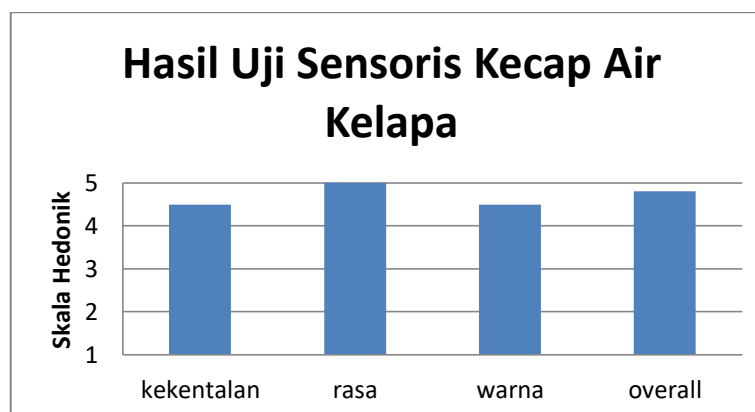
Tabel 1. Hasil Penilaian Pelaksanaan Pelatihan oleh Peserta Pelatihan

No	Aspek Yang Dinilai	Persentase penilaian (%)			
		K	C	B	SB
1	Penyajian Materi				100
2	Judul Materi				100
3	Peserta termotivasi untuk membuatnya di rumah			11.70	86.24
4	Peserta pelatihan termotivasi untuk membuka usaha baru komoditas kelapa			5.88	94.12
5	Kesesuaian materi dengan praktikum			5.88	94.12
6	Tingkat pemahaman terhadap materi dan kegiatan praktikum				95
7	Manfaat pelatihan bagi peserta			5.88	94.12
8	Kemudahan dalam kegiatan praktikum			5.88	94.12

Ket. K= Kurang; C=Cukup; B= Baik ; SB= Sangat Baik

Hasil evaluasi pada Tabel 1. menunjukkan bahwa 100% peserta pelatihan memberikan penilaian baik terhadap penyajian materi, Judul materi yang disajikan serta tingkat pemahaman. Kegiatan praktikum mendapatkan penilaian rata-rata 94 % dilihat dari aspek kemudahan serta kesesuaian dengan materi praktikum. Peserta pelatihan merasakan bahwa materi kegiatan ini bermanfaat bagi peserta pelatihan sehingga 85% dari mereka cukup termotivasi untuk mengaplikasikannya di rumah. Hal ini disebabkan proses pembuatan kecap limbah air kelapa menggunakan bahan baku yang murah dan mudah didapatkan serta menggunakan teknologi sederhana sehingga dapat diterapkan dalam skala rumah tangga. Berdasarkan hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa lebih dari 90% dari peserta pelatihan yang sangat tertarik untuk membuka usaha baru, sementara sisanya masih belum tertarik. Untuk itu maka perlu dukungan dari semua pihak terutama pemerintah baik tingkat pusat maupun daerah baik dari aspek pemodalannya maupun dari aspek kebijakan-kebijakannya.

Penilaian terhadap keberhasilan produk dilakukan dengan uji sensoris. Uji sensoris adalah satu uji penting dalam produk pangan terkait dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh penerimaan terhadap produk yang dihasilkan. Pengujian sensoris dilakukan dengan metode uji kesukaan dengan menggunakan 5 skala hedonic. Skala 1 menunjukkan sangat tidak suka, 2 tidak suka, 3 netral, 4 suka dan 5 sangat suka. Jumlah panelis menggunakan 30 panelis tidak terlatih yaitu peserta pelatihan. Pengujian tingkat kesukaan panelis terhadap sampel kecap yang dihasilkan dari pelatihan ini meliputi penilaian terhadap rasa, kekentalan, warna, aroma dan penerimaan keseluruhan (*overall*). Hasil uji sensoris terhadap produk yang dihasilkan disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil uji sensoris terhadap produk kecap air kelapa

Karakteristik rasa dari suatu produk makanan merupakan salah satu faktor utama penerimaan konsumen terhadap produk tersebut. Rasa suatu bahan makanan merupakan hasil kerjasama indera-indera lain, seperti indera penglihatan, pembauan, pendengaran dan perabaan (Kartika dkk, 1988 dalam Rini, 2008). Hasil pengujian organoleptik pada Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa tingkat preferensi konsumen terhadap rasa kecap air kelapa tertinggi yang berada pada range sangat suka dengan nilai. Hasil uji hedonik terhadap tekstur dari Kecap limbah air kelapa menunjukkan hampir semua panelis menyukai produk kecap.

Warna adalah indikator pertama yang langsung diamati oleh konsumen karena warna merupakan faktor kenampakan yang langsung dilihat oleh indera penglihatan. Warna yang menarik merupakan hal yang penting karena warna merupakan daya tarik penjualan yang langsung dan mempengaruhi respon organoleptik terhadap flavour yang pada akhirnya sangat menentukan penerimaan konsumen. Hasil uji sensoris terhadap warna produk menunjukkan, hampir semua panelis menyukai warna dari produk Kecap yang dibuat.

Kekentalan adalah salah satu sifat penting dalam uji sensoris kecap. Kekentalan menunjukkan stabilitas kecap dan kepekatan cairan. Hasil uji sensoris menunjukkan panelis menyukai kekentalan produk yang dihasilkan. Pada penerimaan keseluruhan, panelis menyukai produk kecap air kelapa. Beberapa masukan panelis memberikan respon bahwa kecap yang dihasilkan gurih dan enak.

Kegiatan pendampingan dan pemasaran produk dilakukan oleh mahasiswa selama program KKN, penjualan produk dilakukan terbatas karena masih dalam proses pengurusan izin usaha dan izin edar produk.

## **KESIMPULAN**

Peluang adanya peningkatan ekonomi masyarakat dapat diindikasikan dari antusiasnya warga Makarti Jaya kecamatan Taluditi mengikuti pelatihan pembuatan kecap dari air kelapa. 100 % . Hasil pengujian organoleptik dari semua produk yang dihasilkan diperoleh bahwa semua produk hasil olahan mendapatkan penilaian tertinggi dari panelis ditinjau dari aspek rasa, warna dan kekentalanyang berarti produk tersebut disukai oleh panelis serta layak untuk dipasarkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Amala E, P.N.S. Maspeke dan S. Une. 2019. *Pengolahan Kecap Air Kelapa Dan*

*Limbah Roa. Draft Publikasi*

BPS. 2019. Kecamatan Taluditi dalam angka.

<http://lipi.go.id/publikasi/kondisi-umum-perairan-teluk-tomini-1-5/26767> akses tanggal

22 Januari 2020

Universitas Negeri Gorontalo. – *Panduan KKN Kemaritiman*, PNBP UNG 2020

Pramudji. 2018. Kondisi Umum Perairan Teluk Tomini.