

Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Ekstrak Mengkudu Fermentasi di Desa Bagorejo, Gumukmas, Jember

Dewi Dianasari¹, Endah Puspitasari², Nuri³, Siti Muslichah⁴

^{1,2,3,4}KeRis Produk Bioaktif Dari Bahan Alam, Fakultas Farmasi, Universitas Jember

E-mail: ¹dewi.dianasari@unej.ac.id, ²e.puspitasari@unej.ac.id

³nuri.farmasi@unej.ac.id, ⁴muslichahsiti@unej.ac.id

Abstrak

Salah satu produk agroindustri yang sudah dikembangkan di Jember adalah mengkudu fermentasi (*Morinda citrifolia*), diproduksi oleh mitra yakni UD ZAM yang berada di Desa Bogorejo, Kecamatan Gumukmas, Jember yang berjarak kurang lebih 38 km dari Universitas Jember. Salah satu permasalahan mitra adalah produk mengkudu yang dihasilkan hanya berupa bentuk curah (bahan baku), sehingga margin keuntungan terbesar justru dimiliki oleh industri besar yang memproduksi produk jadi. Mitra menghendaki adanya diversifikasi produk mengkudu sebagai produk jadi yang bernilai ekonomi tinggi. Untuk mewujudkan visi UD ZAM maka diperlukan inovasi produk mengkudu fermentasi. Salah satu bentuk produk yang diusulkan oleh peneliti adalah berupa sabun mengkudu. Kegiatan pengabdian dilaksanakan bekerjasama dengan mitra, dimana Tim akan menjelaskan bagaimana cara pemilihan bahan baku mengkudu yang baik, manfaat atau khasiat buah mengkudu serta mendampingi proses formulasi sabun cair mengkudu, uji kualitas, pengemasan hingga pemasaran. Hasil kegiatan pengabdian ini dapat diaplikasikan oleh mitra ataupun UMKM yang ada di Jember dan sekitarnya yang selama ini sudah membuat produk berbasis buah mengkudu melalui pendampingan formulasi dan diversifikasi produk sesuai dengan roadmap pengabdian Keris Dimas produk bioaktif dari bahan alam.

Kata kunci: mengkudu fermentasi, sabun cair

Abstract

*One of the agro-industrial products that has been developed in Jember is fermented noni (*Morinda citrifolia*), produced by a partner, UD ZAM, located in Bogorejo Village, Gumukmas District, Jember, which is approximately 38 km from the University of Jember. One of the partner's problems is that the noni product produced is only in bulk form (raw materials), so that the largest profit margin is actually owned by large industries that produce finished products. The partner wants to diversify noni products as finished products with high economic value. To realize UD ZAM's vision, innovation in fermented noni products is needed. One form of product proposed by the researcher is noni soap. Community service activities are carried out in collaboration with partners, where the Team will explain how to select good noni raw materials, the benefits or properties of noni fruit and accompany the process of formulating noni liquid soap, quality testing, packaging to marketing. The results of this community service activity can be applied by partners or home industry in Jember and its surroundings who have been making noni-based products through formulation assistance and product diversification in accordance with the Keris Dimas community service roadmap for bioactive products from natural ingredients.*

Keywords: fermented noni, liquid soap

1. PENDAHULUAN

Di wilayah Asia Tenggara, khususnya Indonesia, buah mengkudu tumbuh subur dan telah banyak dimanfaatkan dalam bidang kesehatan. Saat ini, buah mengkudu juga telah dimanfaatkan sebagai komoditi yang bernilai jual cukup tinggi. Salah satu khasiat buah mengkudu adalah

antioksidan.. Bahan baku ekstrak buah mengkudu dapat dikembangkan menjadi beberapa produk kefarmasian, baik untuk tujuan terapi maupun kosmetika [1,2]. Mengkudu telah dikembangkan menjadai produk agroindustri unggulan dan sudah di kembangkan di Jember yakni mengkudu fermentasi (*Morinda citrifolia*), diproduksi oleh mitra yakni UD ZAM yang berada di Desa Bogorejo, Kecamatan Gumukmas, Jember yang berjarak kurang lebih 38 km dari Universitas Jember. Visi UD ZAM adalah menjadi perusahaan eksportir cairan buah mengkudu berupa produk jadi sehingga menjadi produk unggulan dalam negri dan menciptakan sebuah kampung mengkudu sebagai tempat wisata edukasi. Kapasitas produksi >25 ton buah mengkudu setiap kali proses produksi [3].

Fermentasi alamiah dilakukan pada buah mengkudu . Proses fermentasi dilakukan kurang lebih selama 6 bulan- 3 tahun, bahkan 5 tahun tergantung permintaan konsumen. Mengkudu terfermentasi yang telah dipanen kemudian dikemas untuk dikirim pada konsumen yakni pedagang besar . Produk tersebut merupakan bahan curah yang akan kembali diolah pada industri untuk menjadi minuman kesehatan. Produk mengkudu fermnetasi ini dieksport ke beberapa negara yakni RRC, Singapura, Perancis, dan Jerman hampir 100% berupa produk curah bahan mentah industri [3,4].

Salah satu permasalahan mitra adalah produk mengkudu yang dihasilkan hanya berupa bentuk curah (bahan baku), sehingga margin keuntungan terbesar justru dimiliki oleh industri besar yang memproduksi produk jadi . Mitra menghendaki adanya diversifikasi produk mengkudu sebagai produk jadi yang bernilai ekonomi tinggi. Oleh karena itu diperlukan upaya diversifikasi produk tersebut yang dilaksanakan dengan metode pengabdian berupa penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk.

Peneliti mengusulkan untuk inovasi produk berupa sabun dan shampoo ekstrak mengkudu yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Salah satu bentuk produk yang diusulkan oleh peneliti adalah berupa sabun cair mengkudu. Sabun yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai pembersih kulit dari kotoran saja,namun juga yang mempunyai kandungan yang mampu melindungi kulit dari efek radikal bebas [2,5,6]. Kandungan senyawa berkhasiat pada buah mengkudu, yakni flavonoid, kuinon, dan saponin, berpotensi memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antijamur. Kanudngan skopoletin pada mengkudu juga berkhasiat sebagai antiperadangan. Terdapat zat nutrisi seperti vitamin yang dibutuhkan oleh kulit kepala yaitu vitamin A dan C untuk melembutkan rambut dan menjaga kulit kepala agar tetap sehat [7,8]. Sabun merupakan kosmetik yang banyak diminati oleh masyarakat. Selain itu bentuk sediaan ini memiliki daya simpan yang lebih lama, nilai ekonomi yang lebih tinggi, dibandingkan bentuk curah mengkudu fermentasi[5].

Kegiatan pengabdian dilaksanakan bekerjasama dengan mitra, dimana Tim akan mendampingi proses formulasi sabun dan shampoo mengkudu, uji kualitas, pengemasan hingga pemasaran. Hasil kegiatan penelitian dan pengabdian ini dapat diaplikasikan oleh mitra ataupun UMKM yang ada di Jember dan sekitarnya yang selama ini sudah membuat produk berbasis buah mengkudu melalui pendampingan formulasi dan diversifikasi produk sesuai dengan roadmap pengabdian Keris Dimas produk bioaktif dari bahan alam. Sesuai dengan permasalahan yang dihadapi mitra, maka melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat diperoleh solusi dan target luaran pada Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi Bagi Mitra

Permasalahan	Solusi	Target Luaran	
Bidang Produksi	Kurangnya pengetahuan dan keterampilan mitra dalam meningkatkan nilai tambah berupa pemanfaatan ekstrak buah mengkudu yang bernilai ekonomi tinggi	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra melalui penyuluhan tentang proses produksi sabun cair ekstrak mengkudu	Mitra memahami materi yang disampaikan dan pengetahuannya meningkat

		Pelatihan proses produksi sabun cair ekstrak buah mengkudu	Dihasilkannya produk sabun cair yang memenuhi persyaratan mutu dan berkhasiat
Bidang Manajemen Usaha	Mitra mengembangkan ingin <i>home industry</i> produk olahan buah mengkudu untuk meningkatkan pendapatan ekonomi, dengan memanfaatkan bahan baku segar dan menghasilkan produk yang aman, berkhasiat dan bermutu.	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra melalui penyuluhan tentang proses produksi sabun cair ekstrak mengkudu	<i>Home industry</i> dapat menghasilkan diversifikasi produk olahan ekstrak buah mengkudu bernilai ekonomi tinggi, aman, bermutu, berkhasiat, sabun cair ekstrak buah mengkudu, serta dapat meningkatkan pendapatan ekonomi
	Kurangnya keterampilan dan mitra pengetahuan dalam diversifikasi produk olahan ekstrak buah mengkudu		

2. METODE

Pengabdian yang dilaksanakan merupakan kegiatan yang melibatkan tim KeRis Produk Bioaktif dari Bahan Alam, beserta mitra dan Ibu-ibu PKK Desa Bagorejo, Gumukmas, Jember. Tujuan dari kegiatan ini adalah mitra mendapatkan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Mitra juga diharapkan dapat terlibat aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan untuk mencapai penguatan kemandirian dan peningkatan taraf hidup. Produk buah mengkudu dan produk diversifikasinya, selain dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, juga dapat meningkatkan kesehatan. Tim pengusul akan melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk mengatasi permasalahan mitra dengan melaksanakan kegiatan berupa sosialisasi program pengabdian, penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan tentang penerapan Ipteks pada kegiatan produksi dan pengemasan produk sabun cair, hingga evaluasi program dan keberlanjutan program (Gambar 1). Bahan baku diperoleh dari mitra berupa mengkudu fermentasi. Tim peneliti mendampingi mitra dalam proses produksi, evaluasi/ uji kualitas, pengemasan hingga pemasaran.

Pada program pengabdian ini akan dilaksanakan berbagai kegiatan yang meliputi:

a. Sosialisasi program pengabdian

Pada kegiatan ini tim pengusul akan mendatangi lokasi mitra yakni UD ZAM, Desa bagorejo, Kecamatan Gumukmas, Kabupaten Jember untuk mengetahui keadaan mitra secara langsung, dan melakukan koordinasi dengan mitra mengenai program pengabdian yang akan dilaksanakan termasuk berdiskusi mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan dalam waktu dekat.

b. Penyuluhan tentang pengendalian mutu, dan khasiat buah mengkudu, serta diversifikasi produk buah mengkudu

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan atau sosialisasi kepada mitra . Pemberian materi penyuluhan diawali dengan penjelasan materi tentang mengkudu, bagaimana cara memilih mengkudu yang bermutu sebagai bahan baku produk, bagaimana mengolah/ mengekstraksi buah mengkudu yang benar, penjelasan khasiat buah mengkudu, dan diversifikasi produk buah mengkudu.



Gambar 1. Bagan metode kegiatan pengabdian

c. Pelatihan mengenai proses produksi produk diversifikasi buah mengkudu sekaligus pengemasannya.

Kegiatan ini juga diikuti oleh mitra didampingi oleh Tim Peneliti. Pada kegiatan ini akan dilakukan 2 (dua) macam pelatihan, yaitu pelatihan pertama tentang pelatihan proses produksi sabun yang terstandar dan higienis, , sedangkan pelatihan kedua tentang adaptasi peralatan pengemasan dan cara pemasaran produk. Seluruh kegiatan tersebut dilaksanakan dalam bentuk demonstrasi sekaligus praktik langsung oleh mitra. Capaian kegiatan ini akan diukur berdasarkan hasil pre tes dan post tes pada peserta.

d. Pendampingan

Pada kegiatan ini tim pengusul bertindak sebagai pendamping kegiatan, dan mitra berperan sebagai pelaksana utama. Kegiatan pendampingan dilakukan pada saat awal dan selama produksi berlangsung. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mitra dalam melakukan kegiatan produksi secara mandiri dan kontinu. Proses pendampingan ini akan dilakukan dalam bentuk diskusi bersama maupun observasi langsung.

e. Evaluasi program

Evaluasi program dilakukan antara tim pengusul dengan mitra melalui diskusi bersama menggunakan metode FGD (*Focus Group Discussion*). Evaluasi dilakukan terhadap seluruh kegiatan yang telah terlaksana mulai dari sosialisasi program hingga pendampingan. Produk olahan yang dihasilkan juga akan dievaluasi terkait kualitas produk dan tampilan kemasan. Bila masih terdapat masalah atau kendala yang dihadapi selama proses produksi, maka akan dicari solusi bersama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian kegiatan pengabdian telah dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Tim telah melakukan sosialisasi pada mitra terkait program kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Pada kegiatan ini tim pengusul telah mendatangi lokasi mitra yakni Bapak Ahmad Muadi, selaku pemilik UD ZAM yang berada di Desa Bogorejo, Kecamatan Gumukmas, Jember. Koordinasi dilakukan untuk menyampaikan maksud, tujuan kegiatan, dan menentapkan jadwal serta kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama program berjalan. Selain itu, tim juga mendapatkan gambaran langsung kondisi mitra dan berdiskusi langsung dengan mitra. Kegiatan pengabdian ini juga didukung penuh oleh mitra dan sekaligus oleh Kepala Desa Bogorejo, Kecamatan Gumukmas, Jember.

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh mitra, perangkat desa, dan ibu-ibu PKK Desa Bagorejo, Gumukmas, Jember. Kegiatan selanjutnya adalah penyuluhan yakni, pemberian materi penyuluhan diawali dengan penjelasan materi tentang mengkudu, bagaimana cara memilih mengkudu yang bermutu sebagai bahan baku produk, bagaimana mengolah/ mengekstraksi buah mengkudu yang benar, penjelasan khasiat buah mengkudu, dan diversifikasi produk buah mengkudu (Gambar 2).



Gambar 2. Penyampaian materi oleh tim

Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan produk sabun cair dari bahan baku ekstrak mengkudu terfermentasi (Gambar 3). Bahan baku ekstrak diperoleh dari mitra, yang merupakan produk unggulan desa yang juga merupakan komoditi ekspor. Tim menjelaskan komposisi bahan sabun cair beserta takaran dan kegunaan masing-masing bahan [9, 10]. Praktik pembuatan sabun cair melibatkan peserta penyuluhan. Semua peserta terlihat antusias memperhatikan proses pembuatan produk tersebut. Dan di sela-sela praktik, terjadi interaksi diskusi secara langsung.

Setelah produk jadi, dilanjutkan dengan pemaparan bagaimana pengemasan produk tersebut. Sabun cair yang telah jadi, dihilangkan busanya terlebih dahulu kemudian dituang pada botol kosong. Dilanjutkan dengan pelatihan cara pengemasan dan pemberian label agar produk yang dihasilkan tampak menarik dan tahan lama selama penyimpanan. Kemasan merupakan

faktor pemasaran yang sangat penting karena dapat membangun *image* suatu produk dan menjadi salah satu kriteria bagi konsumen untuk menilai kualitas produk.



Gambar 3 . Praktik pembuatan sabun cair mengkudu

Semua peserta pelatihan berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian penyuluhan dan pelatihan produksi dan pengemasan produk. Pelatihan pembuatan sabun cair dilaksanakan dengan metode praktik langsung oleh peserta pelatihan dan mitra. Dari pelatihan tersebut semua peserta mendapatkan keterampilan dan pengetahuan terkait pembuatan sabun cair ekstrak mengkudu. Hal tersebut dapat diukur dari meningkatnya rata-rata nilai postes dari para peserta pelatihan , dimana rata-rata nilai pretes peserta yakni 55 meningkat pada postes menjadi 80. Pendampingan akan berlanjut mulai dari awal hingga proses berlangsung. Tujuan dari pendampingan berkelanjutan adalah untuk memastikan bahwa mitra dan peserta pelatihan dapat melakukan proses produksi mandiri dengan baik . Diskusi dan observasi langsung dilakukan selama masa pendampingan. Evaluasi program dilaksanakan dalam bentuk FGD (*Focus Group Discussion*). FGD sekaligus mengevaluasi, membahas dan mendiskusikan terkait rangkaian kegiatan yang telah dilakukan. Kualitas dan tampilan produk sabun cair yang dihasilkan turut dievaluasi. Bila masih terdapat masalah atau kendala yang dihadapi selama proses produksi, maka akan dicari solusi bersama.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan kegiatan pengabdian merupakan rangkaian kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk sabun cair ekstrak mengkudu terfermentasi. Kegiatan tersebut dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dan masyarakat terkait diversifikasi produk, dan dapat menghasilkan produk yang bermutu. Saran pada kegiatan pengabdian ini adalah kerjasama Tim dan mitra memerlukan pendampingan secara kontinu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Jember atas dukungan dana Hibah Program Penelitian dan Pengabdian KeRis Tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anwar, F dan Mulyani, S, 2018, Potensi buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) sebagai sumber antioksidan alami dan pengembangannya dalam industri farmasi dan kosmetik, *Jurnal Farmasi Indonesia*, Vol 9(2):101–110.
- [2] Lestari, D., Puspitasari, R.,2021, Formulasi sabun cair ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) sebagai antioksidan alami, *Jurnal Sains dan Kesehatan*,. Vol. 4(1):45–53.
- [3] Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember, 2013, *Profil industri kecil dan menengah berbasis hasil pertanian di Kabupaten Jember*, Jember: Pemerintah Kabupaten Jember.
- [4] Pusat Data dan Informasi Pertanian, 2021, *Statistik produksi tanaman obat Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia,
- [5] Suryani,L. Dan Wahyudi, D, 2020, Diversifikasi produk hasil pertanian melalui inovasi kosmetik berbasis bahan alam, *Jurnal Agroindustri Indonesia*, Vol. 12(2):89–97.
- [6] Widayastuti, T dan Santosa, B.,2017, Kajian aktivitas antioksidan pada buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) dan potensinya sebagai bahan baku sediaan kosmetik, *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, Vol.28(1):15–22.
- [7] Hariana, A, 2013, *Tumbuhan obat dan khasiatnya*,Jakarta: Penebar Swadaya.
- [8] Mulyadi,A., Nurhayati, E.,2019, Aktivitas antijamur dan antiinflamasi ekstrak buah mengkudu terhadap mikroba penyebab ketombe, *Jurnal Biologi Tropis*, Vol. 7(3):234–241.
- [9] Desneli, Riyanti, F., Eliza, Julinar, Purwaningrum, W., 2022, Pemanfaatan Sari Buah Mengkudu Sebagai Antiseptik dalam Pembuatan Sabun Cair di Desa Sungai Lacak Kelurahan Pulokerto, Kecamatan Gandus, Kota Palembang, *Sriwijaya Journal of Community Engagement and Innovation*, Vol.1 (2).
- [10] Rosmainar, L, 2021, Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Sabun Cair Dari Ekstrak Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) Dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Serta Uji Cemaran Mikroba, *Jurnal Kimia Riset*,Vol. (6) 1: 58-67.