

## Pelatihan Pembuatan Simplisia dan *Paper Soap* dari Buah Jambu Biji Merah pada Kelompok Tani Candi Makmur Ngargoyoso

Aulia Nur Rahmawati<sup>1,\*</sup>, Rahma Bayunita Hapsari<sup>2</sup>, Atur Semartini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Surakarta

<sup>2</sup>Universitas Sebelas Maret, Surakarta

\*Penulis korespondensi: aulia1293@stikesnas.ac.id

Dikirim : 30 Juli 2024

Direvisi : 11 September 2024

Diterima : 17 September 2024

**Abstrak:** Buah jambu biji merah merupakan komoditas pertanian dengan produksi yang relatif tinggi di Kabupaten Karanganyar. Kelompok Tani Candi Makmur merupakan salah satu kelompok tani yang bergerak dalam bidang pertanian buah jambu biji merah. Pada tahun 2023, Kelompok Tani Candi Makmur mengalami peningkatan produksi buah jambu biji merah sebanyak 8 ton, lebih tinggi dari tahun 2022. Kemelimpahan buah jambu biji merah di Kelompok Tani Candi Makmur menyebabkan beberapa kendala diantaranya adalah keterserapan buah jambu biji merah yang masih belum maksimal, harga jual yang sangat rendah di pengepul pertama, hingga produk olahan buah jambu biji merah yang kurang beragam. Pelatihan pembuatan simplisia dan *paper soap* buah jambu biji merah bertujuan untuk menjaga nilai guna, nilai jual, dan meningkatkan diversifikasi olahan buah jambu biji merah di kala keterserapannya yang belum maksimal. Kegiatan dilaksanakan selama bulan Mei hingga Juni di Dusun Candi, Jatirejo, Ngargoyoso, Karanganyar. Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan mampu menambah kemampuan anggota kelompok tani untuk menghasilkan simplisia dengan kadar air kurang dari 10% dan keterampilan dalam membuat *paper soap* buah jambu biji merah.

**Kata kunci:** diversifikasi, jambu, *paper soap*, simplisia

**Abstract:** Red guava fruit is an agricultural commodity with relatively high production in Karanganyar Regency. The Candi Makmur Farmer Group is one of the farmer groups engaged in red guava farming. In 2023, the Candi Makmur Farmer Group experienced an increase in red guava fruit production by 8 tons, higher than in 2022. The abundance of red guava fruit in the Candi Makmur Farmer Group has caused several obstacles, including the absorption of red guava fruit which is still not optimal, the selling price is very low at the first collector, and the processed red guava fruit products are not diverse. The training on making *simplicia* and red guava fruit *paper soap* aims to maintain the use value, selling value, and increase the diversification of red guava fruit processing when its absorption is not optimal. The activity was carried out from May to June in Candi Village, Jatirejo, Ngargoyoso, Karanganyar. The training activities carried out were able to increase the ability of farmer group members to produce *simplicia* with a water content of less than 10% and skills in making red guava fruit *paper soap*.

**Keywords:** diversification, guava, *paper soap*, *simplicia*

## 1. Pendahuluan

Karanganyar merupakan kabupaten dengan komoditas pertanian yang beragam, termasuk salah satunya adalah buah jambu biji merah. Buah jambu biji merah (*Psidium guajava*) merupakan salah satu komoditas pertanian dengan produksi yang relatif tinggi di Kabupaten Karanganyar. Hal tersebut dikarenakan budidaya dan perawatan jambu biji merah yang relatif mudah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2023, Kabupaten Karanganyar memproduksi buah jambu biji merah sebesar 24.829 kuintal pada tahun 2022, meningkat lebih dari 10.000 kuintal dari tahun 2021 (Badan Pusat Statistik, 2023). Salah satu kelompok tani yang bergerak dalam bidang pertanian buah jambu biji merah di Karanganyar adalah Kelompok Tani Candi Makmur.

Kelompok Tani Candi Makmur merupakan kelompok tani yang berada di bawah naungan Pusat Pelatihan Pertanian dan Perdesaan Swadaya Putra Jambu. Kelompok Tani Candi Makmur terletak di yang terletak di Dusun Candi Desa Jatirejo dengan Bapak Aris Setiawan, S.H. selaku ketua. Kelompok Tani Candi Makmur menghasilkan setidaknya 45 ton buah jambu biji merah setiap tahunnya, namun terus mengalami peningkatan hingga lebih dari 20 ton, mencapai kurang lebih 67 ton pada tahun 2022 dan 75 ton pada tahun 2023. Kemelimpahan buah jambu biji merah di Kelompok Tani Candi Makmur menyebabkan beberapa kendala diantaranya adalah keterserapan dan harga jual yang sangat rendah (Rp.1000 – Rp. 2000/kg) di pengepul pertama.

Hasil wawancara dengan Ketua Kelompok Tani Candi Makmur terkait dengan keterserapan hasil panen buah jambu biji merah, diketahui bahwa sebesar 7% atau sekitar 4-5 ton hasil panen masih belum terserap di pasar dengan maksimal. Hal tersebut menyebabkan buah jambu biji merah yang termasuk ke dalam buah klimatorik memiliki masa simpan yang singkat (Karuniasari & Purbasari, 2022). Sejauh ini, Kelompok Tani Candi Makmur sudah berusaha memanfaatkan buah jambu biji merah untuk membuat produk olahan makanan, namun hanya sekitar 300-360 kg buah saja yang dimanfaatkan. Sisanya masih belum mampu diolah dan dipasarkan secara maksimal hingga pada akhirnya dibiarkan membusuk.

Berbagai macam kendala yang dihadapi oleh Kelompok Tani Candi Makmur menyebabkan Kelompok Tani Candi Makmur cenderung mengalami kerugian karena tidak dapat mengembalikan modal penanaman dan perawatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan pasca panen buah jambu biji merah dan diversifikasi produk olahan buah jambu biji merah harus senantiasa ditingkatkan, sehingga menambah nilai guna dan ekonomi pada

olahan jambu biji merah dan memajukan ekonomi Kelompok Tani Candi Makmur.

Buah jambu biji merah memiliki kandungan metabolit sekunder yang melimpah mulai dari flavonoid, fenol, alkaloid, dan terpenoid (Harahap & Situmorang, 2021; Harahap, 2021), sehingga berpotensi untuk dibuat simplisia dan dikembangkan menjadi sediaan farmasi sederhana. Simplisia dapat menjadi salah satu solusi pascapanen untuk menjaga nilai guna buah jambu biji merah. Hal tersebut diperkuat dengan hasil pengujian yang menunjukkan perubahan buah jambu biji menjadi simplisia tidak mengurangi keberadaan senyawa minyak atsiri, fenol dan flavonoid (Rahmawati & Puspitasari, 2022; Rahmawati dkk., 2023). Simplisia adalah bahan alam dalam bentuk kering yang dapat disimpan untuk selanjutnya diolah menjadi berbagai macam produk baik kosmetik maupun obat-obatan, salah satunya adalah *paper soap*. *Paper soap* dipilih sebagai bentuk sediaan yang dilatihkan karena merupakan sediaan sabun yang lebih praktis dibandingkan dengan sediaan sabun dalam bentuk lain, sehingga diharapkan mampu membuka peluang usaha bagi anggota Kelompok Tani Candi Makmur.

Kemampuan dalam membuat simplisia dan *paper soap* merupakan hal baru yang sebelumnya tidak dimiliki oleh anggota Kelompok Tani Candi Makmur. Hal tersebut karena anggota kelompok tani belum mengetahui definisi simplisia, prosedur pembuatan, hingga pemanfaatan simplisia sebagai sediaan farmasi sederhana. Oleh sebab itu proses edukasi dan pelatihan dilaksanakan sebagai bentuk peningkatan kemampuan anggota Kelompok Tani Candi Makmur untuk memanfaatkan buah jambu biji merah yang dihasilkan.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada Kelompok Tani Candi Makmur dilaksanakan sejak bulan Mei hingga bulan Juni 2024 dengan penyampaian materi dan pelatihan terkait dengan pembuatan simplisia dan *paper soap* dari buah jambu biji merah. Peserta yang dilibatkan dalam kegiatan pelatihan pembuatan simplisia dan sabun kertas terdiri atas 50 orang yang merupakan anggota Kelompok Tani Candi Makmur. Kegiatan pelatihan dilaksanakan di Dusun Candi, Jatirejo, Ngargoyoso, Jawa Tengah. Materi terkait pembuatan simplisia buah jambu biji merah disampaikan oleh Rahma Bayunita, M.Sc dari Program Studi DIII Teknologi Hasil Pertanian Universitas Sebelas Maret, sementara materi pembuatan *paper soap* disampaikan oleh Aulia Nur Rahmawati, M.Si dari Program Studi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional. Pelatihan pembuatan simplisia dan *paper soap*

dilaksanakan dalam kelompok-kelompok kecil dengan pendampingan secara langsung oleh tim pengabdian masyarakat yang bertugas.

### 3. Hasil dan Diskusi

Pelatihan pembuatan simplisia dan *paper soap* buah jambu biji merah dimulai dengan pemaparan materi oleh Rahma Bayunita, M.Sc., pada tanggal 30 Mei 2024. Jumlah peserta yang hadir adalah 86% dari 50 undangan yang disebarakan yaitu sejumlah 43 peserta. Pada kegiatan pertama, pemateri menyampaikan terkait dengan kriteria buah jambu biji merah yang memenuhi syarat untuk dibuat sebagai simplisia dan prosedur pembuatan simplisia mulai dari tahap panen, sortasi basah, pencucian, pengubahan bentuk, pengeringan, sortasi kering, hingga penyimpanan. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan simplisia buah jambu biji merah yang dilaksanakan dalam kelompok kecil dengan masing-masing kelompok didampingi oleh satu orang anggota tim pengabdian. Setiap anggota kelompok dipersilakan membuat simplisia buah jambu biji merah mulai dari tahap pemilihan buah, pengubahan bentuk hingga tata cara peletakan pada nampan sebelum dijemur dibawah sinar matahari. Proses pelatihan dan pendampingan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan Simplisia Buah Jambu Biji Merah kepada Kelompok Tani Candi Makmur.

Anggota Kelompok Tani Candi Makmur yang telah memperoleh pelatihan terkait dengan pembuatan simplisia buah jambu biji merah, selanjutnya diminta membuat simplisia di rumah masing-masing. Tujuan penugasan pembuatan simplisia kepada Kelompok Tani Candi Makmur adalah untuk keperluan kegiatan pembuatan *paper soap* dan untuk evaluasi

kemampuan peserta pelatihan dalam membuat simplisia buah jambu biji merah. Peserta dinilai mampu membuat simplisia buah jambu biji merah jika kadar air simplisia  $< 10\%$  (Depkes, 2000; Wahyuni dkk., 2014). Evaluasi keberhasilan pelatihan pembuatan simplisia buah jambu biji merah dilaksanakan pada tanggal 04 Juni 2024 dengan hasil yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Pengujian Kadar Air Simplisia Buatan Kelompok Tani Candi Makmur

Gambar 2 menunjukkan bahwa dari dua kelompok simplisia buah jambu biji merah yang dibuat, salah satu diantaranya telah memenuhi indikator keberhasilan kadar air yaitu  $8\% < 10\%$ . Nilai kadar air yang rendah merupakan salah satu parameter yang ditetapkan karena berhubungan dengan daya simpan simplisia buah jambu biji merah. Simplisia yang telah memenuhi kadar air selanjutnya digunakan sebagai contoh untuk pelatihan pembuatan *paper soap* berbahan dasar simplisia buah jambu biji merah.

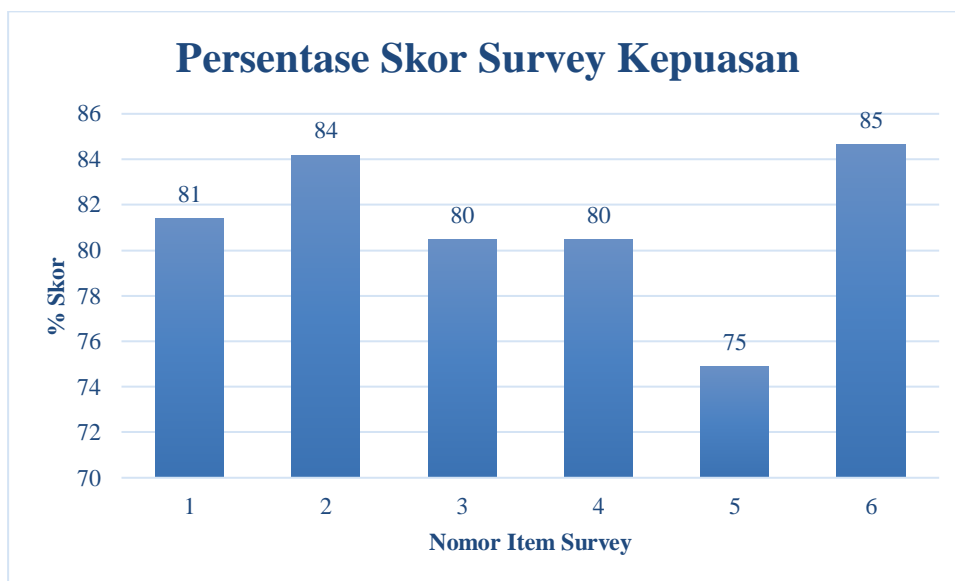
Pelatihan pembuatan sabun dimulai dengan materi singkat dari Aulia Nur Rahmawati, M.Si. yang menyampaikan terkait dengan prosedur sederhana dalam pembuatan *paper soap*. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan dalam kelompok kecil dengan pendampingan secara langsung. Setiap tim memperoleh *workshop kit* yang berisi bahan dan alat yang dibutuhkan untuk keperluan pelatihan. Proses pelatihan pembuatan *paper soap* dapat dilihat pada Gambar 3. Gambar 3 menunjukkan peserta pelatihan mampu melaksanakan proses pembuatan *paper soap* hingga mampu menghasilkan *paper soap* yang siap untuk dikeringkan.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan *Paper Soap* dari Simplisia Buah Jambu Biji Merah

Pelatihan yang telah dilaksanakan terkait dengan pembuatan simplisia dan *paper soap* buah jambu biji merah mendapatkan respon positif dari anggota Kelompok Tani Candi Makmur. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil survey kepuasan yang dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan pembuatan *paper soap* selesai dilaksanakan. Peserta yang hadir pada kegiatan pertama, namun berhalangan hadir di kegiatan selanjutnya tetap diminta untuk mengisi survey kepuasan. Terdapat enam pertanyaan terkait dengan kepuasan pelaksanaan pelatihan pembuatan simplisia dan *paper soap* diantaranya adalah 1). Materi sosialisasi dan pelatihan sesuai dengan kebutuhan Kelompok Tani Candi Makmur; 2). Materi sosialisasi dan pelatihan yang diberikan jelas dan mudah dipahami; 3). Waktu yang disediakan untuk sosialisasi dan pelatihan sudah sesuai; 4). Narasumber sosialisasi dan pelatihan menyampaikan materi dengan cara yang menarik; 5). Tim pelaksanaan memberikan pelayanan atau program yang sesuai kebutuhan Kelompok Tani Candi Makmur; 6). Setiap pertanyaan/permasalahan yang diajukan dapat ditindaklanjuti dan dijawab dengan baik oleh tim pelaksana.

Kuesioner dibuat dengan skala likert menggunakan poin penilaian 1-5 (Sugiyono, 2018). Kuesioner telah diuji validitas dan reabilitasnya dengan pengujian *Cronbach's Alpha* pada tingkat signifikansi 0,05 dan nilai R tabel df (43-2) yaitu 0,2542. Hasil pengujian diperoleh nilai *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* adalah 0,7820 > 0,2542 yang menunjukkan bahwa R uji > R tabel, sehingga kuesioner dinyatakan valid (Frost, 2022). Tingkat kepuasan peserta pelatihan ditetapkan berdasarkan hasil interpretasi skor dengan kriteria yaitu 0-20% = tidak puas; 21-40% = kurang puas; 41-60% = cukup puas; 61-80% = puas; 81-100% = sangat puas. Hasil skoring dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Skor Hasil Survey Kepuasan Pelatihan

Gambar 4 menunjukkan bahwa peserta pelatihan merasa puas hingga sangat puas dengan rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat terkait dengan pelatihan pembuatan simplisia dan *paper soap* buah jambu biji merah.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pembuatan simplisia dan *paper soap* buah jambu biji merah meningkatkan keterampilan peserta dalam membuat simplisia dan *paper soap* serta mendapatkan respon positif dari anggota Kelompok Tani Candi Makmur yang dibuktikan dengan hasil survey kepuasan berada pada rentang 75% - 85%.

## Ucapan Terima Kasih

Terimakasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas Hibah Pengabdian Masyarakat Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi (DAPTV) dengan skema Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP) tahun 2024 dengan Nomor Kontrak Induk 103/SPK/D.D4/PPK.01.APTV/III/2024 dan Kontrak Turunan 021/LL6/PPM-V/AL.04/2024; 031/LPPM/STIKESNAS/K/III/2024. Terimakasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam keberlangsungan pelaksanaan kegiatan PMP.

## Daftar Referensi

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Kabupaten Karanganyar* (Issue 1).
- Depkes. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Frost, J. (2022). *Cronbach's Alpha: Definition, Calculations & Example*. <https://statisticsbyjim.com/basics/cronbachs-alpha/>
- Harahap, S. N. (2021). Identifikasi Senyawa Eugenol pada Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) dengan Kromatografi Gas (GC-MS). *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*.
- Harahap, S. N., & Situmorang, N. (2021). Skrining Fitokimia dari Senyawa Metabolit Sekunder Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 5(2), 153–164.
- Karuniasari, D., & Purbasari, D. (2022). Physical Quality Analysis of Red Guava (*Psidium guajava* L) using Edible Coating of Carrageenan and Glycerol. *Protech Biosystems Journal*, 2(1), 14-27.
- Rahmawati, A. N., Kusuma, E. W., & Saryanti, D. (2023). Uji Toksisitas Subkronis Ekstrak Air Buah Jambu Biji Merah Menuju Standarisasi Obat Herbal Indonesia. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(3), 359-366.
- Rahmawati, A. N., & Puspitasari, D. (2022). *Lulur sebagai Diversifikasi Pertanian Lolak* (Patent No. 000425239).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Wahyuni, R., Guswandi, & Rivai, H. (2014). Pengaruh Cara Pengeringan dengan Oven, Kering Angin, dan Cahaya Matahari Langsung terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto. *Jurnal Farmasi Higea*, 6(2), 126-132.