

## Pelatihan pembuatan sabun antiseptik berbasis minyak biji kelor pada kelompok wanita tani Flamboyan Lingkar Pratama Lombok-Nusa Tenggara Barat

<sup>1\*</sup>Sri Seno Handayani, <sup>2</sup>Erin Ryantin Gunawan, <sup>3</sup>Dedy Suhendra, <sup>4</sup>Murniati, <sup>5</sup>Dhony Hermanto

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Kimia, FMIPA, Universitas Mataram

srihandayani@unram.ac.id

### Abstract

On the West Nusa Tenggara island of Lombok, a local plant called moringa (*Moringa oleifera*) is frequently found. Due to its high nutritional value, this plant can be consumed in almost all of its components, particularly the leaves and seeds. With the help of Flamboyan Women Farmers Group (Kelompok Wanita Tani Flamboyan) partners, this service activity was carried out by lecturing the public on the uses of moringa plants and other local flora as antiseptic soap and providing instruction on how to make soap from moringa seed oil. The activity's external advantages include: (1) enhancing farmer group mothers' knowledge of the advantages and potential of nearby plants; (2) facilitating the need for antiseptic soap for families; (3) enhancing mothers' motivation and creativity to create independent jobs in an effort to improve the family economy; and (4) producing publications in scientific journals. According to the outcomes of the community service projects, this training activity can improve the knowledge and skills of the women of the Flamboyan Farmers Group in the production of antibacterial soap using moringa seed oil.

**Keywords:** moringa seed oil; antiseptic soap

### Abstrak

Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu tanaman lokal yang banyak dijumpai dipulau Lombok Nusa Tenggara Barat. Hampir semua bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan karena memiliki kandungan gizi tinggi, khususnya bagian daun dan biji. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan mitra Kelompok Wanita Tani Flamboyan melalui metode ceramah sosialisasi tentang manfaat tanaman kelor dan tanaman lokal lainnya sebagai sabun antiseptik serta pelatihan pembuatan sabun dari minyak biji kelor. Manfaat luaran dari kegiatan ini adalah; (1) meningkatnya pengetahuan ibu-ibu kelompok tani tentang manfaat dan potensi tanaman lokal yang ada disekitar lingkungan mereka, (2) membantu memfasilitasi kebutuhan sabun antiseptik bagi keluarga (3) meningkatnya motivasi dan kreativitas ibu-ibu untuk menciptakan lapangan kerja mandiri sebagai usaha membantu meningkatkan perekonomian keluarga, (4) menghasilkan publikasi di jurnal ilmiah. Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian tersebut dapat disimpulkan

bahwa kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan wawasan dan kemampuan ibu-ibu Kelompok Tani Flamboyan dalam membuat sabun antiseptik dari minyak biji kelor.

**Kata Kunci:** minyak biji kelor; sabun antiseptik

## 1. PENDAHULUAN

Penyebaran pandemi Covid-19 semakin lama semakin menimbulkan kekhawatiran ditengah masyarakat Indonesia. Banyaknya masyarakat yang kehilangan pekerjaan sejak munculnya pandemi mengakibatkan menurunnya tingkat penghasilan bahkan sekedar hanya untuk membeli bahan pangan pokok. Kondisi ini menuntut ibu-ibu rumah tangga dapat berperan lebih aktif dan produktif dalam membantu meringankan beban keluarga yang semakin lama semakin meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membina dan mengembangkan kreatifitas ibu-ibu rumah tangga ini diantaranya berupa pelatihan pembuatan sabun antiseptik dari tanaman lokal. Upaya ini selain bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran dan kemandirian dalam berusaha, juga memperluas lapangan kerja guna meningkatkan pendapatan keluarga dalam usaha mencapai keluarga yang bahagia dan sejahtera.

Tanaman kelor yang merupakan salah satu tanaman lokal Indonesia, sampai saat ini hanya dimanfaatkan sebagai sayur pelengkap lauk pauk atau dijual segar dengan harga yang sangat murah tanpa ada pemanfaatan yang lebih optimal. Hasil penelitian yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa minyak biji kelor mengandung asam-asam lemak tak jenuh yang sangat baik untuk kesehatan. Menurut Brian, dkk (2019) kandungan flavonoid pada ekstrak daun kelor dapat dimanfaatkan sebagai agen antibakterial dan antivirus yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen seperti *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella sonnei* dan *Bacillus subtilis*. Sedangkan Rizkia (2014) menyatakan bahwa ekstrak flavonoid pada tanaman kelor memiliki efektivitas antibakteri yang lebih baik daripada etanol 70%.

Teknologi produksi sabun merupakan teknologi yang sangat sederhana sehingga akan mudah diterima dan dipahami oleh masyarakat desa. Dengan mampu memproduksi sabun antiseptik sendiri maka kebutuhan sabun didalam keluarga akan terpenuhi tanpa harus membutuhkan biaya yang besar karena bahan yang digunakan murah dan gampang diperoleh. Kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan bersama mitra Kelompok Wanita Tani Flamboyan Lingkar Pratama yang merupakan kelompok ibu-ibu rumah tangga yang berdomisili di Perumahan Lingkar Pratama Lingkar Selatan Kelurahan Kecamatan Mataram Kota Mataram Nusa Tenggara Barat. Kelompok ini beranggotakan ibu-ibu rumah tangga yang rata-rata berusia produktif.

Komponen utama pembuatan sabun terdiri dari asam lemak dan garam sodium atau potassium. Hampir semua sabun yang beredar dipasaran dibuat dengan penambahan bahan aktif sintetik antara lain *Diethanolamine (DEA)*, *Sodium Lauryl Sulfate (SLS)*. Salah satu antibakteri sintesis yang umum digunakan dalam produk sabun mandi adalah triklosan yang dapat memberikan efek negatif pada kesehatan. Antibakteri sintesis ini dapat digantikan menggunakan antibakteri alami yang terdapat pada bahan-bahan alam

yang banyak tersebar dilingkungan masyarakat seperti tanaman kelor (Adiwibowo, 2020)

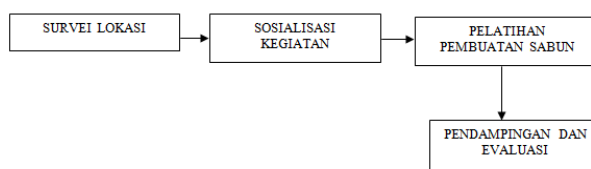
Pembuatan sabun antibakteri dari tanaman kelor ini diharapkan mampu menghasilkan produk sabun yang aman di kulit, ramah lingkungan serta harga yang mampu bersaing dengan sabun di pasaran. Selain itu melalui kegiatan pengabdian ini dapat memberikan pembekalan ilmu serta pendampingan kepada ibu-ibu wanita tani dalam menuangkan ide kreatifnya yang berguna bagi peningkatan kesejahteraan keluarga.

## 2. METODE PELAKSANAAN

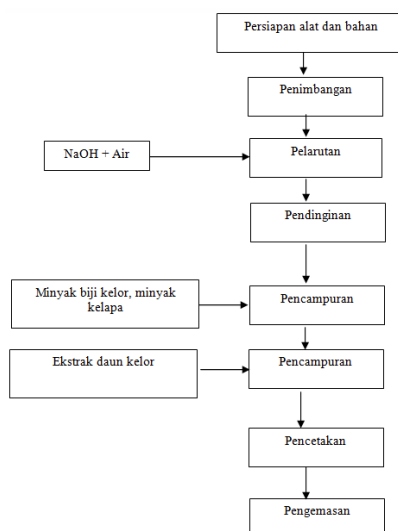
Kegiatan kegiatan kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 25 September 2021 melalui beberapa tahapan kegiatan, yaitu:

- Survey lokasi kegiatan  
Survey ke lokasi kegiatan dilakukan untuk mendapatkan data kondisi masyarakat dan permasalahan yang ada khususnya yang menjadi mitra.
- Studi literatur dan perancangan alat dan bahan  
Pada tahap ini dilakukan studi literatur yang berkaitan dengan pembuatan sabun antiseptic serta perancangan peralatan yang akan digunakan dalam rangkaian kegiatan.
- Sosialisasi/penyuluhan
- Pelatihan dan pendampingan
- Evaluasi dan pelaporan

Berikut disajikan diagram alir untuk pelaksanaan PKM dan pembuatan sabun.



**Gambar 1.** Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan PKM



**Gambar 2.** Diagram Alir Pembuatan Sabun

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pengembangan kreatifitas ibu-ibu kelompok tani melalui pelatihan pembuatan sabun antiseptik dari tanaman lokal bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran dan kemandirian dalam berusaha, juga memperluas lapangan kerja guna meningkatkan pendapatan keluarga dalam usaha mencapai keluarga yang bahagia dan sejahtera. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 25 September 2021 di KWT (Kelompok Wanita Tani) Flamboyan Lingkar Pratama Kelurahan Pagutan. Peserta yang mengikuti kegiatan ini terdiri dari ibu-ibu kelompok tani dan remaja yang berada di lingkungan Lingkar Pratama. Selama pelaksanaan kegiatan pelatihan peserta sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti setiap rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan diawali dengan pemaparan materi oleh ketua tim pengabdian tentang tanaman lokal dan manfaatnya serta berbagai hasil penelitian yang telah berhasil dikembangkan oleh tim pengabdian. Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan sabun kelor dan ketapang yang melibatkan peserta pengabdian bersama anggota tim pengabdian. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian terdiri dari beberapa tahap yaitu: (1) Persiapan dan uji coba skala lab, (2) Pelaksanaan ke lokasi kegiatan, (3) Pelatihan pembuatan sabun kelor, (4) Diskusi dan (5) Foto bersama.

#### **Persiapan**

Persiapan dilakukan untuk memastikan bahwa pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan dapat berjalan dengan baik, yang terdiri dari: rapat koordinasi ketua dan anggota tim pengabdian. Rapat koordinasi menghasilkan susunan tugas untuk setiap anggota tim dalam melaksanakan kegiatan pengabdian. Setiap anggota tim pelaksana bertanggung jawab terhadap tugasnya masing-masing. Pada tahap persiapan juga dilakukan uji coba pembuatan sabun skala laboratorium yang dibantu oleh mahasiswa kimia

#### **Pelaksanaan di lokasi kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan di lokasi diawali dengan pembukaan oleh ketua Tim dan dilanjutkan pemaparan pengenalan manfaat tanaman lokal dan aplikasinya oleh Prof. Erin Ryantin Gunawan.

#### **Pelatihan**

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan pembuatan sabun dari minyak kelor dan ketapang bagi peserta ibu-ibu kelompok tani yang dipandu oleh anggota tim pengabdian. Semua peserta diberikan kesempatan untuk mencoba membuat sendiri sabun sampai tahap pencetakan..

#### **Diskusi**

Setelah dilaksanakan pelatihan yang melibatkan semua peserta, dilakukan diskusi antara peserta dengan tim pengabdian. Semua peserta diberikan waktu untuk menyampaikan pertanyaan dan pendapatnya dari hasil kegiatan. Banyak pertanyaan dari peserta yang dengan antusias ingin mengetahui lebih detail pemanfaatan tanaman

lokal lainnya. Tim pengabdian memberikan penjelasan kepada peserta tentang berbagai aplikasi pemanfaatan tanaman lokal.

### Foto bersama

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengabdian mendapatkan respon yang sangat positif dari peserta. Berbagai rencana kerjasama lanjutan disampaikan oleh ketua KWT ibu Hartinah kepada tim pengabdian agar dapat secara berkelanjutan membagi pemahaman teknologi sederhana yang lainnya untuk meningkatkan kreatifitas kepada para anggotanya. Semua peserta sangat senang mendapatkan pengetahuan tentang tanaman lokal dan pelatihan sabun dari minyak kelor dan ketapang.



**Gambar 3.** Rapat persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dipimpin oleh Ketua Tim Pengabdian Sri Seno Handayani, ST.,MT dan dihadiri oleh anggota tim pengabdian Prof. Erin R.G, Prof Dedy Suhendra, Dr. Dhony H, dan Murniati MSc (dokumentasi)



**Gambar 4.** Praktek pembuatan sabun kelor dan ketapang di laboratorium dan di lokasi pengabdian yang dipandu oleh anggota Tim Pelaksana ibu Murniati, M.Sc.



**Gambar 5.** Penyampaian cinderamata berupa berbagai jenis produk olahan dari tanaman kelor kepada Ketua KWT Flamboyan yang diwakili oleh Prof. Erin Ryantin Gunawan

#### 4. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat di kelompok Wanita Tani Flamboyan Lingkar Pratama telah dilaksanakan dengan lancar. Para peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan mulai dari awal sampai selesai. Pada saat sesi tanya jawab hampir semua peserta bersemangat mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pemanfaatan tanaman kelor sebagai sabun dan tanaman lokal lainnya. Begitu juga dengan keinginan mereka yang mengharapkan kehadiran tim pengabdian dapat berlanjut di kelompok tani mereka untuk sharing pengetahuan, ketrampilan dan pengalaman. Ibu-ibu kelompok tani flamboyan mengharapkan kegiatan ini dapat sering dilaksanakan guna meningkatkan motivasi mereka dalam meningkatkan kreatifitas yang bermanfaat dalam membantu meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mataram yang telah memberi dukungan dana terhadap pengabdian ini berdasarkan Surat Kontrak Pengabdian Sumber Dana DIPA BLU Skema Kemitraan Universitas Mataram Tahun Anggaran 2021 No. 2097/UN18.L1/PP/2021.

#### 6. REKOMENDASI

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang bersifat sharing pengetahuan dan ketrampilan yang berbasis teknologi tepat guna sangat membutuhkan ketersediaan bahan baku dan peralatan yang lengkap agar masyarakat dapat menerima informasi dan pemahaman secara maksimal. Sehingga diharapkan bantuan dana kegiatan pengabdian kedepannya dapat bisa lebih memadai.

Agar kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat terus bermanfaat bagi mitra, maka dibutuhkan peran serta pihak-pihak lain terkait dengan pengadaan alat bantu proses produksi seperti alat pres minyak, oven, alat pencacah alat cetak dan peralatan lainnya yang dapat membantu mitra dalam mengembangkan ketrampilan yang sudah diperoleh dari hasil kegiatan tersebut.

## 7. REFERENSI

- Adiwibowo, M.T. (2020). Aditif Sabun Mandi Berbahan Alami: Antimikroba dan Antioksidan. *Jurnal Integrasi Proses*, 9(1). 29 – 36.
- Brian, P.H, Charisika, W.A , Hambyah, I , Huda, H, dan Rahman, M.M. (2019). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Daun Kelor Pada Sediaan Gel Hand Sanitizer Terhadap Aktivitas Antibakteri. *Prosiding SNST Ke-10 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim*, (Vol 1, (1))
- Rizkia, Putri. (2014). Uji Efektifitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70%, Ekstrak dan Isolat Senyawa Flavonoid dalam Umbi Binahong. *ALCHEMY*, 3 (2),154 – 162