

**LAPORAN**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**HIBAH UNIVERSITAS OSO**  
**TAHUN ANGGARAN 2024**



**EDUKASI KEPADA MASYARAKAT TENTANG KESEHATAN MELALUI**  
**PEMBUATAN DETERGEN BERBASIS BAHAN ALAM**  
**DI KECAMATAN SUNGAI KAKAP, KABUPATEN KUBU RAYA**

**Oleh :**

<b>Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si</b>	<b>NUPTK 0235771672230323</b>
<b>Dr. Sofi Siti Shofiyah, S.Si., M.Si</b>	<b>NUPTK 0550766667230243</b>
<b>Irma Ramadhani Febriaty, S.Si., M.Si</b>	<b>NUPTK 5541772673230242</b>
<b>Weni Mandasari, S.Si., M.Si</b>	<b>NUPTK 5656770671230292</b>
<b>Yulizar Prawiranti, S.Si., M.Si</b>	<b>NUPTK 2056765666230303</b>

**PROGRAM STUDI KIMIA**  
**FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN KELAUTAN**  
**UNIVERSITAS OSO**  
**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN AKHIR UNOSO**

1. Judul PKM : Edukasi Kepada Masyarakat Tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya
2. Mitra Program PKM : Masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya
3. Ketua Peneliti :
  - a. Nama Lengkap : Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si
  - b. Jenis Kelamin : Perempuan
  - c. Disiplin ilmu : Kimia
  - d. Fakultas : Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan
  - e. Alamat : Jalan Padat Karya, Komplek Griya Pesona 1, Blok I, No. 6, Saigon, Pontianak Timur
  - f. Telpon/Faks/E-mail : 085345242623 / naniektriutami@oso.ac.id
4. Jumlah Anggota Pengusul Nama Anggota : Empat orang
  1. Dr. Siti Shofiyah S.Si., M.Si
  2. Irma Ramadhani Febriaty, S.Si., M.Si
  3. Weni Mandasari, S.Si., M.Si
  4. Yulizar Prawiranti, S.Si., M.Si
5. Jumlah Mahasiswa yang terlibat Nama Mahasiswa (NIM) : Dua orang
  1. Vivalda Manuella Wangku (NIM 230303101)
  2. Rama (NIM 2303031007)
6. Lokasi Kegiatan Mitra : Pal 9, Gang Siatta Komplek Permata Permai 3, No. B27, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya
7. Luaran yang dihasilkan : Artikel Ilmiah Terakreditasi
8. Jumlah Biaya PKM Terbilang : Rp. 3.000.000  
: Tiga Juta Rupiah



Biza Linda, S.Si., M.Si  
97005071999032001

Pontianak, 13 Desember 2024.

Ketua Pelaksana

Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si  
NUPTK 0235771672230323



Menyetujui,  
Ketua LPPM UNOSO  
Sandy Kurnia Christmas, SH., M.H  
NUPTK 6557772673130333

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Analisis situasi.....	1
1.2 Tujuan kegiatan.....	2
1.3 Manfaat kegiatan.....	2
1.4 Sasaran kegiatan.....	3
BAB II SOLUSI DAN LUARAN.....	4
2.1 Solusi yang ditawarkan.....	4
2.2 Jenis Luaran yang dihasilkan.....	4
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	5
3.1 Tempat Pelaksanaan.....	5
3.2 Waktu Pelaksanaan.....	5
3.3 Metode Pelaksanaan Kegiatan.....	5
BAB IV PELAKSANAAN PKM.....	7
4.1 Perencanaan dan Persiapan.....	7
4.2 Pelaksanaan.....	7
4.3 Evaluasi Kegiatan.....	13
BAB V RINCIAN PENGGUNAAN DANA.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....	19
Lampiran.....	20

## **RINGKASAN**

Detergen merupakan salah satu kebutuhan utama untuk mendapatkan standar kebersihan yang baik dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Pemanfaatan bahan alami berupa daun pandan dan jeruk nipis memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan kesehatan masyarakat di Kecamatan Kakap, Kubu Raya. Pengabdian kepada masyarakat (PKM) pembuatan detergen ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai kesehatan, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam. Metode pelaksanaan pada PKM ini menggunakan metode ceramah, pelatihan dan diskusi. Dalam hal ini, narasumber melakukan presentasi kepada masyarakat, memberikan pelatihan secara langsung terkait metode pembuatan detergen menggunakan daun pandan dan jeruk nipis dan melakukan diskusi interaktif, yang terdiri atas tanya jawab peserta kepada narasumber, serta quiz dan pembagian hadiah bagi peserta yang dapat menunjukkan pemahamannya tentang materi yang disampaikan. Mitra dalam program PKM ini adalah masyarakat di Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah 20 orang. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa meningkatnya pengetahuan dasar peserta tentang bahan-bahan pembuatan detergen berbasis bahan alam, peserta termotivasi untuk membuat dan menjual detergen berbasis bahan alam, meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Analisis situasi

Kesehatan masyarakat merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pembangunan suatu wilayah, khususnya Kecamatan Sungai kakap, Kabupaten Kubu Raya. Kesehatan yang baik tidak hanya bergantung pada akses terhadap fasilitas medis, tetapi juga pada lingkungan yang bersih dan aman dari berbagai risiko kesehatan. Salah satu faktor yang sering diabaikan adalah penggunaan produk pembersih alat rumah tangga yang dapat mempengaruhi kesehatan jika tidak digunakan dengan benar.

Berdasarkan analisis situasi tersebut perlu adanya upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai kesehatan, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pembuatan detergen berbasis bahan alam. Detergen/sabun merupakan produk yang dihasilkan dari reaksi penyabunan asam lemak dengan alkali. Minyak yang umum digunakan dalam pembentukan detergen/sabun adalah trigliserida [1]. Alternatif pembuatan detergen berbahan alam ini bisa dengan memanfaatkan tanaman yang ada di lingkungan masyarakat yaitu berupa daun pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*).

Daun pandan adalah spesimen botani yang memiliki beragam konstituen kimia, termasuk alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, polifenol) [2]. Daun pandan memiliki banyak sifat farmakologis, termasuk antibakteri, antioksidan, dan antikanker [3] [4]. Selain menggunakan ekstrak daun pandan, pembuatan detergen ini juga menggunakan jeruk nipis. Daun jeruk mengandung senyawa saponin, flavonoid, limonen dan minyak atsiri [5]. Fungsi dari kandungan yang terdapat pada jeruk nipis ini yaitu sebagai antibakterial dan dapat memberikan aroma yang khas pada tanaman [6]. Selain itu, jeruk nipis memiliki fungsi untuk membersihkan lemak, membunuh bakteri dan juga menghilangkan bau yang tidak sedap yang terdapat pada peralatan rumah tangga [5].

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Kecamatan Kakap mengenai pembuatan detergen berbasis bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis. Melalui pelatihan ini masyarakat akan diperkenalkan cara-cara membuat detergen yang efektif dari bahan-bahan alami yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan masyarakat. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menggunakan produk yang tidak hanya bersih tetapi juga aman bagi kesehatan.

Dengan pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada produk pembersih rumah tangga berbahan kimia berbahaya dan beralih ke alternatif yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Melalui edukasi dan pelatihan yang tepat, masyarakat dapat lebih memahami manfaat dan cara pembuatan detergen berbasis bahan alam, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

## **1.2 Tujuan kegiatan**

Kegiatan PKM Program Studi Kimia Universitas OSO ini bertujuan:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya.
2. Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pembuatan detergen berbasis bahan alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya.

## **1.3 Manfaat kegiatan**

1. Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya
2. Peningkatan keterampilan masyarakat dalam pembuatan detergen berbasis bahan alam di Sungai Kecamatan Kakap, Kabupaten Kubu Raya

#### **1.4 Sasaran kegiatan**

Sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat di Kecamatan Kakap, Kabupaten Kubu Raya kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Provinsi, Provinsi Kalimantan Barat.

## BAB II

### SOLUSI DAN LUARAN

#### 2.1 Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan analisis situasi yang telah diuraikan di atas, tim pengusul PKM Program studi Kimia, Fakultas IPA dan Kelautan, Universitas OSO merumuskan solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi beserta target luarannya yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2-1 Hubungan antara masalah yang dihadapi, solusi yang diberikan, dan target luaran oleh tim pelaksana PKM Program Studi Kimia

Masalah	Solusi	Target Luaran
Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai Kesehatan di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya terkait pemanfaatan bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis sebagai dasar pembuatan detergen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari metode yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya terkait pemanfaatan bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis untuk pembuatan detergen</li> <li>2. Memberikan pelatihan tentang tata cara pembuatan detergen dengan bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya.</li> <li>2. Peningkatan keterampilan masyarakat dalam pembuatan detergen berbasis bahan alam di Kecamatan Kakap, Kabupaten Kubu Raya</li> </ol>

#### 2.2 Jenis Luaran yang dihasilkan

Jenis luaran yang dihasilkan pada PKM ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Jenis Luaran yang dihasilkan

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1.	Luaran Kegiatan	Laporan Kegiatan terdokumentasi di <i>website</i> LPPM
2.	Artikel	Artikel pada jurnal PKM Nasional ber-ISBN



## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Tempat Pelaksanaan**

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada masyarakat di Pal 9, Gang Siatta Komplek Permata Permai 3, No. B27, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat.

#### **3.2 Waktu Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini dilakukan pada hari jum'at, 13 September 2024.

#### **3.3 Metode Pelaksanaan Kegiatan**

##### **Perencanaan dan persiapan:**

- Mengunjungi lokasi masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat.
- Membuat materi pembuatan detergen dengan memanfaatkan bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis
- Mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan PKM: ATK, cetak spanduk, kuesioner, hadiah dan konsumsi



##### **Pelaksanaan:**

- Melaksanakan kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan detergen dengan menggunakan bahan alami berupa daun pandan dan jeruk nipis



##### **Evaluasi Program PKM:**

- Evaluasi kegiatan dilakukan dengan melihat pemahaman masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya sebelum mengikuti kegiatan dan setelah kegiatan dalam bentuk pengisian kuesioner

Kegiatan PKM dilaksanakan dengan beberapa metode, yaitu metode ceramah, pelatihan dan diskusi. Ceramah dilakukan untuk memberikan penjelasan kepada masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya dan dilanjutkan dengan pelatihan serta pembuatan detergen berbasis bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis.

a. Metode ceramah

Dalam metode ceramah, narasumber melakukan presentasi kepada peserta (masyarakat) Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat

b. Metode Pelatihan

Pada tahap ini, narasumber memberikan pelatihan secara langsung terkait metode pembuatan detergen berbasis bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis kepada masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat

c. Metode diskusi

Kegiatan diakhiri dengan diskusi interaktif, terdiri atas tanya jawab peserta kepada narasumber, serta quiz dan pembagian hadiah bagi peserta yang dapat menunjukkan pemahamannya tentang materi yang disampaikan.

## **BAB IV**

### **PELAKSANAAN PKM**

Kegiatan PKM yang dilaksanakan oleh Program Studi Kimia Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan, Universitas OSO yang berjudul Edukasi Kepada Masyarakat Tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Sesuai dengan analisis situasi dan tujuan kegiatan ini yang telah diuraikan di bab sebelumnya, kegiatan PKM telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana kegiatan.

#### **4.1 Perencanaan dan Persiapan**

Perencanaan dilakukan Bersama-sama dengan pihak terkait yaitu masyarakat Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya yang dikomunikasikan melalui Pak Marhasan selaku Kepala Desa Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, diskusi dilakukan secara *daring* dan juga kunjungan langsung yang dilaksanakan pada Rabu, 21 Agustus 2024, diskusi ini bertujuan untuk menentukan waktu dan tanggal kegiatan serta sasaran peserta program PKM. Adapun hasil diskusi yaitu menyepakati kegiatan PKM dilakukan pada Jum'at, 13 September 2024, dengan target peserta adalah masyarakat pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya.

Persiapan kegiatan PKM dilakukan dengan cara persiapan materi dan soal pretest oleh narasumber, belanja perlengkapan untuk operasional, kegiatan (ATK, hadiah, alat dan bahan untuk pembuatan detergen serta konsumsi) dan persiapan perlengkapan (spanduk, dan proyektor). Proses persiapan dibantu oleh mahasiswa Universitas OSO.

#### **4.2 Pelaksanaan**

Kegiatan PKM diawali dengan kegiatan pembukaan mulai dari sambutan dari tim narasumber. Selanjutnya masuk ke acara inti yaitu pretest pemahaman masyarakat terhadap kesehatan dengan penggunaan detergen berbasis bahan alam. Setelah itu dilakukan penyampaian materi oleh narasumber guna untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap penggunaan detergen berbasis bahan alam. Kemudian dilakukan pratek dalam pembuatan detergen berbasis

bahan alam, agar mahasiswa mengetahui cara dalam pembuatan detergen berbasis bahan alam. Detergen ini menggunakan bahan alam seperti daun pandan dan jeruk nipis. Selanjutnya dilakukan pula posttest guna untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap pembuatan detergen berbasis bahan alam pasca paktek. Tanya jawab dan kuis dilakukan di setiap pergantian sesi penyampaian materi. Kegiatan diakhiri dengan pembagian hadiah doorprize bagi peserta yang aktif dalam diskusi tanya jawab.



Gambar 4.1 Sambutan dari narasumber terkait edukasi kepada masyarakat tentang Kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam

Acara dilanjutkan dengan dilakukannya pretest untuk menilai pemahaman peserta yaitu masyarakat terkait kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam. Pretest terdiri atas 10 soal yang mencakup pengetahuan pembuatan detergen. Setelah pretest kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si.



Gambar 4.2 Pemberian lembar pretest sekaligus pengisian pretest

Proses pembagian lembar pretest dibantu oleh dua orang mahasiswa fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan, Universitas OSO.



Gambar 4.3 penyampaian materi sekaligus pemberian sampel detergen yang telah jadi kepada peserta



Gambar 4.4 Materi edukasi kepada masyarakat tentang kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam.

Setelah penyampaian materi dilanjutkan dengan praktek pembuatan detergen berbasis bahan alam. Praktek pembuatan detergen ini dilakukan oleh seluruh peserta PKM yang hadir yaitu masyarakat Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya.



Gambar 4.5 Praktek pembuatan detergen berbasis bahan alam

Setelah selesai praktek pembuatan detergen oleh peserta PKM, dilanjutkan kembali dengan kegiatan posttest beserta diskusi (tanya jawab antara narasumber dengan peserta).



Gambar 4.6 Pemberian lembar posttest sekaligus pengisian posttest

Tahap selanjutnya yang dilakukan yaitu diskusi tanya jawab antara narasumber dengan peserta PKM, selain itu tersedia hadiah *doorprize* untuk 5 orang yang aktif dalam diskusi ini. Dan kegiatan diakhiri dengan foto Bersama peserta PKM dengan dosen dan mahasiswa FIPAK.



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)

Gambar 4.7 Pembagian hadiah doorprize (a, b, c, d, e)



Gambar 4.8 Foto Bersama Peserta PKM dengan tim dosen dan mahasiswa FIPAK



### 4.3 Evaluasi Kegiatan

Kegiatan PKM dihadiri oleh 20 orang peserta. Peserta PKM ini berasal dari masyarakat pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Seluruh peserta adalah wanita yang terdiri dari para ibu rumah tangga.

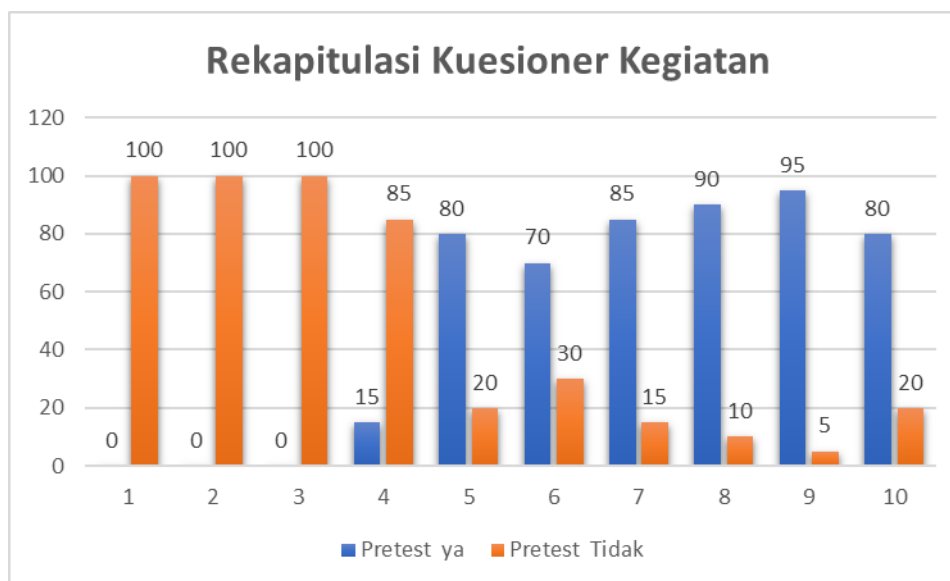
Sebagai evaluasi kegiatan PKM, dilakukan pengisian kuesioner oleh peserta. Hasil rekapitulasi jawaban responden sebelum (pre test) dan setelah (post test) mengikuti kegiatan PKM disajikan pada tabel 4.1. Rekapitulasi jawaban responden menunjukkan bahwa sedari awal sebetulnya peserta sudah memiliki minat dan keingintahuan untuk mempelajari lebih lanjut teknik pembuatan detergen berbasis bahan alam. Kemudian melalui edukasi dan pelatihan ini, pengetahuan dasar mengenai bahan-bahan pembuatan detergen berbasis bahan alam menjadi meningkat, yaitu yang awalnya hanya 15% meningkat menjadi 100%. Keterampilan pembuatan detergen berbasis bahan alam ini juga memiliki peluang usaha karena bahan-bahan dan zat aktif untuk pembuatan detergen berbasis bahan alam ini relatif lebih murah, dan dapat memanfaatkan sumber daya alam di sekitar serta dapat dijangkau oleh masyarakat. Dari lembar evaluasi yang telah disebar, diketahui warga yang berminat membuat detergen berbasis bahan alam juga meningkat. Terkait materi yang diberikan, berdasarkan lembar evaluasi yang disebar menunjukkan seluruh peserta dapat memahami materi dengan baik (100%). Dari segi waktu kegiatan dan manfaatnya juga memberikan respon positif di mana responden yang memberikan jawaban Ya setelah kegiatan sebanyak 100%.

Tabel 4.1 Rekapitulasi responden pada Kegiatan PKM

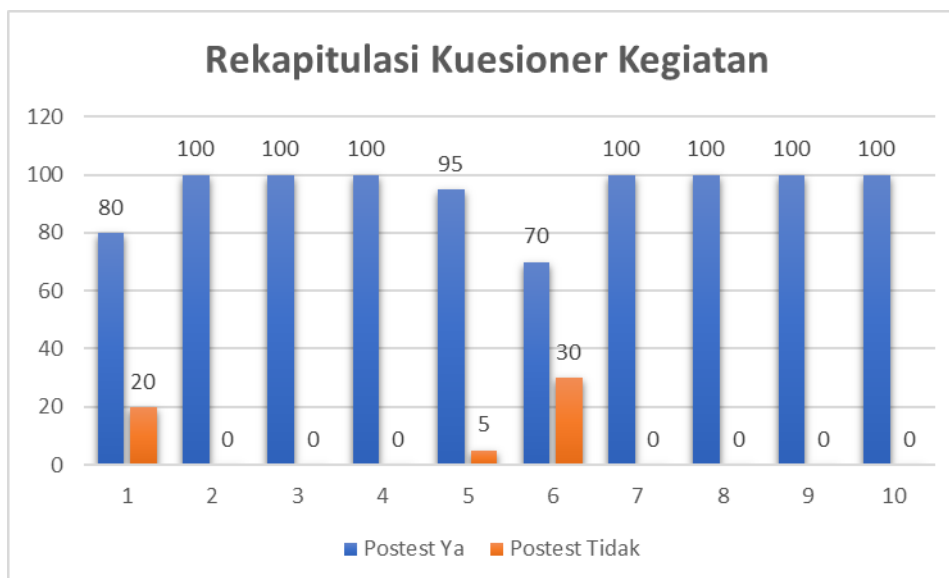
No	Pertanyaan	Persentase jawaban (%)			
		Pre test		Post test	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menggunakan detergen berbasis bahan alam ?	0	100	80	20
2.	Apakah Anda mengetahui manfaat penggunaan detergen berbasis bahan alam ?	0	100	100	0
3.	Apakah Anda mengetahui cara pembuatan detergen berbasis bahan alam ?	0	100	100	0
4.	Apakah Anda mengetahui bahan-bahan untuk pembuatan detergen	15	85	100	0

No	Pertanyaan	Persentase jawaban (%)			
		Pre test		Post test	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
	berbasis bahan alam ?				
5.	Apakah Anda berminat untuk membuat detergen berbasis bahan alam sendiri ?	80	20	95	5
6.	Apakah Anda berminat untuk menjual detergen berbasis bahan alam hasil produksi sendiri ?	70	30	70	30
7.	Apakah materi yang diberikan mudah dipahami ?	85	15	100	0
8.	Apakah alokasi waktu pelatihan yang diberikan sudah cukup ?	90	10	100	0
9.	Apakah Anda mendapatkan manfaat dari pelatihan ini ?	95	5	100	0
10.	Apakah Anda mengharapkan adanya pelatihan lanjutan ?	80	20	100	0

Rekapitulasi hasil evaluasi kegiatan dalam bentuk diagram batang disajikan pada Gambar 4.9 dan Gambar 4.10 berikut:



Gambar 4.9 Rekapitulasi Kuesioner kegiatan sebelum kegiatan (Pre Test)



Gambar 4.10 Rekapitulasi Kuesioner kegiatan setelah kegiatan (Post Test)

Hasil tersebut menunjukkan peningkatan wawasan masyarakat tentang manfaat mengetahui manfaat penggunaan detergen berbasis bahan alam sebesar 100%. Selanjutnya mengenai teknik pembuatan detergen berbasis bahan alam juga mengalami peningkatan respon positif sebesar 100%. Pelatihan ini juga telah menarik minat responden untuk membuat detergen berbasis bahan alam sendiri. Keterampilan membuat detergen berbasis bahan alam juga telah menarik minat masyarakat untuk mengembangkannya menjadi suatu produk usaha. Terkait penyampaian program PKM baik dari segi materi, alokasi waktu dan manfaat kegiatan mendapat respon positif 100% dari seluruh peserta kegiatan.

Agenda kegiatan PKM dimeriahkan dengan doorprize berupa beberapa alat atau perabotan rumah tangga yaitu seperti nampan saji, piring saji dan piring makan. Secara keseluruhan peserta kegiatan dari awal hingga akhir menyambut positif aktivitas PKM dan mengharapkan kegiatan-kegiatan serupa untuk diadakan lagi di desa mereka. Kegiatan PKM ditutup dengan dokumentasi bersama peserta kegiatan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Adapun kesimpulan dari kegiatan PKM ini yaitu :

1. Pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan meningkat, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Pengetahuan dasar mengenai bahan-bahan pembuatan detergen berbasis bahan alam yang awalnya hanya 15% meningkat menjadi 100%
2. Keterampilan masyarakat dalam pembuatan detergen berbasis bahan alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya meningkat. Selanjutnya mengenai teknik pembuatan detergen berbasis bahan alam mengalami peningkatan respon positif sebesar 100%.

**BAB VI**  
**RINCIAN PENGGUNAAN DANA**

Uang yang diterima (belum dipotong pajak)	: Rp. 3.000.000
Tahap I	: Rp. 2.100.000
Tahap II	: Rp. 900.000
Jumlah Penggunaan Dana	: Rp. 3.000.000
Sisa	: Rp. 0

**REKAPITULASI PENGGUNAAN DANA**

**1. Biaya Submit Jurnal**

No	Nama Item	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
1	Submit Jurnal	1	Jurnal	500.000	500.000
<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>					<b>500.000</b>

**2. Belanja Alat dan Bahan Habis Pakai**

No	Nama Item	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
<b>Peralatan dan Alat Tulis Kantor</b>					
1	ATK Proposal dan Laporan :				
	- Kertas HVS Sidu 70 gr A4	1	Rim	50.000	50.000
	- Map Kertas	3	pcs	3.000	9.000
	- Map plastik	1	pcs	15.000	15.000
	- Pulpen	1	Kotak	22.500	22.500
<b>Konsumsi</b>					
2	Uang Makan (Ayam geprek + minum)	40	OK	15.000	600.000
<b>Transport</b>					
3	Transport	2	mobil	300.000	600.000
<b>Alat dan Bahan PKM lainnya</b>					
4	Blender	1	Unit	345.000	345.000
5	Texapon	2	Kg	41.000	82.000
6	Botol plastik (100 mL)	36	pcs	3.000	108.000
7	Toples plastik (5 Liter)	5	pcs	25.000	125.000
8	Saringan plastik	5	pcs	6.000	30.000

No	Nama Item	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
9	Gelas Ukur (1 liter)	5	pcs	30.000	150.000
10	Garam dapur (NaCl) (250 gram)	4	bungkus	10.000	40.000
11	Jeruk Nipis	1	Kg	25.000	25.000
12	Daun Pandan	2	Ikat	5.000	10.000
<b>Biaya Cetak:</b>					
13	Spanduk (3 x 1 meter)	1	pcs	150.000	150.000
14	Stiker (label produk)	2	lembar	25.000	50.000
<b>Hadiah Doorprize:</b>					
15	Round plate 3S (26 cm)	1	Pcs	16.500	16.500
16	Square plate 3S (24 cm)	1	Pcs	16.500	16.500
17	Rect plate 3S (20*28 cm)	1	Pcs	16.500	16.500
18	Round plate 3S (33*7 cm)	1	Pcs	19.000	19.000
19	Rectangle plate 3S (41,5*29 cm)	1	Pcs	20.000	20.000
<b>Jumlah Biaya (Rp)</b>					<b>3.000.000</b>

Pontianak, 13 Desember 2024  
Ketua

Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si

## DAFTAR PUSTAKA

- Hashary, R.A., Damayanti, P.U., Rusdianan., Nurzak, N.A. (2023). Identifikasi Senyawa Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) Dengan Metode 2,2-Diphenyl-1-Picryl-Hydrazyl (Dpph)". *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*.5(2).
- Poejiani, S., 2022. Uji Efektifitas Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*. S) Sebagai Hand Sanitizer Alami Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri. *Indonesia Journal Of Laboratory*. 5(3). 112-117.
- Suryani, L.C., Tamaroh, S., Ardiyan, A., Setyowati, A. (2017). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*).dan fraksi-fraksi nya. *Agritech*. 37(3).
- Susilowati *et al.*, 2022. Pelatihan Produksi dan Pengemasan Sabun Cair Herbal Antiseptik Alami bagi UKM Sabun Herbal di Kota Surakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*. 2 (6). 1895-1902.
- Ulfah, M., Sethyana, F., Anam, F.A.S. (2023). Potensi Antioksidan dan Kadar Total Fenolik Flavonoid Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amarillyfolius Roxb.*) pada Variasi Pelarut. *Media Farmasi Indonesia*. 18(2).
- Wahyudi, R., Evrillia N., Ma'ruf., Manurung, T.B., Manurung, S.M.I., Manulu, M.J. (2024). Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Pembuatan Sabun Cuci Piring Berbahan Alam Daun Pandan Di Desa Rejo Mulyo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 6(1), 117 -122.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Tugas



#### UNIVERSITAS OSO LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Jl. Untung Surapati No. 09 Pontianak, Telp. +628115636060, Website: oso.ac.id Email: info@oso.ac.id  
Akta Notaris Herlina Pakpahen, S.H. No. 01 Tanggal 02 September 2015  
Disahkan Menkumham RI No. AHU-0012655 AH.01.01 Tahun 2015

#### SURAT TUGAS Nomor : 73/UNOSO.4/PKM/IX/2024

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas OSO dengan ini menugaskan Dosen Universitas OSO sebagai berikut :

NO.	NAMA	PROGRAM STUDI
1	Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si	Kimia
2	Dr. Sofi Siti Shofiyah	Kimia
3	Irma Ramadhani Febriaty, S.Si., M.Si.	Kimia
4	Weni Mandasari, S.Si., M.Si	Kimia
5	Yulizar Prawiranti, S.Si., M.Si	Kimia

Untuk melaksanakan Penelitian dengan judul **Edukasi kepada Masyarakat tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam di Kecamatan Kakap, Kabupaten Kubu Raya.**

Setelah selesai melaksanakan tugas yang bersangkutan diwajibkan membuat Laporan tertulis kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas OSO.

Demikian surat tugas ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Pontianak, 4 September 2024  
Ketua LPPM,  
  
UNIVERSITAS OSO  
Dr. Sofi Siti Shofiyah  
NIDN. 1118128804

Tembusan Yth.

1. Rektor Universitas OSO
2. Dekan Fakultas IPA dan Kelautan



## Lampiran 2. Surat Tugas Orientasi Lapangan PKM



### UNIVERSITAS OSO LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Jl. Ujung Surapati No. 99 Pontianak. Telp. +628115686060. Website: oso.ac.id Email: info@oso.ac.id  
Akta Notaris Herlina Pakpaham, S.H. No. 01 Tanggal 02 September 2015  
Disahkan Menkumham RI No. AHU-0012655.AH.01.04 Tahun 2015

#### SURAT TUGAS ORIENTASI LAPANGAN PKM DOSEN Nomor : 84/UNOSO.4/PKM/IX/2024

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas OSO dengan ini memberikan tugas kepada :

1. Nama : Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si
2. NIP / NIDN : 1103099301
3. Fakultas : Fakultas IPA dan Kelautan UNOSO
4. Program Studi : Kimia
5. Tempat Tujuan : Pal 9, Gg. Siatta Komplek Permata Permai 3, No. B27
6. Keperluan : Melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat
7. Judul Penelitian : Edukasi kepada Masyarakat tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam di Kecamatan Kakap, Kabupaten Kubu Raya.
8. Tanggal Berangkat : 13 September 2024
9. Tanggal Kembali : 13 September 2024
10. Anggota :
  1. Dr. Sofi Siti Shofiyah
  2. Irma Ramadhani Febriaty, S.Si., M.Si.
  3. Weni Mandasari, S.Si., M.Si
  4. Yulizar Prawiranti, S.Si., M.Si

Setibanya di tempat tujuan diharapkan untuk melapor kepada Kepala Desa/ Camat/ Pejabat setempat dan setelah selesai mengadakan orientasi segera membuat laporan hasil pelaksanaannya kepada Ketua LPPM UNOSO.

Demikian surat tugas ini dibuat dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.



Tembusan Yth.

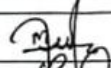

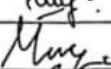
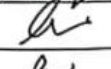
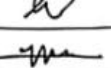
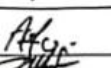
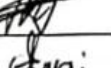
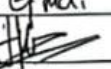
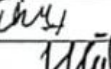

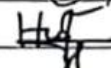
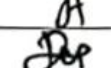
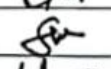
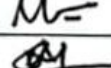
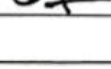





1. Rektor Universitas OSO
2. Dekan Fakultas IPA dan Kelautan Unoso

### Lampiran 3. Lembar Presensi Kehadiran Peserta PKM

#### Daftar Hadir PKM

("Edukasi Kepada Masyarakat Tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam Di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya")

(Jum'at, 13 September 2024)

NO.	NAMA PESERTA	ALAMAT	TANDA TANGAN
1	Marnafun	komplek. permata permais	
2	Kiki Zuliana	Komp. Permata permais	
3	Ria Anugrah	komup. PP3	
4	MAYA SARI	KOMP permata perais	
5	EVI	KOMP permata perais	
6	HASANAH	KOMP permata permais	
7	Rini	- 11 -	
8	Ayu	- 7	
9	Ria Maslika	- - -	
10	Maysarah	- 11 -	
11	Nurul	- 11 -	
12	UMMA	-	
13	M. Viona	Permata permais 3	
14	Kerta	- 11 -	
15	Herlina	- 11 - 11	
16	Maulidie	- 11 -	
17	Rani	- 11 -	
18	Sari	- 11 -	
19	Mila	- 11 -	
20	Gebi	- 11 -	
21			
22			
23			
24			

## Lampiran 4 Lampiran Presensi Kehadiran Dosen dan Mahasiswa FIPAK



### UNIVERSITAS OSO FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN KELAUTAN

Jl. Untung Suropati No. 99 Pontianak, Telp. +628115686060, Website: oso.ac.id Email: info@oso.ac.id  
Akta Notaris Herlina Pakpahan, S.H. No. 01 Tanggal 02 September 2015  
Disahkan Menkumham RI No. AHU-0012653.AH.01.04 Tahun 2015

#### PRESENSI KEHADIRAN EDUKASI KEPADA MASYARAKAT TENTANG KESEHATAN MELALUI PEMBUATAN DETERGEN BERBASIS BAHAN ALAM DI KECAMATAN SUNGAI KAKAP, KABUPATEN KUBU RAYA Hari, Tanggal : Jum'at, 13 September 2024

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan (Keterangan)
1.	Nanick Tri Utami, S.Si., M.Si	Dosen	1.
2.	Dr. Sofi S. Shofiyah., S.Si., M.Si	Dosen	2.
3.	Irma Ramadhani Febriaty, S.Si., M.Si	Dosen	3.
4.	Weni Mandasari, S.Si., M.Si	Dosen	4. ....
5.	Yulizar Prawiranti, S.Si., M.Si	Dosen	5. ....
6.	Elpe Bibas, S.Si., M.Si	Dosen	6.
7.	Muftiah Yasi Dwi Wahyuni, S.Si., M.Si	Dosen	7.
8.	Fitriyan Kurnia, S.Pd., M.Si	Dosen	8.
9.	Vivalda Manuela	Mahasiswa	9.
10.	Rama	Mahasiswa	10.

## Lampiran 5. Foto Kegiatan PKM



Sambutan dari narasumber terkait edukasi kepada masyarakat tentang Kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam



Pemberian lembar pretest sekaligus pengisian pretest



penyampaian materi sekaligus pemberian sampel detergen yang telah jadi kepada peserta

---



Praktek pembuatan detergen berbasis bahan alam



(a)



(b)



(c)



(d)

Pembagian hadiah doorprize (a, b, c, d)



(e)

Pembagian hadiah doorprize (e)

---



Foto Bersama Peserta PKM dengan tim dosen dan mahasiswa FIPAK

---





**PYRAMID** PERCETAKAN  
OFFSET & DIGITAL PRINTING

E-mail : perc.pyramid@yahoo.com  
HP/WA : 0852 4533 0245 (Adm 1) / 0858 2205 4808 (Adm 2)  
Instagram : percetakanpyramid  
Alamat : Jl. Dr. Wahidin S., Gg. Sepakat 1 No. 31

Ptk, 7 September 2024.

2403725 Kepada Yth.

Tuan  
Toko

Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1 pcs	Spanduk (3x1 meter)	150.000	150.000
2 lembar	Stiker / label produk	25.000	50.000

Tgl. Selesai : 7 September 2024

Tanda terima

*Hani*



Jumlah Rp.

200.000

DP

Sisa

Bukti cetak spanduk dan label stiker

Pontianak, 31/8-24

Tuan Hani  
Toko Sanjaya Mart

NOTA NO. ....

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1 pcs	Garam dapur (250 gr)	10.000	10.000
1 kg	Jeruk nipis	25.000	25.000
2ikat	Daun pandan	5000	10000

Jumlah Rp. 75.000

Tanda Terima

*Hani*

Hormat kami,

*[Signature]*

Pontianak, 31/8-24

Tuan Hani  
Toko Makmur Jaya Mart

NOTA NO. ....

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1 Ptm	Kertas HVS Sulu 70g A4	50.000	50.000
3 pcs	Map kertas	3.000	9.000
1 ps	Map plastik	15.000	15.000
1 kotak	pulpen	22.500	22.500

Jumlah Rp. 96.500

Tanda Terima

*[Signature]*

Hormat kami,

*[Signature]*

Bukti beli garam dapur, jeruk nipis dan daun pandan

Bukti beli ATK : kertas HVS A4, map plastic, map kertas dan pulpen



## Lampiran 7. Draf Artikel Kegiatan PKM dalam Format Terbitan Ilmiah

EDUKASI KEPADA MASYARAKAT TENTANG KESEHATAN MELALUI PEMBUATAN  
DETERGEN BERBASIS BAHAN ALAM  
DI KECAMATAN SUNGAI KAKAP, KABUPATEN KUBU RAYA

Naniek Tri Utami\*<sup>1</sup>, Sofi Siti Shofiyah<sup>2</sup>, Irma Ramadhani Febriaty<sup>3</sup>, Weni Mandasari<sup>4</sup>,  
Yulizar Prawiranti<sup>5</sup>,

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program studi Kimia, Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan,  
Universitas OSO,

\*e-mail: naniektriutami@oso.ac.id<sup>1</sup>, sofi@oso.ac.id<sup>2</sup>, irmaramadhanifebriaty@oso.ac.id<sup>3</sup>,  
wenimandasari@oso.ac.id<sup>4</sup>, yulizarprawiranti@oso.ac.id<sup>5</sup>

### Abstrak

Detergen merupakan salah satu kebutuhan utama untuk mendapatkan standar kebersihan yang baik dalam meningkatkan kesehatan masyarakat. Pemanfaatan bahan alami berupa daun pandan dan jeruk nipis memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan kesehatan masyarakat di Kecamatan Kakap, Kubu Raya. Pengabdian kepada masyarakat (PKM) pembuatan detergen ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai kesehatan, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam. Metode pelaksanaan pada PKM ini menggunakan metode ceramah, pelatihan dan diskusi. Dalam hal ini, narasumber melakukan presentasi kepada masyarakat, memberikan pelatihan secara langsung terkait metode pembuatan detergen menggunakan daun pandan dan jeruk nipis dan melakukan diskusi interaktif, yang terdiri atas tanya jawab peserta kepada narasumber, serta quiz dan pembagian hadiah bagi peserta yang dapat menunjukkan pemahamannya tentang materi yang disampaikan. Mitra dalam program PKM ini adalah masyarakat di Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah 20 orang. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa meningkatnya pengetahuan dasar peserta tentang bahan-bahan pembuatan detergen berbasis bahan alam, peserta termotivasi untuk membuat dan menjual detergen berbasis bahan alam, meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan.

**Kata kunci:** bahan alam, detergen, jeruk nipis, kesehatan, pandan,

### Abstract

Detergent is one of the main needs to obtain good hygiene standards in improving public health. The utilization of natural ingredients in the form of pandan leaves and lime has enormous potential in improving public health in Kakap District, Kubu Raya. This community service (PKM) for making detergent aims to improve knowledge and skills regarding health, especially in the use of household cleaning products based on natural ingredients. The implementation method in this PKM uses lecture, training and discussion methods. In this case, the resource person makes a presentation to the community, provides hands-on training related to the method of making detergent using pandanus and lime leaves and conducts an interactive discussion, which consists of questions and answers from the participants to the resource person, as well as a quiz and prize distribution for participants who can demonstrate their understanding of the material presented. The partners in this PKM program are the community in Pal 9, Sungai Kakap District, Kubu Raya Regency, West Kalimantan Province. The number of participants who participated in this activity was 20 people. The evaluation results showed that the participants' basic knowledge about the ingredients of making natural-based detergents increased, participants were motivated to make and sell natural-based detergents, increased awareness of the importance of maintaining health.

**Keywords:** natural ingredients, detergent, lime, health, pandan

## 1. PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pembangunan suatu wilayah, khususnya Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Kesehatan yang baik tidak hanya bergantung pada akses terhadap fasilitas medis, tetapi juga pada lingkungan yang bersih dan aman dari berbagai risiko kesehatan. Salah satu faktor yang sering diabaikan adalah penggunaan produk pembersih alat rumah tangga yang dapat mempengaruhi kesehatan jika tidak digunakan dengan benar.

Berdasarkan analisis situasi tersebut perlu adanya upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai kesehatan, khususnya dalam penggunaan produk pembersih rumah tangga yang berbasis bahan alam. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pembuatan detergen berbasis bahan alam. Detergen/sabun merupakan produk yang dihasilkan dari reaksi penyabunan asam lemak dengan alkali. Minyak yang umum digunakan dalam pembentukan detergen/sabun adalah trigliserida (Wahyudi *et al.*, 2024). Alternatif pembuatan detergen berbasis bahan alam ini bisa dengan memanfaatkan tanaman yang ada di lingkungan masyarakat yaitu berupa daun pandan (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) dan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*).

Daun pandan adalah spesimen botani yang memiliki beragam konstituen kimia, termasuk alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, polifenol) (Suryani *et al.*, 2017). Daun pandan memiliki banyak sifat farmakologis, termasuk antibakteri, antioksidan, dan antikanker (Hashary *et al.*, 2023) (Ulfah *et al.*, 2023). Selain menggunakan ekstrak daun pandan, pembuatan detergen ini juga menggunakan jeruk nipis. Daun jeruk mengandung senyawa saponin, flavonoid, limonen dan minyak atsiri (Poejiani, 2022). Fungsi dari kandungan yang terdapat pada jeruk nipis ini yaitu sebagai antibakterial dan dapat memberikan aroma yang khas pada tanaman (Susilowati, 2022). Selain itu, jeruk nipis memiliki fungsi untuk membersihkan lemak, membunuh bakteri dan juga menghilangkan bau yang tidak sedap yang terdapat pada peralatan rumah tangga (Poejiani, 2022).

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Kecamatan Kakap mengenai pembuatan detergen berbasis bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis. Melalui pelatihan ini masyarakat akan diperkenalkan cara-cara membuat detergen yang efektif dari bahan-bahan alami yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan masyarakat. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menggunakan produk yang tidak hanya bersih tetapi juga aman bagi kesehatan.

Dengan pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada produk pembersih rumah tangga berbasis kimia berbahaya dan beralih ke alternatif yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Melalui edukasi dan pelatihan yang tepat, masyarakat dapat lebih memahami manfaat dan cara pembuatan detergen berbasis bahan alam, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk mencapai lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

## 2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan oleh Dosen dan mahasiswa dari Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan, Universitas OSO, berjudul "Edukasi Kepada Masyarakat Tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya" melibatkan empat tahap: Perencanaan dan persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan penyusunan laporan. Proses perencanaan kegiatan ini berlangsung selama sekitar satu bulan dan melibatkan langkah-langkah mekanisme berikut ini.

### 2.1 Tahap Perencanaan dan persiapan

Pada tahap ini, beberapa Langkah yang harus dilakukan meliputi:

- a) Mengunjungi lokasi masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat.
- b) Membuat materi pembuatan detergen dengan memanfaatkan bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis

- c) Mempersiapkan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan PKM: ATK, cetak spanduk, kuisisioner, hadiah dan konsumsi

## **2.2 Tahap pelaksanaan**

Kegiatan PKM dilaksanakan dengan beberapa metode, yaitu metode ceramah, pelatihan dan diskusi. Ceramah dilakukan untuk memberikan penjelasan kepada masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya dan dilanjutkan dengan pelatihan serta pembuatan detergen berbasis bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis.

- a. Metode Ceramah

Dalam metode ceramah, narasumber melakukan presentasi kepada peserta (masyarakat) Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat

- b. Metode Pelatihan

Pada tahap ini, narasumber memberikan pelatihan secara langsung terkait metode pembuatan detergen berbasis bahan alam berupa daun pandan dan jeruk nipis kepada masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat

- c. Metode Diskusi

Kegiatan diakhiri dengan diskusi interaktif, terdiri atas tanya jawab peserta kepada narasumber, serta quiz dan pembagian hadiah bagi peserta yang dapat menunjukkan pemahamannya tentang materi yang disampaikan.

## **2.3 Tahap Evaluasi**

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan melihat pemahaman masyarakat di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya sebelum mengikuti kegiatan dan setelah kegiatan dalam bentuk pengisian kuisisioner

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan PKM yang dilaksanakan oleh Program Studi Kimia Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan, Universitas OSO yang berjudul Edukasi Kepada Masyarakat Tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam di Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Sesuai dengan analisis situasi dan tujuan kegiatan ini yang telah diuraikan di bab sebelumnya, kegiatan PKM telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana kegiatan.

### **3.1. Perencanaan dan Persiapan**

Perencanaan dilakukan Bersama-sama dengan pihak terkait yaitu masyarakat Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya yang dikomunikasikan melalui Pak Marhasan selaku Kepala Desa Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, diskusi dilakukan secara daring dan juga kunjungan langsung yang dilaksanakan pada Rabu, 21 Agustus 2024, diskusi ini bertujuan untuk menentukan waktu dan tanggal kegiatan serta sasaran peserta program PKM. Adapun hasil diskusi yaitu menyepakati kegiatan PKM dilakukan pada Jum'at, 13 September 2024, dengan target peserta adalah masyarakat pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya.

Persiapan kegiatan PKM dilakukan dengan cara persiapan materi dan soal pretest oleh narasumber, belanja perlengkapan untuk operasional, kegiatan (ATK, hadiah, alat dan bahan untuk pembuatan detergen serta konsumsi) dan persiapan perlengkapan (spanduk, dan proyektor). Proses persiapan dibantu oleh Staf Tendik di Prodi Kimia dan Mahasiswa Universitas OSO.

### **3.2. Pelaksanaan**

Kegiatan PKM diawali dengan kegiatan pembukaan mulai dari sambutan dari tim narasumber. Selanjutnya masuk ke acara inti yaitu pretest pemahaman masyarakat terhadap kesehatan dengan penggunaan detergen berbasis bahan alam. Setelah itu dilakukan penyampaian materi oleh narasumber guna untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap penggunaan detergen berbasis bahan alam. Kemudian dilakukan pretest dalam

pembuatan detergen berbasis bahan alam, agar mahasiswa mengetahui cara dalam pembuatan detergen berbasis bahan alam. Detergen ini menggunakan bahan alam seperti daun pandan dan jeruk nipis. Selanjutnya dilakukan pula posttest guna untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap pembuatan detergen berbasis bahan alam pasca paktek. Tanya jawab dan kuis dilakukan di setiap pergantian sesi penyampaian materi. Kegiatan diakhiri dengan pembagian hadiah doorprize bagi peserta yang aktif dalam diskusi tanya jawab.



Gambar 1. Sambutan dari narasumber terkait edukasi kepada masyarakat tentang Kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam

Acara dilanjutkan dengan dilakukannya pretest untuk menilai pemahaman peserta yaitu masyarakat terkait kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam. Pretest terdiri atas 10 soal yang mencakup pengetahuan pembuatan detergen. Setelah pretest kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh Naniek Tri Utami, S.Si., M.Si.



Gambar 2. Pemberian lembar pretest sekaligus pengisian pretest

Proses pembagian lembar pretest dibantu oleh dua orang mahasiswa fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan, Universitas OSO.



Gambar 3. penyampaian materi sekaligus pemberian sampel detergen yang telah jadi kepada peserta

**Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)**

"Edukasi Kepada Masyarakat tentang Kesehatan Melalui Pembuatan Detergen Berbasis Bahan Alam Di Kecamatan Sungai Kulup, Kabupaten Kubu Raya"

Prodi Kimia  
Fakultas Ilmu Pergerakan Alam dan Kelautan  
Universitas OSO  
2024

**Latar Belakang**

Kebersihan merupakan salah satu faktor penting dalam kesehatan. Kesehatan yang baik tidak hanya bergantung pada akses terhadap fasilitas medis, tetapi juga pada lingkungan yang bersih dan aman dari berbagai risiko kesehatan. salah satu faktor yang harus diperhatikan yaitu kebersihan produk pembersih alat rumah tangga (contohnya : detergen).

**Latar Belakang**

Detergen tersedia banyak di pasaran dengan berbagai jenis dan bentuk, namun tak sedikit juga produk tersebut yang mengandung bahan kimia berbahaya. oleh karena itu diperlukan detergen berbasis bahan alam untuk mencegah dampak negatif guna menjaga kesehatan diri.

**DETERGEN BERBASIS BAHAN ALAM**

Universitas OSO

**1**

**Detergen Alami**

Daun pandan adalah spesimen botani yang memiliki beragam kegunaan. Kimia, termasuk alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, polifenol.

Daun pandan memiliki banyak sifat farmakologis, termasuk antibakteri, antioksidan, dan antiinflamasi.

Daun jeruk mengandung saponin, flavonoid, inonon dan minyak esensi yang berfungsi sebagai antibakterial dan dapat memberikan aroma yang khas pada tanaman.

Selain itu, jeruk nipis memiliki fungsi untuk memusnahkan kuman, membunuh bakteri dan juga menghilangkan bau yang tidak sedap yang terdapat pada peralatan rumah tangga.

**2**

**Alat dan Bahan**

Alat	Bahan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blender</li> <li>• Toples</li> <li>• Gelas Ukur</li> <li>• Saringan</li> <li>• Botol Plastik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daun Pandan</li> <li>• Jeruk Nipis</li> <li>• Teksapon</li> <li>• Air</li> </ul>

**3**

**Prosedur Kerja**

Daun pandan, dibersihkan, digunting kecil

**4**

**Prosedur Kerja**

Daun pandan yang sudah dipotong kecil, diblender disaring dan diambil sari pandannya sebanyak 100 mL

**5**

**Prosedur Kerja**

Sari pandan sebanyak 100 ml dimasukan ke dalam wadah toples dan ditambahkan teksapon

**6**

**Prosedur Kerja**

ditambahkan garam sebanyak 100 gram dan diaduk hingga tercampur

**7**

**Prosedur Kerja**

ditambahkan perasan jeruk nipis, kemudian diaduk hingga tercampur merata sambil ditambahkan sedikit demi sedikit air hingga sebanyak 1 liter, setelah tercampur dibiarkan selama satu malam hingga busa menghilang

**8**

**Prosedur Kerja**

setelah dibiarkan semalaman dan busa menghilang, produk siap di kemas

**9**

**SEKIAN DAN TERIMA KASIH**

Gambar 4. Materi edukasi kepada masyarakat tentang kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam.

Setelah penyampaian materi dilanjutkan dengan praktek pembuatan detergen berbasis bahan alam. Praktek pembuatan detergen ini dilakukan oleh seluruh peserta PKM ang hadir yaitu masyarakat Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya.



Gambar 5. Praktek pembuatan detergen berbasis bahan alam

Setelah selesai praktek pembuatan detergen oleh peserta PKM, dilanjutkan kembali dengan kegiatan posttest beserta diskusi (tanya jawab antara narasumber dengan peserta).



Gambar 6. Pemberian lembar posttest sekaligus pengisian posttest

Tahap selanjutnya yang dilakukan yaitu diskusi tanya jawab antara narasumber dengan peserta PKM, selain itu tersedia hadiah doorprize untuk 5 orang yang aktif dalam diskusi ini. Dan kegiatan diakhiri dengan foto Bersama peserta PKM dengan dosen dan mahasiswa FIPAK.





(c)

(d)



(e)

Gambar 7. Pembagian hadiah doorprize (a, b, c, d, e)



Gambar 8. Foto Bersama Peserta PKM dengan tim dosen dan mahasiswa FIPAK

### 3.3. Evaluasi Kegiatan

Kegiatan PKM dihadiri oleh 20 orang peserta. Peserta PKM ini berasal dari masyarakat pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Seluruh peserta adalah wanita yang terdiri dari para ibu rumah tangga.

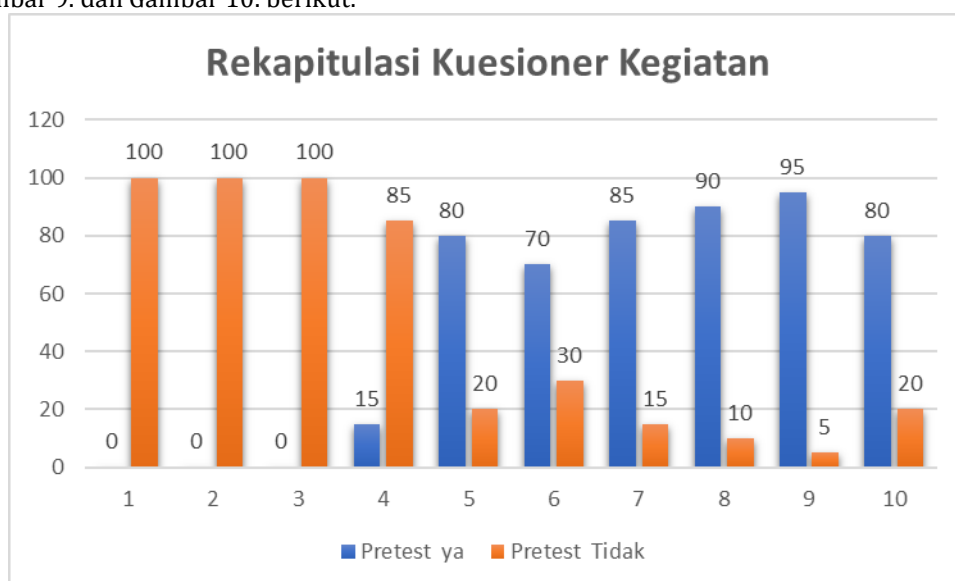
Sebagai evaluasi kegiatan PKM, dilakukan pengisian kuesioner oleh peserta. Hasil rekapitulasi jawaban responden sebelum (pre test) dan setelah (post test) mengikuti kegiatan PKM disajikan pada tabel 1. Rekapitulasi jawaban responden menunjukkan bahwa sedari awal sebetulnya peserta sudah memiliki minat dan keingintahuan untuk mempelajari lebih lanjut teknik pembuatan detergen berbasis bahan alam. Kemudian melalui edukasi dan pelatihan ini, pengetahuan dasar mengenai bahan-bahan pembuatan detergen berbasis bahan alam menjadi meningkat, yaitu yang awalnya hanya 15% meningkat menjadi 100%. Keterampilan pembuatan detergen berbasis bahan alam ini juga memiliki peluang usaha karena bahan-bahan dan zat aktif untuk pembuatan detergen berbasis bahan alam ini relatif lebih murah, dan dapat memanfaatkan sumber daya alam di sekitar serta dapat dijangkau oleh masyarakat. Dari lembar evaluasi yang telah disebar, diketahui warga yang berminat

membuat detergen berbasis bahan alam juga meningkat. Terkait materi yang diberikan, berdasarkan lembar evaluasi yang disebar menunjukkan seluruh peserta dapat memahami materi dengan baik (100%). Dari segi waktu kegiatan dan manfaatnya juga memberikan respon positif di mana responden yang memberikan jawaban Ya setelah kegiatan sebanyak 100%.

Tabel 1. Rekapitulasi responden pada Kegiatan PKM

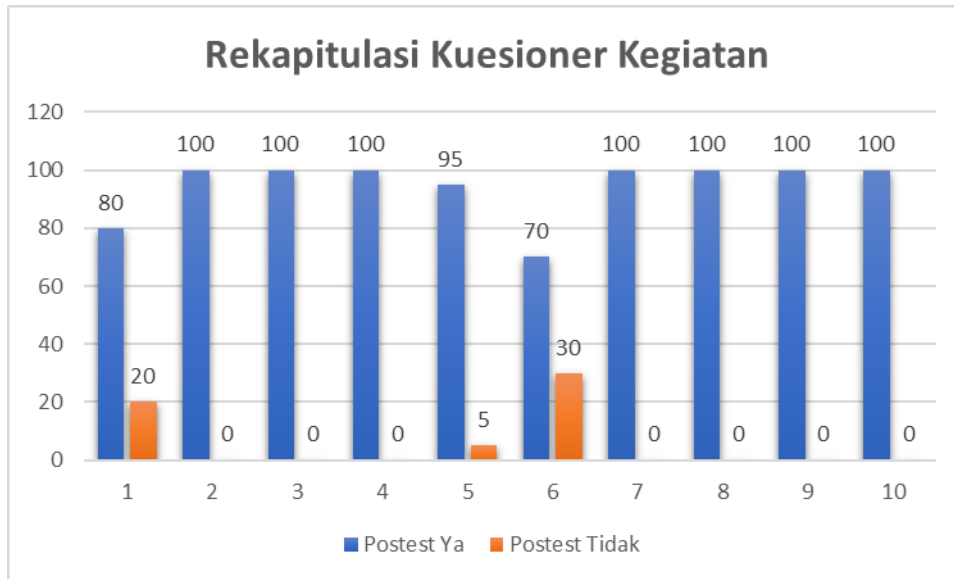
No	Pertanyaan	Persentase jawaban (%)			
		Pre test		Post test	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah Anda menggunakan detergen berbasis bahan alam ?	0	100	80	20
2.	Apakah Anda mengetahui manfaat penggunaan detergen berbasis bahan alam ?	0	100	100	0
3.	Apakah Anda mengetahui cara pembuatan detergen berbasis bahan alam ?	0	100	100	0
4.	Apakah Anda mengetahui bahan-bahan untuk pembuatan detergen berbasis bahan alam ?	15	85	100	0
5.	Apakah Anda berminat untuk membuat detergen berbasis bahan alam sendiri ?	80	20	95	5
6.	Apakah Anda berminat untuk menjual detergen berbasis bahan alam hasil produksi sendiri ?	70	30	70	30
7.	Apakah materi yang diberikan mudah dipahami ?	85	15	100	0
8.	Apakah alokasi waktu pelatihan yang diberikan sudah cukup ?	90	10	100	0
9.	Apakah Anda mendapatkan manfaat dari pelatihan ini ?	95	5	100	0
10.	Apakah Anda mengharapkan adanya pelatihan lanjutan ?	80	20	100	0

Rekapitulasi hasil evaluasi kegiatan dalam bentuk diagram batang disajikan pada Gambar 9. dan Gambar 10. berikut:



Gambar 9. Rekapitulasi Kuesioner kegiatan sebelum kegiatan (Pre Test)





Gambar 10. Rekapitulasi Kuesioner kegiatan setelah kegiatan (Post Test)

Hasil tersebut menunjukkan peningkatan wawasan masyarakat tentang manfaat mengetahui manfaat penggunaan detergen berbasis bahan alam sebesar 100%. Selanjutnya mengenai teknik pembuatan detergen berbasis bahan alam juga mengalami peningkatan respon positif sebesar 100%. Pelatihan ini juga telah menarik minat responden untuk membuat detergen berbasis bahan alam sendiri. Keterampilan membuat detergen berbasis bahan alam juga telah menarik minat masyarakat untuk mengembangkannya menjadi suatu produk usaha. Terkait penyampaian program PKM baik dari segi materi, alokasi waktu dan manfaat kegiatan mendapat respon positif 100% dari seluruh peserta kegiatan.

Agenda kegiatan PKM dimeriahkan dengan doorprize berupa beberapa alat atau perabotan rumah tangga yaitu seperti nampan saji, piring saji dan piring makan. Secara keseluruhan peserta kegiatan dari awal hingga akhir menyambut positif aktivitas PKM dan mengharapkan kegiatan-kegiatan serupa untuk diadakan lagi di desa mereka. Kegiatan PKM ditutup dengan dokumentasi bersama peserta kegiatan.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat Pal 9, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. Pada kegiatan ini dilakukan edukasi tentang kesehatan melalui pembuatan detergen berbasis bahan alam. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa melalui pelatihan ini, pengetahuan dasar mengenai bahan-bahan pembuatan detergen berbasis bahan alam juga meningkat. Selain itu, diketahui warga yang berminat membuat sendiri juga meningkat. Terkait materi yang diberikan, seluruh peserta dapat memahami materi dengan baik. Dari segi waktu kegiatan dan manfaatnya juga memberikan respon positif di mana responden yang memberikan jawaban Ya setelah kegiatan sebanyak 100%.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Universitas OSO yang telah memberi dukungan dana pada kegiatan PKM ini melalui Dana Hibah Universitas OSO Tahun 2024. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada masyarakat pal 9, kecamatan sungai kakap, kabupaten Kubu Raya dan dosen program studi kimia, serta mahasiswa FIPAK (Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam dan Kelautan) Universitas OSO yang bersedia bekerja sama dengan kami dalam melaksanakan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hashary, R.A., Damayanti, P.U., Rusdianan., Nurzak, N.A. (2023). Identifikasi Senyawa Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) Dengan Metode 2,2-Diphenyl-1-Picryl-Hydrazyl (Dpph)". *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*.5(2).
- Poejiani, S., 2022. Uji Efektifitas Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia. S*) Sebagai Hand Sanitizer Alami Terhadap Daya Hambat Pertumbuhan Bakteri. *Indonesia Journal Of Laboratory*. 5(3). 112-117.
- Suryani, L.C., Tamaroh, S., Ardiyan, A., Setyowati, A. (2017). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*).dan fraksi-fraksi nya. *Agritech*. 37(3).
- Susilowati *et al.*, 2022. Pelatihan Produksi dan Pengemasan Sabun Cair Herbal Antiseptik Alami bagi UKM Sabun Herbal di Kota Surakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*. 2 (6). 1895-1902.
- Ulfah, M., Sethyana, F., Anam, F.A.S. (2023). Potensi Antioksidan dan Kadar Total Fenolik Flavonoid Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amarillyfolius Roxb.*) pada Variasi Pelarut. *Media Farmasi Indonesia*. 18(2).
- Wahyudi, R., Evrillia N., Ma'ruf., Manurung, T.B., Manurung, S.M.I., Manulu, M.J. (2024). Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Melalui Pembuatan Sabun Cuci Piring Berbahan Alam Daun Pandan Di Desa Rejo Mulyo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 6(1), 117 -122.