



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
**FAKULTAS FARMASI DAN SAINS**

Jl. Limau II, Kebayoran Baru, Jakarta 12130 Tel. (021) 7208177, 722886, Fax. (021) 7261226, 7256620  
Islamic Centre, Jl. Delima II/IV, Klender, Jakarta Timur Tlp.: (021) 8611070, Fax. (021) 86603233  
Website: [www.ffi-uhamka.ac.id](http://www.ffi-uhamka.ac.id); E-mail: [ffi@uhamka.ac.id](mailto:ffi@uhamka.ac.id)

**SURAT TUGAS**  
**MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT**  
NO. 773/F.03.08/2021

*Bismillahirrohmanirrohiim,*

Yang bertanda tangan di bawah ini

N a m a	<b>Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si.</b>
NIDN	0325067201
Pangkat /Jabatan Akademik	Penata Tingat I, IIIId/ Lektor Kepala
Jabatan	Dekan
Unit Kerja	Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA Jakarta

Memberikan tugas Pengabdian Masyarakat pada **tahun akademik 2020/2021** kepada:

N a m a	<b>Sofia Fatmawati, M.Si., Apt</b>
NID/NIDN	D.18.1309/ 0624038901
Pangkat /Jabatan Akademik	Penata Muda Tk. I/ III-B
Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
Unit Kerja	Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA Jakarta

Untuk Melaksanakan Pengabdian Masyarakat sebagai berikut:

NO	JUDUL PENGABDIAN MASYARAKAT
1.	<b>PELATIHAN PEMBUATAN REED DIFFUSER DARI DESTILASI MINYAK ATSIRI TANAMAN SKALA RUMAH TANGGA SEBAGAI PENGHARUM RUANGAN YANG SUSTAINABLE DI KAMPUNG NELAYAN CILINCING</b>

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan dengan penuh amanah dan tanggung jawab

Jakarta, 06 September 2021

Dekan,



**Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si.**

Tembusan Yth:

1. Rektor UHAMKA Jakarta
2. Wakil Rektor I dan II UHAMKA Jakarta
3. Arsip

LAPORAN  
PROGRAM INOVASI



**PELATIHAN PEMBUATAN *REED DIFFUSER* DARI DISTILASI  
MINYAK ATSIRI TANAMAN SKALA RUMAH TANGGA SEBAGAI  
PENGHARUM RUANGAN YANG *SUSTAINABLE* DI KAMPUNG  
NELAYAN CILINCING**

Oleh :

**Tahyatul Bariroh, M.Biomed (0314019202/ Ketua)  
apt. Sofia Fatmawati, M.Si (0624038901/Anggota)  
Rindita, M.Si (0329118402/ Anggota)**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR. HAMKA  
TAHUN 2021**

## HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM INOVASI

1. Judul : Pelatihan Pembuatan *Reed Diffuser* dari Distilasi Minyak Atsiri Tanaman Skala Rumah Tangga Sebagai Pengharum Ruangan yang *Sustainable* di Kampung Nelayan Cilincing
2. Mitra Program PKM : Warga RW 04 Kampung Nelayan Cilincing
3. Jenis Mitra : Masyarakat Umum
4. Ketua Tim Pengusul
  - a. Nama : Tahyatul Bariroh, M.Biomed
  - b. NIDN : 0314019202
  - c. Program Studi/Fakultas : Farmasi/ Farmasi dan Sains
  - d. Bidang Keahlian : Biologi Farmasi, Fisiologi
  - e. Alamat Rumah /Telp/Faks/ : Jl. Malaka HB, Rorotan, Cilincing, Jakarta Utara
  - f. No Handphone : 08567677548
  - g. E-mail : tahyatul\_bariroh@uhamka.ac.id
5. Anggota Tim Pengusul
  - a. Jumlah Anggota : Dosen 2 orang
  - b. Nama Anggota I/bidang keahlian : apt. Sofia Fatmawati, M.Si / Kimia Farmasi
  - c. Nama Anggota II/bidang keahlian : Rindita, M.Si / Biologi Farmasi
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 3 orang
6. Lokasi Kegiatan/Mitra
  - a. Wilayah Mitra (Desa / Kecamatan) : Cilincing
  - b. Kabupaten / Kota : Jakarta Utara
  - c. Provinsi : DKI Jakarta
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 18 km
  - e. Alamat Mitra/Telp/Faks : Jl. Cilincing Lama, RW 04, Cilincing, Jakarta Utara
7. Jangka waktu pelaksanaan : 3 Bulan
8. Biaya Total : Rp. 8.000.000
  - a. LPPM UHAMKA : Rp. 8.000.000
  - b. Sumber lain (tuliskan ....) : Rp. -

Mengetahui,  
Ketua Prodi

**Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.**  
NIDN. 0628097801

Dekan FFS UHAMKA,

**Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si.**  
NIDN. 0325067201

Jakarta, 2 Februari 2022  
Ketua Tim Pengusul

**Tahyatul Bariroh, M.Biomed**  
NIDN. 0314019202

Ketua LPPM UHAMKA

tanda tangan  
  
**Dr. Qurron Amirullah, M.Pd**  
NIDN. 0319057402

## SURAT PERINTAH KERJA (SPK)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
LEMBAGA PENGABDIAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
Jl. Raya Bogor, KM 23 No. 99, Flyover Pasar Rebo, Jakarta Timur, 13830  
Tlp. (021) 8401780, Fax. 87781800, E-mail : [lpdm@uhamka.ac.id](mailto:lpdm@uhamka.ac.id) Web: <https://lpdm.uhamka.ac.id>

171

Nomor : 0333/01.04.02/2021  
Tanggal : 22 September 2021

Pada hari ini Rabu Tanggal Dua Puluh Dua September Dua Ribu Dua Puluh Satu (22-09-2021) telah dilaksanakan kegiatan perjanjian pelaksanaan pengabdian masyarakat antara:

1. Prof. Dr. Nani Solihati, M.Pd. bertindak untuk dan atas nama Ketua Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA

2. Tuhayat Barirah M.Biomed bertindak untuk dan atas nama penerima bantuan biaya pelaksanaan Pengabdian dan Pemberdayaan Pada Masyarakat yang selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

Kedua belah pihak bersama-sama telah sepakat untuk melakukan perjanjian pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat dengan ketentuan sebagai berikut :

### Pasal 1

PIHAK PERTAMA memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA dan PIHAK KEDUA bersedia menerima tugas dari PIHAK PERTAMA untuk melaksanakan Pengabdian Pada Masyarakat dengan judul *PELATIHAN PEMBUATAN REED DIFFUSER DARI DESTILASI MINYAK ATSIRI TANAMAN SKALA RUMAH TANGGA SEBAGAI PENGHARUM RUANGAN YANG SUSTAINABLE DI KAMPUNG NELAYAN CILINCING*. Kegiatan pengabdian masyarakat tersebut berisi luaran wajib dan tambahan yang telah disampaikan dalam laman [simakip.uhamka.ac.id](http://simakip.uhamka.ac.id).

### Pasal 2

PIHAK PERTAMA memberi bantuan biaya Pengabdian Pada Masyarakat tersebut pada pasal 1 sebesar 8.000.000(Delapan Juta). Pembayaran bantuan tersebut pada ayat (1) dilakukan dua tahap, yaitu :

1. Tahap pertama sebesar Rp5.600.000 (Lima Juta Enam Ratus Ribu Rupiah) dibayarkan setelah surat perjanjian ini ditandatangani oleh dua belah pihak.
2. Tahap kedua sebesar Rp2.400.000 (Dua Juta Empat Ratus Ribu Rupiah) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA menyerahkan laporan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat beserta luarannya kepada PIHAK PERTAMA.

### Pasal 3

1. PIHAK KEDUA diwajibkan melaksanakan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat seperti tersebut pada pasal 1 dengan sungguh-sungguh dan penuh rasa tanggung jawab serta menjunjung tinggi/menjaga wibawa dan citra positif Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
2. PIHAK KEDUA harus menyelesaikan Pengabdian Pada Masyarakat tersebut pada pasal 1 dalam kurun waktu 4 (Empat) bulan terhitung sejak tanggal surat ini ditandatangani. PIHAK KEDUA wajib menyampaikan laporan, luaran wajib, dan luaran tambahan kegiatan pengabdian pada masyarakat sebagaimana tersebut pada pasal 1 di laman [simakip.uhamka.ac.id](http://simakip.uhamka.ac.id)

3. PIHAK PERTAMA akan melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan sebagaimana disebutkan pada pasal 1.
4. PIHAK KEDUA wajib menyampaikan laporan hasil kegiatan pengabdian masyarakat, luaran wajib, dan tambahan paling lambat tanggal 22 Desember 2021.
5. Jika PIHAK KEDUA terlambat menyerahkan laporan hasil kegiatan pengabdian masyarakat, maka PIHAK KEDUA dikenakan denda sebesar 1% (satu persen) setiap hari dari nilai surat perjanjian pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.
6. Jika PIHAK KEDUA tidak bisa melaksanakan kegiatan tersebut pada pasal 1, maka PIHAK KEDUA wajib mengembalikan seluruh biaya yang telah diberikan oleh PIHAK PERTAMA.

Pasal 4

Hal yang belum diatur dalam perjanjian ini akan ditentukan oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

PIHAK PERTAMA



Prof. Dr. Nani Solihati, M.Pd

PIHAK KEDUA,



Tahyatul Bariroh M.Biomed

Mengetahui,  
Wakil Rektor II,



Dr. Zamah Sari, M.Ag

## ABSTRAK

Daerah Kampung Nelayan Cilincing cukup padat penduduk, dan sebagian besar masyarakatnya termasuk golongan menengah ke bawah. Sebagian besar matapencahariannya adalah nelayan dan pedagang. Daerah yang cukup padat cenderung memiliki permasalahan terkait pencemaran lingkungan, baik itu banyak sampah yang dihasilkan ataupun lingkungan yang berbau tidak sedap. Banyaknya sampah yang terdapat di tepi laut di pinggir kampung dan menjadikan lautnya kotor dan berbau. Kampung Nelayan Cilincing memiliki tempat pelelangan ikan, penjemuran ikan, dan penjualan ikan. Kondisi lingkungan seperti ini cenderung membuat lingkungan kurang nyaman, bahkan dapat menimbulkan kejenuhan atau stress. Hal-hal ini mengindikasikan masyarakat memerlukan penyuluhan terkait gaya hidup ramah lingkungan dalam hal meminimalisir sampah yang dapat dilakukan dalam skala rumah tangga. Pelatihan keterampilan untuk membuat sesuatu yang dapat membuat rumah lebih nyaman dengan bahan yang sederhana dan metode sederhana juga diperlukan. Solusi yang dapat dilakukan di Kampung Nelayan Cilincing diantaranya Pada pengabdian masyarakat ini kami akan mengadakan pelatihan untuk membuat pengharum ruangan yang kekinian dan *sustainable* dalam bentuk *reed diffuser* dari Distilasi minyak atsiri. *Reed diffuser* merupakan pengharum ruangan yang kekinian dan tidak menggunakan baterai atau listrik, tetapi cukup menggunakan stik/batang kayu yang ditempatkan pada wadah berisi minyak atsiri. *Reed Diffuser* memanfaatkan daya kapilaritas batang kayu yang dapat menyerap minyak atsiri dan menyebarkan wangi yang bertahan dalam jangka waktu tertentu selama minyak atsirinya tersedia. Minyak atsiri (*essential oils*) merupakan minyak beraroma dari beberapa tanaman yang memiliki wangi/*fragrance* dan dapat diekstraksi melalui Distilasi. Salah satu bagian tanaman yang dapat diekstraksi minyak atsirinya adalah kulit jeruk. Kulit jeruk ini dapat diperoleh dari limbah kulit jeruk penjual es jeruk peras. Minyak atsiri memiliki manfaat sebagai aromaterapi dalam bidang kosmetik, kesehatan, relaksasi, refleksi dan penenang. Pelatihan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang gaya hidup ramah lingkungan dan dapat menambah keterampilan dalam mengisi waktu dan menghasilkan sesuatu yang bermanfaat. Pelatihan ini dibuat video kegiatannya dan diunggah di channel youtube <https://www.youtube.com/watch?v=dFqExu5EhPc>, artikel berita kegiatan diterbitkan pada media massa <http://www.serambiupdate.com/2022/01/dosen-ffs-uhamka-bersama-warga-kampung.html>, artikel pelaksanaan diterbitkan di Jurnal JPKM (Sinta 3) <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/author/submission/32844>

Kata kunci: Distilasi; Kulit jeruk; Minyak Atsiri; *Reed Diffuser*; *Sustainable*

## PRAKATA

*Alhamdulillahirobbil'alamiin*

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah, Rabb semesta alam atas segala nikmat dan karunia-Nya yang senantiasa kita dapatkan hingga kita mampu menjalani hidup ini dengan tidak kurang suatu apapun. Sholawat dan salam juga kita haturkan kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi wasallam, sebagai suri tauladan manusia terbaik yang akhlak mulianya menjadi penuntun kita bersikap dan bertingkah laku dalam kehidupan sehari-hari.

Program pengabdian masyarakat termasuk program di bawah naungan Lembaga Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UHAMKA yang memiliki visi menjadi lembaga pemberdayaan dan pengabdian masyarakat yang unggul, terpercaya dan berkemandirian dalam mengelola kecerdasan Intelektual, Emosional dan Spiritual melalui gerakan AMAL ILMIAH. Salah satu bentuk gerakan amal ilmiah yang kami lakukan adalah memberikan **Pelatihan Pembuatan Reed Diffuser Dari Distilasi Minyak Atsiri Tanaman Skala Rumah Tangga Sebagai Pengharum Ruangan Yang Sustainable Di Kampung Nelayan Cilincing**. Perlunya pelatihan membuat *reed diffuser* sebagai pengharum ruangan dari Distilasi minyak atsiri ini diharapkan dapat memberi pengetahuan dan keterampilan warga kampung nelayan untuk membuat ruangan rumahnya lebih harum karena mayoritas rumah warga kampung nelayan ini cukup padat dan letaknya dekat dengan pelelangan ikan dan tepi laut yang berbau kurang sedap. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas lingkungan tersebut diantaranya dengan membuat pengharum ruangan yang ramah lingkungan dan memanfaatkan tanaman yang dapat diekstraksi minyak atsirinya melalui metode Distilasi sederhana dalam skala rumah tangga.

Semoga kegiatan ini dapat memberikan kebermanfaatan untuk kita semua. Kritik dan saran yang membangun dari pihak LPPM sangat kami harapkan untuk menyempurnakan laporan program ini.

Salam hormat, Tim Pelaksana

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	1
Halaman Pengesahan Laporan .....	2
Surat Perintah Kerja (SPK) .....	3
Abstrak .....	5
Prakata .....	6
Daftar Isi .....	7
Daftar Tabel .....	8
Daftar Gambar .....	9
Daftar Lampiran .....	10
Bab 1 Pendahuluan .....	11
1.1 Analisis Situasi .....	11
1.2 Permasalahan Mitra .....	12
Bab 2 Tujuan dan Sasaran .....	13
2.1 Tujuan.....	13
2.2 Sasaran .....	14
Bab 3 Metode Pelaksanaan .....	15
Bab 4 Keluaran Yang Dicapai ( <i>Output</i> ) .....	19
Bab 5 Faktor yang menghambat/mendukung/tindak lanjut .....	21
Bab 6 Kesimpulan dan saran .....	22
Lampiran-Lampiran .....	23

-



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Kegiatan .....	18
--------------------------------	----

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Kampung Nelayan Cilincing

Gambar 2. Reed diffuser sebagai pengharum ruangan

Gambar 3. Gedung TPA RT 05 RW 04

Gambar 4. Limbah kulit jeruk es jeruk peras

Gambar 5. Alat distilasi dan ekstraksi minyak atsiri

Gambar 6. Proses distilasi dan pembuatan reed diffuser

Gambar 7. Bukti submit artikel

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Realisasi Anggaran
2. Instrumen/ Makalah/materi kegiatan
3. Personalia tenaga pelaksana beserta kualifikasinya
4. Artikel ilmiah
5. Draft publikasi di media cetak/daring
6. HKI, publikasi, *leaflet*, dan produk lainnya
7. Foto Dokumentasi kegiatan
8. Daftar Peserta
9. Surat Mitra

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Analisis Situasi

Kampung Nelayan Cilincing merupakan sebuah kampung yang terletak di tepi Laut Marunda, di Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara yang sebagian mata pencaharian warganya adalah Nelayan. Kampung Nelayan Cilincing diatur oleh Rukun Warga (RW) 04 yang membawahi 12 Rukun Tetangga (RT). Daerah ini cukup padat penduduk, dan sebagian besar masyarakatnya termasuk golongan menengah ke bawah. Daerah yang cukup padat cenderung memiliki permasalahan terkait pencemaran lingkungan, baik itu banyak sampah yang dihasilkan ataupun lingkungan yang berbau tidak sedap. Kampung Nelayan Cilincing memiliki tempat pelelangan ikan, penjemuran ikan, dan penjualan ikan. Kondisi lingkungan seperti ini cenderung membuat lingkungan kurang nyaman, bahkan dapat menimbulkan kejenuhan atau stress. Banyaknya sampah yang terdapat di tepi laut di pinggir kampung dan air laut yang kotor dan berbau, mengindikasikan masyarakat memerlukan penyuluhan terkait gaya hidup ramah lingkungan dalam hal meminimalisir sampah yang dapat dilakukan dalam skala rumah tangga. Belum adanya pelatihan mengenai gaya hidup ramah lingkungan dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari mungkin membuat kesadaran masyarakat terhadap kebersihan dan kenyamanan lingkungannya masih rendah.



Gambar 1. Kampung Nelayan Cilincing

## **1.2 Permasalahan Mitra**

Daerah Kampung Nelayan Cilincing cukup padat penduduk, dan sebagian besar masyarakatnya termasuk golongan menengah ke bawah. Sebagian besar matapencariannya adalah nelayan dan pedagang. Daerah yang cukup padat cenderung memiliki permasalahan terkait pencemaran lingkungan, baik itu banyak sampah yang dihasilkan ataupun lingkungan yang berbau tidak sedap. Banyaknya sampah yang terdapat di tepi laut di pinggir kampung dan menjadikan lautnya kotor dan berbau. Kampung Nelayan Cilincing memiliki tempat pelelangan ikan, penjemuran ikan, dan penjualan ikan. Kondisi lingkungan seperti ini cenderung membuat lingkungan kurang nyaman, bahkan dapat menimbulkan kejenuhan atau stress. Hal-hal ini mengindikasikan masyarakat memerlukan penyuluhan terkait gaya hidup ramah lingkungan dalam hal meminimalisir sampah yang dapat dilakukan dalam skala rumah tangga. Pelatihan keterampilan untuk membuat sesuatu yang dapat membuat rumah lebih nyaman dengan bahan yang sederhana dan metode sederhana jugadiperlukan.

## **BAB 2. TUJUAN DAN SASARAN**

### **2.1 TUJUAN**

Daerah Kampung Nelayan Cilincing merupakan daerah yang cukup padat penduduk, dan sebagian besar masyarakatnya termasuk golongan menengah ke bawah. Sebagian besar matapencahariannya adalah nelayan dan pedagang. Daerah yang cukup padat cenderung memiliki permasalahan terkait pencemaran lingkungan, baik itu banyak sampah yang dihasilkan ataupun lingkungan yang berbau tidak sedap. Banyaknya sampah yang terdapat di tepi laut di pinggir kampung dan menjadikan lautnya kotor dan berbau. Kampung Nelayan Cilincing memiliki tempat pelelangan ikan, penjemuran ikan, dan penjualan ikan. Kondisi lingkungan seperti ini cenderung membuat lingkungan kurang nyaman, bahkan dapat menimbulkan kejenuhan atau stress. Hal-hal ini mengindikasikan masyarakat memerlukan penyuluhan terkait gaya hidup ramah lingkungan dalam hal meminimalisir sampah yang dapat dilakukan dalam skala rumah tangga. Pelatihan keterampilan untuk membuat sesuatu yang dapat membuat rumah lebih nyaman dengan bahan yang sederhana dan metode sederhana juga diperlukan. Solusi yang dapat dilakukan di Kampung Nelayan Cilincing diantaranya pada pengabdian masyarakat ini kami mengadakan pelatihan untuk membuat pengharum ruangan yang kekinian dan *sustainable* dalam bentuk *reed diffuser* dari Distilasi minyak atsiri. *Reed diffuser* merupakan pengharum ruangan yang kekinian dan tidak menggunakan baterai atau listrik, tetapi cukup menggunakan stik/batang kayu yang ditempatkan pada wadah berisi minyak atsiri. *Reed Diffuser* memanfaatkan daya kapilaritas batang kayu yang dapat menyerap minyak atsiri dan menyebarkan wangi yang bertahan dalam jangka waktu tertentu selama minyak atsirinya tersedia.

### **2.2 SASARAN**

Sasaran kegiatan pelatihan untuk membuat pengharum ruangan yang kekinian dan *sustainable* dalam bentuk *reed diffuser* dari Distilasi minyak atsiri ini adalah warga kampung nelayan yang diwakili oleh Ibu-Ibu Dasawisma. Ibu-ibu dasawisma ini diharapkan dapat mempraktikkan dan membuat secara berkelanjutan dan menjadi salah satu program yang dapat mereka kembangkan di lingkungan kampung nelayan. *Reed diffuser* merupakan pengharum ruangan yang kekinian dan tidak menggunakan baterai atau listrik, tetapi cukup menggunakan stik/batang kayu yang ditempatkan pada wadah berisi minyak atsiri. *Reed Diffuser* memanfaatkan daya kapilaritas batang kayu yang dapat menyerap minyak atsiri dan menyebarkan wangi yang bertahan dalam jangka waktu tertentu selama minyak atsirinya

tersedia.



Gambar 2. *Reed Diffuser* sebagai pengharum ruangan

Minyak atsiri (*essential oils*) merupakan minyak beraroma dari beberapa tanaman yang memiliki wangi/*fragrance* dan dapat diekstraksi melalui Distilasi. Minyak atsiri memiliki manfaat sebagai aromaterapi dalam bidang kosmetik, kesehatan, relaksasi, refleksi dan penenang. Pelatihan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat khususnya warga kampung nelayan tentang gaya hidup ramah lingkungan dan dapat menambah keterampilan dalam mengisi waktu dan menghasilkan sesuatu yang bermanfaat.

### BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini akan dilakukan pada hari Sabtu, 15 Januari 2022 Pukul 09.00 – 12.00 di Gedung TPA (Taman Pendidikan Al-Quran) RT 05 RW 04 Kampung Nelayan Cilincing secara luring. Pengabdian masyarakat ini baru dapat dilaksanakan pada tanggal tersebut karena beberapa waktu lalu warga kampung nelayan cilincing memiliki beberapa kegiatan penyuluhan terkait kesehatan lingkungan dari tim pengabdian masyarakat Uhamka pada program pengabdian masyarakat berbasis hasil penelitian kolaborasi dari Ditjen Ristek Dikti Kemdikbud. Warga kampung nelayan cilincing juga tengah melakukan kegiatan vaksinasi di sentra vaksinasi wilayah kampung nelayan cilincing. Sehingga, kegiatan pengabdian masyarakat belum dapat dilaksanakan. Semenjak berganti kepengurusan, gedung ini tidak digunakan lagi sebagai TPA, tetapi digunakan untuk acara-acara yang melibatkan kepentingan warga seperti pelatihan, penyuluhan, dan lain-lain.



Gambar 3. Gedung TPA (Taman Pendidikan Al-Quran)  
RT 05 RW 04 Kampung Nelayan Cilincing

Sasaran peserta adalah anggota Dasawisma RW 04, Remaja RW 04, dan Istri dari Nelayan di lingkungan Kampung Nelayan Cilincing. Materi pelatihan meliputi penyuluhan tentang gaya hidup ramah lingkungan, penyampaian kandungan dan manfaat minyak atsiri, praktek Distilasi minyak atsiri dari beberapa tanaman obat dan pembuatan *reed diffuser* sebagai pengharum ruangan yang kekinian dan *sustainable*. Sebelum melakukan pelatihan mengenai pembuatan *reed diffuser* dan Distilasi minyak atsiri, tim pelaksana telah menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan, diantaranya limbah kulit jeruk, alat distilasi sederhana, wadah dan stik *reed diffuser*. Limbah kulit jeruk kami peroleh dari penjual es jeruk peras. Kami meminta limbah kulit jeruk dari penjual es



jeruk peras. Penjual es jeruk peras merasa beruntung karena ada yang mencoba mengolah limbah kulit jeruk peras nya karena dapat mengurangi jumlah kulit yang akan dibuang dan juga ternyata dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai. Rata-rata limbah kulit jeruk yang dihasilkan adalah lebih dari 2 kg per hari nya.



Gambar 4. Limbah kulit jeruk dari penjual es jeruk peras

Kami melakukan *trial*/percobaan distilasi minyak atsiri limbah kulit jeruk dengan teknik *steam distillation* atau distilasi uap menggunakan alat Distilasi sederhana dengan kapasitas 6 L dan kami modifikasi dengan menambahkan kukusan di dalamnya. Metode distilasi yang berhasil kami lakukan telah kami upload di youtube dengan link [https://youtu.be/2X6FOu71a\\_4](https://youtu.be/2X6FOu71a_4) sebagai pedoman untuk disampaikan kepada mitra.



Gambar 5. Alat Distilasi Sederhana dan hasil ekstraksi minyak atsiri

Setelah berhasil mengekstraksi minyak atsiri dari limbah kulit jeruk, minyak atsiri akan dicampur dengan *reed diffuser base* dengan formula 25% : 75%. Setelah itu campuran ditempatkan di wadah *reed diffuser* yang sudah diletakkan 3 buah stik *reed diffuser*. Produk ini dapat dijadikan sebagai pengharum ruangan yang ramah lingkungan dan tidak memerlukan listrik. Pengharum ruangan ini dapat bermanfaat sebagai aromaterapi yang dapat menenangkan dan membuat rileks.



Gambar 4. Wadah dengan 3 stik/batang *reed diffuser*

Kegiatan ini akan mematuhi protokol kesehatan (prokes) yaitu memakai masker, menyiapkan *hand sanitizer*, dan menjaga jarak. Pada awal kegiatan akan diadakan registrasi peserta untuk mendata peserta yang hadir dan melakukan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta. Di akhir kegiatan akan diadakan *post-test* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta dari mengikuti kegiatan ini.

Jadwal Kegiatan  
 Sabtu, 15 Januari 2022  
 Gedung TPA RT 05 RW 04 Kampung Nelayan Cilincing

No	Waktu	Kegiatan	PIC
1	09.00 – 09.10	Registrasi	Mahasiswa
	09.10 – 09.05	Pembukaan	Tahyatul Bariroh, M.Biomed
2	09.15 – 09.20	Pembacaan ayat suci Al-Quran	Perwakilan salah satu peserta
3	09.20 – 09.25	Sambutan Ketua Pelaksana	Tahyatul Bariroh, M.Biomed
4	09.25 – 09.30	Sambutan Ketua RT 05	Bapak Otip
5	09.30 – 09.45	<i>Pretest</i>	MC
6	09.45 – 10.15	Penyampaian materi tentang minyak atsiri, metode distilasi	Tahyatul Bariroh, M.Biomed
7	10.15 – 11.15	Praktik distilasi minyak atsiri	apt. Sofia Fatmawati, M.Si
8	11.15 – 11.45	Praktik pembuatan <i>reed diffuser</i>	Rindita, M.Si
9	11.45 – 12.00	<i>Posttest</i>	MC
10	12.00 – 12.15	Penutupan	MC

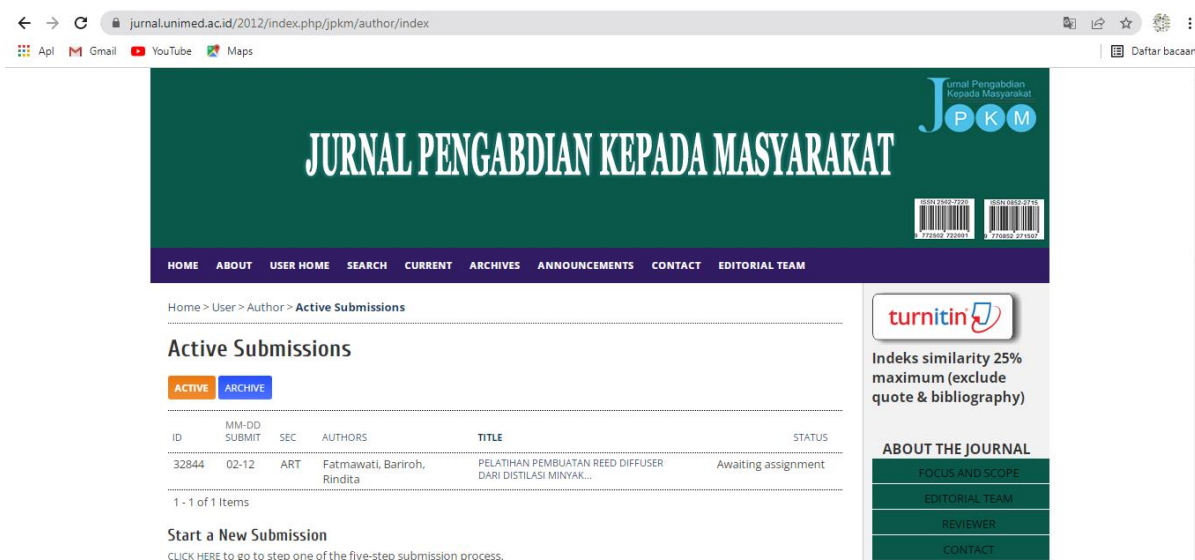
## BAB 4. KELUARAN YANG DICAPAI (*OUTPUT*)

Keluaran dari hasil kegiatan ini berupa grafik peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pembuatan reed diffuser melalui distilasi minyak atsiri dan hasil produk *reed diffuser*



Gambar 7. Distilasi minyak atsiri dan produk *reed diffuser* yang dibuat

Kegiatan ini juga dibuat artikel dan telah disubmit pada Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Sinta 3) Universitas Negeri Medan dengan link <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/author/submission/32844>



Home > User > Author > Active Submissions

### Active Submissions

ACTIVE ARCHIVE

ID	MM-DD SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
32844	02-12	ART	Fatmawati, Bariroh, Rindita	PELATIHAN PEMBUATAN REED DIFFUSER DARI DISTILASI MINYAK...	Awaiting assignment

1 - 1 of 1 Items

**Start a New Submission**  
CLICK HERE to go to step one of the five-step submission process.

turnitin  
Indeks similarity 25% maximum (exclude quote & bibliography)

**ABOUT THE JOURNAL**

- FOCUS AND SCOPE
- EDITORIAL TEAM
- REVIEWER
- CONTACT

Gambar 8. Bukti submit artikel

# PELATIHAN PEMBUATAN REED DIFFUSER DARI DISTILASI MINYAK ATSIRI LIMBAH KULIT JERUK SEBAGAI PENGHARUM RUANGAN YANG SUSTAINABLE DI KAMPUNG NELAYAN CILINCING

Sofia Fatmawati<sup>1</sup>, Tahyatul Bariroh<sup>2\*</sup>, Rindita<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Unit Bidang Kimia Farmasi, Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia  
<sup>2,3</sup> Unit Bidang Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

\* Penulis Korespondensi : [tahyatul\\_bariroh@uhamka.ac.id](mailto:tahyatul_bariroh@uhamka.ac.id)

## Abstrak

Wilayah Kampung Nelayan Cilincing merupakan wilayah yang cukup padat penduduk dan sebagian besar masyarakatnya termasuk golongan menengah ke bawah. Sebagian besar mata pencahariannya adalah nelayan dan pedagang. Daerah ini memiliki permasalahan terkait pencemaran lingkungan, baik itu banyak sampah yang dihasilkan ataupun lingkungan yang berbau tidak sedap. Banyaknya sampah yang terdapat di tepi laut menjadikan lautnya kotor dan berbau. Kampung Nelayan Cilincing memiliki tempat pelelangan, penjemuran, dan penjualan ikan. Kondisi lingkungan seperti ini cenderung membuat lingkungan kurang nyaman, bahkan dapat menimbulkan kejenuhan atau stress. Solusi yang dapat dilakukan di Kampung Nelayan Cilincing diantaranya mengadakan pelatihan untuk membuat pengharum ruangan yang kekinian dan sustainable dalam bentuk reed diffuser dari distilasi minyak atsiri. Reed diffuser merupakan pengharum ruangan yang tidak menggunakan baterai atau listrik, tetapi cukup menggunakan stik/batang kayu yang ditempatkan pada wadah berisi minyak atsiri. Minyak atsiri (essential oils) merupakan minyak beraroma dari beberapa tanaman yang memiliki wangi/aroma dan dapat diekstraksi melalui distilasi. Salah satu bagian tanaman yang dapat diekstraksi minyak atsirinya adalah kulit jeruk. Kulit jeruk ini dapat diperoleh dari limbah kulit jeruk penjual es jeruk peras. Pelatihan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang gaya hidup ramah lingkungan dan dapat menambah keterampilan membuat pengharum ruangan melalui distilasi minyak atsiri.

**Kata kunci:** Distilasi; Kulit jeruk; Minyak Atsiri; Reed Diffuser; Sustainable

## Abstract

The Cilincing Fisherman's Village area is a densely populated and most of people belong to the lower

Kegiatan ini sudah dimuat di media massa pada link <http://www.serambiupdate.com/2022/01/dosen-ffs-uhamka-bersama-warga-kampung.html>

The screenshot shows a news article on the website Serambiupdate.com. The article title is "Dosen Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA (FFS Uhamka) didukung oleh Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM) Uhamka menggelar Pelatihan Pembuatan Reed Diffuser Ramah Lingkungan di Kampung Nelayan Cilincing, Jakarta Utara, program ini diadakan secara luring di lokasi mitra. Kegiatan ini dilaksanakan pada Sabtu (15/1) Pukul 09.00 - 12.00, di Gedung TPA RT 05 RW 04 Kampung Nelayan Cilincing, Jakarta Utara." The article includes a photograph of a group of people, likely the participants and lecturers, at the training session. The website interface shows the date "Senin, 14 Feb 2022" and a navigation menu with "HOME". A sidebar on the right lists "Berita Terpopuler" (Most Popular News) with five items, including "Uhamka Ikut Serta dalam IISMA 2022 dengan Transfer Kred...", "Perluas Ilmu dan Pengalaman, PBSI Uhamka Gelar...", "Rektor Uhamka Hadiri Penutupan KKN Bersama Banyumas...", "Kiat-Kiat Menembus Pasar Kerja di Era Green Economy", and "Pengaruh Faktor Lingkungan Eksternal dan Linakungan...".

video tutorial distilasi limbah kulit jeruk dan pembuatan reed diffuser pada channel youtube <https://www.youtube.com/watch?v=dFqExu5EhPc>.

## **BAB 5. FAKTOR YANG MENGHAMBAT/KENDALA, FAKTOR YANG MENDUKUNG DAN TINDAK LANJUT**

Faktor yang menghambat kegiatan pelatihan pengabdiaan masyarakat tentang pelatihan pembuatan *reed diffuser* dari distilasi minyak atsiri tanaman skala rumah tangga sebagai pengharum ruangan yang *sustainable* di Kampung Nelayan Cilincing ini adalah karena berlangsung di masa pandemi sehingga harus benar-benar memperhatikan protokol kesehatan, tidak dapat mengumpulkan banyak orang untuk melakukan pelatihan karena masih dalam situasi pandemi covid-19 sehingga pelatihan kurang menyeluruh, erbatasnya tempat/lahan untuk melakukan edukasi dan pelatihan.

Faktor yang mendukung kegiatan ini adalah tersedianya tempat di dalam ruangan meskipun terbatas sehingga peserta tidak kepanasan dan duduk dengan nyaman selama pelatihan, tersedianya sumber listrik untuk melakukan presentasi, dan mitra juga menyiapkan beberapa keperluan yang diperlukan seperti es batu untuk mendinginkan uap distilasi, pisau untuk memotong-motong kulit jeruk.

Masyarakat Kampung Nelayan RT 05 diharapkan dapat membentuk kelompok wirausaha *reed diffuser*, mulai dari pembuatan/produksi, *packaging* dan penentuan *brand*/merek, hingga perijinan Produk Industri Rumah Tangga (PIRT), supaya dapat dijual ke masyarakat luas.

## **BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN**

### 6.1 Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pembuatan *reed diffuser* dari distilasi minyak atsiri limbah kulit jeruk sebagai pengharum ruangan yang *sustainable* di Kampung Nelayan Cilincing mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memahami konsep dan praktik distilasi minyak atsiri dan aplikasinya untuk membuat pengharum ruangan dalam bentuk *reed diffuser* yang *sustainable*.

### 6.2 Saran

Kegiatan ini memerlukan kolaborasi dengan ahli pemasaran untuk memberikan materi terkait penentuan brand/merek, pengemasan produk yang menarik, serta pemasaran melalui online atau social media.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali B, Al-Wabel NA, Shams S, Ahamad A, Khan SA, Anwar F. 2015. Essential oils used in aromatherapy: A systemic review. *Asian Pac J Trop Biomed* 2015; 5(8): 601–611
- Ma'mun. Petunjuk Teknis Penanganan Bahan dan Penyulingan Minyak Atsiri. Sirkuler Informasi Teknologi Tanaman Rempah dan Obat. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Kementrian Pertanian



## LAMPIRAN

### 1. Realisasi Anggaran (Lampiran G).

<b>1. Honorarium</b>				
Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Total Honor
Pelaksana 1				800.000
Pelaksana 2				600.000
Pelaksana 3				500.000
Subtotal (Rp)				<b>1.900.000</b>
<b>2. Pembelian bahan habis pakai</b>				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya habis pakai
Alat distilasi		1	Rp2.229.00 0	Rp2.229.000
Reed diffuser base oil solvent		1000 ml	Rp139.500	Rp139.500
Diffuser stick		75	Rp400	Rp30.000
Wadah diffuser		25	Rp3000	Rp75.000
Corong pisah		1	Rp225.000	Rp225.000
Limbah kulit jeruk		2 kg	Rp0	Rp0
Statif dan klep corong pisah		1	Rp125.000	Rp125.000
Kukusan		1	Rp30.000	Rp30.000
Fotocopy pretest postest		40x2 lembar	Rp200	Rp16.000
Pembuatan laporan dan materai		2	Rp100.000	Rp100.000
Kit pelatihan		20	Rp15.000	Rp300.000
Desain spanduk		1	Rp100.000	Rp100.000

Cetak spanduk		1	Rp100.000	Rp100.000
Dokumentasi kegiatan		1	Rp200.000	Rp200.000
			Subtotal (Rp)	<b>Rp3.800.000</b>
<b>3. Perjalanan</b>				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya perjalanan
Survey lokasi mitra		1	Rp100.000	Rp100.000
Pengiriman hardcopy proposal dan surat kontrak		2	Rp100.000	Rp200.000
Transport ke tempat mitra		7 orang	Rp100.000	Rp700.000
Artikel media massa		1	Rp300.000	Rp300.000
Artikel jurnal		1	Rp500.000	Rp500.000
			Subtotal (Rp)	<b>Rp1.800.000</b>
<b>4. Sewa</b>				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya Sewa
Kebersihan dan perawatan gedung TPA		1	Rp300.000	Rp300.000
Pembuatan video		1	Rp200.000	Rp200.000
			Subtotal (Rp)	<b>Rp500.000</b>
<b>TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN SELURUHNYA (Rp)</b>				<b>Rp8.000.000</b>

## 2. Instrumen/ Makalah/materi kegiatan



## Soal Pretest dan Posttest

Nama Lengkap,:

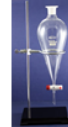
Soal Pretest

1. Minyak atsiri adalah minyak yang berasal dari tanaman dan bersifat ....  
a. Memiliki aroma  
b. Memiliki rasa  
c. Memiliki warna
2. Minyak atsiri memiliki sifat ....  
a. Mudah mengendap  
b. Mudah membeku  
c. Mudah menguap
3. Contoh tanaman yang mengandung banyak minyak atsiri diantaranya ....  
a. Melati, mawar, kelapa  
b. Sereh, jati, melati  
c. Jeruk, apel, kelapa
4. Cara untuk mendapatkan minyak atsiri dari tanaman adalah dengan metode ....  
a. Destilasi  
b. Filtrasi  
c. Kondensasi
5. Bagian dari buah jeruk yang dapat diambil minyak atsirinya adalah ....  
a. Kulit buah jeruk  
b. Sari buah jeruk  
c. Biji buah jeruk
6. Alat berikut ini digunakan untuk ....



- a. Menyaring minyak atsiri
- b. Mendapatkan minyak atsiri
- c. Mengendapkan minyak atsiri

7. Alat berikut ini digunakan untuk ....



- a. Memisahkan minyak atsiri
  - b. Mencampur minyak atsiri
  - c. Melarutkan minyak atsiri
8. Berikut ini manfaat minyak atsiri diantaranya ....  
a. Sebagai tambahan bahan kosmetik  
b. Sebagai tambahan bahan pewarna makanan  
c. Sebagai tambahan bahan pewarna minuman
  9. Minyak atsiri dapat dimanfaatkan sebagai repellent. Apa yang dimaksud repellent?  
a. Anti jamur  
b. Anti bakteri  
c. Anti nyamuk
  10. Gambar berikut ini merupakan ....



- a. Reed diffuser
  - b. Humidifier diffuser
  - c. Water diffuser
11. Gambar soal nomor 10 berfungsi untuk ....  
a. Menaburkan ruangan  
b. Penaburum sakai  
c. Penaburum lantai

## 3. Personalia tenaga pelaksana beserta kualifikasinya

1. Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul yang sudah ditandatangani .  
**Biodata Ketua**

## A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar )	Tahyatul Bariroh, M.Biomed
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	-
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	3172045401920006
5	NIDN	0314019202
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 14 Januari 1992
7	e-mail	<a href="mailto:bariroh.tahyatul@gmail.com">bariroh.tahyatul@gmail.com</a>
8	Nomor Telepon /HP	0896 2642 8080
9	Alamat Kantor	Islamic Center, Jl.Delima II/IV, Klender, Jakarta Timur 13460
10	Nomor Telepon / Fax	021-8611070/021-86603233
11	Lulusan yang telah dihasilkan	-
12	Mata kuliah yang diampu	1. Parasitologi
		2. Anatomi dan Fisiologi Manusia
		3. Praktikum Anatomi dan Fisiologi Manusia
		4.Imunologi

## Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Jakarta	Universitas Indonesia	-
Bidang Ilmu	Pendidikan Biologi	Ilmu Biomedik (Fisiologi)	-
Tahun Masuk- Lulus	2010 - 2014	2015 - 2017	-

Judul Skripsi / Tesis /	Pengaruh Penerapan Model <i>Blended Learning</i>	Kombinasi Berbagai Intensitas dan Durasi	-
-------------------------	--	--	---

Disertasi	Terhadap Pemahaman Konsep Materi Sistem Saraf dan Hormon pada Mahasiswa Biologi Universitas Negeri Jakarta	Latihan Fisik Aerobik Terhadap Fungsi Memori Spasial: Kajian Molekuler Ekspresi Protein Neuroligin dan Reseptor NMDA Hipokampus Tikus Wistar Jantan	
Nama Pembimbing / Promotor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Rusdi, M.Biomed</li> <li>2. Dra. Reduk Nilawarni DA</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Neng Tine Kartinah, M.Kes, AIFO</li> <li>2. dr. Sophie Yolanda, M.Biomed</li> </ol>	

#### Pengalaman Penelitian 5 tahun terakhir

No.	Tahun	Judul penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2016	Pengaruh Latihan Fisik Aerobik dan <i>Environmental Enrichment</i> terhadap Neuroplastisitas serta Kemampuan Belajar dan Memori pada Tikus Wistar Jantan	Hibah PITTA (Publikasi Internasional Terindeks Tugas Akhir) Mahasiswa UI	Rp83.532.000
2	2019	Penetapan Kadar Capsaicin Pada Tiga Varietas Cabai dan Uji Aktivitas Proteksi Lambung (Gastroproteksi) oleh Capsaicin Terhadap Tikus Putih Jantan	Penelitian Pengembangan Iptek (PPI) Lemlit Uhamka	Rp16.000.000

#### Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

			Pendanaan

No.	Tahun	Judul pengabdian	Sumber	Jumlah ( Juta Rp )
1		Pelatihan Hidroponik Tanaman Obat dan Pembuatan Kompos Melalui Guru dan Siswa SMK		

	2018	Teknik di Kelurahan Rorotan, Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara	LPPM UHAMKA	Rp10.000.000
2	6 Agustus 2019	PEMBUATAN KEBUN TANAMAN OBAT BERKELANJUTAN (SUSTAINABLE HERBAL GARDEN) DI LAHAN SEMPIT SEKOLAH DI ROROTAN, JAKARTA UTARA	LPPM UHAMKA	Rp8.500.000
3	20 Juni 2020	WORKSHOP PEMBUATAN SABUN HERBAL RAMAH LINGKUNGAN DI SMA MUHAMMADIYAH 12 JAKARTA TIMUR	LPPM UHAMKA	Rp7.000.000
4	2 Januari 2021	Workshop Online Pelatihan Kegiatan Sustainable Life Style Skala Rumah Tangga Bagi Ibu/Ibu Pengurus Aisyiyah Jakarta Utara di Masa Pandemi COVID-19	LPPM UHAMKA	Rp5.000.000
5	25 Juli 2021	Pelatihan Budidaya Tanaman Obat Di Lahan Sempit dan Pembuatan Sabun Ramah Lingkungan Untuk Masyarakat Rusun Rorotan, Jakarta Utara	LPPM UHAMKA	Rp7.000.000

#### **Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal**

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor	Nama Jurnal
1	2018	Low-Intensity Exercise Improves Neuroplasticity and Spatial Memory on Young Adult of Male Wistar Rats	Volume 21/ Number 3	Journal of Exercise Physiology online
2	2021	The Effect of Chili Extracts on Anti-obesity Potency on Male Rats	Volume 8/ Nomor 1	Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology (IJPST) <a href="http://jurnal.unpad.ac.id/ijpst/issue/view/1615">http://jurnal.unpad.ac.id/ijpst/issue/view/1615</a>



3	2019	PELATIHAN DARING PEMBUATAN SABUN HERBAL RAMAH LINGKUNGAN DI SMA MUHAMMADIYAH 12 JAKARTA TIMUR	Volume 6/ Nomor 1	Jurnal Abdimas Unwahas <a href="https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/ABD/article/view/4441">https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/ABD/article/view/4441</a>
---	------	--	----------------------	---

#### **Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)**

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor	Nama Prosiding
1	-	-	-	-

#### **Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
1	-	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan program pengabdian kepada masyarakat.

Jakarta, 2 Februari 2022  
Pengusul,



Tahyatul Bariroh, M.Biomed.

## Biodat

a

No	Anggota Lengkap (dengan gelar)	Rindita, M.Si
1	Jenis Kelamin	Perempuan
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	NIDN	0329118402
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 29 November 1984
5	e-mail	rindita@uhamka.ac.id
6	Nomor Telepon /HP	08568201721
7	Alamat Kantor	Islamic Center, Jl.Delima II/IV, Klender, Jakarta Timur 13460
8	Nomor Telepon / Fax	021-8611070/021-86603233
9	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 40 orang
10	Mata kuliah yang diampu	1. Praktikum Farmakognosi 2. Parasitologi 3. Botani Farmasi 4. Bakteriologi Dasar 5. Praktikum Bakteriologi Dasar 6. Biologi Sel

## Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Jakarta	Institut Pertanian Bogor	-
Bidang Ilmu	Biologi	Mikrobiologi	-
Tahun Masuk- Lulus	2002 - 2007	2010 - 2014	-
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi	Keanekaragaman Liken Makro Epifitik Pada Pohon <i>Eucalyptus</i> , <i>Pinus</i> , dan <i>Altingia</i> di Kebun	Analisis Populasi Liken Makro Epifitik Sebagai Bioindikator Kualitas Udara di Kota Bogor	-

## Pengalaman Penelitian 5 tahun terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah ( Juta Rp )
1	2017	Kebun Herbal Sebagai Ruang Terbuka Hijau Dan Sarana Pendukung Kegiatan Perkuliahan Farmasi	Lemlit UHAMKA	Rp7.000.000
2	2017	INOKULASI CENDAWAN MIKORIZA ARBUSKULA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN JAHE ( <i>Zingiber Officinale Rosc</i> ) DAN KANDUNGAN GINGEROL RIMPANGNYA	Lemlit UHAMKA	Rp. 10.900.000
3	2019	Kajian Farmakognosi Dan Identifikasi Metabolit Sekunder Tumbuhan Paku-Pakuan Di Desa Gunung Malang, Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Jawa Barat	Lemlit UHAMKA	Rp. 12.000.000

### Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah ( Juta Rp )
1	2015	Pelatihan Thoharoh dan Sholat untuk Guru TK ABA dan Ibu-ibu Aisyiyah	LPPM UHAMKA	Rp5.000.000
2	2018	Penerapan Gaya Hidup Ramah Lingkungan ( <i>Green Lifestyle</i> ) Melalui Guru dan Siswa Sekolah Menengah Atas di Kelurahan Malaka Sari Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur	LPPM UHAMKA	Rp7.500.000
3	2019	PEMBUATAN KEBUN TANAMAN OBAT BERKELANJUTAN (SUSTAINABLE HERBAL GARDEN) DI LAHAN SEMPIT SEKOLAH DI ROROTAN, JAKARTA UTARA	<b>LPPM UHAMKA</b>	<b>Rp. 8.500.000</b>
4	2020	WORKSHOP PEMBUATAN SABUN HERBAL RAMAH LINGKUNGAN DI SMA MUHAMMADIYAH 12 JAKARTA TIMUR	<b>LPPM UHAMKA</b>	<b>Rp. 8.000.000</b>

5.	2021	Workshop Online Pelatihan Kegiatan Sustainable Life Style Skala Rumah Tangga Bagi Ibu-Ibu Pengurus Aisyiyah Jakarta Utara di Masa Pandemi COVID-19	<b>LPPM UHAMKA</b>	<b>Rp. 5.000.000</b>
6.	2018	Pelatihan Hidroponik Tanaman Obat dan Pembuatan Kompos Melalui Guru dan Siswa SMK Teknik di Kelurahan Rorotan, Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara	LPPM UHAMKA	Rp10.000.000

**Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal**

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor	Nama Jurnal
1	2015	Air quality bioindicator using the population of epiphytic macrolichen in Bogor City, West Java	Vol.22 No.2, Hal.53 – 59/2015	HAYATI Journal of Biosciences
2	2021	Exploration, phenolic content determination, and antioxidant activity of dominant pteridophytes in Gunung Malang Village, Mount Halimun Salak National Park, Indonesia	Vol.21 No.8	Biodiversitas
3	2021	<b>ANALYSIS OF GROUNDWATER QUALITY IN MALAKA SARI VILLAGE ASSESSED FROM PHYSICAL, CHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL PARAMETERS</b>	Vol. 21 (10)	Journal of Natural Remedies
4	2021	<b>Physicochemical Analysis and Antioxidant Activity of Onion Bulbs (<i>Allium cepa</i> L.)</b>	Vol.5 (2)	Jurnal Jamu Indonesia
5	2019	<b>Pharmacognostical, Preliminary Phytochemical Evaluation and Flavonoids Content of <i>Paederia foetida</i> Linn.</b>	Vol. 11(2)	RJPP

### Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No.	Nama Temu Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	International Conference on Biodiversity Society for Indonesian Biodiversity	Introducing the Lichen Flora of Some Parts of Malaysian Borneo	Balikpapan, 2016
2	International Symposium on Tropical Fungi – Bogor (MIKOINA - ISTF)	Effect of Air Pollution on Epiphytic Macrolichen in Bogor City, West Java	Bogor, 2013
3	The IXth International Flora Malesiana to the Welfare of People in Asia (LIPI)	Study of Corticolous Macrolichen diversity on Canarium trees in Bogor City, West Java	Bogor, 2013
4			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan program pengabdian kepada masyarakat.

Jakarta, 2 Februari 2022  
Pengusul,



Rindita, M.Si

Biodata anggota 1

**B. Identitas Diri**

<b>A. Identitas Diri</b>		
1	Nama Lengkap	Sofia Fatmawati, M.Si, Apt
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	-
4	KTP	33 7401 640389 0001
5	NIDN	0624038901
6	Tempat dan Tgl. lahir	Kebumen, 24 Maret 1989
7	E- mail	<a href="mailto:fatmawatisofia@gmail.com">fatmawatisofia@gmail.com</a>
8	Nomir telp/ HP	085727941306
9	Alamat kantor	Jl. Delima II/IV Klender, Jakarta Timur 13460
10	Nomor telp/Faks	021 8611070/021 86603233
11	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 9 orang; S2= - ; S3 = -
12	Mata kuliah yang diampu	Analisis Farmasi Kimia Medisinal Instrumen

<b>B. Riwayat Pendidikan</b>			
	S-1 dan Apoteker	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi “ Yayasan Pharmasi”	Institut Teknologi Bandung	-
Bidang Ilmu	Farmasi	Farmasi	-
Tahun Masuk – Lulus	2007-2011	2013-2015	-



Judul Skripsi / Thesis /Disertasi	Sintesis Turunan Benziliden Keton Dari 2-Hidroksibenzaldehid Dan Siklopentanon Dengan Katalis NaOH Dan	Studi Interaksi Fisika Anthelmintika Albendazol dengan Asam Karboksilat dan Efeknya	
-----------------------------------	--	---	--

	Aktivitas Antioksidannya Menggunakan Metode DPPH	terhadap Kelarutan	
Nama Pembimbing	Dr. Pudjono, S.U., Apt.	Dr. Ilma Nugrahani	-

<b>C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun terakhir</b>				
No	Tahun	Judul Penelitian	Sumber	Jumlah (Juta)
1	2016	Studi Interaksi Fisika Albendazol dengan Nikotinamida, Kafein dan Natrium Sakarin serta efeknya terhadap Kelarutan	Mandiri	5.000.000
2	2016	Ekstraksi Berbantu Ultrasonik dan Penetapan Kadar Glukomanan dalam Umbi Porang ( <i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain ex Hook.f.)	Mandiri	5.000.000
3	2017	Penggunaan Kombinasi Fotokatalis TiO <sub>2</sub> dan Arang Aktif Untuk Pengolahan Limbah Farmasi	PDP (Kemenristek Dikti)	20.000.000

<b>D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun terakhir</b>				
No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Sumber	Jumlah (Juta)
1	2016	Antibiotic Awareness Campaign di Kawasan Car Free Day Simpang Lima Semarang	ISMAFARMASI Joglosepur	5.000.000
2	2016	Terapi Non Farmakologi untuk Penyakit Hipertensi, DM dan Asam Urat di PKK Perumahan Plamongan Indah Semarang	Yayasan Pharmasi Semarang	2.000.000
3	2016	Penyuluhan Tata Laksana Demam dan Pelatihan Pemanfaatan Minyak Jelantah menjadi Produk Sabun di Balai Desa Bejalen Ambarawa	Yayasan Pharmasi Semarang	5.000.000

4	2017	Go To A Better Life : Menuju Desa Binaan Sedatif (Sehat Cerdas Produktif) di Desa Limbangan Boja Kabupaten Kendal	Senat S1 Farmasi STIFAR Yayasan Pharmasi Semarang	10.000.000
5	2017	Sosialisasi Bahaya Rokok sebagai Wujud Pencegahan Merokok pada Anak di Bawah Umur di SD Batusari Mranggen Demak	Yayasan Pharmasi Semarang	2.000.000

<b>E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 tahun Terakhir</b>				
No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Sumber	Keterangan
1	2015	Study of physical interaction between albendazole and carboxylic acid	Prosiding International Seminar on Pharmaceutics	Ketua
2	2016	Studi Interaksi Fisika Albendazol Dengan Kafeina, Nikotinamida Dan Natrium Sakarin Serta Efeknya Terhadap Kelarutan	Prosiding Seminar Nasional Kimia & Pendidikan Kimia Universitas Negeri Semarang	Ketua
3	2016	Ekstraksi Berbantu Ultrasonik dan Penetapan Kadar Glukomanan Dalam Umbi Porang ( <i>Amorphophallus oncophyllus</i> Prain ex Hook.f.)	Media Farmasi Indonesia Vol 11 No 2 Tahun 2016	Ketua
4	2017	Penggunaan Kombinasi Fotokatalis TiO <sub>2</sub> dan Arang Aktif Untuk Pengolahan Limbah Farmasi	Jurnal Inovasi Teknik Kimia Vol 2 No 2 Tahun 2017	Ketua

<b>F. Pemakalah Seminar Ilmiah (<i>Oral Presentation</i>) Dalam 5 Tahun</b>			
No	Nama Temu Ilmiah/ Seminar	Judul artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

1	Seminar Nasional Kimia & Pendidikan Kimia Universitas Negeri Semarang	Studi Interaksi Fisika Albendazol Dengan Kafeina, Nikotinamida Dan Natrium Sakarin Serta Efeknya Terhadap Kelarutan	Semarang, Hotel Grasia, September 2016
2	Seminar Nasional Teknik Kimia Universitas Negeri Semarang	Penggunaan Kombinasi Fotokatalis TiO <sub>2</sub> dan Arang Aktif Untuk Pengolahan Limbah Farmasi	Semarang, Hotel Grasia, Oktober 2017

<b>G. Perolehan HKI Dalam 10 Tahun Terakhir</b>				
No	Tahun	Judul /Tema HKI	Jenis	Nomir P/ID
1	-	-	-	-

<b>H. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir</b>				
No	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
1	-	-	-	-

<b>I. Pengalaman Mrumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 10 tahun Terakhir</b>				
No	Tahun	Judul Rekayasa Sosial Lainnya Yang Telah Diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	-	-	-	-

<b>J. Penghargaan Dalam 10 Tahun (dari Pemerintah, Asosiasi atau Institut)</b>			
No	Tahun	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan
1			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan program pengabdian kepada masyarakat.

Jakarta, 2 Februari 2022  
Pengusul,



Apt. Sofia Fatmawati, M.Si

4. Artikel ilmiah (draf, status submission atau reprint dll.)

<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/author/submission/32844>

Home > User > Author > Active Submissions

### Active Submissions

ACTIVE ARCHIVE

ID	MM-DD SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
32844	02-12	ART	Fatmawati, Bariroh, Rindita	PELATIHAN PEMBUATAN REED DIFFUSER DARI DISTILASI MINYAK...	Awaiting assignment

1 - 1 of 1 Items

**Start a New Submission**  
CLICK HERE to go to step one of the five-step submission process.

turnitin  
Indeks similarity 25% maximum (exclude quote & bibliography)

**ABOUT THE JOURNAL**  
FOCUS AND SCOPE  
EDITORIAL TEAM  
REVIEWER  
CONTACT

5. Draft publikasi di media cetak/daring

Serambi update <http://www.serambiupdate.com/2022/01/dosen-ffs-uhamka-bersama-warga-kampung.html>

6. HKI, publikasi, *leaflet*, dan produk lainnya.

Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat  
Kampus Farmasi dan Sains  
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hanaik

Menperserahkan:

## PENGABDIAN MASYARAKAT

"Pelatihan Pembuatan Reed Diffuser dari Distilasi Minyak Atsiri Tanaman Suka Rumah Sebagai Penghambatan Ruangannya yang Sustainable di Kampung Nelayan Cilincing"

**Narasumber:**  
Tahyatul Bariroh, M. Biomed.  
"Manfaat Minyak Atsiri untuk Kesehatan dan Jenis-jenis Produknya"

**Narasumber:**  
Ayu Sofia Fatmawati, M.Si.  
"Praktik Pembuatan Reed Diffuser: Rumahan dari Minyak Atsiri Hasil Distilasi"

**Master Of Ceremony:**  
Rindita, M.Si.

15 Sabtu, 15 Januari 2022  
09.00 WIB s.d Selesai  
Gedung TPA RT 05 RW 04 Kampung Nelayan Cilincing

## 7. Foto Dokumentasi kegiatan



Praktik distilasi dan pembuatan *reed diffuser*



Hasil distilasi dan produk reed diffuser yang dihasilkan

## 8. Daftar Hadir Peserta

**Daftar Hadir Peserta**  
**Sabtu, 15 Januari 2022**  
**Gedung TPA RT 05 RW 04 Kampung Nelayan Cilincing**

No	Nama	Alamat RT/RW	Pekerjaan	Tandatangan
1	Suhani	Rt 02/004	Kader	
2	Linawati	Rt 02/004	Kader	
3	Siti Sari	Rt 008/004	"	
4	Kusmawati	Rt 02/004	"	
5	Haryani	Rt 011/004	"	
6	<del>Puspa</del> Feryawati	Rt 003/004	"	
7	SURATI	RT 005/004	Ibu rumah tangga	
8	Yudha	Rt 000/004	Kader	
9	Ponatin	Rt 003/004	Kader	
10	Cas	Rt 005/004	Ibu rumah tangga	
11	Marni	Rt 005/004	Kader	
12	Hanti. s.	Rt 005/004	Kader	
13	NENTI	Rt 007/004	Kader	

14	WARINI	Rt 005/004	Kader	
15	Justin	Rt 005/004	IRT	
16	Dawina	Rt 005/004	IRT	
17	Rum	Rt 005/004	IRT	
18	JAELANI	Rt. 08/04	Rw.	
19	Triwan Hartati	Rt 005/004	K. DUKS	
20	KHOTIB. SUBEKTI	RT 005/004	RT.	
21	INA MARLINA	RT 005/004	Kader	
22	NURHATATI	RE 005/004	IRT	
23	Olga	Rt 008/004	Staf RW	
24				
25				
26				
27				
28				
29				



9. Surat Mitra

6. Surat Pernyataan kesediaan Bekerja sama dari mitra bermaterai Rp. 6.000; (Lampiran F).



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
LEMBAGA PENGABDIAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
Jl. Tanah Merdeka, Pasar Rebo, Jakarta Timur 13830 Telp. 021-  
8416624, Fax. 021-78881809

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jaelani  
Jabatan : Ketua Rukun Warga (RW) 04 Cilincing,  
Jakarta Utara  
Nama Mitra : Warga Kampung Nelayan Cilincing  
Bidang Usaha : Non Komersil  
Alamat : Jl. Cilincing Lama, RW 04, Cilincing, Jakarta Utara

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan Program PKM yang berjudul “Pelatihan Pembuatan *Reed Diffuser* dari Destilasi Minyak Atsiri Tanaman Skala Rumah Tangga Sebagai Pengharum Ruangan yang *Sustainable* di Kampung Nelayan Cilincing”, guna menerapkan IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk/jasa atau target sosial lainnya, dengan:

Nama Ketua Tim Pengusul : Tahyatul Bariroh, M.Biomed  
NIDN : 0314019202  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara Pelaksanaan Kegiatan Program ini tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 3 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan  
Ketua RW 04 Cilincing

(Jaelani)







UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
**FAKULTAS FARMASI DAN SAINS**

Jl. Limau II, Kebayoran Baru, Jakarta 12130 Tel. (021) 7208177, 722886, Fax. (021) 7261226, 7256620  
Islamic Centre, Jl. Delima II/IV, Klender, Jakarta Timur Tlp.: (021) 8611070, Fax. (021) 86603233  
Website: [www.ffi-uhamka.ac.id](http://www.ffi-uhamka.ac.id); E-mail: [ffi@uhamka.ac.id](mailto:ffi@uhamka.ac.id)

**SURAT TUGAS**  
**MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT**  
NO. 807/F.03.08/2021

*Bismillahirrohmanirrohiim,*

Yang bertanda tangan di bawah ini

N a m a	<b>Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si.</b>
NIDN	0325067201
Pangkat /Jabatan Akademik	Penata Tingkat I, IIIId/ Lektor Kepala
Jabatan	Dekan
Unit Kerja	Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA Jakarta

Memberikan tugas Pengabdian Masyarakat pada **tahun akademik 2020/2021** kepada:

N a m a	<b>Sofia Fatmawati, M.Si., Apt</b>
NID/NIDN	D.18.1309/ 0624038901
Pangkat /Jabatan Akademik	Penata Muda Tk. I/ III-B
Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
Unit Kerja	Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA Jakarta

Untuk Melaksanakan Pengabdian Masyarakat sebagai berikut:

NO	JUDUL PENGABDIAN MASYARAKAT
1.	<b>Pelatihan Daring Pembuatan Sabun Herbal Ramah Lingkungan di SMA Muhammadiyah 12 Jakarta Timur</b>

Demikian surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan dengan penuh amanah dan tanggung jawab

Jakarta, 12 Maret 2021

Dekan,

**Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si.**

Tembusan Yth:

1. Rektor UHAMKA Jakarta
2. Wakil Rektor I dan II UHAMKA Jakarta
3. Arsip

---

**PELATIHAN DARING PEMBUATAN SABUN HERBAL RAMAH LINGKUNGAN DI  
SMA MUHAMMADIYAH 12 JAKARTA TIMUR****Sofia Fatmawati\*, Rindita, Tahyatul Bariroh**Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah  
Prof Dr Hamka Jl. Jalan Delima II Perumnas Klender Jakarta Timur.

\*Email: fatmawatisofia@gmail.com

**Abstrak**

*Permasalahan lingkungan saat ini menjadi sorotan terutama di Indonesia karena meningkatnya volume sampah dan tingkat polusi baik yang terjadi di darat, udara maupun perairan. Masalah lingkungan ini dapat dikaitkan dengan pola konsumsi masyarakat seperti beberapa produk sabun mandi dan sabun cuci menggunakan deterjen yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan sekitar. SLS merupakan salah satu surfaktan anionik yang biasanya terkandung dalam berbagai produk sabun. Penggunaan deterjen untuk kegiatan industri dan rumah tangga menghasilkan limbah yang mengandung deterjen yang akan masuk ke dalam lingkungan. Sabun herbal adalah suatu jenis sabun yang umumnya berasal dari ekstrak tanaman dan minyak esensial yang dapat memiliki efek antibakteri. Jika dikaitkan dengan sabun yang ramah lingkungan, bahan-bahan campuran lain yang digunakan sebagai formulasi tidak mengandung senyawa ataupun kemasan yang berbahaya bagi lingkungan. Program ini dilaksanakan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan lingkungan, khususnya dalam membuat produk sabun yang ramah lingkungan. Mitra yang dipilih adalah siswa SMA yang diberi pelatihan pembuatan sabun herbal ramah lingkungan. Hasil program kemitraan ini adalah berupa pemahaman pada siswa SMA mengenai permasalahan lingkungan serta hasil pembuatan produk sabun herbal ramah lingkungan yang dapat digunakan pribadi atau dijual ke pasaran.*

**Kata kunci:** Herbal, Lingkungan, Sabun, SLS

**PENDAHULUAN**

Belakangan ini, masalah lingkungan menjadi sorotan terutama di Indonesia karena permasalahan sampah dan polusi baik yang terjadi di darat, udara maupun perairan. Masalah lingkungan ini dapat dikaitkan salah satunya dikarenakan pola konsumsi masyarakat sehari-hari, mulai dari makanan, pakaian, juga kosmetik dan bahan-bahan pembersih yang digunakan di rumah tangga. Beberapa produk seperti sabun mandi dan sabun cuci menggunakan deterjen yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

Salah satu jenis surfaktan yang sering digunakan yaitu sodium lauryl sulfat (SLS). SLS merupakan salah satu surfaktan anionik yang biasanya terkandung dalam produk sabun, shampoo, detergen, dan produk pembersih lainnya. Penggunaan surfaktan untuk kegiatan industri dan rumah tangga menghasilkan limbah yang mengandung surfaktan yang akan masuk ke dalam lingkungan. Pencemaran lingkungan akibat peningkatan penggunaan detergen dapat terukur dengan peningkatan beberapa parameter seperti analisis pH, Total Dissolve Solid (TDS), Klorida, Sulfat, karbonat dan alkalinitas bikarbonat (Goel & Kaur, 2012). Keberadaan surfaktan di lingkungan dalam konsentrasi yang besar dapat mengganggu ekosistem seperti busa yang ditimbulkan oleh surfaktan dapat menurunkan konsentrasi oksigen terlarut, dapat terakumulasi pada tubuh organisme perairan, dan dapat mengganggu proses reproduksi organisme perairan. Saat ini terdapat beberapa cara untuk mengolah limbah surfaktan salah satunya yaitu dengan wetland atau wastewater garden, namun apabila terdapat limbah surfaktan dengan konsentrasi yang tinggi, tanaman akan menjadi layu dan mati (Manashe, 2006). Studi juga menunjukkan bahwa adanya efek penambahan detergen, periode paparan dan dosis pada menurunnya pertumbuhan populasi bakteri lautan di daerah provinsi Riau pada kondisi in vitro dan in situ (Nedi et al., 2018).

Seiring meningkatnya permasalahan lingkungan tersebut, pemerintah, lembaga dan lainnya banyak melakukan kampanye gaya hidup ramah lingkungan. Hal ini pun mendorong banyak usaha rumah tangga (homemade product) menciptakan produk-produk ramah lingkungan, dan banyak konsumen yang akhirnya perlahan beralih untuk mengganti produk konvensional dengan yang ramah lingkungan, contohnya sabun (Wardani, 2019; Widayasanti et al., 2016).

Dalam memproduksi dan memasarkan sabun ramah lingkungan diperlukan pengetahuan tentang permasalahan lingkungan hidup itu sendiri dan cara membuat produk sabun herbal ramah lingkungan menggunakan metode yang sederhana. Melalui Program Pengabdian pada Masyarakat bertajuk Program Kemitraan Masyarakat (PKM), para dosen dari Program Studi Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka akan memberikan pengetahuan tentang masalah lingkungan yang melandasi diciptakannya suatu produk sabun herbal ramah lingkungan, disertai formulasi sabun herbal yang berbahan dasar tanaman obat. Mitra, yaitu Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah 12 (Gambar 1), yang memiliki kegiatan market day setiap bulannya adalah lokasi yang tepat untuk pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Dosen UHAMKA. Sebagai peserta, siswa-siswi SMA Muhammadiyah 12 ini nantinya akan melengkapi produk ini dengan strategi pemasaran dan perhitungan cash flow yang akan membuat produk ini dapat dijual di masyarakat.



**Gambar 1. Lokasi Mitra SMA Muhammadiyah 12 Jakarta**

SMA Muhammadiyah 12 Jakarta pada dasarnya berkeinginan untuk menjalankan program yang bertanggung jawab dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik untuk mendukung pembangunan berkelanjutan, namun masih terkendala dengan terbatasnya sumber informasi terkait implementasi program apa yang dapat dijalankan, pemanfaatan hasil produksi, sarana edukasi, dan pengelolaan limbah di lingkungan sekolah. SMA Muhammadiyah 12 Jakarta mempunyai jumlah murid sebanyak 338 orang, terbagi menjadi 3 angkatan (kelas 10, 11, dan 12), tiap angkatan terdiri dari 2 kelas IPA dan 2 kelas IPS. Sekolah ini belum memiliki kegiatan ekstrakurikuler yang terkait dengan pendidikan lingkungan hidup seperti Kelompok Ilmiah Remaja (KIR), Palang Merah Remaja (PMR) atau kegiatan sejenis. Namun, Sekolah memiliki kegiatan market day setiap bulannya yang berisi kegiatan jual-beli hasil kreasi siswa di lingkungan sekolah. Sekolah ini sangat menyambut baik Program Kemitraan Masyarakat yang akan diadakan mengenai pelatihan pembuatan sabun herbal ramah lingkungan di sekolah tersebut.

Melalui kegiatan ini, pengusul mengharapkan agar pelatihan sabun herbal dan pemberian materi mengenai limbah dan lingkungan hidup menjadi salah satu pendidikan yang dapat diterapkan di sekolah mitra karena program-program yang terdapat di sekolah mitra memiliki potensi untuk pengembangan program pengabdian yang akan dijalankan dan dapat dikembangkan kepada masyarakat sekitar dan menjadi contoh.

## **METODE**

Pengabdian masyarakat ini esensinya adalah pada perbaikan dan keterlibatan mitra. Setelah menetapkan fokus masalah, pengusul membuat perencanaan tindakan perbaikan. Sebelum membuat usulan, pengusul telah melakukan survei singkat ke masing-masing sekolah mitra terkait program dan tema yang dimaksud. Survei atau observasi lapangan ini dapat dilanjutkan sebagai tahap pra-pelaksanaan.

Setelah itu pelaksanaan tindakan perbaikan, observasi, dan interpretasi dilakukan melalui metode penyuluhan. Penyuluhan adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang

melalui teknik praktik belajar atau instruksi dengan tujuan mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individu, kelompok maupun masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan penyuluhan tersebut. Menurut (Notoatmodjo, 2007), metode penyuluhan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya suatu hasil penyuluhan secara optimal. Hasil observasi lapangan pada tahap pra-pelaksanaan digunakan untuk mematangkan konsep sosialisasi yang akan dibuat dalam bentuk seminar. Sosialisasi dalam bentuk seminar ini merupakan bagian dari metode penyuluhan.

Seminar dilakukan dengan menyampaikan materi untuk memperkenalkan pendidikan lingkungan hidup yang di dalamnya akan dijabarkan mengenai jenis limbah, pemilahan sampah dan pembuatan sabun herbal ramah lingkungan. Setelah mengetahui tentang cara pembuatan sabun herbal yang dapat diterapkan oleh guru dan siswa SMA di sekolahnya, maka pelatihan dan pendampingan mengenai pemakaian produk atau pemasaran dapat diadakan di sekolah masing-masing. Pelatihan atau workshop yang dapat diadakan yaitu pembuatan sabun herbal ramah lingkungan. Fasilitator akan memberi penjelasan mengenai latar belakang pentingnya melakukan pemilahan sampah, meminimalisir limbah, dan membuat serta memakai sabun ramah lingkungan secara daring. Kemudian, praktik dilaksanakan di rumah peserta masing-masing dengan cara fasilitator mengirimkan bahan pembuatan sabun ke rumah peserta. Siswa dan guru dilibatkan dalam pembuatan sabun. Selama proses pendampingan ini, fasilitator ahli dan tim dosen pengusul melakukan observasi dan monitoring sebagai data penelitian tindakan.

**Tabel 1. Formula Sabun Herbal Ramah Lingkungan**

<b>Nama Bahan</b>	<b>Jumlah</b>
Minyak Kelapa (Virgin Coconut Oil)	150 gram
Minyak Kelapa Sawit (Palm Oil)	150 gram
Minyak Zaitun (Pomace Olive Oil)	200 gram
NaOH (soda ash)	72,5 gram
Minyak tumbuhan (Essential oil) misalnya minyak mawar, minyak jeruk, minyak melati	secukupnya
Bunga atau daun kering	secukupnya
Akuades	145 gram

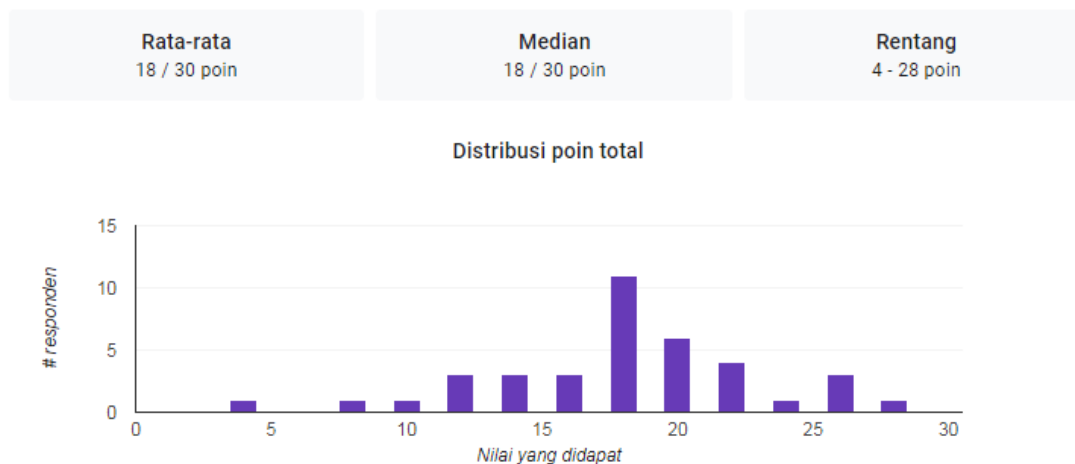
Formula sabun yang digunakan mengadopsi formula (Sukawaty et al., 2016) dengan menggunakan 3 macam minyak (tabel 1). Pencampuran beberapa minyak dalam formulasi sabun dapat menghasilkan sabun yang lebih baik (Ismanto et al., 2016). Minyak kelapa, minyak kelapa sawit, minyak zaitun dan essential oil dicampurkan dalam satu wadah (Campuran A). Akuades dan NaOH dicampurkan dan diaduk sampai larut kemudian didinginkan sampai suhu ruangan (Campuran B). Campuran B dituangkan ke campuran A sedikit demi sedikit sambil diaduk sehingga membentuk cairan kental kemudian segera dimasukkan ke dalam cetakan yang sudah disiapkan. Keluarkan sabun dari cetakan jika sabun sudah mengeras lalu didiamkan pada suhu ruangan selama 1-2 minggu (proses curing). Proses curing dilakukan untuk menyempurnakan reaksi penyabunan sehingga tidak ada sisa alkali/basa dan pH sabun mendekati netral. pH sabun harus mendekati pH kulit supaya tidak menimbulkan iritasi pada kulit (Dewan Standarisasi Nasional, 1994)

Untuk tindak lanjut dari program ini, figur guru dan siswa SMA diharapkan menjadi teladan di setiap sekolah yang akan menularkan semangat menerapkan pengelolaan lingkungan hidup yang baik ke seluruh komunitas sekolah. Setiap sekolah diharapkan membentuk kelompok pecinta lingkungan yang akan menjadi motor atau penggerak pengelolaan lingkungan hidup di lingkungan masing-masing sekolah. Pengelolaan lingkungan hidup yang sudah diterapkan masing-masing sekolah mitra nantinya diharapkan dapat terbawa sampai ke rumah masing-masing, mempengaruhi keluarga serta masyarakat di sekitarnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program Kemitraan Masyarakat mengenai workshop pembuatan sabun herbal ramah lingkungan yang rencananya akan diadakan secara langsung di Sekolah mitra, yaitu SMA Muhammadiyah 12 Jakarta, dialihkan menjadi workshop secara online (daring) menggunakan whatsapp group (WAG) dan Google meet (Gmeet) yang diarahkan oleh admin. Peserta workshop

online terdiri atas panitia dan narasumber, perwakilan guru, dan perwakilan siswa kelas 10, 11, dan 12 dengan total 50 peserta. Dalam WAG diberikan materi berupa ppt materi, link google meet dan link video yang berisi definisi dan konsep produk ramah lingkungan, alat, bahan dan proses pembuatan sabun herbal ramah lingkungan. Di awal dan akhir sesi, diberikan pre-test dan post-test menggunakan google form sebagai alat ukur peserta mengikuti dan memahami materi yang diberikan. Pembelajaran secara online dibantu dengan video praktek langsung merupakan alternatif yang cukup baik untuk dapat mencapai pemahaman yang baik bagi peserta pengabdian (Wiradharma et al., 2020).

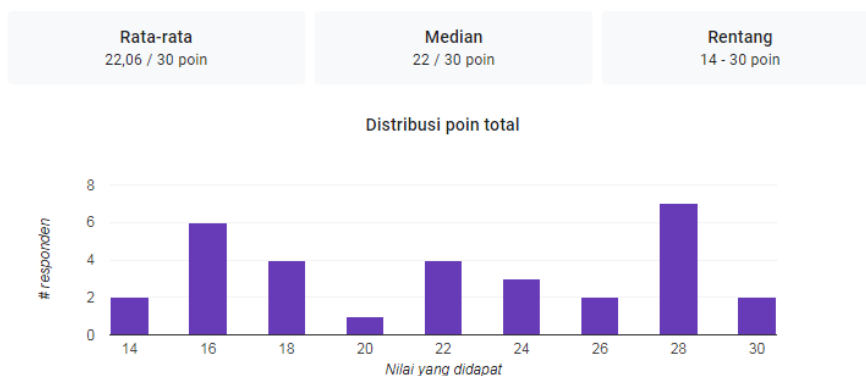


**Gambar 2. Grafik Hasil Pre-Test**

Acara diawali dengan pembukaan oleh moderator Ibu Tahyatul Bariroh, M.Si., pembacaan ayat Alquran oleh salah satu siswa, dilanjutkan dengan sambutan dari Ketua panitia pelaksana yaitu Ibu Sofia Fatmawati, M.Si., Apt dan Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 12 Jakarta Bapak Drs H. SM. Hasyir Alaydrus, S.Sos.I. sekaligus membuka acara workshop. Peserta dipersilahkan mengerjakan pre-test selama 10 menit. Daftar pertanyaan pre-test dapat diakses pada link google form berikut <https://forms.gle/Dh13CP95qp3yKXgC6> dan pertanyaan post-test pada link <https://forms.gle/rhXimb8CifMgir727>. Pertanyaan terdiri atas 15 soal pilihan ganda yang memuat materi tentang ramah lingkungan (green life style, zero waste), kimia dalam kandungan sabun dan tutorial pembuatan sabun. Materi pertama diisi oleh Ibu Rindita, M.Si. dengan tema "Mengapa harus Ramah Lingkungan?" selama 30 menit dan dilanjutkan dengan tanya jawab.

Materi kedua diisi oleh Ibu Sofia Fatmawati, M.Si., Apt. melalui pemaparan mengenai sejarah dan pengertian sabun dan dilanjutkan dengan tutorial pembuatan sabun herbal alami ramah lingkungan melalui penjelasan power point dan pemutaran video. Video pembuatan sabun dapat diakses melalui link <https://www.youtube.com/watch?v=xc0YH7OzydE>. Media video dan gambar diketahui dapat menstimulasi belajar peserta atau membantu peserta terutama untuk mengkonkretkan berbagai konsepnya yang sifatnya abstrak karena pembuatan sabun cukup asing bagi murid SMA Muhammadiyah 12 Jakarta. Melalui media, peserta lebih termotivasi untuk belajar, karena murid berusaha memahami suatu materi pelajaran secara lebih nyata (Ma`arif, 2018). Setelah selesai sesi tanya jawab dilanjutkan dengan post- test oleh peserta.





Gambar 3. Grafik Hasil Post-Test



Gambar 4. Hasil Pembuatan Sabun

Melalui program ini terlihat hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dalam memahami materi workshop. Hal tersebut terlihat dari peningkatan nilai yang diperoleh pada pre-test dan post-test (Gambar 2 dan 3). Dengan demikian, diharapkan materi ataupun informasi yang telah diberikan dapat dipahami dan dapat diaplikasikan oleh peserta dalam kehidupan bermasyarakat, baik di lingkungan keluarga, sekolah ataupun masyarakat. Sebagai reward, lima peserta dengan nilai post-test nilai terbaik mendapatkan hadiah soap making kit yang dikirim ke alamat rumah masing-masing. Peserta yang bertanya juga mendapat souvenir yang dikirim ke alamat rumah masing-masing.

Walaupun dilaksanakan secara daring, pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menginspirasi para peserta untuk mulai mengaplikasikan konsep hidup ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari terutama dari segi memproduksi dan menggunakan sabun ramah lingkungan untuk digunakan baik secara pribadi maupun dipasarkan kepada masyarakat luas. Sekolah diharapkan dapat membentuk kelompok pecinta lingkungan yang akan menjadi motor atau penggerak pendidikan lingkungan hidup di lingkungan masing-masing. Terlebih di SMA Muhammadiyah 12 Jakarta yang memiliki kegiatan market day setiap bulannya. Kegiatan market day berisi kegiatan jual-beli hasil kreasi siswa di lingkungan sekolahnya. Kegiatan tersebut berpotensi sebagai wadah wirausaha jual-beli sabun herbal ramah lingkungan kreasi para siswa ataupun guru. Pendidikan lingkungan hidup yang sudah diterapkan di sekolah mitra nantinya diharapkan dapat terbawa sampai ke rumah masing-masing, mempengaruhi keluarga serta masyarakat di sekitarnya.

**KESIMPULAN**

Mengaplikasikan gaya hidup ramah lingkungan dapat dilakukan oleh berbagai kalangan masyarakat dan dengan berbagai cara. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat kepada mitra SMA Muhammadiyah 12 Jakarta, membuat dan menggunakan sabun alami dapat menjadi salah satu cara

untuk memulai gaya hidup ramah lingkungan. Walau dilaksanakan secara daring, dikarenakan adanya pandemi Covid-19 sejak Maret, kegiatan ini memberikan hasil yang positif yaitu dilihat dari naiknya tingkat pengetahuan peserta antara sebelum dan sesudah kegiatan. Kegiatan ini diharapkan dapat ditindaklanjuti oleh pihak mitra, misalnya dalam hal mengembangkan produk sabun alami supaya dapat dijual ke masyarakat luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dewan Standarisasi Nasional. (1994). *Standar Mutu Sabun Mandi Padat, SNI 06-3532-1994*.
- Goel, G., & Kaur, S. (2012). A Study on Chemical Contamination of Water Due to Household Laundry Detergents. *Journal of Human Ecology*, 38(1), 65–69.
- Ma`arif, M. A. (2018). Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Motivai Belajar Siswa. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 68–73. <https://doi.org/10.31219/osf.io/nrgz4>
- Manashe. (2006). *Toxic Effect of Surfactant Applied to Plant Roots*. John Wiley & Sons.
- Nedi, S., Effendi, I., Elizal, & Fuad, A. (2018). Correlation of dissolved detergent content with diatom abundance in Air Hitam strait waters, Meranti island regency, Riau. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 216(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/216/1/012017>
- Notoatmodjo, S. (2007). Promosi Kesehatan & Perilaku. In *Jakarta: Rineka Cipta* (Vol. 1, Issue 1).
- Sukawaty, Y., Warnida, H., & Artha, A. V. (2016). Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Umbi Bawang Tiwai (*Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urb.). *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*, 13(1), 14–22. <https://doi.org/10.12928/mf.v13i1.5739>
- Wardani, I. K. (2019). Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring dan Sabun Detergent Bagi Masyarakat Desa Senyur Kec. Keruak Lombok Timur. *Abdi Masyarakat*, 1(1), 25–28. <https://doi.org/10.36312/abdi.v1i1.940>
- Widyasanti, A., S.H., P., & S. N. P., D. (2016). Upaya Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Berbasis Komoditas Lokal Di Kecamatan Sukamantri Ciamis. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 5(1), 29–33.
- Wiradharma, G., Arisanty, M., Saputra, A. H., & Anam, K. (2020). Video Panduan Pembelajaran Online untuk Mahasiswa Tingkat Awal. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 391–397.