

Workshop Lilin Aromaterapi Sebagai Repellent dari Minyak Atsiri Daun Cengkeh dan Sereh di SMA Negeri 02 Kota Bengkulu

Septi Wulandari¹, Irfan Gustian², Dwita Oktarini³, ⁴Reza Rahmawati, ⁵Mega Elfia, ⁶Yopan Hardiansyah, ⁷Siti Ilsa Setianingrum, ⁸Nurdiana, ⁹Juwita Triananda, ¹⁰Affifa Fitri Kurniawan^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}S1 Farmasi/Jurusan Kimia, Universitas Bengkulu

E-mail: ¹septiwulandari@unib.ac.id, ²irfan.g@unib.ac.id, ³dwiita.oktiarni@unib.ac.id, ⁴rezarahmawati@unib.ac.id, ⁵megaelfia@unib.ac.id, ⁶yopanwasa@gmail.com, ⁷sitiilsah27@gmail.com, ⁸dianaanur22@gmail.com, ⁹Juwitatriananda4@gmail.com, ¹⁰affifafitri@gmail.com

Abstrak

Tujuan workshop ini untuk meningkatkan pengetahuan dan soft skill para siswa/I mengenai manfaat penggunaan bahan alam yaitu minyak atsiri sebagai bahan aktif *repellent* dalam lilin aromaterapi dan mengarahkan perilaku dan pola pikir ekonomi produktif metode yang digunakan Adalah pemberian *quisioner* sebanyak 5 pertanyaan sebelum *workshop* dilakukan lalu melakukan *post-test* setelahnya. Hasil yang didapat pada workshop ini Adalah terjadi peningkatan pemahaman siswa/siswi mengenai pemakaian minyak atsiri sebagai *repellent*. Semua pertanyaan yang diajukan pada saat post-test sudah terjawab lebih dari 80%. Juga membuka pola pikir siswa/siswi mengenai produk ekonomi produktif berupa *hampers* wisuda dengan berbagai kemasan.

Kata kunci: *lilin, aromaterapi, repellent, minyak atsiri*

Abstract

The purpose of this workshop is to increase the knowledge and soft skills of students regarding the benefits of using natural ingredients, namely essential oils as active ingredients in aromatherapy candles and directing productive economic behavior and mindsets. The method used is to provide a questionnaire of 5 questions before the workshop is carried out and then conduct a post-test afterward. The results obtained in this workshop are an increase in students' understanding of the use of essential oils as repellents. All questions asked during the post-test have been answered by more than 80%. It also opens students' mindsets regarding productive economic products in the form of graduation hampers with various packaging.

Keywords: candle, aromatherapy, repellent, essential oils

1. PENDAHULUAN

Latar belakang pada pengabdian ini adalah masih tingginya tingkat kejadian DBD setiap tahunnya. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan pada tahun 2024 terdapat 210.664 kasus dengan 1.239 kematian akibat DBD. Sedangkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, kasus DBD tahun 2021 kasus DBD di wilayah kota Bengkulu sebanyak 117 kasus terdiri dari 68 kasus laki-laki dan 49 kasus perempuan dengan Incidence Rate (IR) 31,2 per 100.000 penduduk[1]. Selain itu, keberadaan serangga juga dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan rasa aman bagi masyarakat. Gigitan, sengatan dan kontak langsung dengan serangga dapat menyebabkan berbagai reaksi lokal seperti ruam kulit, kemerahan, bengkak, nyeri dan luka bakar, maupun reaksi sistemik yang menyebabkan hilangnya kesadaran bahkan kematian. Penyakit yang ditularkan oleh serangga pada umumnya banyak terjadi pada lingkungan dengan sanitasi yang buruk. Penyakit-penyakit tersebut dapat menimbulkan gangguan kesehatan masyarakat, sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian

atas penyebaran penyakit gangguan serangga[2]

Solusi yang di tawarkan suatu inovasi yang dapat digunakan sebagai anti serangga atau repellent yaitu lilin aromaterapi. Lilin aromaterapi merupakan lilin yang mengandung minyak atsiri (essential oil) sehingga menimbulkan aroma yang dapat membuat pikiran menjadi refresh, relax dan dapat menyembuhkan sakit kepala[3]. Lilin aromaterapi yang dinyalakan akan menghasilkan bau wangi. Beberapa penelitian yang telah dilakukan, lilin aromaterapi yang mengandung minyak atsiri seperti sereh wangi, dan beberapa minyak atsiri lainnya menunjukkan efektivitas yang sangat baik dalam mengusir nyamuk dan serangga[4]. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan dalam suatu penelitian yang menjelaskan bahwa lilin aromaterapi yang menggunakan wewangian seperti minyak atsiri diformulasikan ganda sebagai penolak nyamuk atau sebagai repellent[5].

Minyak serai mengandung bahan graniol dan sitronelol yang mana aroma tersebut sangat dihindari dan tidak disukai oleh serangga. Sehingga minyak yang dihasilkan dari ekstrak serai dapat digunakan sebagai pengusir serangga[6]. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang menyatakan ekstrak daun serai dosis 100% mampu menolak 95,5% gigitan nyamuk *Aedes aegypti* selama 1 jam[7]. Selain minyak atsiri cengkeh ada beberapa minyak atsiri lainnya yang dapat digunakan sebagai pengusir serangga (*repellent*) salah satunya adalah daun cengkeh. Sejak dahulu rempah tanaman cengkeh digunakan dalam industri. Pemakaian cengkeh dalam industri dikarenakan cengkeh memiliki aroma yang enak yang berasal dari minyak atsiri, baik dalam bunga, tangkai maupun daun. Minyak cengkeh mengandung senyawa eugenol, yang merupakan kandungan racun bagi hewan [8].

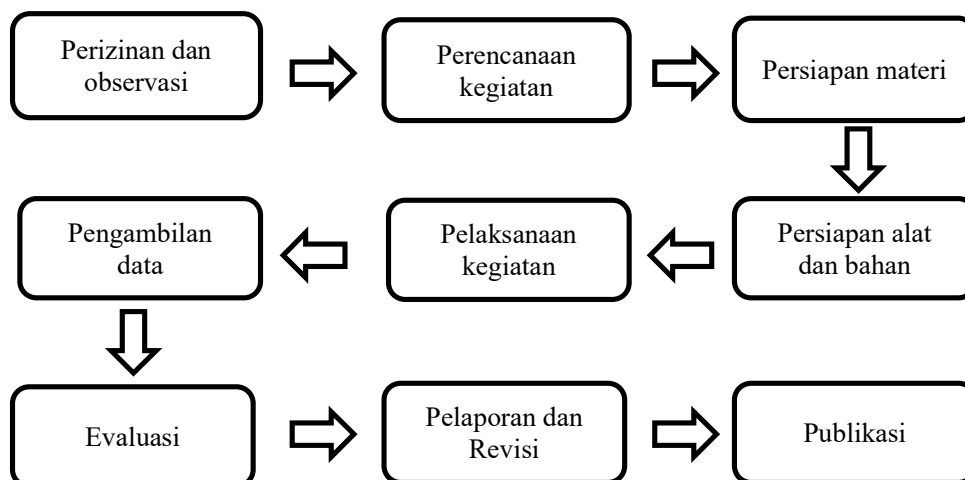
Remaja merupakan salah satu aspek yang memiliki peranan penting dalam suatu masyarakat. Memberikan suatu pemahaman yang positif serta memberikan ruang berkreasi merupakan pondasi awal membangun remaja yang baik, salah satunya yaitu siswa/I SMA. Memberikan pemahaman berupa pencegahan suatu penyakit dengan hal yang sederhana dapat meningkatkan kepedulian siswa/I tersebut terhadap lingkungan. Kegiatan pembuatan lilin aromaterapi merupakan suatu opsi kegiatan yang bisa meningkatkan kepekaan siswa/i terhadap lingkungan sekitar. Peningkatan pemahaman ini sudah didapatkan dalam pengabdian dengan peningkatan persentase tentang pengetahuan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi secara signifikan sebesar 80%[9]

Dari latar belakang yang dijabarkan di atas, akan dilakukan pengabdian dosen dan mahasiswa dengan judul “Workshop Lilin Aromaterapi Sebagai Repellent dari Minyak Atsiri Daun Cengkeh dan Sereh di SMA 02 Kota Bengkulu”. Tujuan workshop ini untuk meningkatkan pengetahuan dan soft skill para siswa/I SMA 02 Kota Bengkulu mengenai manfaat penggunaan bahan alam yaitu minyak atsiri sebagai bahan aktif *repellent* dalam lilin aromaterapi. Hal ini juga merupakan upaya pengarahan kegiatan yang positif agar melatih kreativitas yang dimiliki[9]

2. METODE

Kegiatan edukasi dilakukan di SMA Negeri 02 Kota Bengkulu pada hari Senin tanggal 15 September 2025; Kegiatan dilakukan dengan penyampaian materi dan Workshop mengenai Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Repellent Dari Minyak Atsiri. Sasaran kegiatan edukasi dilakukan pada siswa/I SMA Negeri 02 Kota Bengkulu sebanyak 35 orang. Metode yang digunakan yaitu melalui ceramah, simulasi, demonstrasi serta tanya jawab.

Dalam kegiatan ini hal yang di siapkan yaitu materi pelatihan, prosedur kerja, dan lembar kuesioner berupa pretest dan post test. Instrumen pengabdian berupa lembar kuesioner yang berisi 5 pertanyaan terkait Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Repellent Dari Minyak Atsiri sebagai evaluasi keberhasilan kegiatan ini. Adapun tahapan kegiatan pengabdian sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan

Pelaksanaan workshop ini terdiri dari tiga tahapan yaitu meliputi pemaparan materi, demonstrasi dan Evaluasi, tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut

2.1 Tahapan pemaparan materi

Dalam tahapan ini dilakukan penyampaian materi mengenai lilin aromaterapi, manfaat lilin aromaterapi, penambahan minyak atsiri sereh dan cengkeh sebagai anti *repellent*. Metode yang dilakukan berupa ceramah, diskusi dan tanya jawab.

2.2 Tahapan demonstrasi (workshop)

Tahapan ini dilakukan dengan demonstrasi Pembuatan lilin aroma terapi kepada Siswa/i SMA Negeri 02 Kota Bengkulu disertai penyebaran leaflet cara pembuatannya. Siswa/i bersama tim pengabdian bersama-sama melakukan pembuatan lilin aromaterapi, hal ini diharapkan nantinya siswa/i mampu mempraktekkan secara mandiri di rumah.

2.3 Evaluasi dan Penilaian

Tahapan evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil pre-test dan post-test yang diberikan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pengetahuan siswa/i terhadap materi yang diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi sumber pengetahuan tentang pembuatan lilin aromaterapi dari minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi sebagai repellent dilaksanakan pada hari, Senin 15 September 2025 pukul 14.00 WIB, Bertempat di SMA Negeri 2 Kota Bengkulu, JL. Cedana 1 Sawah Lebar, Kec. Ratu Samban, Kota Bengkulu

Pengabdian kepada masyarakat adalah bentuk tanggung jawab sosial untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Hal ini dilakukan melalui penerapan langsung ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang dimiliki sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat [10]. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (siswa-siswi) berjalan dengan lancar dan antusias diikuti oleh peserta, dimana dalam kegiatan ini diikuti oleh peserta berjumlah 35 orang, seluruh peserta hadir dan aktif dari awal hingga akhir kegiatan. Dewan guru yang mendampingi ikut antusias mengawasi anak didiknya, hal ini menunjukkan respon positif atas kegiatan pengabdian yang dilakukan ini.

Tahapan pelaksanaan edukasi diawali dengan pre-test terlebih dahulu kepada peserta. Pre-test dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman materi yang akan dijelaskan terhadap responden [11]. Kemudian tim pengabdian juga memberikan penjelasan terkait dengan materi, lalu dilanjutkan praktik langsung pembuatan lilin aromaterapi setelahnya dilakukan sesi tanya jawab dan terakhir dilakukan post-test untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta

setelah diberikan materi [11]. Adapun pelaksanaan kegiatan dapat dilihat di gambar 2.



Gambar 2. Pemberian materi dan Praktik

Melihat dari hasil pre-test dan post-test yang telah dilakukan terdapat peningkatan pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik. Hasil pre-test dapat dilihat pada tabel 1 dan post-test pada table 2.

Tabel 1. Hasil pre-test kuesioner

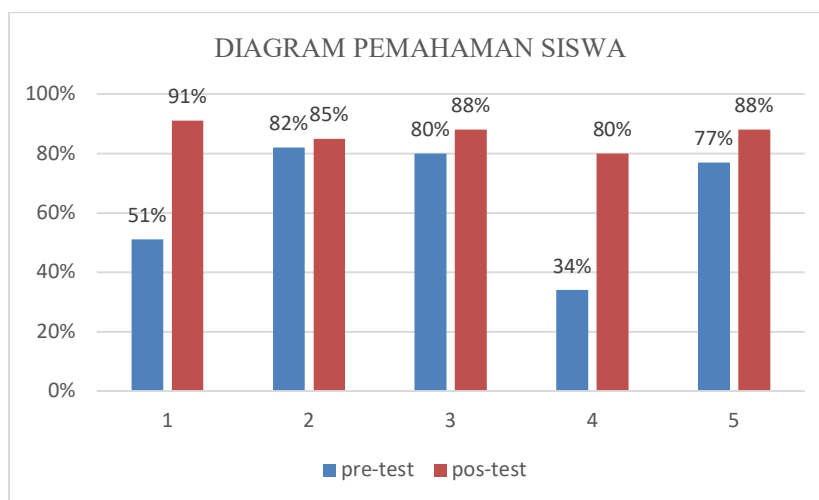
No.	Pertanyaan	Benar	Salah	%
1.	Bahan alami utama yang umumnya digunakan dalam lilin aromaterapi adalah...	18	17	51%
2.	Agar lilin aromaterapi pengusir serangga berfungsi optimal, sebaiknya ditempatkan di mana?	29	6	82%
3.	Sifat yang harus dimiliki oleh minyak esensial yang efektif sebagai pengusir serangga adalah...	28	8	80%
4.	<i>Repellent</i> lilin yang terbuat dari bahan alami memiliki keunggulan dibandingkan <i>repellent</i> kimia, yaitu...	12	23	34%
5.	Selain untuk mengusir serangga, lilin aromaterapi juga memiliki manfaat lain, yaitu...	27	8	77%

Tabel 2. Hasil post-test kuesioner

No	Pertanyaan	Benar	Salah	%
1.	Bahan alami utama yang umumnya digunakan dalam lilin aromaterapi adalah...	32	3	91%
2.	Agar lilin aromaterapi pengusir serangga berfungsi optimal, sebaiknya ditempatkan di mana?	30	5	85%
3.	Sifat yang harus dimiliki oleh minyak esensial yang efektif sebagai pengusir serangga adalah...	31	4	88%
4.	<i>Repellent</i> lilin yang terbuat dari bahan alami memiliki keunggulan dibandingkan <i>repellent</i> kimia, yaitu...	28	7	80%
5.	Selain untuk mengusir serangga, lilin aromaterapi juga memiliki manfaat lain, yaitu...	31	4	88%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa siswa-siswi SMA Negeri 2 Kota Bengkulu yang mengikuti kuis pra pemberian materi belum memiliki pemahaman terkait topik yang akan disampaikan yaitu edukasi pembuatan lilin aromaterapi sebagai repellent dari minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi dilihat dari table 1. Hasil pre-test kuisisioner ini, menunjukkan soal yang paling banyak salah yaitu soal nomor 4 dengan persentase yang benar hanya 34%. Hal ini menunjukkan kurangnya pengetahuan siswa-siswi terhadap manfaat minyak atsiri. Selanjutnya, pada soal nomor 1 persentase benar 51% yang menunjukkan hanya setengah dari keseluruhan siswa yang sudah mengetahui materi dari pembuatan lilin aromaterapi dari minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi sebagai repellent. Sebagian siswa-siswi juga belum

familiar dengan soal nomor 5 memperoleh presentase 77%. Pada soal pre-test ini persentase yang benar paling tinggi yaitu di nomor 2 dan 3 persentase benarnya 82% dan 80% yang menandakan siswa-siswi sudah cukup mengetahui fungsi dari lilin aromaterapi.



Gambar 3. Diagram Pemahaman Siswa

Pada hasil post-test kuisioner terlihat jelas bahwa terdapat kenaikan yang signifikan pada persentase benar yang menandakan siswa-siswi mengerti dan memperoleh ilmu dari materi yang telah dipaparkan sebelumnya. pada tabel dapat dilihat pada diagram di atas terdapat kenaikan persentase pada setiap soalnya. Persentase tertinggi terdapat pada soal nomor 1 yaitu 91% Dimana hanya 3 orang yang menjawab salah. Dari data ini menunjukkan siswa sudah sangat memahami materi yang dibawakan yaitu mengenai pembuatan lilin aromaterapi. Selanjutnya yaitu soal nomor 3, hal ini menunjukkan bahwa siswa dan siswi telah mulai memahami bagaimana minyak atsiri dapat digunakan sebagai repellent diikuti dengan soal nomor 2.4 dan 5 yang juga mengalami kenaikan secara berturut turut yaitu 85%,80% dan 88%. Terutama untuk soal nomor 4, soal ini mengalami kenaikan yang sangat signifikan yaitu 46%. Dapat dilihat pada hasil pre-test siswa dan siswi banyak yang belum mengetahui tentang keunggulan pemakaian minyak atsiri sebagai bahan repellent dibandingkan dengan bahan kimia. Lalu setelah pemberian materi persentase pengetahuan siswa meningkat. Hal ini dapat menjadi indikasi bahwa edukasi yang dilakukan berhasil. Jika dilihat dari persentase post-test dapat dikalkulasikan bahwa dari 35 orang siswa yang mengikuti test 86% siswa sudah memahami materi yang telah diberikan.

Adanya peningkatan persentase ini dapat terlihat dari respon positif dari siswa dan siswi selama sesi workshop pembuatan lilin. Sesi ini digunakan untuk memperlihatkan bagaimana cara membuat lilin aromaterapi menggunakan kombinasi minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi. Sesi ini dilakukan dengan atraktif Dimana para siswa diikuti dalam proses pembuatannya, juga para siswa dapat bertanya tentang proses pembuatan dan fungsi bahan bahan yang digunakan terutama pemakaian minyak atsiri yang masih awam untuk mereka. workshop pembuatan lilin ditujukan untuk memberikan kesempatan pada siswa agar dapat merasakan pembelajaran secara kontekstuan dan pengembangan keterampilan praktis [12]. Kegiatan ini juga membuka pola pikir para siswa tentang pemanfaatan lilin aromaterapi sebagai bingkisan untuk acara acara tertentu seperti wisuda. Karena pada saat workshop dilakukan dicontohkan juga berbagai macam cara membuat bingkisan berisi lilin aromaterapi, yang hal ini sejalan dengan pengabdian yang sudah dilaksanakan sebelumnya dimana lilin aromaterapi juga bisa di jadikan sebagai ide bisnis salah satunya yaitu bingkisan wisuda[13]

Di awal kegiatan tim membagikan beberapa soal pre-test untuk mengukur pengetahuan dasar peserta. Sebagian pertanyaan menjadi kesulitan tersendiri untuk beberapa siswa seperti

pemanfaatan minyak atsiri sebagai repellent. Namun setelah materi yang diikuti dengan workshop pembuatan lilin aromaterapi menggunakan minyak atsiri daun cengkeh dan sereh wangi sebagai repellent dilakukan mereka menjadi lebih mampu dalam menjawab soal-soal post-test[14]. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan workshop terpenuhi yaitu meningkatkan pengetahuan serta membuka pola pikir para siswa dalam berfikir produktif dengan menggunakan lilin aromaterapi sebagai produk kewirausahaan, salah satunya adalah bingkisan wisuda,

Workshop Lilin Aromaterapi Sebagai Reppellent dari Minyak Atsiri Daun Cengkeh dan Sereh Wangi ini sekaligus memperkenalkan prodi S1 farmasi Universitas Bengkulu kepada para siswa dan siswi SMAN 02 Kota Bengkulu dengan menggunakan metode workshop yang menarik dan atraktif untuk para siswa sehingga dapat menarik banyak minat siswa tentang pengenalan kegiatan yang dilakukan di S1 farmasi Universitas Bengkulu.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Workshop Lilin Aromaterapi Sebagai Repellent sangat memberikan pengetahuan bagi siswa/I di SMA Negeri 02 Kota Bengkulu. Setelah penyuluhan dan workshop siswa/I anak dapat mengetahui manfaat serta cara pembuatan dari lilin aromaterapi ini. Siswa/I juga mengetahui manfaat dari penambahan minyak atsiri khususnya dalam serai dan juga minyak atsiri cengkeh.

Lilin Aromaterapi Sebagai Reppellent dari Minyak Atsiri Daun Cengkeh dan Sereh Wangi ini memiliki peran yang sangat berguna bagi masyarakat, khususnya penanganan serangga. Tim pengabdian melakukan pre-test sebelum penyuluhan materi dan post-test setelah penyuluhan materi. Dapat dilihat dari hasil rata-rata persentase post-tes yang mengalami peningkatan dari hasil rata-rata persentase pre-test. Hasil dari persentase ini menunjukkan terdapat progres atau kemajuan terhadap pengetahuan yang didapatkan oleh siswa-siswi SMA Negeri 02 Kota Bengkulu.

Diharapkan kegiatan seperti ini terus berkembang serta terus terlaksanakan dalam upaya meningkatkan kualitas hidup masyarakat serta meningkatkan daya produktivitas masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, *Dinas Kesehatan Kota Bengkulu*. 2021.
- [2] yunita E. I. Noor *et al.*, *Pengendalian Vektor Penyakit*. 2025.
- [3] D. R. Basuki and Prihardini, "Workshop Pembuatan Lilin Aromaterapi dari Berbagai Minyak Atsiri Sebagai Peluang Usaha Pada Perkumpulan Istri Karyawan," 2017.
- [4] H. Meilina, S. Mulyati, A. Chairunnisak, W. Rinaldi, and K. Syarahil Putri, "Pembuatan Lilin Aromaterapi Anti Stress dan Repellent sebagai Peluang Usaha di Dusun Mon Singet, Desa Kajhu, Aceh Besar," *J. Mitra Pengabdian. Farm.*, vol. 2, no. 2, pp. 54–59, 2023.
- [5] K. Nastiti, "Reswara : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat," 2021.
- [6] M. Marsiah *et al.*, "Pemanfaatan Tanaman Serai Wangi sebagai Produk Minyak Atsiri dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat," *Bakti Budaya*, vol. 7, no. 1, pp. 1–10, 2024, doi: 10.22146/bakti.6218.
- [7] E. Fransisca, D. K. Wening, and A. I. Shafira, "Pembuatan Lilin Aromaterapi dengan Penambahan Minyak Serai (*Cymbopogon Citratus*) di Kelurahan Kalirejo , Kecamatan Ungaran Timur , Kabupaten Semarang Keywords : Aromatherapy Candle , Lemongrass Oil," vol. 4, pp. 164–169, 2022.
- [8] I. Ginting, S. Ni, and M. Andry, "Formulation and test of repellent activity of aromatherapy candles from essential oils of citronella (*Cymbopogon Nardus* L .) and clove (*Syzygium Aromaticum* L .) Formulasi dan uji aktivitas repellent lilin aromaterapi dari minyak atsiri," *J. Pharm. Sci.*, vol. 2, pp. 198–207, 2024.
- [9] Maradonaa and N. Hujjatusnain, "Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Ekstrak Serei

- Wangi dari Lilin Parafin Melalui Metode Demonstrasi Terbimbing Untuk Meningkatkan Kreativitas Remaja Karang Taruna Di Kelurahan Habaring Hurung,” vol. 1, no. 5, pp. 264–271, 2022.
- [10] Ikal Idris, Reni Mayerni, and Warnita, “KARAKTERISASI MORFOLOGI TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq.) DI KEBUN BINAAN PPKS KABUPATEN DHARMASRAYA,” *J. Ris. Perkeb.*, vol. 1, no. 1, pp. 45–53, 2020, doi: 10.25077/jrp.1.1.45-53.2020.
- [11] I. Magdalena, N. Septianti, L. Barlianty, and S. A. Farawansya, “Penerapan Model Pembelajaran PAIKEM GEMBROT di Masa Pandemi Covid-19 terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa di SDN Kedaung Barat IV,” *Ed. J. Edukasi dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 348–365, 2020.
- [12] B. A. Nafi’ah, E. A. Octavia, M. Sholikhah, and M. A. H. Ariyanto, “Workshop Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Di SDN Sepande,” *Media Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 01, pp. 294–299, 2024.
- [13] M. Bachtiar *et al.*, “Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak (The Utilization of Used Cooking Oil as Aromatherapy Candles as a Business Idea in Kedung Badak),” vol. 4, no. 2, pp. 210–217, 2022.
- [14] I. Magdalena, M. N. Annisa, G. Ragin, and A. R. Ishaq, “ANALISIS PENGGUNAAN TEKNIK PRE-TEST DAN POST-TEST PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DALAM KEBERHASILAN EVALUASI PEMBELAJARAN DI SDN BOJONG 04,” vol. 3, pp. 150–165, 2021.