

## Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Untuk Guru SMP di Kabupaten Bintuni

Jan Hendriek Nunaki<sup>1</sup>, Mujasam Mujasam<sup>1</sup>, Nur Indah Ririn Fitriani Nasir<sup>2</sup>, Budi Santoso<sup>1</sup>, Rintar A. Simatupang<sup>1</sup>, Insar Damopolii<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Universitas Papua, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Negeri Malang, Indonesia

E-mail: i.damopoli@unipa.ac.id

### Article History:

Received: 11-Desember-2024

Revised: 26-Desember-2024

Accepted: 09-Januari-2025

**Kata Kunci:** Minyak jelantah, guru SMP, aromaterapi

### Keywords:

Used cooking oil, junior high school teachers, aromatherapy

**Abstrak (Indonesia):** Minyak jelantah merupakan bahan cair yang dihasilkan dari bekas penggunaan minyak untuk penggorengan. Minyak ini sering tidak digunakan kembali bahkan dibuang begitu saja ke lingkungan. Jika dibuang pada bak cuci akan menyebabkan penyumbatan. Dibuang di tempat terbuka menyebabkan pencemaran. Pengabdian bertujuan untuk melatih guru SMP dalam mengelola minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dengan berbagai warna. 25 guru terlibat dalam pengabdian. Mereka tersebar di dua sekolah yang ada di kabupaten Bintuni, Papua Barat. Data dikumpul menggunakan angket. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa mereka 100% tertarik dengan kegiatan yang telah dilakukan. Sebanyak 86.96% guru memperoleh pengetahuan yang sangat baik dalam mengelola minyak jelantah menjadi produk bernilai manfaat. Persentase lainnya menunjukkan pemahaman baik. Hasil pengabdian mengindikasikan bahwa guru SMP berhasil menyerap informasi dan meningkatkan keterampilan mereka dalam menghasilkan produk lilin aromaterapi dari minyak bekas.

**Abstract (Inggris) :** Used cooking oil is a liquid material produced from the use of oil for frying. This oil is often not reused and is simply thrown into the environment. If you throw it in the sink it will cause a blockage. Throwing it out in the open causes pollution. The dedication aims to train junior high school teachers in managing used cooking oil into aromatherapy candles in various colors. 25 teachers were involved in the community service. They are spread across two schools in Bintuni district, West

---

*Papua. Data was collected using a questionnaire. The results of the service show that they are 100% interested in the activities they have carried out. As many as 86.96% of teachers obtained very good knowledge in managing used cooking oil into useful products. The other percentage shows good understanding. The results of the service indicate that junior high school teachers have succeeded in absorbing information and improving their skills in producing aromatherapy candle products from used oil.*

---

## PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka telah mensyaratkan adanya kegiatan proyek yang disebut Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). Proyek sebagai bentuk kegiatan untuk mengembangkan karakter siswa (Fausta et al., 2024; Prihantini & Khoirunnisa, 2023). Agar proyek ini dapat berjalan lancar, maka siswa harus dibekali pengetahuan yang cukup. Pengetahuan siswa sangat penting karena menunjukkan sebagai pemahaman mereka terhadap sebuah materi (Dita et al., 2024; Nasir et al., 2024) dan untuk mendukung mereka dalam membuat sebuah produk (Alfa et al., 2024). Kenyataannya, keberhasilan siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh gurunya (Murti et al., 2024; Mustofa et al., 2024). Dengan demikian, guru harus diajarkan sebuah keterampilan agar mereka mau mentransferkan ke siswanya.

Guru menjadi yang kreatif dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Guru dapat membuat pembelajaran yang memanfaatkan barang bekas atau yang tersedia secara lokal (Horota et al., 2023; Silahooy et al., 2024; Sirait et al., 2024). Meningkatkan kemampuan guru dapat dilakukan dengan mengajarkan mereka sebuah keterampilan melalui proses pengabdian (Widyaningsih et al., 2019). Kegiatan pengabdian membantu guru untuk meningkatkan keterampilan dan kreativitas mereka dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif (Amir et al., 2022). Salah satu yang bisa dilatih ke guru adalah pembuatan lilin aromaterapi (Sulistiyono et al., 2023).

Membuat lilin dapat memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan dasarnya (Kenarni, 2023). Minyak jelantah dapat ditemukan di rumah masyarakat. Minyak ini merupakan minyak bekas dari sisa penggorengan. Minyak jelantah merupakan bahan cair yang dihasilkan dari bekas penggunaan minyak untuk penggorengan. Minyak ini sering tidak digunakan kembali bahkan dibuang begitu saja ke lingkungan. Jika dibuang pada bak cuci akan menyebabkan penyumbatan. Dibuang di tempat terbuka menyebabkan pencemaran. Minyak goreng bekas seringkali dibuang karena tidak memiliki nilai guna lagi sehingga mengakibatkan limbah lingkungan (Inayati & Dhanti, 2021). Pengabdian yang dilakukan oleh (Adhani & Fatmawati, 2019) menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh peningkatan pengetahuan tentang mengelola minyak jelantah menjadi lilin hias dan

aromaterapi. Pelatihan membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah dapat dilakukan di sekolah dan berhasil menambah pengetahuan dan keterampilan peserta (Erlina Wijayanti, 2023).

Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan sebelumnya, maka minyak jelantah berpotensi untuk diubah menjadi produk yang memiliki nilai manfaat. Menjadikannya sebagai produk yang memiliki nilai manfaat harus dilakukan melalui proses pelatihan dalam kegiatan pengabdian. Keterampilan yang diberikan ke guru-guru dapat menjadi ide bagi mereka untuk diterapkan dalam pelaksanaan P5 di sekolah. Ini sesuai dengan tema P5 yang memberdayakan kemampuan kreativitas siswa dan mengurangi dampaknya terhadap terhadap lingkungan. Pengabdian ini bertujuan untuk melatih guru SMP agar mempunyai pemahaman dan keterampilan dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk yang memiliki nilai kebermanfaatan.

## **METODE**

Pengabdian dilaksanakan di dua sekolah yang ada di Kabupaten Bintuni. SMP YPK Tanah merah dan SMP YPPK Santa Monica. Pengabdian telah melibatkan 25 orang guru. Pengumpulan data dilakukan melalui angket yang terdiri dari dua pertanyaan. Pertanyaan pertama terkait tingkat pemahaman mereka yang memiliki skala 1-10. Pertanyaan kedua terkait ketertarikan mereka terhadap kegiatan pelatihan yang diikuti dengan skala 1-0. Namun dalam pengabdian ini, hanya 23 guru yang sempat mengisi angket. Dua gurunya tidak mengisi dikarenakan telah pulang sebelum kegiatan pengabdian selesai.

Pengabdian ini dibagi menjadi tiga tahapan:

### **1. Persiapan**

Pada tahap ini, tim pelaksana menyiapkan bahan-bahan untuk pembuatan lilin aromaterapi. Bahan baku utamanya adalah minyak jelantah. Pada tahap ini juga dilakukan pengurusan surat izin untuk berkunjung ke sekolah. Perizinan langsung menyurati kedua kepala sekolah dimana sekolahnya dijadikan tempat pengabdian.

### **2. Pelaksanaan**

Pada tahapan ini, tim pelaksana berangkat ke tempat pengabdian. Masing-masing sekolah memperoleh lama kegiatan pelatihan selama dua hari. Perjalanan menggunakan mobil menuju ke YPPK Santa Monica dan perahu menuju ke SMP YPK Tanah Merah. Sebelum Pelatihan dimulai, tim pengabdian melakukan kunjungan sekolah untuk berdiskusi dengan kepala sekolah dan sebagai upaya menyiapkan peserta yang hadir dalam kegiatan pelatihan.

Pada proses pelaksanaan kegiatan, peserta terlebih dahulu diberikan materi terkait proses bagaimana minyak jelantah diubah menjadi lilin aromaterapi. Mereka didampingi tahap demi tahap sampai menjadi lilin aromaterapi. Peserta juga diberikan buku panduan yang berisikan cara membuat buku panduan. Masing-masing peserta memperoleh buku panduan. Setelah diberikan penjelasan, peserta diminta membaca buku panduan untuk memperdalam pemahaman mereka.

Peserta selanjutnya melakukan pembuatan lilin aromaterapi sesuai prosedur yang ada dalam buku panduan sambil didampingi oleh pemateri.

### 3. Evaluasi

Evaluasi dilakukan pada hari terakhir pengabdian. Peserta diberikan angket yang berisi dua pertanyaan. Angket disebar melalui *Google form*.

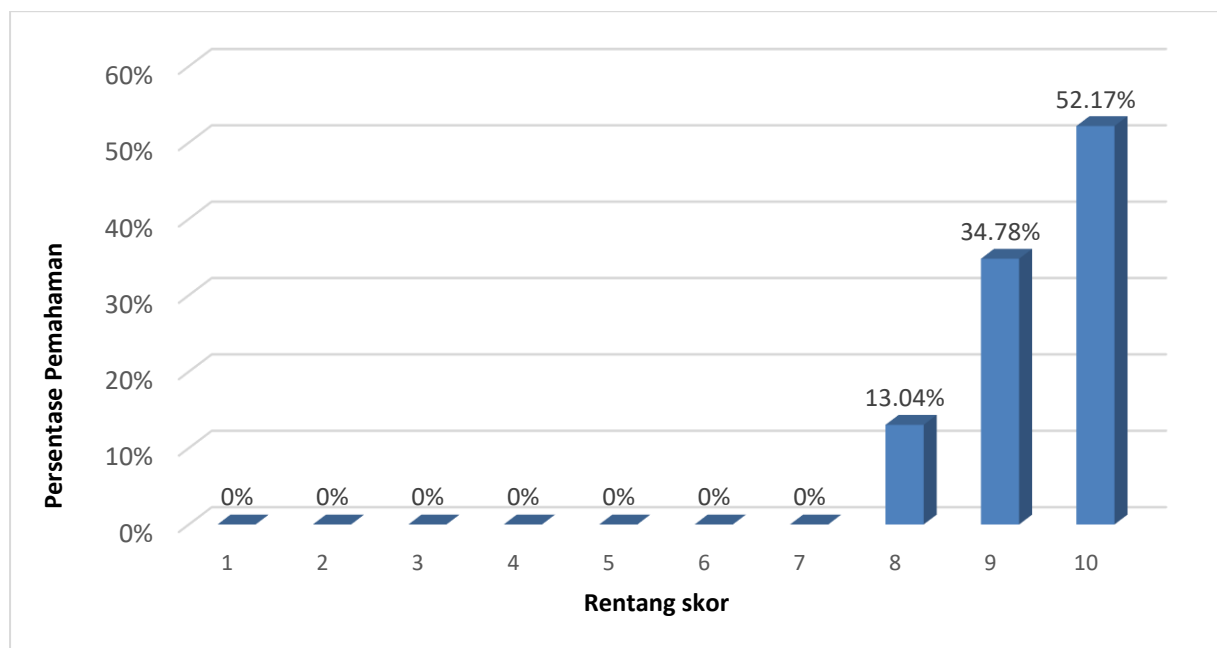
## HASIL

Pengabdian yang telah dilaksanakan berjalan dengan sangat baik. Guru-guru yang terlibat dalam pengabdian antusias mengikuti kegiatan. Mereka merasa bahwa kegiatan ini belum pernah mereka lakukan dan cocok untuk mereka terapkan dalam pelaksanaan P5 di sekolah.



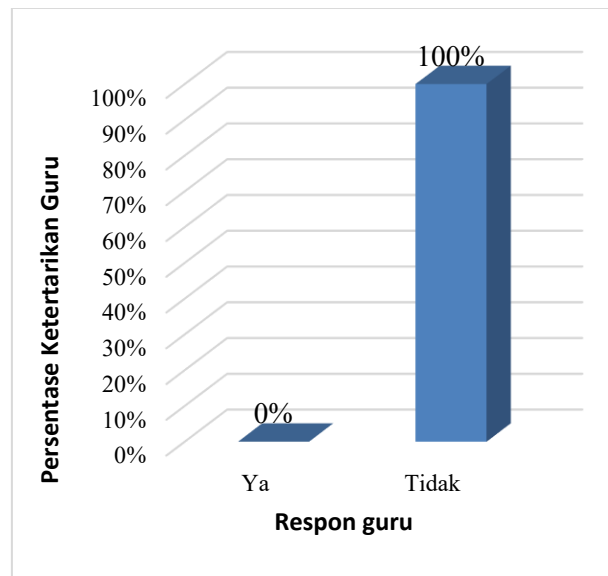
Gambar 1. Pemasukkan Aromaterapi

Gambar 1 menunjukkan bagaimana aromaterapi dimasukkan ke dalam minyak jelantah yang sudah diolah dalam beberapa proses. Masing-masing cairan lilin yang cair diberi warna juga untuk membuat lilin menjadi menarik ketika sudah berbentuk padat.



Gambar 2. Grafik Persentase Pemahaman Peserta terhadap Pelatihan

Berdasarkan gambar 1, ditemukan bahwa sebanyak 86.96% guru memperoleh pemahaman yang sangat baik (skor 9 – 10). Sisanya mereka memperoleh pemahaman yang baik. Tidak ditemukan dalam pengabdian guru yang yang memperoleh pemahaman dengan kategori cukup (kurang baik).



Gambar 3. Grafik Persentase Ketertarikan Peserta terhadap Kegiatan

Berdasarkan sajian persentase pada Gambar 3, terindikasi bahwa peserta semuanya tertarik dengan kegiatan yang dilakukan. Tidak ditemukan peserta yang tidak tertarik dengan kegiatan.



Gambar 4. Lilin Aromaterapi yang Sudah Mengeras dalam Cetakan



Gambar 5. Contoh Lilin Aromaterapi yang Dibuat Peserta

Gambar 4 menunjukkan lilin yang sudah mengeras di dalam cetakannya. Gambar 5 menunjukkan lilin aromaterapi yang sudah jadi. Lilin sudah dikeluarkan dari cetakan di hari kedua. Lilin memiliki tekstur yang baik dan warna yang menarik.

## PEMBAHASAN

Pengabdian yang telah dilakukan oleh tim pengabdian telah berhasil membantu guru untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah minyak jelantah. Minyak jelantah yang hanya dibuang dan tidak digunakan dapat mereka olah menjadi produk yang memiliki manfaat. Produk ini bahkan jika dijual akan memiliki nilai ekonomi. Produk yang dihasilkan dari pengabdian ini adalah lilin aromaterapi. Lilin ini mempunyai tampilan yang menarik. Seperti yang disajikan pada Gambar 4 dan 5, warna lilin berwarna hijau, merah muda, kuning, biru muda, biru tua, hitam dan oranye. Warna-warna ini memberikan tampilan yang menarik. Untuk menambah aroma dalam lilin aromaterapi dapat menggunakan kopi atau minyak sereh (Hayati et al., 2024). Dalam pengabdian yang telah dilakukan, kami menambahkan *essential oil* seperti wangi sereh, lavender, eukaliptus, dan *peppermint*.

Hasil pengukuran terhadap pemahaman guru terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa mereka paham dan dapat membuat kembali produk yang telah diajarkan mereka. Tujuan kegiatan pengabdian adalah untuk menambah pemahaman peserta (Winangun et al., 2019). Guru-guru kedepannya akan menerapkan ke siswanya untuk kegiatan P5 dalam mendukung implementasi kurikulum merdeka. Mereka mengatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan ini dapat ditransferkan ke siswanya, sehingga siswanya dapat menjadi lebih kreatif dalam menghasilkan produk. Pengabdian ini dianggap berhasil dengan sangat baik dikarenakan tidak ditemukan guru yang memperoleh poin rendah. Ini ditandai dari 0% guru yang memperoleh pemahaman dari poin 1 – 7. Pengabdian yang dilaksanakan dan memperoleh persentase pemahaman  $\geq 80\%$  mengindikasikan pengabdian yang telah dilaksanakan berhasil (Mujasam et al., 2024; Setyarini et al., 2024).

Hasil angket ketertarikan terhadap ketertarikan kegiatan menunjukkan guru 100% tertarik. Respon baik dari guru dengan capaian 100% mengindikasikan bahwa pengabdian memberikan kontribusi positif dan menarik antusias mereka (Ramadhan et al., 2025). Guru menganggap bahwa kegiatan membuat lilin aromaterapi sangat menarik dikarenakan mereka sebelumnya belum pernah melakukannya. Bahkan selama ini minyak bekas gorengan mereka hanya dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan. Padahal dapat diolah menjadi lilin yang memiliki aroma harum. Pengolahan ini sebagai salah satu cara untuk mengurangi limbah rumah tangga dan mengolahnya menjadi produk bernilai ekonomi (Basuki et al., 2023). Pengabdian yang telah dilakukan telah terbukti memberikan dampak terhadap wawasan peserta dan mereka tertarik dengan kegiatan yang telah dilaksanakan.

## PENUTUP

Dapat disimpulkan dari kegiatan ini adalah pengabdian yang telah dijalankan



berjalan dengan sangat baik. Gurun dalam hal ini sebagai peserta pelatihan memperoleh pemahaman dan keterampilan yang sangat baik. Mereka sangat tertarik dengan kegiatan yang telah dilakukan. Mengolah bahan bekas menjadi produk yang memiliki nilai manfaat adalah sebuah inovasi. Itu dapat diajarkan ke masyarakat umum maupun di dunia pendidikan.

## TERIMA KASIH

Terima kasih kepada BP Berau Ltd. dengan Work Order No: C&EA/MoU-032/WO-047 dan Code Activity EDU0-20-24 untuk pendanaan pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi dan lilin hias untuk meminimalisir minyak jelantah bagi masyarakat kelurahan pantai amal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2), 31–40. <https://doi.org/10.35334/jpmb.v3i2.1095>
- Alfa, B. N., Purnamasari, M., & Utami, D. (2024). Peningkatan pengetahuan siswa mengenai produk industri melalui pengenalan konsep Capstone design project. *Jurnal Inovasi & Terapan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 18–24. <https://doi.org/10.35721/jitpemas.v4i1.85>
- Amir, F., Prayama, D., Fadilillah, F., & Riyanto, R. (2022). Sains Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Berbasis IT Guru SMP PGRI Kabupaten Pelalawan. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(5), 1225–1231. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i5.11139>
- Basuki, B. M., Mauludia, I. R., & Rusdiana, Y. (2023). Pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(4), 889–895. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i4.20658>
- Dita, K. I., Nunaki, J. H., Nasir, N. I. R. F., Winarno, N., Damopolii, I., & Latjompoh, M. (2024). Flipbook digital sistem peredaran darah manusia: Dampaknya terhadap hasil belajar siswa. *Biogenesis*, 20(2), 55–70. <http://dx.doi.org/10.31258/biogenesis.20.2.55-70>
- Erlina Wijayanti. (2023). Chemo enterpreunership pemanfaatan limbah jelantah untuk pembuatan lilin aromaterapi pada siswa kelas XI MA Mazro'atul Huda Karanganyar. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(10), 3949–3958. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i10.5857>
- Fausta, T. E., Muslihati, M., & Indreswari, H. (2024). Percentage of Pancasila student profile dimensions in the Merdeka curriculum and the implications for high school guidance and counseling programs. *Journal of Research in Instructional*, 4(2), 314–323. <https://doi.org/10.30862/jri.v4i2.416>

- Hayati, S., Lita, N. M., Nuraini, M., Fadillah, H. Z., Pita, L. A., & Hayati, K. Z. (2024). Aroma Terapi Dari Kopi Pemberantas Sarang Nyamuk. *JURNAL ABDIMAS DOSMA (JAD)*, 3(2), 62–67. <https://doi.org/10.70522/jad.v3i2.61>
- Horota, S., Damopolii, I., Kilmaskossu, J. P., & Nusantara, E. (2023). Development of an ethnobiology supplement book based on the study of medicinal plants in Wonawa District, Kepulauan Yapen Serui Regency. *Inornatus: Biology Education Journal*, 3(1), 40–49. <https://doi.org/10.30862/inornatus.v3i1.421>
- Inayati, N. I., & Dhanti, K. R. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang. *BUDIMAS : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i1.2217>
- Kenarni, N. R. (2023). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 343–349. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i3.39225>
- Mujasam, M., Damopolii, I., Nunaki, J. H., Nasir, N. I. R. F., Rumalolas, N., Santoso, B., & Simatupang, R. A. (2024). Mengubah Sampah Menjadi Energi Listrik: Sebuah Pelatihan Untuk Guru SMP. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(2), 2864–2870. <https://doi.org/10.59837/tb55me76>
- Murti, A. D., Winarno, N., Kurniasih, E., & Samsudin, A. (2024). Problem-based learning containing local potential to increase junior high school students' interest in biodiversity topic. *Inornatus: Biology Education Journal*, 4(2), 69–90. <https://doi.org/10.30862/inornatus.v4i2.649>
- Mustofa, A., Hayuana, W., Damopolii, I., Ibrohim, I., & Susilo, H. (2024). The discovery learning and Google sites: Its application in learning the process of urine formation for high school students. *Inornatus: Biology Education Journal*, 4(2), 132–150. <https://doi.org/10.30862/inornatus.v4i2.711>
- Nasir, N. I. R. F., Arifin, S., & Damopolii, I. (2023). The analysis of primary school student's motivation toward science learning. *Journal of Research in Instructional*, 3(2), 258–270. <https://doi.org/10.30862/jri.v3i2.281>
- Nasir, N. I. R. F., Mahanal, S., Ekawati, R., Damopolii, I., Supriyono, S., & Rahayuningsih, S. (2024). Primary school students' knowledge about animal life cycle material: The survey study. *Journal of Research in Instructional*, 4(1), 253–262. <https://doi.org/10.30862/jri.v4i1.320>
- Prihantini, P., & Khoirunnisa, Q. (2023). Project module for strengthening the profile of Pancasila students in the perspective of 21st-century learning design microsoft. *Journal of Research in Instructional*, 3(2), 231–241. <https://doi.org/10.30862/jri.v3i2.277>
- Ramadhan, M. J., Kharomah, S., Zahrah, N. A., Kharomah, S., Setiawan, D., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2025). Penyebarluasan Media EXCOTION dalam Pembelajaran Biologi



- pada MGMP Biologi Kota Malang. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(1), 151–161. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i1.22886>
- Setyarini, A., Anwar, M. F., & Retnaningsih, N. (2024). Edukasi Pembuatan Lilin Aromaterapi Dari Minyak Jelantah Di SMA Negeri 1 Pracimantoro Wonogiri. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 5(1), 881–886. <https://doi.org/10.46306/jabb.v5i1.1115>
- Silahooy, P. V., Nunaki, J. H., Jeni, J., Wambrau, H. L., Nasir, N. I. R. F., Damopolii, I., Siregar, N. N., & Budirianto, H. J. (2024). Papuan local wisdom and problem-based learning: Integrated into student books and its effect on students' conservation attitudes. *Inornatus: Biology Education Journal*, 4(1), 57–68. <https://doi.org/10.30862/inornatus.v4i1.568>
- Sirait, S. H. K., Sremere, F. M., Nunaki, J. H., & Tuwo, M. (2024). Development of plant diversity flipbooks integrated local wisdom. *Inornatus: Biology Education Journal*, 4(1), 27–35. <https://doi.org/10.30862/inornatus.v4i1.576>
- Sulistiyono, H., Yati, K., Amirullah, G., Syifa, R. A., & Adelina, R. (2023). Pendampingan Pembuatan Lilin Aromaterapi Di Wilayah Pimpinan Cabang Muhammadiyah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4263. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.16941>
- Widyaningsih, S. W., Yusuf, I., & Damopolii, I. (2019). Pelatihan penelitian tindakan kelas bagi guru IPA Kabupaten Manokwari Papua Barat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 115. <https://doi.org/10.31764/jmm.v0i0.1155>
- Winangun, K., Buntoro, G. A., Puspitasari, I., & Ain, M. F. H. (2019). Pemanfaatan Biogas Kotoran Sapi untuk Heater Kandang Ayam Jowo Super. *DIKEMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(2), 1–5. <https://journal.pnm.ac.id/index.php/dikemas/article/view/116>