

Punyuluhan Kesehatan Mengenai Bahaya dan Cara Pengolahan Limbah Rumah Tangga di Desa Kalosi Alau, Dua Pitue, Kabupaten Sidenreng Rappang

**Mardhatillah¹, Sunandar Said², Zulkarnain Sulaiman³, Devy Febrianti⁴,
Pratiwi Ramlan⁵, Khaeriyah Adri⁶, Syifa Fauziah⁷, Mutiara Asyasyam⁸, Alfiah
Syarifuddin⁹, Sofiyah¹⁰, Rizka Magrifah Napa¹¹**

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 Prodi Administrasi Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sidenreng
Rappang

Email: mardhatillahds92@gmail.com

Email: nandarnurse@gmail.com

Email: zoelvoc56@gmail.com

Email: devyfebriantiu@gmail.com

Email: pratiwiramlan.umsrappang@gmail.com

Email: reekhaeriyah@gmail.com

Email: syifamri411@gmail.com

Email: alfiahsyarifuddin1@gmail.com

Email: sofiahsofiahrahmat@gmail.com

Submitted: 20-02-2024

Revised: 09-08-2024

Accepted: 19-12-2024

Abstract

Waste comes from human, animal, and natural activities. Food scraps or wet waste, dry waste, plastic, paper, and so on are types of waste that we often encounter in society. This is a common occurrence in modern-day life. Household waste encompasses waste from various sources such as the kitchen, bathroom, laundry, industrial waste, and human waste. A positive and healthy environment is essential to support human survival. The process of disease is an interaction between disease agents, humans (hosts), and the surrounding environment. The aim of this activity is to provide health information to the public regarding the dangers of household waste and how to manage it through a community approach. The sample for this service was 62 heads of families. Delivery of the material was carried out at the Kalosi Alau Village office through direct practice on how to manage household waste, lectures, and discussions. Wet (organic) waste disposal yielded the highest percentage results, with open trash bins accounting for 77.4%, and closed trash bins accounting for 22.6%. Lack of public knowledge of waste disposal impacts is the cause. We hope that this activity will help the public understand the proper management and utilization of household waste.

Keywords: *recycle; waste; household*

Abstrak

Sampah berasal dari aktivitas manusia, hewan, dan alam. Sisa – sisa makanan atau sampah basah, sampah kering, plastik, kertas, dan lain sebagainya merupakan jenis sampah yang sering kita jumpai di masyarakat. Hal ini sangat lumrah dalam kehidupan saat ini. Sampah rumah tangga merupakan sampah yang berasal dari dapur, kamar mandi, laundry, sampah industri rumah tangga dan kotoran manusia. Lingkungan yang baik dan sehat sangat penting untuk menunjang kelangsungan hidup manusia. Proses terjadinya penyakit merupakan interaksi agen penyakit, manusia (Host) dan lingkungan sekitarnya. Tujuan kegiatan ini untuk memberikan informasi kesehatan kepada masyarakat mengenai bahaya limbah rumah tangga dan cara pengelolaannya melalui pendekatan kepada masyarakat. Sampel pengabdian ini adalah sebanyak 62 kepala keluarga. Penyampaian materi dilakukan di kantor Desa Kalosi Alau melalui praktek langsung cara pengelolaan limbah rumah tangga, ceramah dan diskusi. Pembuangan sampah basah (organik) didapatkan hasil persentase tertinggi yaitu tempat sampah terbuka 77,4% dan terendah yaitu tempat sampah tertutup 22,6%. Hal ini karena kurangnya pengetahuan

masyarakat terhadap dampak dari pembuangan sampah. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat memahami cara pengelolaan dan pemamfaatan limbah rumah tangga dengan baik.

Kata Kunci: daur ulang; limbah; rumah tangga

1. PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan tempat hidup makhluk yang ada di bumi, khususnya manusia. Lingkungan adalah faktor terbesar dalam mempengaruhi derajat kesehatan, menjaga lingkungan merupakan tanggung jawab masyarakat. Peran masyarakat sangat penting dalam menjaga lingkungan (Noer, 2021).

Sampah merupakan hasil dari aktivitas manusia. Keberadaannya tidak dapat dihindari dan harus dikelola dengan baik karena pengelolaan sampah yang tidak saniter dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan hidup dan gangguan pada kesehatan manusia. lingkungan disebabkan oleh berbagai bahan berbahaya dan beracun (B3) yang terkandung di dalam sampah. Sampah masih menjadi masalah di Indonesia karena pelayanan yang dilakukan saat ini masih relatif terbatas (Silvarasthia & Saputra, 2023).

Pada pembangunan kesehatan, lingkungan merupakan indikator yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan. Lingkungan yang diharapkan adalah lingkungan yang bersih dan kondusif sehingga

terwujudnya keadaan sehat yang bebas dari pencemaran, tersedianya air bersih, sanitasi lingkungan yang sehat, perencanaan kawasan yang berlandaskan kesehatan, perumahan dan pemukiman yang sehat serta terwujudnya kehidupan masyarakat, yang saling tolong menolong dalam memelihara nilai-nilai budaya bangsa (Alliffiantauri & Fuad Hasyim, 2022).

Manusia sebagai pelaku konsumsi akan menghasilkan limbah sebagai hasil dari kegiatan kehidupan sehari-harinya. Jumlah limbah yang dihasilkan akan meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan segala aktivitasnya. Limbah yang dihasilkan dapat berupa limbah padat, cair, atau gas.

Sampah merupakan bahan sisa yang sudah tidak digunakan lagi. Sampah merupakan bahan buangan yang tidak ada harganya dan dari segi lingkungan, tidak bermanfaat lagi dan banyak menjadikan lingkungan menjadi tercemar dan mengganggu estetika lingkungan. Pencemaran lingkungan akibat limbah rumah tangga telah mencakup semua elemen yakni udara, air, dan tanah. Penanganan limbah secara menyeluruh adalah bagian dari pengelolaan limbah

yang baik agar limbah tidak mengganggu kesehatan, estetika, atau lingkungan. Limbah cair rumah tangga, juga disebut sebagai limbah cair domestik, mencakup air dari bekas pencucian pakaian atau alat-alat makan, air bekas mandi, sisa makanan cair, dan lainnya. pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi yang bernilai ekonomis, sehingga memiliki potensi untuk menunjang konsep ekonomi sirkular (Busalim, 2023).

Untuk mengurangi pencemaran, air limbah harus dikelola. Partisipasi dalam perlindungan lingkungan akan meningkat sebagai hasil dari pengelolaan limbah rumah tangga (Noer & Sayani, 2021). Selain itu, meningkatkan pengetahuan masyarakat dan pendapatan, menciptakan lapangan pekerjaan, dan memiliki kemampuan untuk meningkatkan potensi desa untuk memaksimalkan dan memperluas sumber daya yang ada di sana (Silvarasthia & Saputra, 2023). Dengan mengolah limbah rumah tangga dan sampah plastik dengan baik, bisnis ini memiliki nilai jual yang tinggi (Alliffiantauri & Fuad Hasyim, 2022).

Proses mengubah sampah anorganik kering menjadi produk kerajinan yang menguntungkan dan bernilai jual. Sampah non-organik dapat disimpan di Bank Sampah Desa Citaman untuk pengolahan

kreatif (Irwanto, 2019). Bank Sampah Pucuk Resik (BSPR) di Kampung Karangresik ini telah memberikan manfaat kepada warga, terutama manfaat langsung dengan berkurangnya timbulan sampah di komunitas, lingkungan menjadi lebih bersih dan asri, serta kemandirian warga secara ekonomi (Asteria & Heruman, 2016). Pengolahan limbah minyak jelantah dapat diolah kembali menjadi barang yang bernilai ekonomis yang dapat dimanfaatkan oleh Masyarakat menjadi sumber penghasilan baru seperti pembuatan sabun cuci (Wardhani et al., 2022). Pemanfaatan sampah secara jangka panjang mampu menurunkan limbah rumah tangga dan mampu meningkatkan kesuburan tanaman masyarakat (Nalhadi et al., 2020)

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan berbasis bukti ilmiah (evidence-based) di Desa Kalosi Alau dan determinan masalah kesehatan utama melalui pendekatan kepada masyarakat.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM ini dilaksanakan Desa Kalosi Alau, Kecamatan Dua Pitue, Sidenreng Rappang (Sidrap). Kegiatan ini dilaksanakan selama dua pekan mulai tanggal 24 Januari sampai dengan 6 Februari 2024. Dengan waktu observasi dan

pengumpulan data primer selama satu pekan.

Populasi dalam kegiatan PKM ini adalah seluruh masyarakat yang ada di Dusun Bampengnge, Kecamatan Dua Pitue, Sidrap. Adapun sampel kegiatan ini, sebanyak 62 kepala keluarga.

Tahapan kegiatan yang dilaksanakan selama PKM dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Tahap persiapan

Pada tahapan ini dimulai dengan melakukan observasi pada dusun Bampengnge dan melakukan koordinasi dengan kepala desa serta aparat desa lainnya terkait kegiatan yang akan dilaksanakan.

b. Tahap pelaksanaan kegiatan

Melakukan penyuluhan kesehatan mengenai bahaya limbah rumah tangga dan cara mendaur ulang sampah-sampah yang telah dihasilkan ibu rumah tangga.

3.4 Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam kegiatan ini terdiri dari dua jenis data: data primer serta data sekunder. Data primer didapatkan secara langsung dari Kantor Desa Kalosi Alau, yang disurvei melalui kuesioner yang bertanya tentang karakteristik rumah tangga, kesehatan lingkungan, akses ke fasilitas umum, layanan kesehatan,

perilaku hidup bersih, kesehatan remaja, dan gizi.

Data primer yang telah dikumpulkan kemudian input dan dianalisis menggunakan program SPSS. Adapun hasil dari pengolahan data tersebut disajikan dalam bentuk tabel, dan narasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan yang di Dusun Bampengnge Desa Kalosi Alau Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang selama 14 hari mulai dari tanggal 24 Januari - 6 Februari 2024.

Observasi serta analisis data yang telah dilakukan terdapat masalah yang berhubungan langsung tempat pembuangan sampah basah yang terdapat di setiap rumah masyarakat. Masyarakat membuang sampahnya langsung ke tanah atau terbuka, sampah rumah tangga dibakar, dan anggota keluarga yang merokok, merokok di dalam ruangan tertutup.

Permasalahan kesehatan lingkungan membuat seseorang lebih rentan terserang gangguan kesehatan atau penyakit tertentu. Lingkungan yang kotor dan tidak sehat dapat memicu timbulnya berbagai penyakit seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), disentri, malaria serta demam berdarah yang disebabkan

kebersihan lingkungan yang tidak baik.

Dusun Bampengge salah satu daerah dikabupaten Sidenreng Rappang yang memiliki derajat kesehatan yang masih perlu dibenahi, seperti ketersediaan sarana sanitasi lingkungan berupa tempat sampah. Masih banyak masyarakat yang sangat minim akan

kesadaran pentingnya menjaga lingkungan. Kebanyakan dari masyarakat menganggap secara persial seperti membuang sampah sembarangan yang tidak pada tempat yang telah disediakan, limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik sehingga mencemari lingkungan.

Tabel 1. Distribusi Rumah Tangga Berdasarkan Pembuangan Limbah di Dusun Bampengge Desa Kalosi Alau Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang

No	Jenis Pembuangan	Frekuensi	%
1	Pembuangan Tertutup	6	9.7%
2	Pembuangan terbuka	17	27.4%
3	Tampa penampungan (tanah)	33	53.2%
4	Langsung ke got/kali/sungai	6	9.7%

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 1 di peroleh bahwa pembuangan limbah di Dusun Bampengge dengan persentase tertinggi yaitu Tanpa Penampungan (Tanah) 53,2% dan

persentase pembuangan limbah terendah yaitu Pembuangan Tertutup dan Langsung Ke Got/Kali/Sungai 9,7%.

Tabel 2. Distribusi Rumah Tangga Berdasarkan Pembuangan Sampah Basah (Organik) di Dusun Bampengge Desa Kalosi Alau Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidenreng Rappang

No	Jenis Pembuangan	Frekuensi	%
1	Tempat sampah tertutup	14	22.6%
2	Tempat sampah terbuka	48	77.4%

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 2 di peroleh pembuangan sampah basah (organik) Dusun Bampengge dengan persentase tertinggi yaitu tempat sampah terbuka 77,4% dan

terendah yaitu tempat sampah tertutup 22,6%. Ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap dampak dari pembuangan sampah terbuka.

Sampah organik adalah sampah yang dapat terbiodegradasi seperti sisa makanan yang membusuk, sayuran, buah-buahan, beras, dan lain-lain. Menghilangkan sampah organik yang mengandung protein akan menimbulkan bau yang tidak sedap atau busuk dan menyebabkan air menjadi terlalu subur sehingga menyebabkan pertumbuhan alga dan fitoplankton bersaing untuk mendapatkan cahaya fotosintesis. Sampah merupakan barang atau benda yang sudah tidak berguna lagi. Definisi yang demikian menimbulkan kesan negatif sehingga menyebabkan sampah dipandang sebagai suatu benda yang harus segera dikeluarkan dari lokasi pembangunan, berapa pun biayanya.

Definisi sampah perlu diubah menjadi agar masyarakat sadar akan pengelolaan sampah agar meminimalkan permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh limbah. Secara umum sampah organik yang dihasilkan hanya ada tiga jenis, yaitu sampah makanan, sampah buah dan sayur atau sampah dapur, dan sampah kebun. Pengelolaan sampah pertama kali dapat dilakukan dengan memisahkan sampah organik dan anorganik pada skala rumah tangga terlebih dahulu. Sampah dapur bisa dimanfaatkan dengan baik, misalnya sisa sayuran, buah, atau sisa

makanan yang sudah membusuk. Sampah diubah menjadi pupuk.

Pengelolaan sampah saat ini belum sampai pada proses mendaur ulang atau memanfaatkan sampah menjadi produk yang bermanfaat (Agustrina et al., 2023). Beberapa teknik pengolahan sampah organik, antara lain pengomposan, briket, dan biogas. Namun pada skala rumah tangga, teknik yang paling sederhana adalah dengan mengubah sampah organik menjadi kompos (Noer, 2021). Metode pengolahan limbah rumah tangga juga dapat digunakan untuk menghasilkan produk dengan nilai komersial yang tinggi (Silvarasthia & Saputra, 2023). Produk-produk tersebut tidak hanya membantu mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan manfaat ekonomis bagi keluarga. Dengan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik, masyarakat dapat berkontribusi pada lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan. Kegiatan ini juga dapat mendorong praktik daur ulang dan penggunaan kembali bahan-bahan yang sebelumnya dianggap sebagai limbah. Selain itu, edukasi mengenai pengolahan sampah di tingkat rumah tangga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program-program lingkungan yang lebih luas.



Gambar 1. Penyuluhan bahaya limbah rumah tangga

Gambar 1 merupakan kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai bahaya limbah rumah tangga yang banyak dihasilkan warga tiap harinya. Penyuluhan dilakukan guna memberikan pengetahuan kepada masyarakat akan bahaya yang ditimbulkan dari limbah rumah tangga. Namun selain itu, kami juga memberikan pengetahuan bagaimana mengelola limbah rumah tangga ini menjadi barang yang bernilai guna sehingga dapat menambah pendapatan rumah tangga. Program pengelolaan sampah tersebut terdapat pada berbagai program diantaranya komposting, daur ulang, kerja bakti, dan bank sampah (Sholihah, 2020).

Pengetahuan tentang pengelolaan limbah rumah tangga dapat menuai nilai yang positif pada ibu Majelis Taklim Nurul Iman dalam menjaga lingkungan (Noer &

Sayani, 2021). Limbah rumah tangga yang dapat diolah menjadi produk bernilai guna seperti limbah minyak goreng yang banyak dihasilkan masyarakat. Limbah minyak goreng atau minyak jelantah dapat diolah menjadi lilin wangi atau sabun cuci piring yang tentunya cara pembuatannya mudah dan tidak membutuhkan biaya yang banyak dalam mengelolanya. Minyak jelantah dapat dibuat menjadi sabun mandi organik, namun sebelum dijadikan sabun, minyak jelantah harus dimurnikan terlebih dahulu untuk menghilangkan rasa tengik dan warnanya, dengan penambahan abu cangkang, buah kapuk atau soda api (Erlinawati et al., 2020).

Salah satu jenis sampah rumah tangga yang dapat berdampak serius terhadap lingkungan adalah minyak jelantah atau minyak jelantah. Minyak jelantah berpotensi

mencemari tanah dan air jika tidak dikelola dengan baik (Alliffiantauri & Fuad Hasyim, 2022). Tingkat pendidikan, tingkat pendapatan keluarga, perilaku terhadap kebersihan lingkungan, pengetahuan tentang peraturan persampahan dan kesediaan membayar retribusi sampah berkorelasi positif dengan cara pengelolaan sampah rumah tangga (Riswan et al., 2020). Limbah minyak goreng yang digunakan berulang kali akan menyebabkan perubahan fisik, rasa dan aroma menjadi kurang sedap. Minyak jelantah dapat digunakan untuk membuat lilin wangi, minyak jelantah dapat didaur ulang untuk membersihkan lantai, minyak jelantah lebih bermanfaat sebagai sabun, dan sabun yang terbuat dari minyak jelantah

4. PENUTUP

Sampah rumah tangga merupakan sisa bahan makanan, air pencucian pakaian atau mandi, industry rumah tangga dan kotoran manusia. Dari kegiatan yang dilaksanakan terdapat 95,2% masyarakat Dusun Bampengnge menggunakan saluran terbuka untuk mengalirkan limbah utama seperti mandi, cuci piring, cuci pakaian.

Berdasarkan hal tersebut maka diharapkan bagi pihak desa dan puskesmas agar bekerjasama dalam memberikan materi kesehatan

kegunaannya mempunyai efek membersihkan kotoran.

Upaya pembuatan lilin wangi meningkatkan taraf hidup masyarakat desa dalam hal kesehatan lingkungan dengan pemanfaatan minyak bekas makanan sebagai bahan baku dasar terapi teh lilin. Hal ini merupakan cara mudah yang dilakukan dan bernilai ekonomi dan menjadi sumber pendapatan baru bagi masyarakat (Wardani, Saptutyingsih, 2021). Lilin beraroma merupakan lilin yang Ketika dinyalakan akan menyebarkan aroma wangi dan membuat orang yang menghirup aromanya menjadi lebih tenang [10]. Keterampilan mengolah minyak jelantah menjadi lilin wangi mempunyai nilai ekonomi dan dapat menunjang perekonomian keluarga. khususnya bahaya jangka panjang dari permasalahan lingkungan di masyarakat demi terwujudnya derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Pengetahuan masyarakat lebih meningkat dengan memberikan penyuluhan (Said et al., 2023). pengelolaan sampah di Desa tersebut masih kurang baik hal ini dikarenakan tidak adanya lahan untuk pembangunan tempat penampungan sementara, fasilitas sarana dan prasarana yang masih belum baik, dan tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah akan

pentingnya pengelolaan sampah dengan baik dan benar (Elamin et al., 2018). Selain itu, diharapkan agar lebih memperhatikan aksesibilitas pelayanan kesehatan warganya dengan menyediakan fasilitas kesehatan terdekat yang cukup dan memadai untuk warga dusun Bampengnge, Kabupaten Sidenreng Rappang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustrina, R., Ernawati, E., Pratami, G. D., & Mumtazah, D. F. (2023). Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga Berbasis Eco-Enzyme Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Lingkungan Dan Perekonomian Masyarakat Di Kelurahan Korpri Jaya, Sukarame, Bandar Lampung. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/10.23960/buguh.v3n1.1244>
- Alliffiantauri, A. A., & Fuad Hasyim. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Sampah Plastik dan Limbah Rumah Tangga Sebagai Peluang Usaha bagi Remaja Desa Jetak Alastuwo. *Transformatif: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 95–116. <https://doi.org/10.22515/transformatif.v3i1.3945>
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 8.
- Busalim, F. (2023). PEMBUATAN LILIN AROMATERAPI DARI LIMBAH MINYAK JELANTAH Di PESANTREN QURAN WANITA AL HIKMAH BOGOR. *Jurnal JANATA*, 3(1), 30–36. <https://doi.org/10.35814/janata.v3i1.4749>
- Elamin, M. Z., Ilmi, K. N., Tahrirah, T., Zarnuzi, Y. A., Suci, Y. C., Rahmawati, D. R., Dwi P., D. M., Kusumaardhani, R., Rohmawati, R. A., Bhagaskara, P. A., & Nafisa, I. F. (2018). Analysis of Waste Management in The Village of Disanah, District of Sreseh Sampang, Madura. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 368. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i4.2018.368-375>
- Erlinawati, E., Margaretty, E., & Effendy, S. (2020). Penyuluhan Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Di Organisasi Pkk Kelurahan Bukit Baru. *Snaptekmas*, 2(1), 91–93.
- Irwanto, I. (2019). Pelatihan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 11. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v2i2.238>
- Nalhadi, A., Syarifudin, S., Habibi, F., Fatah, A., & Supriyadi, S. (2020). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga menjadi Pupuk Organik Cair. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 43–46. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v4i1.2134>
- Noer, H. (2021). Pengabdian Kepada

- Masyarakat Penyuluhan Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Dalam Menjaga Lingkungan. *Jurnal Abditani*, 4(3), 145-148. <http://abditani.jurnalpertanian.unisapalu.com/index.php/abditani/article/view/156>
- Noer, H., & Sayani. (2021). Pengelolaan limbah rumah tangga dalam menjaga lingkungan. *Abditani Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 145-148.
- Riswan, Sunoko, H. R., & Hadiyanto, A. (2020). Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 31-39. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/2085>
- Said, S., Sulaiman, Z., Ramlan, P., & Arif, M. A. (2023). Pendampingan Masyarakat Desa Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan. *Madaniya*, 4(1), 270-278.
- Sholihah, K. K. A. (2020). Kajian Tentang Pengelolaan Sampah di Indonesia. *Kajian Tentang Pengelolaan Sampah Di Indonesia*, 03(03), 1-9.
- Silvarasthia, P. E., & Saputra, I. G. N. W. H. (2023). Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Bernilai Ekonomis di Desa Buduk. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(1), 199. <https://doi.org/10.30595/jppm.v7i1.10075>
- Wardani, Saptutyningsih, and F. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi Utilization of Waste Cooking Oil in Making Aromatherapy Candles. *Proceeding UIN Sunan Gunung Djati Bndung*, 1(56), 2-7.
- Wardhani, D. P., Setyaningsih, E., & Widyaningrum, P. W. (2022). Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Pada Karang Taruna Bakti Manunggal. *Jurnal Abdimasa Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 94-99.