



PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH LESTARI: PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS SUMBER DI KELURAHAN ABIANBASE

Shinta Enggar Maharani¹, Ni Luh Putu Mahendra Dewi², I Gusti Ngurah Made Wiratama³, I Made Sastra Wibawa⁴

^{1,2,3}Prodi Teknik Lingkungan, Universitas Mahasaraswati Denpasar,

⁴Prodi Teknik Sipil, Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: shintamaharani@unmas.ac.id

ABSTRAK

Rendahnya pengetahuan warga dalam pemilahan dan pengolahan sampah sejak dari sumbernya menyebabkan pencemaran udara, air, dan tanah tidak dapat dihindari. Polusi juga tampak di Tempat Pemrosesan Akhir sampah, karena memiliki beban berlebih akibat pembuangan sampah yang tidak terkelola dengan baik. Berkaca dari permasalahan yang ada, maka solusi yang diberikan adalah dengan program penyuluhan serta pendampingan warga untuk memilah dan mengolah sampah rumah tangga menggunakan konsep 3R sejak dari rumah masing-masing. Pengetahuan akan partisipasi masyarakat serta sosialisasi kepedulian akan kesehatan dan kelestarian lingkungan menjadi kegiatan awal untuk menyadarkan warga akan pentingnya menjaga lingkungan. Selanjutnya warga dilatih dan terus didampingi agar mampu memilah dan mengolah sampah rumah tangga menjadi hal yang lebih berguna dan bernilai ekonomi. Diharapkan kegiatan ini dapat terus dilakukan sehingga kesehatan dan kelestarian lingkungan dapat terjaga.

Kata Kunci: partisipasi, pengelolaan, kesehatan, kelestarian lingkungan

PENDAHULUAN

Kelurahan Abianbase terletak di Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, memiliki luas wilayah 4,07 km² dengan jumlah penduduk 7.200 jiwa (Setiowati, 2024). Kelurahan Abianbase berbatasan dengan Desa Kapal di sebelah utara, Desa Sempidi di sebelah timur, Desa Mengwi di sebelah selatan, dan Desa Cepaka di sebelah barat. Topografi wilayahnya datar dengan ketinggian rata-rata 10 meter di atas permukaan laut. Kelurahan ini memiliki fasilitas umum yang cukup memadai, seperti sekolah, puskesmas, dan pasar. Terdapat beberapa sekolah dasar dan menengah di kelurahan ini, termasuk SDN 1 Abianbase, SMPN 1 Mengwi, dan SMAN 1 Mengwi. Puskesmas Abianbase melayani kesehatan masyarakat di kelurahan ini. Pasar Abianbase merupakan pasar tradisional yang menjual berbagai kebutuhan pokok masyarakat.



Mayoritas masyarakat di Kelurahan Abianbase bekerja sebagai wirausahawan dan mengelola sawah, ladang, serta perkebunan. Keberadaan tempat usaha di wilayah Kelurahan Abianbase semakin lama semakin meluas dan berkembang pesat. Selain dari banyaknya jumlah unit usaha, banyaknya sampah organik yang dihasilkan juga didasari oleh luasnya daerah dan padatnya jumlah penduduk (Ekapti, 2023).

Sampah adalah hasil sisa-sisa olahan dan buangan yang sudah tidak digunakan lagi. Berdasarkan jenisnya, mayoritas timbulan sampah nasional berupa sampah sisa makanan dengan proporsi 41,55%, yang diikuti sampah plastik sebesar 18,55% (Etikawati, et al., 2023). Keberadaan timbulan sampah menjadi masalah yang harus diselesaikan dengan baik untuk mendongkrak angka kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan (Wibawa, et al., 2024)

Salah satu tantangan yang dihadapi Kelurahan Abianbase adalah pencemaran lingkungan, baik pencemaran air, tanah, dan udara (Maharani, 2023). Rendahnya kesadaran masyarakat Kelurahan Abianbase, terhadap kesehatan dan pelestarian lingkungan menjadi salah satu penyebab dari adanya pencemaran, sehingga harus segera diatasi. Kelurahan Abianbase memiliki potensi besar dalam pengelolaan sampah organik, ditunjukkan dengan hasil penelitian jumlah sampah organik yang mencapai 70% dari total sampah yang dihasilkan. Pengelolaan sampah organik yang belum optimal menyebabkan pencemaran lingkungan dan hilangnya potensi ekonomi dari pengelolaan sampah (Maharani et al., 2012). Kurangnya sarana dan prasarana unit pengelola sampah dan pengetahuan serta partisipasi masyarakat di Kelurahan Abianbase kian menambah deretan alasan pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh sampah. Hasil wawancara dengan salah satu anggota masyarakat di Kelurahan Abianbase, menginformasikan selama ini masyarakat membuang sampah langsung ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) yang disediakan oleh Dinas Kehutanan dan Lingkungan Hidup (DKLH) atau dibakar di pekarangan ruma. Bahkan ditemukan ada beberapa warga yang membuang sampahnya di aliran sungai. Pengelolaan sampah dengan cara-cara konvensional berdampak buruk terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan, menyebabkan pencemaran air, tanah, dan udara (Wibawa, et al., 2024). Minimnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang baik dan tepat, serta pengetahuan tentang



pencemaran lingkungan yang rendah, menjadi hal-hal yang juga terjadi di beberapa daerah lainnya (Krisnani, 2015). Pengolahan sampah seharusnya disertai dengan partisipasi penuh dari masyarakat, sehingga kegiatan pengolahan sampah dapat berjalan secara kontinyu dan periodik sehingga masalah lingkungan dapat teratasi (Halimah, 2015). Permasalahan pengolahan sampah dapat diatasi, salah satunya melalui pemberdayaan masyarakat untuk ikut serta menjaga kelestarian dan kesehatan lingkungan melalui pendampingan secara kontinyu dan periodik, dalam mengatasi masalah limbah rumah tangga yaitu dengan mengajak masyarakat untuk disiplin memilah sampah menjadi sampah organik dan non-organik, sejak dari sumbernya (Fitria, et al., 2024). Sampah organik yang dihasilkan oleh rumah tangga dapat dijadikan kompos, Pupuk Cair Organik (PCO), dan *eco enzyme* (Wibawa, et. al., 2023). Ketika hasil dari pengolahan limbah rumah tangga berpotensi bisa dijadikan produk yang bernilai ekonomi, maka masyarakat akan tergerak untuk semakin mengembangkan hal tersebut (Azmin, et al., 2022). Kompos dan PCO hasil pengolahan sampah organik rumah tangga bisa diperjualbelikan ataupun dimanfaatkan masyarakat Kelurahan Abianbase untuk menanam tanaman organik seperti kangkung, tomat, dan cabai. Dengan adanya kegiatan pengolahan sampah rumah tangga sejak dari sumbernya, maka proses pengangkutan sampah menuju TPS maupun Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah bisa ditekan semaksimal mungkin (Siahaan, et al., 2023).

Sebagian orang malas untuk berinovasi mengolah sampah organik rumah tangga dikarenakan tidak memiliki pemahaman tentang bagaimana mengolahnya agar bernilai jual tinggi (Dwirani, et al., 2022). Dengan pendekatan yang tepat, pemaparan tata cara yang baik serta efisien, dan pemberian wawasan mengenai nilai jual dari hasil pengelolaan sampah organik, maka diharapkan sifat malas masyarakat tersebut akan sirna.

METODE

Metode pada pengabdian masyarakat dilakukan di Kelurahan Abianbase, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA). PRA dalam program peningkatan pendidikan, pemahaman, dan kesadaran masyarakat Kelurahan Abianbase pada pengelolaan sampah dan pembuatan



unit pengolahan sampah sederhana dengan melibatkan peran serta aktif masyarakat. Pengabdian masyarakat dilakukan selama 8 (delapan) bulan dengan detail pelaksanaan kegiatan tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Aspek Masalah	Solusi	Kegiatan	Metode
<ul style="list-style-type: none">• Belum adanya pengetahuan tentang pengelolaan sampah berbasis sumber• Belum ada pihak memberi sosialisasi tentang pengelolaan sampah	Transfer pengetahuan tentang pengelolaan sampah berbasis sumber yang benar, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi	Pelatihan peningkatan pemahaman, persepsi dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis sumber yang benar	Pendidikan dan Pelatihan bagi Masyarakat

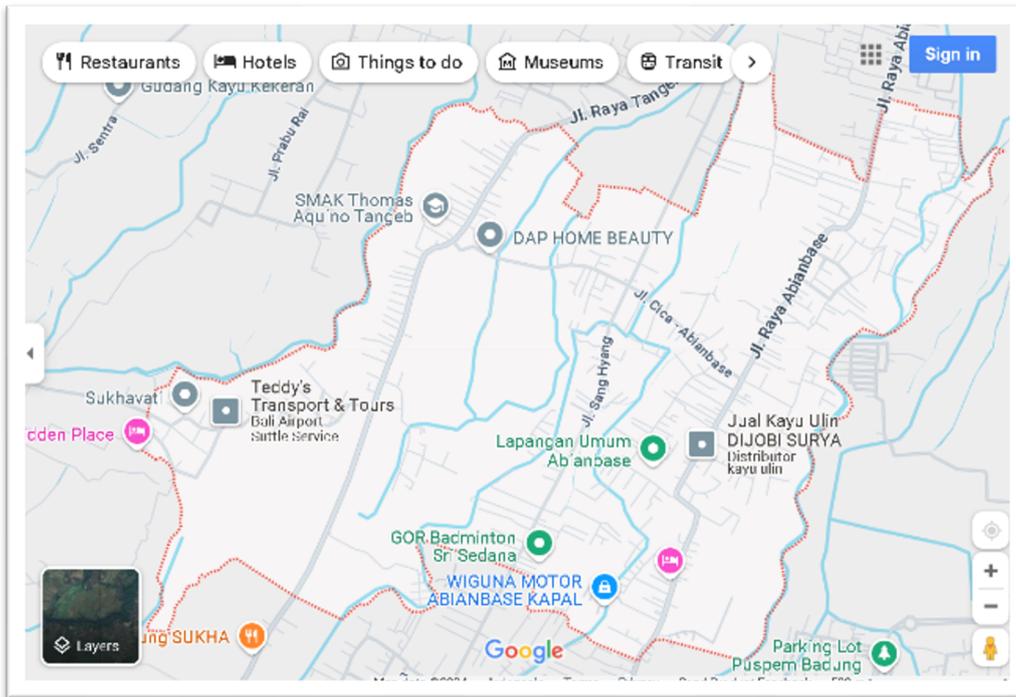
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan mulai Bulan Maret sampai dengan September 2024, di Kelurahan Abianbase, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Peta lokasi kegiatan yang bertajuk: “Pelatihan Pengelolaan Sampah Lestari: Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Di Kelurahan Abianbase” ditunjukkan Gambar 1.

Proses transfer pendidikan dan pemberdayaan masyarakat Kelurahan Abianbase untuk sadar serta tanggap dalam kegiatan pengolahan sampah bukanlah hal yang mudah dilakukan. Masyarakat terbiasa mengabaikan pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga yang baik sejak dari sumber dan seringkali enggan mengubah kebiasaan yang dapat memicu kerugian pada kesehatan dan kebersihan lingkungan. Didapati beberapa anggota masyarakat menimbun sampah rumah tangganya yang belum terpilah di satu sisi halaman rumah dan membakarnya. Tentunya kegiatan ini akan menimbulkan polusi tanah, air dan udara, terutama di lingkungan sekitar sampah tersebut ditimbun. Ada pula beberapa anggota masyarakat yang diketahui masih membuang sampahnya di aliran Sungai, meskipun pemerintah sudah mensosialisasikan peraturan mengenai pengelolaan



sampah yang baik dan benar. Permasalahan seperti ini juga terjadi di berbagai wilayah, seperti di Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Bakarek-Karek Sumatera Barat (Yulida, 2016).



Gambar 1. Peta Lokasi kegiatan (sumber: Google Earth, 2024)

Hasil observasi awal melalui wawancara langsung kepada beberapa anggota masyarakat Kelurahan Abianbase menunjukkan rendahnya kesadaran dan pengetahuan warga dalam pengelolaan sampah rumah tangga sejak dari sumbernya. Sekalipun warga sudah diberi informasi terkait keberadaan TPS di lokasi tertentu, tetapi mereka cenderung memilih mengumpulkan sampahnya di halaman rumah tanpa dilakukan pemilahan, kemudian melakukan pembakaran. Timbunan dan pembakaran sampah di halaman rumah merusak estetika, mengganggu kesehatan, serta menyebabkan pencemaran air, tanah, dan udara. Beberapa anggota masyarakat bahkan ditemukan masih membuang sampahnya ke aliran sungai kecil yang berada di sekitar rumahnya. Aturan terkait denda pembuangan sampah di sungai telah ditegakkan, namun warga tetap saja mencuri waktu untuk dapat membuangnya ke aliran sungai. Masukan yang dihimpun dari Lurah Abianbase, pengabdian dilakukan kepada 20 orang anggota masyarakat saja sebagai perwakilan



kelurahan, dengan demikian pemantauan bisa lebih maksimal dan optimal. Diharapkan perwakilan anggota masyarakat yang dipilih bisa menjadi contoh bagi yang lainnya, kemudian transfer pengetahuan dapat terjadi untuk mampu secara mandiri mengelola sampah rumah tangga sejak dari sumbernya. Kemandirian warga dalam pengelolaan dan pengolahan sampah rumah tangga secara mandiri diharapkan dapat mengurangi beban TPS dan TPA.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan peningkatan pemahaman, persepsi, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang benar yang diberikan kepada perwakilan masyarakat Kelurahan Abianbase. Kegiatan ini dilakukan oleh tim pelaksana yang terdiri dari Dosen Program Studi (Prodi) Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas mahasaraswati Denpasar sebanyak 4 (empat) orang, mahasiswa Prodi Teknik Lingkungan sebanyak 4 (empat) orang, dan masyarakat Kelurahan Abianbase sebanyak 20 orang, berlokasi di Wantilan Desa Abianbase, ditunjukkan pada Gambar 2. Kegiatan pengabdian masyarakat diisi dengan program penyuluhan langsung yang fokus pada topik bahaya pencemaran oleh sampah rumah tangga dan juga pentingnya kegiatan pemilahan sampah rumah tangga sejak dari sumbernya. Masyarakat diberi contoh pemilahan sampah menggunakan alat peraga, yaitu 2 (dua) wadah sampah dari plastik, untuk membedakan sampah organik dan anorganik. Beberapa slide gambar tentang pemilahan sampah berdasarkan jenisnya juga dipresentasikan menggunakan program *powerpoint* dan proyektor, dengan harapan masyarakat bisa langsung memilah sampah rumah tangganya menggunakan metode *Reuse, Reduce, and Recycling (3R)*.



Gambar 2. Pelatihan Peningkatan Pemahaman, Persepsi, dan Partisipasi Masyarakat



Monitoring pertama dilakukan pasca penyuluhan, yaitu sebulan setelah dilakukannya kegiatan pelatihan dan penyuluhan. Beberapa anggota masyarakat yang dimonitoring dinilai sudah bisa berkomitmen menerapkan kebiasaan membedakan sampah rumah tangga sejak dari sumbernya. Pada salah satu rumah yang dikunjungi oleh tim pengabdian, tampak wadah sampah organik dan anorganik terbuat dari karung, seperti Gambar 3. Pada rumah anggota Masyarakat lainnya juga terdapat beberapa karung besar yang berisikan sampah botol plastik, wadah plastik yang berisi potongan sisa sayur serta kulit buah, dan terdapat satu karung lagi yang berisikan sampah anorganik lainnya, seperti kertas, kain, dan plastik pembungkus produk. Meskipun belum semua masyarakat menyadari manfaat pemilahan sampah, namun kegiatan pelatihan peningkatan pemahaman, persepsi, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang benar telah membuahkan hasil yang positif. Monitoring berikutnya dilakukan setiap bulan, sampai dengan bulan Agustus, untuk mengetahui Tingkat pengetahuan dan partisipasi masyarakat Kelurahan Abianbase terhadap upaya pengelolaan sampah sejak dari sumbernya.



Gambar 3. Wadah Sampah Organik dan Anorganik

Pasca Program Pelatihan Pengelolaan Sampah Lestari, masyarakat mengetahui jika botol plastik bekas, sisa gelas air kemasan, bahkan bekas toples plastik pun bernilai



ekonomis. Masyarakat Kelurahan Abianbase mengharapkan adanya tambahan penghasilan dari penjualan sampah-sampah tersebut. Harapan adanya kondisi yang bersih dan sehat pada lingkungannya juga diperhatikan oleh masyarakat yang melakukan pemilahan sampah. Meskipun tingkat keberhasilan membangun kesadaran memilah sampah dinilai baru sekitar 70%, namun sebagian besar masyarakat sudah terlihat tertib dan disiplin secara kontinyu memilah sampah mereka. Perwakilan anggota masyarakat Kelurahan Abianbase yang telah mendapat pelatihan dan penyuluhan juga gencar mengadakan edukasi untuk disiplin memilah sampah sesuai dengan jenisnya, di lingkungan sekitar tempat tinggalnya.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pelatihan Pengelolaan Sampah Lestari: Membangun Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber di Lingkungan Kelurahan Abianbase, Kecamatan Mengwi, Badung”, yang dilakukan selama 8 (delapan) bulan di Kelurahan Abianbase membuahkan hasil yang cukup signifikan. Masyarakat dinilai telah memiliki pengetahuan yang cukup pada kegiatan penilahan sampah sejak dari sumbernya dan mampu mengelola sampah menggunakan program 3R. Hal ini dapat membantu mengurangi beban TPA karena berkurangnya sampah yang dibuang, mengurangi polusi udara, air, dan tanah, menambah pemasukan rumah tangga dari hasil penjualan sampah anorganik, serta meningkatkan kesehatan masyarakat dan lingkungan.

Dari seluruh rangkaian kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Kelurahan Abianbase, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, telah berhasil namun masih perlu pengembangan dan pendampingan yang lebih lanjut untuk mendukung program pemerintah daerah yang tertuang dalam Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 20219 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rektor Universitas Mahasaraswati (Unmas) Denpasar, Ketua LPPM Unmas Denpasar, Dekan Fakultas teknik Unmas Denpasar, Lurah



Abianbase, Ketua LPM Kelurahan Abianbase, dan seluruh pihak yang telah memberi kesempatan serta mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Azmin, N., Irfan., Muh. Nasir., Hartati., S. N. (2022). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Desa Woko Kabupaten Dompu. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3).
- Dwirani, F., Anis Masyuroh., Rakka Rizky Juniyatna., Rifqi Fatahillah., W. (2022). Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Kompos. *Jurnal ABDIKARYA*, 1(1).
- Ekapti, R. F. L. (2023). Pendampingan Pembuatan Kompos Sampah Organik Melalui Compost Bag Bagi Masyarakat Desa Grogol Kabupaten Ponorogo. *Amaluna Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1).
- Etikawati, N., Sutarno, Sugiarto., Hasbiyan Rosyadi., T. A. (2023). *Pelatihan Pembuatan Kompos Sampah Organik Rumah Tangga dengan Metoda Takakura di RT 04 RW 17 Mojosongo Surakarta*. 1428 – 1434.
- Fitria, L., Chalivya Aska Rarafifi., Putri Dian Islami., Albert Lonardo., Tantri Ajeng Salma Salsabila., E. P. (2024). Pendampingan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Dan Pupuk Kandang. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 818–830. <https://doi.org/doi.org/10.31764/jmm.v8i1>.
- Halimah. (2015). Partisipasi Masyarakat dalam Program Pengelolaan Sampah. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02(02).
- Wibawa, I. M. S., Maharani, S. E., & Nambung, H. H. (2024). Teknologi Pengelolaan Sampah Organik Menggunakan Larva Black Soldier Fly di TPS3R Kesiman Kertalangu, Denpasar Bali. *Ecocentrism*, 4(1), 9–19. <https://doi.org/https://doi.org/10.36733/jeco.v4i1>
- Wibawa, I. M. S., Maharani, S. E. (2023). Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Menjadi Eco Enzyme Dan Demonstrasi cara Pembuatannya. *Lokatara Saraswati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 38–46. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/lokarasaswati/article/view/5685>
- Wibawa, I. M. S., Maharani, S. E., & Waisnawa, I. N. B. (2024). Analisis Karakteristik Sampah Dalam Menentukan Optimalisasi Kinerja Pencacahan di TPS 3R Kesiman Kertalangu. *Jurnal Ecocentrism*, 4(1), 20–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.36733/jeco.v4i1>
- Krisnani. (2015). Perubahan Pola Pikir Masyarakat mengenai Sampah Melalui Pengolahan Sampah Organik dan Non Organik di Desa Genteng, Kecamatan Sukasari, Kab. Sumedang. *Jurnal Penelitian Dan PPM*, 02(04), 129–389.
- Maharani, S., Suarna, I., & Budiarsa Suyasa, I. (2012). KARAKTERISTIK SAMPAH DAN PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH DI KECAMATAN BANYUWANGI KABUPATEN BANYUWANGI PROVINSI JAWA TIMUR. *Ecotrophic: Journal of Environmental Science*, 2(1).
- Setiowati, S. T. (2024). *Badung Dalam Angka 2024* (A. A. N. A. Jayandran & S. S. Hsb (eds.); 45th ed.). BPS Kabupaten Badung. <https://web-api.bps.go.id/download.php?f=J6ZtrnRv1SrhZ+3H8MbTV2ZPb3hCOU1DZG1VQ2M4eVh6RDZ0Y1duc1J1ZHZQL1VDZ2VDR0pIRStUdkVReE9VUIBDdlk5UHRKVFoxZkh1bWIYK0JFOWhXT0FkRjILR1B2N2VUSjM4d00xakcrang2MXRIMGE3S0VZd281VWVHek1LcHQyellZZkdrUW1JM0VKSXVVOHFDSVY4emxlaEYwaV>
- Siahaan, I. H., Ninuk Jonoadji., A. S. (2023). PkM Melalui Pemanfaatan Mesin Kompos Organik di Kampung Herbal untuk Optimalisasi Kinerja Hasil Proses Perajangan Bahan Sampah Organik. *Surya Abdimas*, 7(1), 114 – 112.



<https://doi.org/https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i1.2518>

- Wibawa, I. M. & S, Maharani, S. E. (2023). Pemberdayaan Kelompok Wanita Kelurahan Abianbase Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber. *Lokatara Saraswati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 13–20. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/lokasaraswati/article/view/5684>
- Yulida. (2016). Perilaku Masyarakat dalam Membuang Sampah di Aliran Sungai Batang Bakarek-Karek Kota Padang Panjang Sumatera Barat. *Journal of Community Medicine and Public Health*, 10(32), 373–378.