

PENINGKATAN NILAI TAMBAH LIMBAH PENGILAHAN ABON IKAN SASAKITE UNTUK MENGURANGI SUMBER PENCEMAR BAHAN ORGANIK DI PANTAI KURANJI DALANG LOMBOK BARAT

Nurliah Buhari*, Edwin Jefri, Ayu Adhita Damayanti, Mahardika Rizqi Himawan, Wiwid Andriyani Lestariningsih, Sitti Hilyana, Sadikin Amir, Saptono Waspodo, Ibadur Rahman, Soraya Gigentika, Destikawati, Nursakinah

Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram

Jl. Majapahit No. 62, Mataram NTB

Korespondensi: Nurliah.buhari@unram.ac.id

Artikel history :	Received	: 10 September 2025	DOI : https://doi.org/10.29303/pepadu.v7i1.8626
	Revised	: 20 Februari 2026	
	Published	: 30 Maret 2026	

ABSTRAK

Permasalahan sampah organik di Desa Kuranji Dalang, khususnya limbah dari pengolahan abon ikan, membutuhkan penanganan serius untuk mengurangi dampak negatif seperti bau tidak sedap, penurunan estetika lingkungan, dan pencemaran perairan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah organik menjadi produk bernilai ekonomi, seperti pupuk kompos. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, pelatihan berbasis demonstrasi partisipatif, dan monitoring pelaksanaan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa limbah dari sisa pengolahan abon ikan memiliki potensi besar sebagai bahan baku pembuatan pupuk kompos. Masyarakat juga berhasil mengurangi limbah pencemaran dan meningkatkan keterampilan dalam pengolahan kompos. Kompos yang dihasilkan dimanfaatkan untuk menanam tanaman seperti cabai dan tomat, yang berkontribusi pada ketahanan pangan lokal. Kegiatan ini membuktikan bahwa pengolahan limbah organik tidak hanya mengurangi dampak lingkungan tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat setempat.

Kata Kunci: Kompos, limbah, pantai kuranji,

PENDAHULUAN

Pantai Kuranji, yang terletak di Desa Kuranji Dalang, Kabupaten Lombok Barat, merupakan salah satu destinasi wisata yang populer di kalangan masyarakat lokal, baik dari Lombok Barat maupun Kota Mataram (Hasanah, et al., 2023). Selain itu, pantai ini juga berfungsi sebagai area penangkapan ikan bagi nelayan yang bermukim di sekitarnya (Suparyana, et al., 2022) dan merupakan bagian dari Kawasan Ekosistem Esensial Koridor (KEEK) Penyu Kabupaten Lombok Barat (Budianto, et al., 2020; Jemarut, et al., 2021).

Di Desa Kuranji Dalang, terdapat Kelompok Karunia yang memproduksi abon ikan dengan merek "Sasakite" (Hilyana, et al., 2018; Buhari, et al., 2020), yang telah mendapatkan izin edar (P-IRT) dan logo halal. Seiring dengan perkembangan usaha, volume produksi abon ikan terus meningkat, yang berdampak pada peningkatan volume limbah yang dihasilkan, terutama dari bagian ikan yang tidak terpakai seperti kepala, usus, tulang, dan kulit bawang.

Namun, peningkatan produksi abon ini juga memunculkan tantangan baru terkait pengelolaan limbah yang dihasilkan. Meskipun saat ini volume limbah masih relatif kecil, jika tidak dikelola dengan baik, limbah tersebut dapat menyebabkan masalah bau tidak sedap, merusak estetika, dan meningkatkan kandungan nutrisi di perairan. Hal ini menjadi perhatian penting mengingat Pantai Kuranji juga menghadapi masalah sampah yang menumpuk di pesisir pantai, yang berpotensi mencemari lingkungan (Budianto, et al., 2020; Hasanah, et al., 2023). Sampah organik yang berasal dari berbagai aktivitas, termasuk pengolahan abon ikan, dapat memperburuk kualitas perairan karena berkontribusi terhadap peningkatan jumlah mikroorganisme yang memerlukan oksigen, yang akhirnya mengurangi kadar oksigen terlarut dalam air. Penurunan oksigen ini dapat mengancam kelangsungan hidup organisme laut (Pratama & Rahmawati, 2025).

Pada observasi awal, ditemukan bahwa sampah organik, selain berasal dari kegiatan pertanian dan rumah tangga, juga disumbangkan oleh industri rumah tangga pengolahan ikan, terutama sampah dari pengolahan abon ikan. Limbah ini, seperti kulit bawang, kepala, usus ikan, dan sisa makanan lainnya, sering ditemukan di sekitar pesisir pantai. Selain itu, kurangnya fasilitas pengelolaan sampah dan minimnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya mengelola sampah organik menyebabkan penumpukan sampah di pinggir pantai (Sukib, et al., 2019).

Di Dusun Kuranji Bangsal, tidak terdapat tempat pembuangan sampah yang memadai, yang menyebabkan masyarakat membuang sampah langsung di pinggir pantai. Selain itu, wawancara dengan kelompok mitra mengungkapkan bahwa masyarakat masih kurang memahami dampak negatif sampah organik terhadap lingkungan perairan, serta cara-cara yang tepat untuk mengelola limbah tersebut.

Untuk itu, dibutuhkan pendekatan pengelolaan limbah yang lebih baik dan berkelanjutan guna mengurangi dampak pencemaran di perairan Pantai Kuranji. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah mengolah limbah organik, seperti sisa ikan dari pengolahan abon, menjadi produk yang bernilai ekonomis, misalnya pupuk organik. Selain memberikan solusi terhadap masalah pencemaran, pengolahan limbah ini juga dapat membuka peluang bagi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan mereka. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat Desa Kuranji Dalang dalam mengolah limbah pengolahan abon ikan menjadi pupuk organik, yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga berpotensi mendatangkan manfaat ekonomi bagi masyarakat.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Mei-Agustus 2024 di salah satu desa binaan LPPM Unram yaitu Desa Kuranji Dalang Kecamatan Labuapi Kabupaten Lombok Barat. Sasaran kegiatan pengabdian adalah kelompok pengolah abon ikan yang bernama Kelompok Karunia.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan beberapa bentuk kegiatan, seperti pemberian dan pengayaan materi, demonstrasi partisipatif, dan melakukan monitoring kegiatan (Hidayat *et al.*, 2016). Hasil dari kegiatan ini yakni dapat memberikan perubahan dalam segi pengetahuan, cara berpikir, kecakapan dan sikap (Apriliani *et al.*, 2018). Adapun tahapan yang akan dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini, antara lain:

a. Sosialisasi dan Inisiasi Kegiatan

Sosialisasi akan dilaksanakan di Desa Kuranji Dalang melalui pertemuan dengan Kepala Desa untuk pemberitahuan sekaligus permohonan izin menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pada tahap ini juga akan dilakukan pertemuan dengan kelompok Karunia untuk menentukan jadwal dan lokasi kegiatan yang berupa penyuluhan, diskusi dan jenis pelatihan pengolahan limbah buangan abon ikan.

b. Penyusunan materi dan persiapan sarana dan prasarana

Setelah pertemuan dengan kelompok, dilakukan penyusunan materi penyuluhan dan pelatihan sesuai dengan kemampuan kelompok sasaran. Hal ini perlu dilakukan agar kelompok sasaran mudah mengikuti dan memahami materi yang akan disampaikan.

c. Penyuluhan

- Kegiatan penyuluhan dilakukan guna meningkatkan pengetahuan, wawasan, kesadaran dan motivasi masyarakat untuk mengolah sampah organik.
- Metode penyuluhan yang dilakukan menggunakan teknik ceramah berupa pemaparan materi kegiatan pengabdian
- Selanjutnya dilakukan kegiatan diskusi untuk mendapatkan informasi mengenai pengalaman dan kendala masyarakat dalam mengolah sampah organik.

d. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik

- Pelatihan pengolahan sampah organik dilakukan sesuai dengan waktu yang disepakati oleh kelompok sasaran
- Jenis pelatihan yang dilakukan disesuaikan dengan keinginan kelompok sasaran dan juga sarana dan prasarana yang tersedia.
- Pelatihan dirancang dengan mengikutsertakan peserta pelatihan secara aktif sehingga mudah diingat dan diikuti oleh seluruh peserta pelatihan

e. Pendampingan dan Monitoring

- Pendampingan dilakukan setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan untuk memastikan kelompok sasaran dapat melakukan kegiatan pengolahan limbah dengan baik dan benar
- Monitoring bertujuan untuk memastikan keberlanjutan pelaksanaan program dan mengukur keberhasilannya. Kegiatan ini dilakukan dengan kunjungan selama periode kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Kompos

Kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari dua kegiatan utama yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan anggota kelompok pengolah abon ikan di Desa Kuranji Dalang dalam menangani limbah organik. Materi yang

disampaikan pada kegiatan penyuluhan mengenai dampak buruk limbah organik terhadap ekosistem perairan laut. Materi ini disampaikan untuk memberikan wawasan kepada peserta mengenai bahaya yang ditimbulkan oleh limbah organik yang tidak dikelola, seperti pencemaran air, eutrofikasi, dan kerusakan habitat laut. Diskusi interaktif juga dilakukan untuk menampung pertanyaan dan pandangan peserta.

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat pesisir, khususnya kelompok pengolah abon ikan, dalam memanfaatkan limbah organik menjadi pupuk kompos yang bernilai ekonomis. Kegiatan ini dimulai dengan penyampaian teori tentang pentingnya pengelolaan limbah organik, terutama limbah ikan, serta dampak negatif jika limbah tersebut dibuang begitu saja ke lingkungan. Materi ini memberikan wawasan kepada peserta mengenai bahaya pencemaran limbah organik, seperti kerusakan ekosistem dan penurunan kualitas air.

Pelatihan dilanjutkan dengan demonstrasi langkah-langkah pembuatan kompos, meliputi pemilahan limbah, pencampuran bahan, proses fermentasi, dan perawatan kompos hingga siap digunakan. Peserta kemudian dilibatkan secara langsung untuk mempraktikkan proses tersebut di bawah bimbingan fasilitator. Selama praktik, peserta diajarkan cara memilih bahan-bahan yang tepat, seperti limbah ikan, pupuk organik, dan EM4, serta cara penanganan kompos agar hasilnya optimal. Sebagai aplikasi praktis, peserta juga diajak untuk memanfaatkan kompos yang dihasilkan pada tanaman hortikultura, seperti cabai dan tomat.

Di akhir pelatihan, peserta dan fasilitator bersama-sama menyusun jadwal pengelolaan limbah secara rutin untuk memastikan keberlanjutan pengolahan limbah organik.

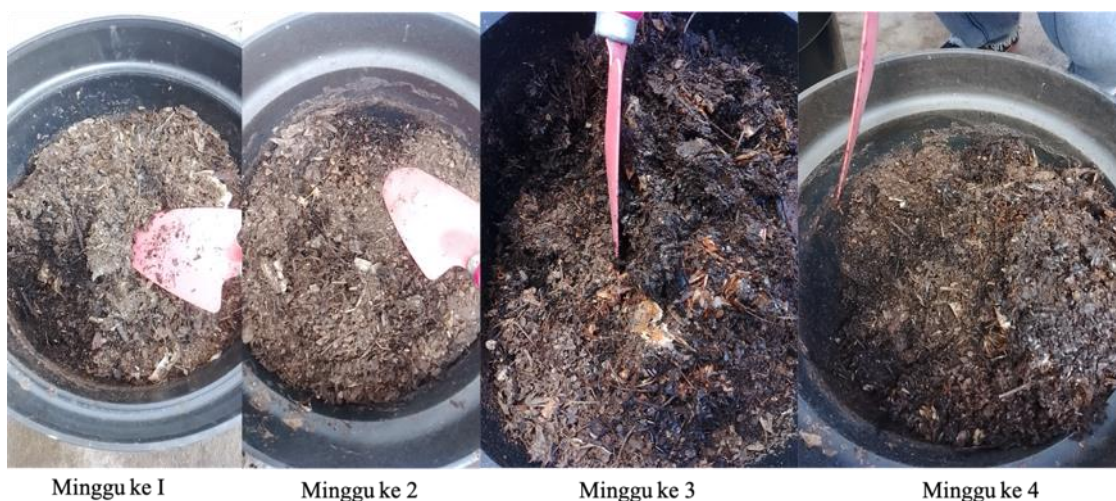


Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan

Pendampingan dan Monitoring

Proses pembuatan kompos dilakukan dengan pendampingan yang intensif untuk memastikan hasilnya memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Setelah selesai diproduksi, kompos didiamkan selama 2 hingga 4 minggu agar proses fermentasi berlangsung secara optimal sebelum dimanfaatkan sebagai pupuk. Selama masa tersebut, pendampingan dilakukan setiap minggu untuk memberikan bimbingan kepada masyarakat, memastikan proses berjalan sesuai prosedur, dan memantau perkembangan

kualitas kompos. Dokumentasi tahapan proses pembuatan kompos dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Proses pembuatan kompos

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada minggu pertama setelah proses pembuatan kompos, kondisi kompos menunjukkan kelembaban yang cukup dan tercium bau khas proses dekomposisi. Warna kompos masih coklat muda, dengan beberapa sampah yang belum sepenuhnya terurai. Setiap pot yang digunakan untuk pembuatan kompos juga ditemukan magot, yang menandakan bahwa proses dekomposisi sedang berlangsung. Kondisi ini menunjukkan bahwa kompos sudah berada pada tahap awal proses dekomposisi. Hal ini sejalan dengan pendapat Rismayani et al. (2024) yang menyatakan bahwa magot memiliki peran penting dalam mendekomposisi sampah organik..

Proses dekomposisi terus berlanjut hingga minggu ke-4, di mana sampah yang sebelumnya dipenuhi magot sudah tidak terlihat lagi, dan limbah organik mulai terurai dengan baik. Meskipun masih terdapat beberapa tulang yang belum terurai, warna kompos mengalami perubahan yang signifikan dan bau yang sebelumnya tercium juga sudah hilang. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses dekomposisi hampir selesai dan kompos sudah siap untuk digunakan. Menurut Hamna (2024), ciri kompos yang terurai dengan efektif adalah perubahan warna kompos menjadi lebih gelap dibandingkan sebelumnya. Hasil ini sesuai dengan temuan yang diperoleh (lihat Gambar 2), yang menunjukkan bahwa kompos sudah siap digunakan pada minggu ke-4.

Hasil akhir dari kegiatan ini adalah terbentuknya kompos padat berkualitas yang mengandung berbagai nutrisi penting, seperti asam amino, lemak, vitamin, dan mineral. Kandungan nutrisi ini sesuai dengan pernyataan Caruso (2015), yang menyebutkan bahwa limbah ikan memiliki kandungan yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Selain itu, Tiwow et al. (2019) menambahkan bahwa pupuk yang berbahan dasar ikan dapat meningkatkan daya tahan tanaman terhadap patogen. Kompos yang dihasilkan dalam pelatihan ini diharapkan tidak hanya dapat mendukung produktivitas tanaman hortikultura, tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi pencemaran lingkungan.

Berdasarkan hasil monitoring diketahui bahwa anggota kelompok melakukan pengolahan limbah organik secara berkesinambungan. Hal ini menunjukkan perubahan

signifikan dalam perilaku kelompok. Sebelum pelatihan, limbah ikan umumnya langsung dibuang, tetapi setelah pelatihan, masyarakat mulai mengolah limbah tersebut menjadi kompos yang bermanfaat.

Pemanfaatan Kompos

Kompos yang telah siap digunakan dimanfaatkan sebagai media tanam untuk tanaman cabai dan tomat. Sebelum itu tanaman cabai dan tomat ditanam pada wadah yang lebih kecil untuk proses pembibitan. Setelah itu bibit yang telah siap ditanam di pindahkan pada wadah yang lebih besar untuk mempercepat proses pertumbuhan. Wadah tersebut telah dicampur dengan kompos yang telah siap untuk digunakan.

Gambar 3 Penanaman bibit cabai dan tomat

Penggunaan kompos sebagai pupuk organik ada tanaman cabai dan tomat dapat memberikan banyak manfaat pada kedua tanaman tersebut. Hal ini karena kompos dari bahan baku limbah ikan memiliki memiliki banyak kandungan nutrient seperti nitrogen, phosphor, dan kalium yang dapat menyuburkan tanaman (Baldi *et al.*, 2011). Tidak hanya itu, kompos ini juga dapat meningkatkan struktur tanah sehingga akar tanaman dan dapat berkembang lebih baik dan mendapatkan nutrisi yang lebih efisien.

Tanaman tomat dan cabai menunjukkan pertumbuhan yang baik selama proses pemeliharaan. Pada minggu ke-2, kedua tanaman mulai menunjukkan tanda-tanda pertumbuhan, dan pada minggu ke-3, pertumbuhannya semakin optimal. Hal ini terlihat dari batang tanaman yang semakin tinggi dan daun yang semakin banyak. Hasil ini menunjukkan bahwa kompos yang dihasilkan dari limbah ikan mengandung nutrisi yang mendukung pertumbuhan tanaman. Pendapat ini sejalan dengan penelitian Abror & Harjo (2018), yang menyatakan bahwa pupuk yang terbuat dari limbah ikan dapat mempercepat pertumbuhan batang dan daun tanaman.

Penggunaan kompos ini memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan dengan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Selain itu, penggunaan kompos juga berperan dalam mengurangi jumlah limbah organik yang terbuang. Kompos tidak hanya bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman, tetapi juga memiliki dampak positif terhadap lingkungan secara keseluruhan. Dengan adanya kompos, masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya menanam tanaman untuk kebutuhan sehari-hari. Selain itu, pemanfaatan kompos ini dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat serta memenuhi kebutuhan mereka secara lebih mandiri dan berkelanjutan.



Gambar 3. Penggunaan Pupuk Kompos

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pengolahan limbah ikan menjadi kompos berhasil dilakukan oleh kelompok pengolah abon ikan Sasakite, dan telah mulai mengolah limbah ikan mereka menjadi kompos secara rutin. Proses ini memberikan dampak positif dalam pengelolaan limbah organik karena selain dapat mengurangi bahan pencemar dapat juga dimanfaatkan dengan baik. Kompos yang dihasilkan kemudian digunakan oleh anggota kelompok untuk menanam tanaman tomat dan cabai, yang diharapkan dapat membantu mereka dalam memenuhi kebutuhan pangan.

Saran

Pengolahan kompos dari limbah ikan sangat baik dilakukan, terutama bagi masyarakat pesisir. Untuk meningkatkan dampaknya, perlu diperbanyak penyuluhan mengenai pembuatan kompos dan perawatan tanaman

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Pertanian dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah membiayai kegiatan ini melalui dana PNPB tahun 2024. Kepada ketua dan anggota Kelompok Karunia yang telah bekerjasama dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, M., & Harjo, R. P. (2018). Efektifitas pupuk organik cair limbah ikan dan *Trichoderma* sp terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* sp) pada sistem hidroponik substrat. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 3(1), 1-12.p.2528-0201
- Apriliani, R. (2018). *Aplikasi Afirmasi Positif Dan Latihan Asertif Terhadap Resiko Perilaku Kekerasan Pada Sdr. H Di Butuh Senden Kecamatan Mungkid Kabupaten Magelang* (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).
- Baldi, E., Toselli, M., Eissenstat, D. M., & Marangoni, B. (2010). Organic fertilization leads to increased peach root production and lifespan. *Tree physiology*, 30(11), 1373-1382.
- Budianto, M.B., Setiawan, A., Handayani, T., & Fajrin, J. (2020). Penataan Kawasan Pantai Kuranji Sebagai Destinasi Wisata Di Desa Kuranji Dalang Labuapi Lombok Barat. *Prosiding PEPADU 2020 e-ISSN: 2715-5811 Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 2, 2020 LPPM Universitas Mataram Virtual conference via zoom meeting, 2-3 Desember 2020 | 218.
- Buhari, N., S. Hilyana, S. Amir., M. Marzuki., C. E. Larasati. (2020). Pemberdayaan Wanita Pesisir Melalui Pengembangan Olahan Produk Perikanan Di Desa Kuranji, Lombok Barat. *Jurnal PEPADU* Vol. 1 No. 2 hal 2715-9574.
- Hamna, H. (2024). Pengelolaan Sampah Organik Basah untuk Dimanfaatkan sebagai Penyubur Tanaman. *Jurnal Ragam Pengabdian*, 1(1), 07-14. doi.org/10.62710/6q0wts82

- Hasanah, N.U., M., Akbar, K.A., Fitriati, H., Fadjar, R.M., Dewi, O., Syahputra, M.T., Fajriati, F., Zawani, A.N., Zen, A.H., Hidayathillah, D.P., & Kusumah, W.N. (2023). Pengembangan Wisata Pantai Dan Pengelolaan Lingkungan Yang Berkelanjutan Di Desa Kuranji Dalang Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat* (e-ISSN. 2614-7939). (6) 1 (p-ISSN. 2614-7947) 49
- Hilyana, S., Amir, S., & Nurliah, B. D. H. S. (2018). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir melalui Pengolahan Produk Berbasis Ikan. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR), 1*, 478-485.
- Jemarut, W., Webliana, B.K., Sari, D.S. (2021). Upaya Perlindungan Penyu Di Kawasan Ekosistem Esensial Koridor Penyu Pantai Kuranji, Lombok Barat. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*. (13) 1. pp.64-73, ISSN: 1907-5316 ISSN ONLINE: 2613-9979 64
- Pratama, A., & Rahmawati, S. (2025). Analisis Kualitas Air Laut dan Implikasinya terhadap Produktivitas Perikanan di Pesisir Indonesia. *Journal of Marine Fisheries*, 1(1), 8-14.
- Rismayani, D., Aulia, A., Nopiyanti, T., Rahayu, R., & Idris, M. (2024). Biology of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) and Utilization of its Waste (Maggot Frass) for Plant Growth: A Literature Review. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(3), 273-291.
- Sukib, Muti'ah, Siahaan, J., Supriadi. (2019). Meningkatkan Kesadaran Bahaya Sampah Laut Melalui Pendampingan pada Masyarakat Lokasi Wisata Pantai Kuranji. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA (JPMPI)*. (2) 2. pp. 102-106
- Suparyana, P.K., Indrawanb, I.P.E., Septiadid, D. (2022). Faktor Internal Eksternal Peningkatan Hasil Tangkap Ikan Pada Kelompok Nelayan Putra Bahari di Desa Kuranji Dalang. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* P-ISSN2302-2124. (XI) 1. E-ISSN 2622 8688 DOI:10.5281/zenodo.6410032 63 JEmS
- Tiwow, V. M. A., Abram, P. H., & Arafah, S. (2019, June). Bakasang fermentation of Tilapia fish (*Oreochromis mossambicus*) waste for production of liquid organic fertilizer (LOF). In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1242, No. 1, p. 012018). IOP Publishing.
- Caruso, G. (2015). Fishery wastes and by-products: a resource to be valorised. *Journal of Fisheries Sciences*. Vol 9, No. 4. E-ISSN 1307-234X.