

PEMBANGUNAN KESEHATAN LINGKUNGAN MELALUI PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK LIMBAH RUMAH TANGGA MENJADI PRODUK BERMANFAAT DI KELURAHAN GERES KECAMATAN LABUHAN HAJI

Rohadi*¹, Saniwati², Najwa A'yuni Farhan³, Randy Ardiansyah⁴, Ahmad Muhammad Bungawan⁵, Della Arditha Wira Agustin⁶, Vina Dwi Juniyantika⁷, Febrika Hardiani⁸, Patlial Hunaida⁹, Muhammad Wahyu Janwar Hadlin¹⁰, Muhammad Warid Aldi¹¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat.

²Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat.

^{3,9,11}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat.

⁴Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat.

^{5,6,7,8,10}Fakultas Hukum, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat.

Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat

Informasi artikel	
Korespondensi	: rohadi@unram.ac.id
Tanggal Publikasi	: 30 Desember 2023
DOI	: https://doi.org/10.29303/wicara.v1i6.3462

ABSTRACT

Geres Village is one of the areas located in Labuhan Haji District, East Lombok. Garbage scattered in every ditch, poor environmental sanitation, and dusty and sandy soil types cause environmental problems in this kelurahan. Therefore, socialization and training are held regarding the processing of organic and inorganic waste from household waste. This aims to increase knowledge related to the processing of organic and non-organic waste from household waste, so that it can reduce the negative impact of environmental pollution as well as improve the economy of the Geres Village community. The results of these activities show that it can increase community knowledge regarding the processing of organic waste into compost and non-organic waste into products of economic value such as trash cans, key toys, and flower pots. With this socialization and training, it is hoped that any knowledge shared can be properly conveyed and applied.

Keywords: Geres Village, Waste Management, Outreach, Training

ABTRAK

Kelurahan Geres merupakan salah satu daerah yang terletak di Kecamatan Labuhan Haji, Lombok Timur. Sampah yang berserakan di setiap selokan, sanitasi lingkungan yang buruk, serta jenis tanah berdebu dan berpasir menyebabkan permasalahan lingkungan di kelurahan ini. Oleh karena itu, diadakannya sosialisasi dan pelatihan terkait pengolahan sampah organik dan anorganik dari limbah rumah tangga. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan terkait pengolahan sampah organik dan non-organik dari limbah rumah tangga, sehingga bisa mengurangi dampak negatif dari pencemaran lingkungan sekaligus dapat meningkatkan ekonomi masyarakat Kelurahan Geres. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos dan sampah non-organik menjadi produk yang bernilai ekonomi seperti bak sampah, mainan kunci, dan pot bunga. Dengan adanya sosialisasi dan pelatihan tersebut diharapkan setiap pengetahuan yang dibagikan dapat tersampaikan dan diaplikasikan dengan baik.

Kata kunci: Kelurahan Geres, Pengolahan Sampah, Sosialisasi, Pelatihan.

PENDAHULUAN

KKN merupakan singkatan dari Kuliah Kerja Nyata dengan intrakurikuler menjadi bentuk kerjanya sebagai kegiatan dari Tri Dharma yang diadakan oleh Perguruan Tinggi dengan metode pemberian pengalaman serta pengenalan kerja untuk mahasiswa di masyarakat (Savitri *et al.*, 2021). KKN ini juga adalah salah satu matakuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa, agar mahasiswa langsung melakukan praktik di masyarakat sehingga KKN dapat memberi manfaat untuk masyarakat serta mahasiswa juga (Wulandri *et al.*, 2020). Desa sering dijadikan lokasi target pengabdian oleh suatu Perguruan Tinggi dalam bentuk KKN, kelompok KKN kami sendiri berada di kelurahan Geres.

Kelurahan Geres sendiri terletak di Kecamatan Labuhan Haji, Kabupaten Lombok Timur. Pada Kelurahan Geres terdapat 6 lingkungan dan memiliki 15 RT. Permasalahan yang ada di kelurahan Geres adalah sampah, di mana sampah banyak di lingkungan kelurahan tersebut. Pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi juga membuat sampah rumah tangga akan semakin banyak. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dan tidak dibuang ke TPA akan menumpuk dan akan menimbulkan penyakit (Vigosta *et al.*, 2019). Sampah sendiri adalah suatu yang memiliki sifat padat dan pemilikinya tidak menginginkannya, baik yang berasal dari hewan, tumbuhan, sisa aktivitas yang dilakukan manusia, dan proses alam (Wisnah *et al.*, 2023). Sebanyak 80% Total sampah nasional yang dihasilkan menurut data Bank Dunia berhasil dikumpulkan dan sisanya terbuang mencemari lingkungan. Sampah di Indonesia memiliki volume sebanyak 1 juta meter kubik pada setiap harinya, tetapi yang terangkut dan diolah secara baik baru 42 %. Jadi, setiap harinya ada 348.000 titik atau dengan kata lain 300.000 ton sampah tidak diangkut (Yuniarti *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil survei lapangan di Kelurahan Geres oleh kelompok KKN kami juga menunjukkan rendahnya derajat kesehatan masyarakat dan lingkungan. Hal ini dapat diamati dari sampah yang berserakan di setiap selokan, sanitasi lingkungan yang buruk, serta jenis tanah berdebu dan berpasir. Upaya mengatasi permasalahan sampah yaitu dengan perlu dipilah sampah organik dan anorganik agar proses pengelolannya menjadi lebih baik. Sampah organik sendiri adalah sampah yang dapat menimbulkan bau menyengat dan cepat dalam pembusukan, sampah ini dapat mengganggu kesehatan serta kebersihan lingkungan, biasanya sampah organik muncul dari perilaku konsumsi masyarakat (Ekawandani dan Kusuma, 2019), sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang sulit terurai dan apabila tertimbun di tanah akan mengakibatkan pencemaran tanah (Najib *et al.*, 2022).

Solusi yang umum digunakan untuk mengatasi masalah sampah selama ini baik sampah organik dan anorganik adalah solusi *Landfill*. Solusi *Landfill* adalah solusi yang menampung sampah pada satu tempat dan sampah tersebut akan dibakar atau akan dibuang ke TPA untuk ditimbun dengan waktu yang cukup lama, tetapi solusi *landfill* ini dapat menimbulkan masalah lingkungan (Kusminah, 2018). Daerah di Indonesia sendiri masih menggunakan solusi alternatif tersebut, salah satunya adalah Kelurahan Geres, Kecamatan Labuan Haji. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap dampak sampah dan sistem pembakaran sampah. Masyarakat tidak menyadari pentingnya pengolahan sampah yang baik dan benar.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu diberikan tambahan wawasan mengenai pentingnya 4R (*reduce, reuse, recycle, replace*) dan kegunaan bank sampah sebagai langkah pengolahan sampah guna menciptakan kondisi lingkungan yang bersih dan ekonomis di Kelurahan Geres, Kecamatan Labuan Haji (Lestari *et al.*, 2020).

Pemberian penambahan wawasan 4R ini akan memberikan kesadaran kepada masyarakat tentang pentingnya bahaya sampah yang harus ditanamkan dari dini, khususnya pada anak-anak serta remaja. Kesadaran yang timbul sejak dini akan membuat masyarakat dapat mengatasi masalah kesehatan dari dampak yang

ditimbulkan oleh sampah (Triana *et al.*, 2023). Dampak yang ditimbulkan dari sampah sendiri dapat menyebabkan lingkungan terlihat sangat kotor akibat tumpukan sampah, lalat berterbangan, banyak tikus dan nyamuk, bahkan menyebarkan aroma yang tidak sedap (Putra dan Amaludin, 2019), untuk itu kelompok KKN kami mengadakan kegiatan sosialisasi kesehatan lingkungan dan pengolahan sampah, baik itu sampah organik maupun anorganik dalam upaya untuk meningkatkan kesadaran tentang sampah dan menjadikan sampah bahan yang dapat diolah menjadi bahan jadi yang bernilai ekonomis seperti pupuk kompos dan barang hasil kerajinan dengan metode *ecobrick* dan anyaman.

Kegiatan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah organik dan non-organik dari limbah rumah tangga, sehingga bisa mengurangi dampak negatif dari pencemaran lingkungan sekaligus dapat meningkatkan ekonomi masyarakat Kelurahan Geres. Peningkatan ekonomi juga adalah manfaat yang ingin diberikan dari pengolahan sampah ini dengan masyarakat mampu membuat produk dari sampah non-organik, sedangkan untuk sampah organik dapat dibuat menjadi pupuk kompos yang dapat memberikan harga ekonomis bagi masyarakat. Dengan diberikannya wawasan pengelolaan sampah juga masyarakat diharapkan dapat mengelola sampah organik dan non-organik menjadi lebih bagus lagi dengan sampah organik yang dibuat pupuk yang dapat dikembangkan lagi, sementara sampah non-organik yang akan dijadikan bahan kerajinan dapat meningkatkan kreatifitas atau ide dalam pembuatan kerajinannya. Peningkatan kreatifitas ini juga diharapkan akan menjadi solusi untuk mengubah sampah, seperti sampah plastik yang merupakan barang bekas menjadi barang yang dapat berguna serta memiliki nilai jual, karena sampah plastik bisa banyak dibuat untuk kerajinan tangan, lampu hias, mainan kunci, pot, tempat pensil, kerajang, hiasan kamar, dan dompet.

METODE

Metode yang dilakukan adalah dengan melakukan kegiatan sosialisasi pelatihan pengolahan sampah organik dan non-organik oleh kelompok KKN PMD Universitas Mataram di Kelurahan Geres, Kecamatan Labuhan Haji, Kabupaten Lombok Timur yang dilaksanakan pada tanggal 4 Juli 2023. Kegiatan ini diajarkan dan dipraktikkan langsung oleh narasumber Faizul Bayani selaku ketua Bank Sampah Kekait berseri bersama dengan beberapa orang anggota. Acara ini dihadiri oleh beberapa perwakilan dari masyarakat, staf kelurahan, dan kaum pemuda pemudi dari seluruh dusun di wilayah Geres yang diharapkan nantinya dapat menjadi penggerak bagi wilayahnya masing-masing.

Metode pelaksanaan kegiatan terbagi dalam beberapa tahap yaitu sosialisasi melalui metode ceramah dan diskusi (tanya jawab). Kegiatan ini berisikan rangkaian acara berupa pemberian pengetahuan umum tentang sampah, bahaya yang ditimbulkan dari sampah, dan beberapa penyakit yang dapat disebabkan oleh sampah. Lalu dilanjutkan dengan demonstrasi bagaimana pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos kepada peserta sehingga pengetahuan yang dibagikan dapat bisa langsung dipraktikkan oleh peserta. Setelahnya yaitu penyampaian materi terkait sampah non-organik dan dilanjut dengan praktik langsung kepada masyarakat, bagaimana pengolahan sampah non-organik menjadi barang hasil kerajinan yang dapat dipasarkan. Dengan diberikannya pelatihan ini diharapkan masyarakat dapat lebih bijak dalam hal menanganisampah dengan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan KKN Pemberdayaan Masyarakat Desa Universitas Mataram di Kelurahan Geres, Kecamatan Labuhan Haji, Kabupaten Lombok Timur dilaksanakan

dari tanggal 20 Juni – 12 Agustus 2023. Kegiatan ini berlangsung selama 54 hari dengan beberapa program kerja utama yang diharapkan dapat membantu permasalahan di Kelurahan Geres, salah satunya pengolahan sampah organik dan non-organik.

Dengan berdasar pada masalah sampah yang dirasakan oleh masyarakat, solusi yang ditawarkan oleh mahasiswa KKN adalah pengolahan sampah organik dan non-organik untuk menghasilkan produk yang bermanfaat dan bernilai guna. Produk pupuk kompos dari limbah rumah tangga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik sehingga menghasilkan produk pertanian yang sehat dan pengolahan sampah non-organik menghasilkan produk anyaman berupa gantungan kunci dari plastik, pot dari botol-botolan dan bak sampah dari metode *ecobrick*.

Ecobrick adalah botol plastik yang dikemas padat dengan sampah plastik, khususnya sampah non- biologis. *Ecobrick* adalah salah satu dari banyak solusi inovatif untuk masalah sampah plastik yang sebelumnya tidak dapat digunakan lagi. Tujuan dari *Ecobrick* adalah untuk menciptakan suatu barang yang memiliki nilai meskipun dibuat dari limbah (Arif *et al.*, 2023). Menurut Fauzi (2020), pembuatan *Ecobrick* itu sederhana, cukup dengan mengemas plastik bersih dan kering ke dalam Polyethylene Terephthalate (PET) atau botol minum biasa. Bahan yang dibutuhkan juga mudah didapat yaitu dari aktivitas rumah tangga sehari-hari, dan tidak diperlukan pengetahuan khusus (Gina *et al.*, 2023).

1. Sosialisasi dan Praktik Pengolahan Sampah Organik dan Non-organik

Pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan pengolahan sampah ini dilaksanakan di aula kantor lurah Geres Kecamatan Labuhan Haji. Kegiatan ini dilakukan dengan penyampaian materi, demonstrasi dan sesi praktik langsung. Kegiatan ini dibuka langsung oleh Kepala Lurah Geres dan dihadiri oleh puluhan peserta dari kalangan masyarakat umum dan pemuda pemudi dari semua dusun di kelurahan Geres. Kegiatan sosialisasi dimulai dengan pemaparan materi oleh Faizul Bayani selaku pemateri dari ketua Bank Sampah Kekait Berseri mengenai pengenalan sampah dan bahaya-bahaya yang ditimbulkan oleh sampah secara umum.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh
Narasumber Sumber :
Dokumentasi Pribadi (2023)

Sesi berikutnya yaitu sesi praktik yang diajarkan langsung kepada peserta mengenai bagaimana cara pembuatan pupuk kompos dari bahan organik mulai dari pembuatan cairan pengurai hingga pencampuran dengan metode *takakura*. Metode Takakura adalah metode pengomposan yang diperkenalkan oleh Pak Takakura. Takakura adalah seorang peneliti dari Jepang yang arah penelitiannya adalah pengomposan praktis. Metode *Takakura* adalah metode pengolahan kompos limbah rumah tangga berskala kecil dan berkelanjutan. Metode ini menggunakan keranjang

berongga yang dilapisi dengan lapisan karton (Putri, 2023). Adapun beberapa bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan cairan pengurai adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Perbandingan Bahan Fermentasi

Bahan cairan fermentasi A	Bahan cairan fermentasi B	Bahan campuran C
Air, gula, yakult, tempe, ragi, dan Tape	Air, garam, kulit buah-buahan yang lunak, dan sisa sayur-sayuran	Sekam dan dedak

Tahapan pembuatan cairan pengurai adalah semua bahan cairan fermentasi A dicampur dalam botol. begitu juga dengan cairan fermentasi B dicampurkan dalam botol yang berbeda. Lalu cairan tersebut didiamkan selama tiga hari, dengan cara tutup botol dibuka sekali dalam sehari. Setelah cairan pengurai siap, setelah itu cairan tersebut dicampurkan dengan sekam dan dedak. Setelah pencampuran, maka pengurai sampah organik siap digunakan. Penggunaan pengurai sampah tersebut dapat langsung digunakan dengan memasukkan sampah kedalam campuran tersebut lalu ditutup juga dengan campuran tersebut. Perbandingan komposisi pencampuran sampah dan dedak adalah 1:3 supaya tidak muncul belatung selama proses penguraian sampah.



Gambar 2. Leaflet Langkah Pembuatan Kompos Takakura Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)

Kelebihan dari metode Takakura yaitu praktis, efisien, mudah diaplikasikan dan bernilai ekonomis. Metode ini dirancang untuk penanganan sampah organik dengan baik dalam skala rumah tangga. Metode *takakura* memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode lain yaitu praktis karena cocok dalam pemanfaatan skala kecil (domestik) tidak membutuhkan lahan yang luas Penerapannya, mudah karena limbah yang dihasilkan dapat langsung diolah ditempat kapanpun tanpa memerlukan penanganan khusus, dan tidak berbau karena melalui proses fermentasi, bukan pembusukkan (Banyuriatiga et al., 2023).

Selanjutnya pengolahan sampah non-organik dapat menghasilkan banyak kerajinan yang dapat dikreasikan. Mulai dari pot dari botol, wadah tisu, topi, gantungan kunci, dan lain-lain yang diolah dengan metode anyaman. Menganyam merupakan teknik menyilangkan atau menumpang tindihkan bahan sebagai dasar menganyam dengan bahan yang dimasukkan untuk menganyam sehingga menjadi sebuah karya. Adapun bahan-bahan yang digunakan untuk membuat produk dari sampah plastic adalah sebagai Sampah plastic yang sudah dibersihkan, gunting, jarum, dan benang



Gambar 3. Praktik Pengolahan Sampah Non-Organik Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)



Gambar 4. Produk dari Anyaman Plastik Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)

2. Ajakan pemilahan sampah dan pembuatan bak sampah dengan metode *ecobrick*

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari sosialisasi pengolahan sampah yang pernah dilaksanakan. Masyarakat dihimbau untuk memilah sampah antara sampah organik dan sampah non-organik. Mahasiswa KKN memberikan kantong plastik kepada warung-warung di kelurahan Geres sebagai wadah pengumpulan sampah plastic. Sampah plastic yang dikumpulkan oleh warung-warung kemudian diambil oleh mahasiswa KKN untuk bahan pembuatan sampah dengan metode *ecobrick*. Bahan-bahan pembuatan bak sampah dengan metode *ecobrick* adalah botol bekas dengan ukuran yang sama 50 biji, sampah-sampah plastik, cat, dan lem.



Sampah plastik kemudian dimasukkan kedalam botol-botol plastik. Setelah botol terisi dengan sampah plastik, botol tersebut kemudian disusun membentuk bak sampah dan di lem dengan kuat. Setelah proses tersebut, bak sampah kemudian di cat untuk menambah estetika bak sampah tersebut.

Gambar 5. Proses Pembuatan Bak Sampah dengan Metode *Ecobrick* Sumber : Dokumentasi Pribadi (2023)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa masyarakat di Kelurahan Geres dapat meningkatkan pengetahuan terkait pengolahan sampah organik dan non-organik dari limbah rumah tangga, sehingga bisa mengurangi dampak negatif dari pencemaran lingkungan sekaligus dapat meningkatkan ekonomi masyarakat Kelurahan Geres. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini, perlu pendampingan dan pembinaan lanjutan dan diharapkan dapat memberikan solusi konkret dan alternatif yang signifikan bagi masyarakat dalam mengatasi permasalahan serius terkait sampah. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya menjadi sekedar jalan keluar sesaat, tetapi juga berfungsi sebagai pijakan untuk mengembangkan langkah-langkah berkelanjutan yang akan terus membimbing dan memajukan program pengolahan sampah di wilayah ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Pusat Layanan KKN LPPM Universitas Mataram yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Geres, Kepala Lurah Kelurahan Geres beserta perangkat desa, kepala lingkungan, remaja-remaja dan masyarakat Kelurahan Geres, Kecamatan Labuan Haji, Kabupaten Lombok Timur yang telah mendukung, membantu dan berpartisipasi dalam pelaksanaan program kerja KKN di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Umar, A. U. A., Savitri, A. S. N., Pradani, Y. S., Mutohar, M., & Khamid, N. (2021). Peranan Kuliah Kerja Nyata Sebagai Wujud Pengabdian Kepada Masyarakat Di Tengah Pandemi Covid-19. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 39-44.
- Arif, N., Tidore, M. F. H., Adriani. 2023. Sosialisasi Pengelolaan Limbah Rumah Tangga dengan Metode Komposter dan Ecobrick di Kelurahan Sasa kecamatan Ternate Selatan, Maluku Utara. *Madaniya*, 4(2), 858-863.
- Banyuriatiga., Wahyuni, E., Sulisty, A., Sari, N. K., Santoso, D., Adiwena, M. 2023. Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Kompos Bernilai Jual Menggunakan Metode Takakura di Area TPS 3R Kota Tarakan. *Jurnal Inspirasi Mengabdikan Untuk Negeri*, 2(30), 49-58.
- Ekawandani, N., & Kusuma, A. A. (2019). Pengomposan sampah organik (kubis dan kulit pisang) dengan menggunakan EM4. *Jurnal Tedc*, 12(1), 38-43.
- Gina, F. A., Kisworo, D., Naksabandi, R. R., Humaero, S., Maulida, N., Ardian Maulana, Makmur, B., Muhaemin, U., Dewi. N. M. A. S., Ariyanto. 2023. Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick di Desa Pengengat, Kecamatan Pujut, Lombok Tengah. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 121-125.
- Kusminah, I. L. (2018). Penyuluhan R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dan kegunaan bank sampah sebagai langkah menciptakan lingkungan yang bersih dan ekonomis di Desa Mojowuku Kab. Gresik. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(01).
- Lestari, L. P., Afifah, Y. N., Panji, B. G., Lestariningsih, W., Puspita, A. D., Gunawan, E., Choifin, M. 2020. Pengolahan Metode 4R dan Bank Sampah untuk Menjadikan Lingkungan Bersih, Sehat, dan Ekonomis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 2622-5328.
- Najib, M., Fadhilah, S. H., Arridzwani, I. M., Edwinanto., Rahmawati, D., Ammar, M., Nata, Y., Gustian, D. 2022. Maksimalisasi Pengelolaan Sampah untuk Mewujudkan Desa *Eco Friendly* di Desa Banyuwangi Cigudeg. *Jurnal*

Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(3), 91-95.

- Putra, A., & Amaluddin, L. O. (2019). Perilaku masyarakat dalam membuang sampah rumah tangga di kelurahan wali kecamatan watopute. *Jurnal penelitian pendidikan geografi*, 4(2), 92-101.
- Putri, A. K., 2023. Pengolahan Sampah kompos di Masyarakat dengan Metode Takakura. Prosiding Saintek: Sains dan Teknologi. Universitas Pelita Bangs, Februari.
- Sahraz, A., Hikmah, N., Sasyra, L. B. W., Farhani, N., Khaerozi, M., Sofiana, I., Rahmani, I., & Hidayati, S., Surya, H., Maulida, B. 2023. Pembuatan Pupuk Kompos Padat dari Limbah Rumah Tangga, Bahan Organik dan Kotoran Ternak di Desa Senyur. Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara, Universitas Mataram, Februari 23-24.
- Triana, N., Rahman, B., Praza, R., Maryana, M., Fazria, N., Havidh, M., & Muntazar, M. (2023). Pengelolaan Sampah Berbasis 4R dan Tanggung Jawab Masyarakat Dalam Menjaga Lingkungan di Kota Lhokseumawe. *Jurnal Solusi Masyarakat (JSM)*, 1(1), 76-86.
- Virgota, A., Farista, B., Candri, D. A., Ahyadi, H., & Jupri, A. (2019). Peningkatan Kapasitas Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Sebagai Kompos di Kelurahan Dasan Geres Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(2).
- Wahyuni, N. S., 2021. Analisis Etnomatematika Pada Kerajinan Anyaman Bambu Terhadap Pemebelajaran Matematika di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 4(2), 35-40.
- Wisnah, W., Ismah, A., Arsjad, N. F. A., Maisarah, H., Ariani, A., Syarifuddin, S. N. B., ... & Manyullei, S. (2023). Sosialisasi dan Simulasi Pemilahan Sampah di SDN 9 Beroangin, Kelurahan Mangallekana, Kabupaten Pangkep Tahun 2023. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(3), 348-354.
- Wulandari, C. E. P., Sugiarno, S., & Siswanto, S. (2020). Dampak Kuliah Kerja Nyata Dalam Pengembangan Keagamaan Bagi Remaja. *FOKUS Jurnal Kajian Keislaman dan Kemasyarakatan*, 5(2), 221.
- Wisnah, W., Ismah, A., Arsjad, N. F. A., Maisarah, H., Ariani, A., Syarifuddin, S. N. B., ... & Manyullei, S. (2023). Sosialisasi dan Simulasi Pemilahan Sampah di SDN 9 Beroangin, Kelurahan Mangallekana, Kabupaten Pangkep Tahun 2023. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(3), 348-354.
- Yuniarti, T., Nurhayati, I., Putri, A. P., & Fadhilah, N. (2020). Pengaruh pengetahuan kesehatan lingkungan terhadap pembuangan sampah sembarangan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 78-82.