

PEMBERDAYAAN REMAJA MESJID AL HIDAYAH KOTA UNENG DALAM MENGELOLAH SAMPAH SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT DAN MENINGKATKAN EKONOMI KREATIF

Ode Irman¹, Yoseph Darius Purnama Rangga², Lodowik Nikodemus Kedoh³, Sofiana Jelita⁴, Febrianti⁵

¹Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Nusa Nipa
^{2,4)} Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusa Nipa

^{3,5)}Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial, Universitas Nusa Nipa

e-mail: irmanlaodeesa@ymail.com

Abstrak

Sampah masih menjadi salah satu sumber masalah kesehatan di Indonesia. Program bebas sampah tahun 2025 mewajibkan masyarakat memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan, akan tetapi pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam mengelolah sampah masih sangat rendah. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk membantu mitra remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng dalam mengelolah sampah sebagai upaya pencegahan penyakit dan mendukung ekonomi kreatif. Pelaksanaan kegiatan yaitu 10-14 September 2024. Metode pelaksanaan kegiatan yaitu 1. Sosialisasi. Sosialisasi dilakukan dalam 3 sesi oleh narasumber, 2. Pelatihan. Pelatihan berupa bagaimana cara membuat ecobrick, ecoenzym dan membuat kerajinan sampah. 3. Penerapan teknologi. Teknologi yang diberikan yaitu gerobak sampah, spanduk terkait sampah dan buku panduan pengelolaan bagi remaja masjid. 4. Pendampingan dan evaluasi. Pendimpangan dan evaluasi dilakukan setiap 2 minggu sekali dan ke 5 yaitu keberlanjutan program. Keberlanjutan program yang diharapkan dengan membuka jalur diskusi jika ada kendala kegiatan. Terjadi peningkatan pengetahuan serta keterampilan dalam mengola sampah bagi remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng. Untuk itu kami harapakan agar pemerintah utuk tetap mendukung segala bentuk kegiatan yang dilakukan oleh remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng terkhususnya dalam mengelolah sampah.

Kata kunci: Ekonomi Kreatif, Pencegahan Penyakit, Sampah, Remaja Masjid

Abstract

Waste is still a source of health problems in Indonesia. The 2025 waste free program requires the public to be aware of the importance of protecting the environment, however good knowledge and skills in managing waste are still very low. The aim of this community service activity is to help the youth partners of the Al Hidayah Mosque in Uneng City in managing waste as an effort to prevent disease and support the creative economy. Implementation of the activity is 10-14 September 2024. Method of implementing the activity is 1. Socialization. Socialization was carried out in 3 sessions by resource persons. 2. Training. Training in the form of how to make ecobricks, ecoenzymes and make waste crafts. 3. Application of technology. The technology provided is a trash cart, banners related to waste and a management guidebook for mosque youth. 4. Mentoring and evaluation. Deviations and evaluations are carried out every 2 weeks and 5. Program sustainability. The program is expected to be sustainable by opening discussion channels if there are obstacles to activities. There has been an increase in knowledge and skills in managing waste for teenagers at the Al Hidayah Mosque in Uneng City. For this reason, we hope that the government will continue to support all forms of activities carried out by teenagers from the Al Hidayah Mosque in Uneng City, especially in managing waste.

Keywords: Creative Economy, Disease Prevention, Mosque Teenager, Waste

PENDAHULUAN

Sampah masih menjadi salah satu sumber masalah kesehatan. Program bebas sampah tahun 2025 mengharuskan masyarakat memiliki kesadaran yang tinggi akan pentingnya menjaga lingkungan dan ekosistem (Madyatmadja *et al.*, 2023). Sampah bisa menjadi sumber berbagai penyakit seperti diare, demam berdarah dengue (DBD) dan malaria (Sutalhis and Novaria, 2024). Pada tahun 2020 terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD di Maumere, dan di Kota Uneng yang menderita DBD sebanyak 30 orang dan 2 orang meninggal dunia karena DBD. Masalah serupa terus terjadi hingga saat ini, pada tahun 2024 terhitung pada tanggal 27 Maret tahun 2024 dilaporkan kasus DBD di Maumere mencapai 275 kasus dan 2 orang meninggal dunia dan 1 diantaranya berasal dari Kota Uneng (Aquinaldo, 2024)

Gerakan bebas sampah di tanggapi dan dilaksanakan di seluruh Indonesia dengan berbagai kegiatan. Gerakan ini juga dilakukan oleh Remaja Mesjid Al Hidayah Kota Uneng. Kegiatan bebas sampah biasa dilaksanakan setiap hari jumad. Akan tetapi berbagai masalah dan situasi terjadi pada proses kegiatan bebas sampah yaitu masyarakat sekitar tidak mendengarkan arahan dari ketua RT dan ketua remaja masjid. Ketua remaja masjid menginginkan agar masyarakat turut serta menjaga kebersihan lingkungan dengan tidak membuat sampah sembarangan. Sampah berserakan dihalaman, selokan air dan ada warga yang membakar sampah di tangkul pantai dan bahkan membuang sampah ke laut. Warga Kota Uneng juga tidak memilah sampah organic dan non organic. Sampah plastik di lingkungan sekitar masjid Al Hidayah Kota Uneng sangat banyak karena banyak kios atau warung yang menjajakan jajan tanpa ada bak sampah. Situasi tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tampak sampah berserakan
(Sumber Dokumentasi Tim Pengusul).

Disi lain, remaja masjid memiliki keinginan untuk dapat menjadikan sampah sebagai sesuatu yang dapat dijadikan barang kerajinan untuk dipasarkan. Akan tetapi hingga saat ini, remaja masjid belum memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang memadai dalam mengelolah sampah. Tingkat Pendidikan yang rendah remaja masjid juga menjadi kendala, hal ini terlihat dari 25 orang anggota remaja masjid sebanyak 7 orang hanya tamat SD, 15 orang tamat SMP tidak lanjut sekolah, 2 orang tamat SMA dan tidak melanjutkan kuliah dan 1 orang lulusan Strata 1.

Remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng telah aktif mengkampanyekan kegiatan bebas sampah akan tetapi tidak serta merta didukung oleh fasilitas dan dari masyarakat. Ketua RT juga sudah mengimbau akan tetapi masyarakat cenderung mengabaikan apa yang disampaikan. Wilayah Mesjid Al Hidayah Kota Uneng merupakan wilayah pesisir Pantai. Kondisi masyarakat yaitu masyarakat dengan tingkat pendidikan yang rendah dan sampah masih menjadi masalah utama. Keadaan sampah diperparah oleh jarangnya mobil pengangkut sampah yang mengambil sampah, hal ini sudah disampaikan melalui ketua RT, RW dan kelurahan, akan tetapi mobil sampah mengambil sampah yaitu 2 minggu sekali bahkan 1 bulan sekali, padahal sudah disepakai iuran sampah atau biaya operasional, akibatnya sampah berserakan dimana-mana, ada juga masyarakat yang membuang sampah ke laut. Dari masalah tersebut pihak remaja masjid tidak pernah berhenti untuk mengimbau masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan. Remaja masjid tetap melakukan kegiatan jumat bersih. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Remaja masjid membersihkan sampah, dan halaman rumah warga tampak sampah masih berserakan
(Sumber: Dokumentasi Tim Pengusul).

Hasil wawancara dengan ketua remaja masjid, disampaikan bahwa sebagian besar masyarakat belum mampu memilah sampah organic dan non organic. Selain itu juga remaja masjid mengalami

kendala yaitu tidak memiliki gerobak sampah, selama ini gerobak sampah dipinjam dari ketua RT 02. Karena sampah yang terlalu banyak dan belum diangkut maka remaja masjid berinisiatif meminjam mobil pick-up untuk memuat sampah. Saat ini ada 1 anggota remaja mesjid berusaha mengumpulkan sampah plastic untuk ditukarkan di pegadaian menjadi emas. Harga tukarnya yaitu sampah plastic senilai Rp 2000/kg.



Gambar 3. Sampah diangkut bukan dengan mobil sampah.

Sampah dapat menimbulkan berbagai penyakit misalnya DBD dan diare, akan tetapi jika dikelola dengan baik maka akan menjadi hal yang berguna akan tetapi karena minimnya pengetahuan dan ketrampilan menjadi kendala bagi remaja masjid. Seperti yang diketahui juga karena banyaknya warung atau kios, maka banyak sekali sampah plastic yang dapat diolah menjadi kerajinan dan eco brick. Eco brick dalam bangunan menjadi penting karena dapat memperkuat struktur bangunan terutama di daerah pesisir yang mudah terkena garam laut dan abrasi. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk membantu mitra remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng dalam menangani pengelolaan sampah sebagai upaya pencegahan penyakit dan mendukung ekonomi kreatif.

METODE

Kegiatan pengabdian dilakukan mulai dari tanggal 10-14 September 2024. Tim pelaksana terdiri dari 3 dosen Universitas Nusa Nipa, 2 mahasiswa dan mitra kegiatan yaitu remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng. Lokasi pengabdian dilaksanakan di Halaman Masjid Al Hidayah Kota Uneng. Sasaran kegiatan meliputi mitra yang berjumlah 25 orang, tokoh agama dan masyarakat di wilayah Kota Uneng Maumere NTT. Berdasarkan latar belakang dan pemetaan permasalahan prioritas mitra, maka solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra, target luaran dan target penyelesaian luaran/Indikator capaian disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Solusi yang ditawarkan

No	Masalah Prioritas mitra	Solusi yang ditawarkan	Indikator capaian
1	Sampah masih menjadi sumber masalah kesehatan di Kota Uneng, hal ini terlihat yaitu pada tahun 2020-2024, kejadian DBD masih menjadi masalah utama yang dihadapi	Mengadakan desiminasi tentang sampah dan permasalahan kesehatan akibat sampah	100% remaja masjid memahami dampak sampah bagi kesehatan
2	Warga dan remaja masjid tidak melakukan pemilahan sampah, jumlah tempat penampungan sampah tidak memadahi dan berakibat pada penumpukan sampah dan menjadi sumber penyakit.	Mengadakan pelatihan dan pendampingan pemilahan sampah organik dan non organik	100% remaja masjid memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam pemilahan sampah
3	Belum memahami tentang pengelolaan sampah untuk dijadikan bentuk lain, seperti kerajinan, eco enzym, eco brick	Mengadakan pelatihan pengelolaan sampah menjadi kerajinan, eco enzym, dan eco brick	90% remaja masjid memiliki ketrampilan mengolah sampah menjadi kerajinan, eco enzyme dan eco brick

Metode dan 5 Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

1. Sosialisasi. Sosialisasi dilakukan oleh tim pengabdi dan narasumber dari dinas lingkungan hidup (diwakili oleh Kepala Bidang Persampahan: Pius Temaluru)
2. Pelatihan. Pelatihan berupa bagaimana cara membuat ecobrick dan ecoenzym dan cara membuat kerajinan sampah. Kegiatan ini akan di evaluasi setiap 2 minggu
3. Penerapan teknologi. Teknologi yang diberikan yaitu gerobak sampah, baliho terkait sampah dan buku panduan pengelolaan bagi renaja masjid.
4. Pendampingan dan evaluasi. Pendimpangan dilakukan setiap 2 minggu sekali dan akan dievaluasi tingkat keberhasilan pada keterampilan dan hasil ecoenzyme yang dihasilkan.
5. Keberlanjutan program. Keberlanjutan program yang diharapkan dengan membuka jalur diskusi atau sharing jika ada kendala kegiatan.

Selain itu juga dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan pengkurhan pengetahuan tentang, keterampilan mengelolah sampah dan komitmen menggunakan kuesioner. Kuesioner diberikan saat sebelum sosialisasi dan setelah kegiatan sosialisasi (Rimantho, Suwandi and Pratomo, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

- a. Sosialisasi. Pada tahap ini sosialisasi diberikan kepada remaja masjid. Sosilisasi dilakukan dalam 3 sesi oleh narasumber, yaitu sesi 1 tentang bank sampah, sesi 2 membahas tentang sampah yang berdampak bagi kesehatan dan sesi 3 yaitu tentang pengolahan sampah. Kegiatan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Sosialisasi dari narasumber

- b. Pelatihan membuat ecobrick dan eco enzyme dan contoh kerajinan dari sampah. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5. Membuat ecobrick



Gambar 6. Pelatihan membuat eco enzyme



Gambar 7. Bahan yang digunakan untuk membuat kerajinan sampah (tempat air mineral)

- c. Penerapan teknologi. Teknologi yang diberikan berdasarkan kebutuhan yaitu gerobak sampah, buku panduan dan spanduk terkait sampah



Gambar 8. Penyerahan gerobak sampah



Gambar 9. Spanduk terkait sampah



Gambar 10. Buku panduan terkait sampah

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan perubahan yang positif dan antusiasme dari remaja masjid dan masyarakat serta tokoh masyarakat. Pada aspek pengetahuan tentang sampah sebelum dilakukan sosialisasi hanya sekitar 12% diantara mereka yang memiliki pengetahuan yang baik terkait sampah, namun setelah pelaksanaan kegiatan sosialisasi terjadi peningkatan 100% pemahaman remaja masjid terkait sampah, yang ditunjukkan dalam tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 2. Pengetahuan sebelum dan sesudah sosialisasi

Waktu	Pengetahuan	N	%
Sebelum	Baik	3	12
	Cukup	4	16
	Kurang	18	72
Sesudah	Baik	25	100

	Cukup	0	0
	Kurang	0	0

Pengetahuan tentang sampah merupakan salah satu komponen dasar yang harus dimiliki oleh remaja masjid, jika di tempat tinggal mereka memiliki banyak sampah. Remaja masjid memiliki peran vital pada pengelolaan sampah. Remaja mesjid juga bisa menjadi perintis kebersihan sehingga penyakit akibat sampah dapat diminimalisir (Utomo *et al.*, 2023).

Pengetahuan akan berkontribusi positif pada pengelolaan sampah menjadi baik. Hal ini terlihat pada pengabdian serta penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Andajani *et al* (2023) yang memberikan sosialisasi serta edukasi tentang bahaya limbah plastik bagi kesehatan, dan kelestarian alam lingkungan. Kegiatan pengelolaan sampah diperlukan perhatian khusus dan penanganan yang secara terus menerus, dan harus terpadu dari semua pihak serta seluruh lini masyarakat.

Kegiatan serupa yang dilakukan oleh Kurniawan and Muhammad (2023) tujuan kegiatan yaitu untuk mendapatkan model komunikasi yang tepat dari komunitas sosial masyarakat (jama'ah Masjid Al-Azhar) dalam membangun kepedulian masyarakat terhadap penanganan sampah. Hasil penelitian menunjukkan seluruh jama'ah khusunya remaja, dewasan di Masjid Al-Azhar telah mendapatkan sosialisasi atau kampanye tentang kepedulian terhadap sampah. Kemudian remaja dan ibu-ibu lebih mudah menerima informasi terkait sampah. Hal ini diapat dilihat dengan keaktifan dalam mengikuti kegiatan *recycle* sampah.

Sedangkan pada aspek keterampilan dalam mengolah sampah, sebelum kegiatan hanya 1 orang yang memahami apa itu ecobrick dan ecoenzyme. Selain itu juga belum ada remaja masjid yang mampu membuat kerjinan dari sampah. Akan tetapi setelah pendampingan, remaja masjid mampu membuat ecobrick, eco enzyme dan belajar membuat kerajinan.

Edukasi lingkungan dengan metode sosialisasi telah terbukti sangat efektif dalam mendukung perubahan pengetahuan dan keterampilan dalam menjaga lingkungan, selain itu juga kesadaran dan nilai dasar dalam remaja akan semakin meningkat dalam menjaga lingkungan (Azhari *et al.*, 2024). Sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick dapat dilakukan secara terbuka dan aktif. Selain itu juga sosialisasi dilakukan melalui diskusi yang terbuka, dan partisipasi aktif peserta. Tampak ada perubahan setelah diberikan kegiatan, hal ini terlihat peningkatan keterampilan dalam menjelaskan efek buruk pengelolaan sampah plastik dengan cara penimbunan serta pembakaran. Di samping itu juga remaja masjid dapat menguraikan pengelolaan sampah plastic dan cara membuat ecobrick. Melalui sosialisasi, remaja masjid dapat lebih mudah memahami konsep lingkungan dan peran remaja dalam menjaga lingkungan dari bahaya yang dapat ditimbulkan oleh sampah seperti mengangu kesehatan. Melalui kegiatan praktek membuat ecobrick, remaja telah memperoleh pengetahuan, dan keterampilan baru (Agustang, A., Oruh, S., & Agustang, 2022).

Selain itu juga pada pelatihan produksi eco enzyme dalam mengurangi jumlah sampah, dan sebagai kegiatan untuk mewujudkan *zero waste system*. Remaja mampu membuat eco enzyme. Eco enzyme dibuat dengan mencampurkan sampah organik seperti air, kulit buah dan sayur dengan gula aren atau gula merah dengan perbandingan sederhana 10: 3: 1. Hasil pengadian ini senada dengan hasil pengabdian yang dilakukan oleh Putu and Udiyani (2023), hasil pengadian menunjukkan kegiatan pelatihan pengelolaan sampah pada kelompok remaja di Desa Kerta telah berjalan dengan baik terbukti yaitu adanya pengingkatan ketreampilan dalam membuat eco enzyme.

Setelah kegiatan juga remaja masjid berkomitmen akan membuat bank sampah. Bank sampah menjadi peluang yang menarik dan bisa memberikan manfaat finansial bagi remaja masjid. Hal ini serupa dengan hasil kegiatan pengadian yang dilakukan oleh Anggraini, Nasral and Irwandi (2024), hasil kegiatan pengadian menunjukkan siswa tidak hanya belajar tentang efek sampah pada lingkungan tetapi juga terlibat langsung dalam praktik pengelolaan sampah. Penerapan bank sampah di sekolah dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran menjaga lingkungan, kurangi volume sampah yang dibuang sembarang tempat, serta dapat memupuk budaya peduli lingkungan sekolah

SIMPULAN

Terjadi perubahan yang signifikan pada aspek pengetahuan serta keterampilan dalam mengola sampah bagi remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng, sehingga sampah berkang dan dapat diolah

dengan baik. Mengetahui pengelolaan sampah yang baik oleh remaja masjid dapat membantu mengatasi masalah lingkungan dan kesehatan yang tiap tahun semakin kompleks, serta remaja masjid dapat menjadi agen perubahan dalam menciptakan masyarakat yang sehat dan memiliki kepedulian terhadap lingkungan yang berkelanjutan. Untuk itu kami harapakan agar pihak RT, RW dan kelurahan untuk tetap mendukung segala bentuk kegiatan yang dilakukan oleh remaja masjid Al Hidayah Kota Uneng terkhusunya dalam mengelolah sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi (Diktiristek) dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Riset dan Teknologi (KEMENDIKBUDRISTEK) sebagai pemberi dana pada kegiatan pengabdian masyarakat tahun anggaran 2024. Kepada Universitas Nusa Nipa dan Dinas Lingkungan Hidup yang telah memberikan dukungan. Pengurus Masjid Al Hidayah Kota Uneng dan Remaja Masjid Al Hidayah Kota Uneng yang sudah bersedia menjadi mitra pengabdian

DAFTAR PUSTAKA

- Agustang, A., Oruh, S., & Agustang, A.D.M.P. (2022) ‘Building Environmental Awareness Through the Makassar Eco-Brick Community Social Movement in Plastic Waste Management’, in *SHS web of conferences*, pp. 149–156.
- Andajani, W. et al. (2023) ‘Pemanfaatan Botol Plastik Menjadi Pot Tanaman di Kelurahan Joho, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri, Propinsi Jawa Timur’, *JATIMAS: Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(2), pp. 168–176. Available at: <https://doi.org/10.30737/jatimas.v3i2.5124>.
- Anggraini, S., Nasral and Irwandi (2024) ‘MEMBANGUN KESADARAN LINGKUNGAN MELALUI BANK SAMPAH PADA REMAJA SMAS GUPITA RAJA AMPAT PAPUA BARAT DAYA’, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)*, 4(2), pp. 7–14.
- Aquinaldo, A. (2024) ‘13 Pasien DBD Dirawat di RSUD Tc Hillers Maumere, Kasus Capai 275 Orang’, <https://flores.tribunnews.com/>. Available at: <https://flores.tribunnews.com/2024/03/27/13-pasien-dbd-dirawat-di-rsud-tc-hillers-maumere-kasus-capai-275-orang>.
- Azhari, A.P. et al. (2024) ‘Edukasi pemanfaatan sampah plastik di pondok pesantren tuhfatal anfananiyah dengan pembuatan ecobrick’, 5(3), pp. 4688–4693.
- Kurniawan, D. and Muhammad, Z.I. (2023) ‘Komunikasi Lingkungan Di Masjid Al-Azhar Dalam Menumbuhkan Kepedulian Jama’ah Terhadap Penanganan Sampah’, *ANALOGI Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(02), pp. 81–89. Available at: <https://doi.org/10.61902/analogi.v1i02.691>.
- Madyatmadja, E.D. et al. (2023) ‘Data Visualisasi Tingkat Kenaikan Limbah Sampah Di Indonesia’, *Infotech: Journal of Technology Information*, 9(2), pp. 187–192. Available at: <https://doi.org/10.37365/jti.v9i2.200>.
- Putu, D. and Udiyani, C. (2023) ‘Pelatihan Pengolahan Limbah Berbasis Zero Waste pada Kelompok Remaja Desa Kerta , Payangan Zero Waste-Based Waste Processing Training for Youth Groups in Kerta Village , Payangan’, 1(2), pp. 8–17.
- Rimantha, D., Suwandi, A. and Pratomo, V.A. (2023) ‘Peningkatan Pengetahuan Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat’, *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(4), p. 3899. Available at: <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16432>.
- Sutalhis, M. and Novaria, E. (2024) ‘Analisis Manajemen Sampah Rumah Tangga Di Indonesia: Literatur Review’, *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(2), pp. 97–106. Available at: <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i2.2800>.
- Utomo, W.B. et al. (2023) ‘PELATIHAN PEMBUATAN MEJA BELAJAR DARI KARTON DAN BOTOL BEKAS (ecobricks) BAGI REMAJA MESJID NURUL TAQWA SAWANGI DESA PATTALLASANG’, In *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)*, 9(3), pp. 710–714.