PAPER NAME

581-Article Jurnal Abdi Insani.pdf

AUTHOR

Yuli Ambarwati

WORD COUNT

2885 Words

CHARACTER COUNT

17083 Characters

PAGE COUNT

7 Pages

FILE SIZE

420.0KB

SUBMISSION DATE

May 24, 2023 9:04 PM GMT+7

REPORT DATE

May 24, 2023 9:05 PM GMT+7

35% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 34% Internet database
- 12% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 8% Submitted Works database

Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Small Matches (Less then 10 words)
- Manually excluded sources
- Manually excluded text blocks

JURNAL ABDI INSANI
Volume 9, Nomor 3, September 2022
http://abdiinsani.unram.ac.id. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321

PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK MANJADI PAVING BLOK DI DESA HAJIMENA–NATAR, LAMPUNG SELATAN

Utilization of Plastic Waste Into Paving Block In Hajimena–Natar Village, Lampung Selatan

Yuli Ambarwati[1], Valennisa Qunifah[1], Syaiful Bahri[1], Lina Marlina[2], Sutopo Hadi[1], Aspita Laila[1], John Hendri[1]

[1)]Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung, [2)]Jurusan Agribisnis FP Universitas Lampung

[*]Alamat Korespondensi : yuli.ambarwati@fmipa.unila.ac.id

(Tanggal Submission: 25 April 2022, Tanggal Accepted : 10 September 2022)

Kata Kunci :

paving blok; sampah plastik; oli bekas; sekam padi

Abstrak :

Desa Hajimena termasuk wilayah Kecamatan Natar yang berbatasan langsung dengan wilayah Kota Bandar Lampung, sehingga pembuangan sampah juga masuk dari Kota Bandar Lampung. Pengenalan dan penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) atau pengurangan, penggunaan kembali dan mendaur ulang sampah, merupakan salah satu cara pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan sampah. Sampah anorganik dapat diubah menjadi barang kerajinan yang memiliki daya jual, khusus sampah plastik dapat atau diolah menjadi produk paving blok. Tim Pengabdian kepada Masyarakat Jurusan Kimia Unila melakukan kegiatan pengabdian bertujuan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri, mengurangi sampah plastik dan dapat menjadi sumber pendapatan BUMDES. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan pembuatan paving blok menggunakan variasi bahan baku sampah plastik, oli bekas, sekam padi, dan pasir menggunakan teknologi dan alat yang sederhana. Serta, evaluasi hasil kegiatan menggunakan pre test dan post test yang diberikan kepada peserta. Hasil kegiatan program pengabdian kepada masyarakat di desa Hajimena ini dapat dilihat dari hasil evaluasi yang berupa pengukuran terhadap pencapaian tujuan instruksional khusus (TIK) dari kegiatan yang dilaksanakan dengan menggunakan pre test dan post test yang diberikan kepada peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan TIK pada setiap peserta setelah kegiatan pengabdian ini dilaksanakan, terlihat bahwa masing-masing TIK telah mengalami kenaikan dengan kenaikan rata-rata sekitar 60,4%. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat serta kesadaran untuk mengolah sampah plastik sebagai upaya menjaga kebersihan lingkungan di desa telah meningkat secara signifikan. Sehingga program pengabdian dengan pemanfaatan pengolahan sampah plastik ini dapat menjadi peluang besar untuk menambah pendapatan masyarakat di desa Hajimena.

Key word :

Abstract :

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2022, Ambarwati et al.,

Paving block; plastic waste; used oil; rice husk

Hajimena Village is part of the Natar District which is directly adjacent to the Bandar Lampung City area, so that garbage disposal also enters from Bandar Lampung. The introduction and application of the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) principle or the reduction, reuse and recycling of waste is one of the approaches in waste management. Inorganic waste can be converted into handicrafts that can be sold, especially plastic waste can be or processed into paving blocks. The Department of Chemistry Faculty of Mathematics and Natural Sciences University of Lampung, Community Service Team carried out community service activities aimed at increasing public awareness and participation in managing waste independently, reducing plastic waste and being a source of income for BUMDES. The activity of making paving blocks with variations of plastic waste, used oil, rice husks, and sand using simple technology and tools. The results of community service activities can be seen from the evaluation results in the form of measuring the achievement of specific instructional goals (ICT) from activities carried out using pre-test and post-test given to participants. The results show that there has been an increase in ICT for each participant after this service activity was carried out, it can be seen that each ICT has increased with an average increase of about 60.4%. This shows that public knowledge about plastic waste has increased significantly. So that the processing of plastic waste can be an opportunity to increase the income of the Hajimena village community.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Ambarwati, Y., Qunifah, V., Bahri, S., Marlina, L., Hadi, S., Laila, A., & Hendri, J. (2022). Pemanfaatan Sampah Plastik Manjadi Paving Blok Di Desa Hajimena-Natar, Lampung Selatan. *Jurnal Abdi Insani, 9(3),* 852-861. https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.581

PENDAHULUAN

Hajimena adalah salah satu desa di kecamatan Natar yang letaknya berbatasan langsung dengan Kota Bandar Lampung. Desa Hajimena telah berkembang pesat menjadi salah satu desa yang maju di kecamatan Natar. Perkembangan ini tentu telah meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan warga Desa Hajimena, peningkatan secara ekonomi berdampak pula terhadap peningkatan jumlah penduduk dan urbanisasi yang cepat. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya perumahan yang dibangun di desa Hajimena. Aktivitas dan daya beli masyarakat yang semakin tinggi menyebabkan semakin bertambahnya timbunan sampah sebagai sisa aktivitas.

Sebagai desa yang berbatasan langsung dengan kota Bandar Lampung ternyata sampah dari Hajimena juga dibuang ke TPA Bakung Bandar Lampung, tentu saja hal ini menambah permasalahan sampah di kota Bandar Lampung. Meskipun pada tahun 2009 kota Bandar Lampung sempat meraih Adipura sebagai salah satu kota terbersih, namun tahun 2012 kota ini mendapat predikat kota terkotor se-Indonesia. Hal ini menunjukkan sampah kota masih menjadi masalah serius yang harus dicarikan jalan keluarnya untuk mendukung kota Bandar Lampung sebagai kota metropolitan yang bersih, sehat dan berwawasan lingkungan.

Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan pendekatan pengelolaan sampah secara terpadu mulai dari hulu sampai ke hilir. Partisipasi masyarakat merupakan aspek terpenting dalam kegiatan pengelolaan sampah terpadu ini. Partisipasi merupakan suatu keterlibatan masyarakat untuk berperan secara aktif dalam suatu program yang diusulkan. Dari sumber sampah yang ada di masyarakat, plastik adalah sampah terbesar kedua setelah sampah organik. Sampah plastik menjadi salah satu masalah besar di seluruh dunia karena tidak dapat terurai secara alami, kalaupun terurai membutuhkan waktu ratusan tahun.

Sebagai akademisi, Universitas Lampung juga memberikan bentuk kepedulian terhadap penanganan sampah plastik. Melalui progam Diseminasi Pembuatan paving blok dengan variasi sampah plstik, oli bekas, sekam padi dan pasir. melakukan kegiatan pengabdian yang bertujuan untuk

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2022, Ambarwati et al.,

kmeningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri, mengurangi sampah plastik dan dapat menjadi sumber pendapatan BUMDES.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan mulai dari tanggal 5 Oktober 2020 hingga 15 Oktober 2020 di Desa Hajimena, Kecamatan Natar, Lampung Selatan. Alat-alat yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah kaleng bekas berukuran sedang, cetakan paving block, alat pemadat paving blok, sekop, timbangan, pengaduk kayu, gunting, Commpression Testing Mechine (CTM), dan Oven. Bahan-bahan yang digunakan adalah sampah plastik, pasir, sekam padi dan oli bekas.

Pembuatan Paving Block

Pada pembuatan paving block, hal yang dilakukan yaitu pengumpulan limbah plastik dan dipotong-potong sampai berbetuk kecil. Kemudian siapkan pasir yang sudah disaring menjadi halus. Tahapan selanjutnya adalah dilakukan penimbangan pada semua bahan. Pasir dengan ukuran 0,5 kg, limbah plastik 1,5 kg dan oli 150 mL. setelah bahan sudah siap semua kemudian dilakukan pelelehan limbah plastik, kemudian setelah leleh 1,5 kg plastic dicampurkan 0,5 kg pasir dan ditambahkan sedikit demi oli bekas 150 mL. Sambil terus diaduk. Setelah adonan paving block tercampur merata dimasukkan ke dalam cetakan dan dipadatkan. Selanjutnya tunggu sampai dingin dan dilepaskan dari cetakan dan ditimbang. Hal yang sama dilakukan pada pembuatan paving block segi enam dengan komposisi 1,5 kg limbah plastik : 150 mL oli bekas dan pada paving block dengan 1.5 limbah plastik :0,4 kg sekam padi: 150 mL oli bekas serta pada variasi paving block bentuk balok.

Pengujian Paving Block

Dilakukan perawatan paving block yaitu di rapihkan pada sisi-sisi dari paving block agar rapih dan dilakukan pemeraman sekitar lebih dari sepekan untuk menambah kualitas struktur kepadatan paving block.

PengujianPenyerapan, Menurut (Yusrianti & Hapsari, 2019) Pengujian penyerapaan pada benda uji (paving block) dilakukan dengan cara dioven yang sebelumnya dilakukan perendaman selama 1 hari untuk pengujian penyerapan.

Pengujian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:Paving block dimasukkan dan direndam dalam bak perendam dengan suhu ruangan selama ± 24 jam. Benda uji diangkat dari bak perendam, dan sisa air di tiriskan ± 1 menit. Permukaan paving block kemudian diseka dengan kain agar dapat mengurangi sisa air yang terdapat pada paving block. Paving block lalu ditimbang, lalu Paving block dikeringkan dalam oven pengering pada suhu 105°C. Benda uji dikeluarkan dari dalam oven kemudian didinginkan pada suhu ruang.

Pendinginan dilakukan agarhasil yang diperoleh ketika ditimbang dengan neraca massa basah dengan massa kering. Berdasarkan (SK SNI, 1996) SNI 03-0691-1996 pengujian daya serap air dapat dihitung dengan rumus:

Daya serap air =(-mb-mk-)/mb x 100%

Keterangan:
mb = massa basah benda uji (gr)
mk = massa kering benda uji (gr)

Uji Kuat Tekan

Menurut (Sari & Nusa, 2019) pada tahap ini dilakukan pengujian kuat tekan (*Commpresion Testing Machine*). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kemanpuan paving block dalam menerima beban. Sedangkan untuk pengujiannya, dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2022, Ambarwati et al.,

1. Menyiapkan seperangkat CTM.
2. Meletakan benda uji di landasan CTM.
3. Memeriksa manometer dengan memutar jarum merah hingga berhimpit pada jarum hitam pada skala nol.
4. Memutar handel yang disetel pada posisi menekan.
5. Mengamati pergerakan jarum manometer.
6. Mencatat nilai maksimum beban yang dapat ditahan oleh benda uji.
7. Menghitung kuat tekan beton.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang Diseminasi Pembuatan Paving Blok dengan variasi Sampah Plastik, Oli Bekas, Sekam padi dan pasir di Desa Hajimena Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat dari hasil pre test dan post test yang diberikan kepada peserta. Untuk mengevaluasi kegiatan tersebut, maka dilakukan pengukuran terhadap pencapaian tujuan insntruksional khusus (TIK) dari kegiatan yang dilaksanakan dengan parameter pengukuran menggunakan pre test dan post test padaTabel 1

Tabel1. Komposisimaterievaluasi pada pre test dan post test

No	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Butirsoal	Jumlah soal	Presentase
1	Mengetahui pemahaman peserta tentang vahan baku untuk pembuatan paving blok dari sampah plastik	1, 2	2	20
2	Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai produksi paving blok dari sampah plastik skala rumah tangga	3,4	2	20
3	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang manfaat paving blok	5,6	2	20
4	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang manajemen pemasaran	7,8	2	20
5	Meningkatatkan pengetahuan peserta tentang kewirausahaan dan bisnis	9,10	2	20

Sebelum kegiatan pelatihan dilakukan serangkaian pre test untuk mengetahui pemahaman peserta terhadap pertanyaan yang diajukan yang berkaitan dengan sampah plastik, permasalahan dan pengolahannya. Pertanyaan pada pre test juga merupakan pertanyaan pada post test dalam rangka membandingkan hasil kegiatan pelatihan dengan menyusun pertanyaan TIK yang sesuai pada pre test dan post test.

Materi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian ini berkaitan dengan substansi pertanyaan yang diajukan di atas yang meliputi pengetahuan tentang sampah plastik dan permasalahannya dan diversifikasi produk yang dihasilkan. Melalui kegiatan ini diharapkan tumbuhnya kesadaran masyarakat untuk mengolah sampah plastik menjadi paving blok. Sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Hajimena. Hasil pembuatan paving blok dijelaskanpada paragraph berikut.

Variasi Limbah Plastik dan Oli Bekas

Pembuatan paving block ini menggunakan ukuran 1,5 kg plastik dan 150 ml oli bekas. Pertama, dilelehkan limbah plastik sedikit demi sedikit ke dalam kaleng. Kemudian setelah meleleh sempurna dimasukkan oli bekas sebanyak 150 ml, aduk hingga rata. Setelah adonan merata lalu di dimasukkan ke dalam cetakan. Tunggu hingga adonan kering dan dikeluarkan dari cetakan. Hasilnya diperoleh 1 paving bock dengan berat 0,9 kg. Permukaan lebih mulus dibandingkan paving block dengan campuran pasir dan sekam.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2022, Ambarwati et al.,

Gambar 1 Paving Block Segi Enam Komposisi Plastik dan Oli Bekas

Variasi Limbah Plastik, Oli Bekas dan Sekam Padi

Pembuatan paving block ini menggunakan ukuran 1,5 kg plastik, 150 ml oli bekas dan 0,4 kg sekam padi. Pertama, dilelehkan limbah plastik sedikit demi sedikit ke dalam kaleng. Kemudian setelah meleleh sempurna dimasukkan oli bekas sebanyak 150 ml, aduk hingga rata. Selanjutnya masukkan sekam padi sedikit demi sedikit aduk hingga merata. Setelah adonan merata lalu di dimasukkan ke dalam cetakan. Tunggu hingga adonan kering dan dikeluarkan dari cetakan. Hasilnya diperoleh satu buah paving block dengan berat 0,85 kg. Permukaan sedikit mulus dari paving sekam dan lebih ringan dari kedua paving block lainnya dan terlihat sekam padinya dipermukaan paving block.

Gambar 2 Paving Block Segi Enam Komposisi Limbah Plastik, Oli Bekas dan Sekam Padi

Variasi Limbah Plastik, Oli Bekas dan Pasir

Pembuatan paving block ini menggunakan ukuran 1,5 kg plastik, 150 ml oli bekas dan 0,5 kg pasir. Pertama, melelehkan limbah plastik sedikit demi sedikit ke dalam kaleng. Kemudian setelah meleleh sempurna dimasukkan 0,5 kg pasir yang telah diayak sebelumnya. Kemudian ditambahkan oli bekas sebanyak 150 ml, aduk hingga rata. Setelah adonan merata lalu di dimasukkan ke dalam cetakan. Tunggu hingga adonan kering dan dikeluarkan dari cetakan. Hasilnya diperoleh satu buah paving block dengan berat 1,4 kg. dari kedua paving block pasir dan sekam. Pasir termasuk yang kurang mulus dan terlihat adonan pasir warna coklat sedikit. Analisis hasil kekuatan fisik paving block sampel yang telah dibuat disajikan dalam Tabel 1.

Gambar 3 Paving Block Komposisi Limbah Plastik, Oli Bekas dan Pasir

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2022, Ambarwati et al.,

Tabel 1. Hasil Kekuatan Fisik Paving Block Sampel

Bentuk Paving Block	Variasi Paving Block	Kuat Tekan (Kg/cm²)	Penyerapan air rata-rata maks(%)	Kegunaan	Mutu
Segi Enam	1,5 kg limbah plastik;150 ml oli bekas	-	0,2 %	Perkerasan jalan	A
	1,5 kg limbah plastik;150 ml oli bekas;0,4 kg sekam padi	5,55 kg/cm²	5,6 %	Tempat parkir	B
	1,5 kg limbah plastik;150 ml oli bekas;0,5 kg pasir,	42,68 kg/cm²	0,1%	Perkerasan jalan	A
Segi Empat	2 kg limbah plastik;300 ml oli bekas	4,96 kg/cm²	0,08%.	Perkerasan jalan	A
	2 kg limbah plastik;300 ml oli bekas;0,5 kg sekam padi	8,41 kg/cm²	0,5 %.	Perkerasan jalan	A
	2 kg limbah plastik;300 ml oli bekas;1 kg pasir	2,49 kg/cm²	0,1 %	Perkerasan jalan	A
	1,5 kg limbah plastik;1,5 kg pasir	22,63 kg/cm²	0,2 %.	Perkerasan jalan	A

Analisis Evaluasi Hasil Pengabdian

Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengolahan sampah plastik. Selama ini para masyarakat membuang sampah plastik, tidak dimanfaatkan lebih lanjut. Belum pernah dilakukan variasi atau diversifikasi sampah plastik menjadi produk yang lain.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan TIK pada setiap peserta setelah kegiatan pengabdian ini dilaksanakan, terlihat bahwa masing-masing TIK telah mengalami kenaikan dengan kenaikan rata-rata sekitar 60,4%. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang sampah plastik dan permasalahannya serta pengolahannya telah meningkat secara signifikan. Dengan peningkatan pengetahuan ini maka kesadaran masyarakat juga akan tumbuh bahwa diversifikasi pengolahan sampah plastik memerlukan partisipasi dari setiap warga. Evaluasi juga dilakukan dengan melakukan pendampingan dan survei lapangan di lokasi tempat tinggal warga. Dari hasil kegiatan ini dapat dilihat besarnya animo peserta untuk mengolah sampah plastic menjadi paving blok, seperti yang ditunjukkan oleh hasil pencapaian TIK pada tabel 3 berikut.

Tabel 2. Perbandingan hasil pencapaian TIK pada pre test dan post test

No	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Pencapaian TIK (%)		
		Pre test	Post test	Peningkatan
1	Mengetahui pemahaman peserta tentang vahan baku untuk pembuatan paving blok dari sampah plastik	34	90	56
2	Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai produksi paving blok dari sampah plastik skala rumah tangga	24	84	60
3	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang manfaat paving blok	24	82	58
4	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang manajemen pemasaran	18	84	66
5	Meningkatatkan pengetahuan peserta tentang kewirausahaan dan bisnis	16	78	62
	Rata-Rata	23,2	83,6	60,4

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2022, Ambarwati et al.,

Gambar 4. Foto-foto Kegiatan Proses Pembuatan Paving Blok

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini, pengetahuan warga masyarakat di Desa Hajimena tentang sampah plastik dan permasalahannya, bahan untuk pembuatan paving blok, dan pengolahan sampah plastik menjadi produk paving blok telah meningkat rata-rata 60,4%. Warga sudah mengetahui bahwa kegiatan pengolahan sampah plastik menjadi produk paving blok memerlukan partisipasi dari setiap warga. Pengolahan sampah plastik menjadi produk paving blok sebagai peluang untuk menambah pendapatan masyarakat desa Hajimena.

Saran untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian berikutnya yaitu melakukan pendampingan yang berkelanjutan sehingga masyarakat dapat melakukan pembuatan paving blok sesuai dengan kualitas yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standardisasi Nasional. (1996). Paving Block: SNI 03-0691-1996. Jakarta: BSN.

Darwis, Z., Priyambodo, B. A., & Ashar, R. N. (2012). Pemanfaatan Blotong Untuk Bahan Baku Pembuatan Paving Block. *Fondasi: Jurnal Teknik Sipil*, *1*(1).

Disasterchannel.co. (2019). (Indonesia) Ini 5 Negara Penyumbang Sampah Plastik Terbesar di Laut. http://disasterchannel.co/2019/04/02/ini-5-negara-pemasok-sampah-plastik-terbesar-di-laut/?lang=en

Karuniastuti, N. (2016). Bahaya Plastik terhadap Kesehatan dan Lingkungan. Forum Tenologi. 6-14.

Sari, K. I., & Nusa, A. B. (2019). Pemanfaatan Limbah Plastik HDPE (High Density Polythylene) Sebagai bahan pembuatan paving block. *Buletin Utama Teknik*, *15*(1), 29–32.

Siregar, R. (2019). Korelasi Besar Temperatur Pemanasan Cetakan terhadap Kualitas Hasil Press Paving Block Berbahan Dasar Sampah Plastik. *FLYWHEEL: Jurnal Teknik Mesin Untirta*, (5) 41-45.

SK SNI, 03-0691-1996. (1996). *Bata Beton (Paving Block)*. Jakarta (ID): DSN.

SNI T 04–1990–F, Klasifikasi Paving Block, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Tjokrodimuljo, K. (2010). Teknologi Beton. Edisi Kedua. Biro Penerbit Teknik Sipil, Yogyakarta. Vol. 15.

Wikipedia. (2020). Daftar Negara Menurut Jumlah Penduduk. Diakses dari https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_negara_menurut_jumlah_penduduk.

Yusrianti, N., & Hapsari, O. E. (2019). Analisis Sifat Fisis Penyerapan Air Pada Paving block Dengan Campuran Variasi Limbah Abu Ketel Dan Limbah Botol Plastik. *Ad-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan*, *5*(1), 01–08.

Open access article under the CC–BY-SA license. Copy right © 2022, Ambarwati et al.,

35% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 34% Internet database
- Crossref database
- 8% Submitted Works database
- 12% Publications database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	id.123dok.com Internet	8%
2	tabikpun.fmipa.unila.ac.id Internet	7%
3	jurnalsaintek.uinsby.ac.id Internet	4%
4	jurnal.uisu.ac.id Internet	3%
5	Universitas Mataram on 2022-08-31 Submitted works	3%
6	garuda.kemdikbud.go.id Internet	2%
7	journal.unimma.ac.id Internet	2%
8	radarlampung.co.id Internet	2%

9	repo.unida.gontor.ac.id Internet	<1%
10	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet	<1%
11	Institut Teknologi Kalimantan on 2022-06-14 Submitted works	<1%
12	UIN Sunan Gunung DJati Bandung on 2020-04-16 Submitted works	<1%
13	dikti.go.id Internet	<1%
14	jurnal.untan.ac.id Internet	<1%
15	wartaandalas.lppm.unand.ac.id Internet	<1%

Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Manually excluded sources
- Quoted material
- Small Matches (Less then 10 words)
- Manually excluded text blocks

EXCLUDED SOURCES

abdiinsani.unram.ac.id Internet	86%
repository.lppm.unila.ac.id Internet	32%
researchgate.net Internet	24%
jss.lppm.unila.ac.id Internet	13%
Yuli Ambarwati. "Pengolahan Rumput Laut (Euchema sp) Menjadi Produk Pen... Crossref	11%
feb.unila.ac.id Internet	10%
abdiinsani.unram.ac.id Internet	7%

EXCLUDED TEXT BLOCKS

1)Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung, 2)Jurusan Agribisnis

Hardoko Isan Qudus, Rinawati Rinawati, Teguh Endaryanto, Nurhasanah Nurhasanah et al. "PEMBUATAN S...

Marlina, L., Hadi, S., Laila, A., & Hendri, J. (2022). PemanfaatanSampah Plastik Ma...

abdiinsani.unram.ac.id

JURNAL ABDI INSANIVolume 9, Nomor 3, September 2022http://abdiinsani.unram...

Universitas Bangka Belitung on 2023-03-29