

PROPOSAL

ACTION TODAY TO STOP POLLUTION: PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PEDULI LINGKUNGAN MELALUI ECOBRICKS DI DESA PASIR KOTA DEMAK

Diajukan sebagai salah satu syarat Program Kreativitas Mahasiswa cabang Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM-M)



Dosen Pembimbing:

Yunus Aris Wibowo, S. Pd., M. Sc.

NIP/NIDN. 0317039002/0619038902

Disusun Oleh:

Eka Wulan Safriani (A610170016)

Nunik Wahyuni (A61017022)

Arya Satrya Nugraha (A610180057)

Anisaa Nur Halimah (A610170015)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

KOTA SURAKARTA

2020

Action Today To Stop Pollution: Pemberdayaan Masyarakat Peduli Lingkungan melalui Ecobricks di Desa Pasir Kota Demak

Kontributor: (1) Eka Wulan Safriani, (2) Nunik Wahyuni, (3) Arya Satrya Nugraha, (4) Anisaa Nur Halimah

Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan populasi penduduk sebesar 269 juta jiwa atau 3,49% dari total populasi dunia. Indonesia berada di peringkat keempat negara berpenduduk terbanyak di dunia setelah Tiongkok. Sebanyak 56% atau 150 juta jiwa dari penduduk Indonesia adalah masyarakat urban. Sampah akan menjadi persoalan lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Berbagai jenis sampah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia berupa sampah plastik, kertas, kaleng, kaca, styrofoam, kayu, daun dan lain-lain. Masing-masing jenis sampah memerlukan pengelolaan yang tepat agar tidak menyebabkan timbulnya permasalahan lingkungan. Pada Tahun 1995 jumlah sampah yang dihasilkan di Indonesia adalah 800 gram/hari/kapita, jumlah tersebut meningkat pada tahun 2010 menjadi 910 gram/hari/kapita. Sampah disana dengan mudah kita jumpai di sepanjang jalan arah Tempat Pembuangan Akhir dan hanya dibakar ketika sampah sampai di TPA. Oleh karena itu perlunya penanganan khusus terhadap sampah. Negara-negara maju mulai meminimalisasi adanya pencemaran sampah di lingkungan, utamanya sampah plastik. Salah satu yang bisa dilakukan untuk mengatasi pencemaran sampah plastik dengan hal yang sederhana adalah memanfaatkannya menjadi ecobricks.

Kata Kunci: Lingkungan, Plastik, Sampah.

ABSTRACT

Indonesia is a country with a population of 269 million people or 3.49% of the total world population. Indonesia is ranked as the fourth most populous country in the world after China. As many as 56% or 150 million people of Indonesia's population are urban people. Garbage will become an environmental problem if it is not managed properly. Various types of waste generated by human activities in the form of plastic waste, paper, cans, glass, Styrofoam, wood, leaves and others. Each type of waste requires proper management so as not to cause environmental problems. In 1995 the amount of waste produced in Indonesia was 800 grams/day/capita, this number increased in 2010 to 910 grams/day/capita. Garbage there is easily found along the road to the Final Disposal Site and is only burned when the waste reaches the TPA. Therefore the need for special handling of waste. Developed countries are starting to minimize the pollution of waste in the environment, especially plastic waste. One thing that can be done to overcome plastic waste pollution in a simple way is to use it as ecobricks.

Keywords: Environment, Plastic, Garbage.

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan.....	2
D. Luaran.....	3
E. Manfaat.....	3
BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN	4
A. Kondisi Masyarakat Sasaran	4
B. Permasalahan yang dihadapi Masyarakat Sasaran	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	5
A. Tahapan Pelaksanaan	5
B. Indikator Keberhasilan	8
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	9
A. Anggaran Biaya.....	9
B. Jadwal Kegiatan	9
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN LAMPIRAN	
Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing	
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan	
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Kegiatan	
Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiapan Mitra	
Lampiran 6. Denah Lokasi Mitra Kerja	

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 2 Format Ringkasan Anggaran Biaya PKM-M.....	9
Tabel 4. 3 Jadwal Kegiatan	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kondisi sampah di sepanjang jalan (Sumber: Peneliti, 2019).....	4
Gambar 2.2 Kondisi TPA di Desa Pasir (Sumber: Peneliti, 2019)	5
Gambar 3.1 Langkah Pembuatan Ecobricks (sumber:marimas ecobriks.com)	6
Gambar 3. 2 Taman rumah botol dari ecobricks (Sumber: nusantarabicara.id)	7
Gambar 3. 3 Pagar tanaman dari ecobricks (Sumber: nasionalrepublika.com)	7
Gambar 3. 4 Tangga dari ecobricks (Sumber: Tribunnews.com)	7
Gambar 3. 5 Meja kursi dari ecobricks (Sumber: suarasurabaya.net)	7

BAB 1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara dengan populasi penduduk sebesar 269 juta jiwa atau 3,49% dari total populasi dunia. Indonesia berada di peringkat keempat negara berpenduduk terbanyak di dunia setelah Tiongkok. Sebanyak 56% atau 150 juta jiwa dari penduduk Indonesia adalah masyarakat urban. Jumlah penduduk Indonesia terus tumbuh dari 261,1 juta jiwa pada 2016 menjadi 263,9 juta jiwa pada 2017. Pada 2018, jumlah penduduk Indonesia mencapai 266,7 juta jiwa (Sumber: *worldmeters*, 2019). Padatnya populasi penduduk seringkali menjadi faktor penentu keberlanjutan lingkungan. Lingkungan merupakan tempat hidup setiap makhluk, termasuk manusia. Setiap aktivitas manusia tidak dapat lepas dari lingkungan. Oleh karenanya perlu adanya perlakuan yang arif terhadap lingkungan.

Banyak sekali permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia, salah satunya permasalahan sampah. Permasalahan sampah bukan lagi masalah yang baru, namun sampai saat ini permasalahan sampah menjadi hal yang umum dan terabaikan. Perilaku manusia yang membuang sampah sembarangan akan memperburuk kondisi lingkungan. Sampah akan menjadi persoalan lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Berbagai jenis sampah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia berupa sampah plastik, kertas, kaleng, kaca, styrofoam, kayu, daun dan lain-lain. Masing-masing jenis sampah memerlukan pengelolaan yang tepat agar tidak menyebabkan timbulnya permasalahan lingkungan.

Pada Tahun 1995 jumlah sampah yang dihasilkan di Indonesia adalah 800 gram/hari/kapita, jumlah tersebut meningkat pada tahun 2010 menjadi 910 gram/hari/kapita (Artiningsih, 2008). Indonesia merupakan negara penyumbang sampah plastik terbesar ke-dua di dunia setelah negara China. Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistik (BPS), menyatakan bahwa jumlah sampah plastik di Indonesia mencapai 64 juta ton/tahun dimana sebanyak 3,2 juta ton merupakan sampah plastik yang dibuang ke laut. Setiap tahun volume sampah terus meningkat, maka menjadi alasan bahwa masalah sampah merupakan masalah utama yang harus dipecahkan baik untuk jangka pendek, menengah maupun jangka panjang. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah dalam menangani sampah. Akan tetapi permasalahan sampah masih menjadi masalah yang cukup serius untuk ditangani.

Desa Pasir merupakan salah satu Desa yang ada di paling barat Kecamatan Mijen Kabupaten Demak. Desa Pasir memiliki luas wilayah 929 ha dengan jumlah penduduk sebanyak 8904 jiwa yang terbagi dalam 6 Rukun Warga (RW) dan 40 Rukun Tetangga (RT). Desa Pasir yang tergolong sebagai salah satu Desa padat penduduk memiliki potensi penghasil sampah yang cukup tinggi serta belum adanya pengolahan yang maksimal oleh pihak desa maupun kesadaran masyarakatnya. Sampah disana dengan mudah kita jumpai

di sepanjang jalan arah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan hanya dibakar ketika sampah sampai di TPA. Oleh karena itu perlunya penanganan khusus terhadap sampah yang belum dimanfaatkan secara optimal ini.

Negara-negara maju mulai meminimalisasi adanya pencemaran sampah di lingkungan, utamanya sampah plastik. Salah satu yang bisa dilakukan untuk mengatasi pencemaran sampah plastik dengan hal yang sederhana adalah memanfaatkannya menjadi ecobricks. Eco-bricks adalah nama botol PET yang diisi dengan beberapa bahan yang dapat digunakan sebagai bahan pembangunan (Barajas; Vera, 2016). Ada pengalaman botol plastik diisi dengan tanah, dan diisi dengan bahan limbah lainnya seperti anorganik terkompresi, khususnya plastik, busa, kemasan dan cellophanes (Kuhn, 2015; Maier; Bakisan, 2014). Ecobricks merupakan teknik pengolahan sampah plastik yang dirubah menjadi material ramah lingkungan. Ecobricks sangat mudah dibuat dan sederhana dalam pengerjaannya. Pembuatan ecobricks ini sebagai salah satu solusi penanganan pencemaran sampah plastik di Desa Pasir yang bisa diterima oleh semua kalangan.

Ecobricks selain mengatasi pencemaran lingkungan dari sampah plastik, juga dapat digunakan secara fungsional seperti kursi, meja, rak sepatu, gapura, bahan bangunan pengganti bata, bahkan dapat di optimalkan sebagai taman bermain edukatif untuk anak anak. Berdasarkan latar belakang masalah, maka perlu dilakukan pengabdian kepada masyarakat dengan mengambil judul “*Action Today to Stop Polution*” Pemberdayaan Masyarakat Peduli Lingkungan melalui Ecobricks di Desa Pasir Kecamatan Mijen Kabupaten Demak”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengenalkan *ecobricks* sebagai media peduli lingkungan di Desa Pasir Kota Demak ?
2. Bagaimana implementasi pembuatan *ecobricks* sebagai media peduli lingkungan di Desa Pasir Kota Demak ?
3. Bagaimana implementasi pemanfaatan *ecobricks* menjadi produk fungsional di Desa Pasir Kota Demak ?

C. Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan di atas maka tujuan dari penulisan pengabdian ini adalah untuk:

1. Mengenalkan *ecobricks* sebagai media peduli lingkungan di Desa Pasir Kota Demak.
2. Mengimplementasikan pembuatan *ecobricks* sebagai media peduli lingkungan di Desa Pasir Kota Demak.

3. Mengimplementasikan pemanfaatan ecobricks menjadi produk fungsional di Desa Pasir Kota Demak.

D. Luaran

Luaran yang diharapkan dari pengabdian ini dapat digunakan sebagai:

1. Terciptanya lingkungan yang bebas dari polusi sampah plastik.
2. Ecobricks yang dibuat dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas pada umumnya, dan masyarakat Desa Pasir pada khususnya.
3. Publikasi di media massa.
4. Diseminarkan pada tingkat nasional.
5. Publikasi Ilmiah pada jurnal Nasional terakreditasi.

E. Manfaat

Manfaat dibuatnya pengabdian masyarakat ini diantaranya:

1. Diharapkan setiap masyarakat di Desa Pasir memahami pentingnya pengolahan sampah secara optimal, utamanya sampah plastik.
2. Diharapkan mampu memberikan pengetahuan tentang manfaat pengolahan sampah plastik dengan menggunakan teknik ecobricks.
3. Diharapkan pengetahuan yang dimiliki dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari serta menjadi suatu kegiatan yang berkelanjutan.

BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

A. Kondisi Masyarakat Sasaran

Sasaran pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat di Desa Pasir yang terletak di wilayah Kecamatan Mijen Kota Demak yang berjarak 20 km dari pusat kota Demak. Berdasarkan data BPS kota Demak tahun 2018, Desa Pasir memiliki luas wilayah 9,29 Km² dengan jumlah penduduk sebanyak 7.771 jiwa yang dibagi dalam 7 RW dan 40 RT. Masyarakat di Desa Pasir sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani dan pedagang. Masyarakat umumnya bersifat acuh terhadap sampah yang masih berserakan di lingkungan sekitar.

Pemerintah Desa Pasir sudah mengupayakan solusi dari permasalahan sampah yang ada dengan mendirikan TPA. Pendirian TPA yang dilakukan pemerintah dirasa belum optimal karena kurangnya pengetahuan serta rendahnya kesadaran baik dari pengelola TPA maupun masyarakat Desa Pasir akan manfaat yang bisa dilakukan dari sampah sampah yang dianggap tidak berguna tersebut.



Gambar 2.1 Kondisi sampah di sepanjang jalan (Sumber: Peneliti, 2019)



Gambar 2.2 Kondisi TPA di Desa Pasir (Sumber: Peneliti, 2019)

B. Permasalahan yang dihadapi Masyarakat Sasaran

Permasalahan sampah sudah menjadi suatu hal yang tidak asing lagi dikalangan masyarakat Desa Pasir. Pemerintah Desa Pasir sudah memberlakukan adanya sistem angkut sampah kepada masyarakat, namun dari segi pemanfaatan masyarakat maupun pengelola masih minim pengetahuan. Hal tersebut hanya menjadikan sampah yang berakhir di TPA menumpuk setiap harinya tanpa adanya perlakuan khusus. Bahkan sampah yang berakhir di TPA justru oleh pihak pengelola hanya dibakar. Hal tersebut hanya akan menimbulkan masalah pencemaran udara.

Melihat kondisi permasalahan sampah yang ada di Desa Pasir tersebut perlu adanya solusi yang optimal terhadap pengelolaan sampah, salah satunya dengan teknik ecobricks. Berdasarkan pada kondisi masyarakat yang ada teknik ecobricks sangat cocok diterapkan dalam mengatasi pencemaran sampah terhadap lingkungan di Desa Pasir. Oleh karena itu perlu adanya pelatihan serta dampingan kepada masyarakat agar masyarakat mempunyai pengetahuan akan pentingnya pemanfaatan ecobricks sebagai upaya meminimalisasi pencemaran sampah plastik terhadap lingkungan. Ecobricks selain sebagai upaya minimalisasi pencemaran sampah plastik, dapat dimanfaatkan sebagai produk fungsional dalam sehari-hari, dapat dijadikan sebagai taman bermain anak, serta dapat menjadi bahan utama bangunan.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

A. Tahapan Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan metode ceramah dan demonstrasi mengenai ecobricks serta cara pemanfaatannya. Metode ceramah dilakukan dengan cara sosialisasi kepada masyarakat. Pengabdian ini mengajak masyarakat di RT 7 RW 1 Desa Pasir yang berjumlah 35 kk, untuk selanjutnya warga di RT 7 ini akan dijadikan sebagai percontohan warga peduli lingkungan melalui ecobricks di Desa Pasir.

Waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan ke-5 setelah proposal ini diajukan. Kegiatan akan dilaksanakan dengan sasaran pemuda Karang Taruna, PKK, serta masyarakat umum di Desa Pasir khususnya warga di RT 7 yang memiliki jarak dekat dengan sungai dan minimnya kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan sampah. Kegiatan pengabdian akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan, meliputi:

1. Tahap Persiapan Kegiatan
 - a. Observasi tempat yang akan dilaksanakan kegiatan
 - b. Pembuatan proposal dan menyelesaikan administrasi perizinan pada instansi yang dilibatkan pada pelaksanaan kegiatan.

- c. Membentuk swadaya masyarakat sebagai panitia
- d. Memberikan pengarahan kepada masyarakat
- e. Proses perancangan
- f. Persiapan alat dan bahan pelaksanaan kegiatan

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan setelah observasi lapangan serta persiapan alat dan bahan telah selesai. Kegiatan dimulai dengan sosialisasi pengenalan ecobricks kepada masyarakat. Setelah penyampaian sosialisasi selesai dilanjutkan dengan kegiatan demonstrasi pembuatan ecobricks. Demonstrasi pembuatan ecobricks mulai dilakukan dengan pengumpulan dan pemilahan sampah plastik, kegiatan pemilahan ini bertujuan untuk menglompokkan jenis-jenis sampah plastik. Setelah didapat sampah plastik yang terpilah, maka dilakukan pencacahan sampah plastik untuk memudahkan ketika memasukkan ke dalam botol plastik. Sampah plastik yang sudah dicacah dimasukkan ke dalam botol plastik dengan cara dipadatkan untuk membuat satu buah ecobricks. Ecobrick yang sudah jadi dilakukan tindakan lanjutan berupa pembuatan produk fungsional dari ecobricks yang sudah ada. Berikut merupakan gambaran pembuatan ecobricks,



Gambar 3.1 Langkah Pembuatan Ecobricks (sumber:marimas ecobriks.com)

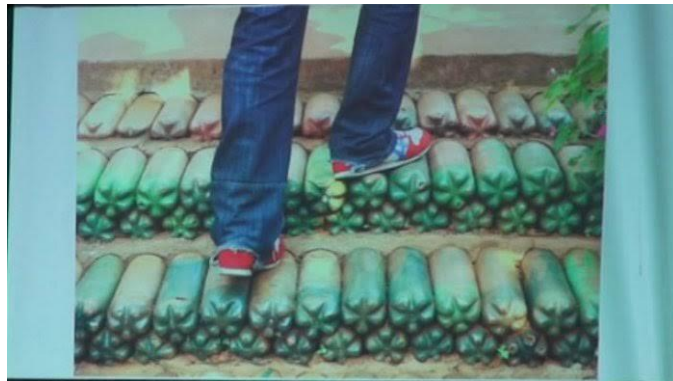
produk fungsional yang dapat dibuat dari ecobricks diantaranya berupa kursi, meja, gapura, pagar tanaman, panggung pertunjukan, dan bahan bangunan pengganti batu bata. Dapat dilihat pada gambar berikut,



Gambar 3. 2 Taman rumah botol dari ecobricks (Sumber: nusantarabicara.id)



Gambar 3. 3 Pagar tanaman dari ecobricks (Sumber: nasionalrepublika.com)



Gambar 3. 4 Tangga dari ecobricks (Sumber: Tribunnews.com)



Gambar 3. 5 Meja kursi dari ecobricks (Sumber: suarasurabaya.net)

Tahap akhir pada pengabdian ini berupa pendampingan kepada masyarakat di Desa Pasir sebagai upaya keberlanjutan dari program pengabdian yang telah dilakukan. Selain itu kegiatan pendampingan ini dapat dijadikan sebagai monitoring agar pelaksanaan pengabdian peduli lingkungan melalui ecobricks ini tidak berhenti setelah program terlaksana. Kegiatan monitoring akan dilakukan secara intensif setiap satu bulan sekali untuk memantau sejauh mana perkembangan yang dilakukan masyarakat.

B. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan yang menjadi acuan dalam pelaksanaan program ini yaitu:

1. Masyarakat dapat mengetahui manfaat dan kegunaan ecobricks sebagai salah satu upaya pengurangan pencemaran lingkungan akibat sampah plastik.
2. Masyarakat dapat membuat ecobricks sebagai salah satu upaya pengurangan pencemaran lingkungan akibat sampah plastik.
3. Masyarakat dapat memanfaatkan ecobricks sebagai produk fungsional yang ramah lingkungan seperti, meja, kursi, bahan bangunan, taman bermain anak, dan masih banyak lagi.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

A. Anggaran Biaya

Tabel 4. 1 Format Ringkasan Anggaran Biaya PKM-M

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Peralatan Penunjang	2.825.000,-
2	Bahan habis pakai	4.656.000,-
3	Perjalanan	2.180.000,-
4	Lain-lain (Publikasi, Dokumentasi, Laporan)	2.820.000,-
Jumlah		12.481.000,-

B. Jadwal Kegiatan

Tabel 4. 2 Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3				Bulan ke-4				Bulan ke-5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Tahapan persiapan	■	■																		
2.	Survei lokasi			■																	
3.	Membentuk dan mengonsep pelaksanaan pengabdian				■	■															
4.	Pengumpulan bahan dan Pengurusan administrasi ke Kelurahan setempat					■	■	■	■	■	■										
5.	Pelaksanaan sosialisasi dan pembuatan LRB									■	■	■	■								
6.	Evaluasi													■	■	■	■				
7.	Penyusunan laporan																	■	■	■	■

DAFTAR PUSTAKA

- Artiningsih, N. 2008. Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. Tesis. Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Semarang.
- Badan Pusat Statistika (BPS) Kabupaten Demak. 2018.
- Barajas, C. L., & Vera, L. E. 2016. *Is the use of filled PET bottles as a building blocks a safe practice*. *Journal of Solid Waste Technology & Management*, 42(1).
- Jumlah Penduduk Indonesia Terbesar Keempat di Dunia. 2019. <https://databoks.kata>. Anonim 19 September.
- Kuhn, S. J. (2015). EcoBricks exchange progress report. The EcoBrick Exchange. Retrieved from www.ecobrickexchange.org

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing Biodata Ketua

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Eka Wulan Safriani
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Geografi
4	NIM	A610170016
5	Tempat, dan Tanggal Lahir	Demak, 04 Juni 1999
6	Alamat E-mail	a610170016@studentums.ac.id
7	Nomor Telepon / HP	085740026725

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/ Pernah di Ikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	LKMMD	Peserta	2017, Karanganyar
2	Seminar Nasional Geografi Pembangunan 2018	Pemakalah	2018, Universitas Indonesia
3	Pelatihan Program Kreativitas Mahasiswa	Ketua Kegiatan	2018, UMS
4	Atlantic Rescue Challenge	Penanggung jawab acara	2018, UMS
5	Islamic Geography Fair	Sie Dekdok	2018, UMS
6	Geography Education Futsal Competition	Sie Dekdok	2018, Surakarta
7	Sekolah Pembicara dan Diskusi Ilmiah	Sie Dokumentasi	2018, UMS
8	Panitia Re Organisasi Kemahasiswaan	Kru Sekretasis	2018, UMS

C. Penghargaan yang Pernah di Terima

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	GLADI MANTAP UBALOKA SERTIFIKASI "FIRST AID"	Kwartir Daerah Gerakan Pramuka Jawa Tengah	2018
2	Pemakalah Seminar Nasional Geografi Berkelanjutan 2018 UI	FMIPA UI	2018
3	Peserta ISCOOL (Interdisciplinary Scientific	FIS UNNES	2018

	Competition For Nation Development) ERC Fakultas Ilmu Sosial UNNES		
4	Penerima dana hibah PKMM didanai oleh kemenrisdikti	Kemenrisdikti	2019
5	Pemakalah Seminar Nasional Pertanian	Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember	2019
6	Pemakalah International Conference on Environment and Sustainability Issus (ICESI) 2019	FIS UNNES dan Universitas Negeri Surabaya	2019
7	Publikasi Ilmiah pada Jurnal abdimas dewantara	Univesitas Sarjanawiyata	2019
8	Publikasi Ilmiah pada JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi).	Universitas Kanjuruhan Malang	2019
9	Juara Harapan 2 National Research Camp 2019	UKM Penelitian UNNES	2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikmudian hari ternyata dijumpai ketidakssuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sbnarnya untuk mmnuhi salah satu prsyarat dalam pngajuan PKM-M.

Surakarta, 24 Oktober 2019

Ketua



(Eka Wulan Safriani)

NIM.A610170016

Biodata Anggota 1**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Nunik Wahyuni
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Geografi
4	NIM	A610170022
5	Tempat, dan Tanggal Lahir	Indramayu, 25 Oktober 1998
6	E-mail	Nunikwahyuni35@gmail.com
7	Nomor Telepon / HP	08987603408

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/ Pernah di Ikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	LKMMD	Peserta	2017, Karanganyar
2	Atlantic Rescue Challenge	Sie Dekdok	2018, UMS
3	LKMMD	Panitia	2018, Tawangmangu, Karanganyar
4	Pelatihan Program Kreativitas Mahasiswa	Sie Humas	2018, UMS
5	Islamic Geography Fair	Sie Konsumsi	2018, UMS
6	Geography Education Futsal Competition	Sekretaris	2018, Surakarta

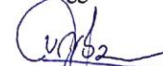
C. Penghargaan yang Pernah di Terima

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Penerima Hibah dana PKM 5 Bidang	Kemenristekdikti	2019
2	Pemakalah International Conference on Environment and Sustainablyty Issus (ICESI) 2019	FIS UNNES dan Universitas Negeri Surabaya	2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sbnarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pngajuan PKM-M.

Surakarta, 24 Oktober 2019

Anggota



(Nunik Wahyuni)

NIM.A6101722



Scanned with
CamScanner

Biodata Anggota 2**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Arya Satrya Nugraha
2	Jenis Kelamin	Laki laki
3	Program Studi	Pendidikan Geografi
4	NIM	A610180057
5	Tempat, dan Tanggal Lahir	Jakarta, 05 Agustus 2000
6	E-mail	aryasatrianugraha2@gmail.com
7	Nomor Telepon / HP	083890862648

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sdang/Pernah diikuti


No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	LKMMD	Peserta	2018, Tawangmangu, Karanganyar
2	Musyawahar Kerja HMP	Sic Acara	UMS

C. Penghargaan yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-M.

Surakarta, 24 Oktober 2019
Anggota


(Arya Satrya Nugraha)
NIM. A610180057

Biodata Anggota 3

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Anisaa Nur Halimah
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Pendidikan Geografi
4	NIM	A610170015
5	Tempat, dan Tanggal Lahir	Karanganyar, 6 Juli 1999
6	E-mail	anisaanh45@gmail.com
7	Nomor Telepon / HP	085842402199

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/ Pernah di Ikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	LKMMD	Peserta	2017, Karanganyar
2	Atlantic Rescue Challenge	Sie Dekdok	2018, UMS
3	LKMMD	Panitia	2018, Tawangmangu, Karanganyar
4	Pelatihan Program Kreativitas Mahasiswa	Sie Humas	2018, UMS
5	Islamic Geography Fair	Sie Konsumsi	2018, UMS
6	Geography Education Futsal Competition	Sekretaris	2018, Surakarta

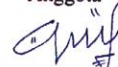
C. Penghargaan yang Pernah di Terima

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Penerima hibah dana PKM M didanai	Kemenristekdikti	2019
2	Pemakalah Seminar Nasional Faperta	Universitas Muhammadiyah Jember	2019

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebnarnya untuk mmnuhi salah satu prsyarat dalam pngajuan PKM-M.

Surakarta, 24 Oktober 2019

Anggota



(Anisaa Nur Halimah)

NIM.A610170015



Scanned with
CamScanner

Biodata Dosen Pendamping

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Yunus Aris Wibowo, S.Pd, M.Sc
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	Pendidikan Geografi
4	NIP/NIDN	0317039002/0619038902
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Klaten, 19 Maret 1989
6	Alamat E-mail	yunus.a.wibowo@ums.ac.id
7	Nomor Telp/HP	085641147706/081393328878

B. Riwayat Pendidikan

Gelar Akademik	Sarjana	S2/Magister	S3/Doctor
Nama Institusi	Universitas Sebelas Maret	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	
Jurusan/Prodi	Pendidikan Geografi	Geografi	
Tahun Masuk-Lulus	2007-2012	2013-2017	

C. Rekam Jejak Tri Dharma Perguruan Tinggi

C.1. Pendidikan/Pengajaran

No.	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	Bobot SKS
1.	Kartografi Tematik	Wajib	2
2.	Pendidikan Mitigasi Bencana	Wajib	2
3.	Metode Penelitian Pendidikan Geografi	Wajib	3
4.	Sumberdaya Perairan Laut Indonesia	Wajib	2
5.	Praktikum Hidrologi	Wajib	1
6.	Survei dan Pemetaan Sumberdaya Wilayah	Pilihan	2
7.	Praktek Kerja Lapangan III (Geografi Terpadu)	Wajib	1
8.	Interaksi Manusia dan Lingkungan	Wajib	2
9.	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai	Wajib	2

C.2. Penelitian dan Publikasi

No.	Judul	Penyandang Dana	Tahun
1.	Zonasi Potensi Pencemaran Airtanah Bebas Untuk Arah Penggunaan Lahan Di Antara Sungai Gropol Dengan Sungai Tempuran Kabupaten Karanganyar Tahun 2011	Mandiri	2011
2.	Parameterisasi Model SWAT (<i>Soil Water Assesment Tool</i>) di Daerah Aliran Sungai Comal, Kabupaten Pematang	Hibah Pasca Sarjana UGM	2015
3.	Identifikasi Karakteristik Morfometri	Hibah Pasca	2015

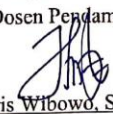
No.	Judul	Penyandang Dana	Tahun
	dan Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Respon Hidrologi Das Comal Kabupaten Pematang	Sarjana UGM	
4.	Perencanaan Penggunaan Lahan Berbasis Rendah Emisi Karbon di Daerah Aliran Sungai Jeneberang, Sulawesi Selatan	Mandiri	2015
5.	Penataan Ruang Berbasis Risiko Bencana Banjir Luapan Sungai Comal Hilir di Kabupaten Pematang, Provinsi Jawa Tengah	Mandiri	2017
6.	Studi Arahan Kesesuaian Fungsi Kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) Progo	DLH Kabupaten Bantul	2017
7.	Tsunami hazard mapping and loss estimation using geographic information system in Drini Beach, Gunungkidul Coastal Area, Yogyakarta, Indonesia	Hibah Penelitian PUPT	2019
8.	Tsunami preparedness and environmental vulnerability analysis in Kukup Beach, Gunungkidul, Indonesia	PUPT	2019
9.	Perencanaan Mitigasi Bencana Banjir Non-Struktural Di Daerah Aliran Sungai Comal Hilir, Jawa Tengah	Mandiri	2019
10.	Topographic data acquisition in tsunami-prone coastal area using Unmanned Aerial Vehicle (UAV)	PUPT	2018

C.3. Pengabdian Kepada Masyarakat

No.	Judul	Sumber dana	Tahun
1.	Membangun Masyarakat Tangguh Bencana Melalui Modal Sosial di Kabupaten Klaten	Universitas Muhammadiyah Surakarta	2018

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-M.

Surakarta, 24 Oktober 2019
Dosen Pendamping,


(Yunus Aris Wibowo, S.Pd, M.Sc)
NIDN. 0317039002

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Jenis Perlengkapan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- ATK	2 buah	100.000	200.000
- Kursi	25 buah	25.000	625.000
- Poster	5 buah	50.000	250.000
- Ember	10 buah	25.000	250.000
- Tempat sampah 20 liter	20 buah	75.000	1.500.000
SUB TOTAL			2.825.000

2. Bahan Habis	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Tinta Print (Warna)	2 buah	60.000	120.000
- Tinta Print (Hitam)	2 buah	50.000	100.000
- White board	1 buah	200.000	200.000
- Spidol	3 buah	7.000	21.000
- Kertas HVS	1 rim	60.000	60.000
- Foto copy	4 buah	20.000	80.000
- Akses internet	20 jam	10.000	200.000
- Alat tulis	3 paket	50.000	150.000
- Semen	5 karung	70.000	350.000
- Pasir	10 karung	30.000	300.000
- Kawat	25 buah	20.000	500.000
- Busa	20 buah	60.000	1.200.000
- Kain	40 meter	25.000	1.000.000
- Karet	20 meter	10.000	200.000
- Tali	20 meter	5.000	100.000
- Lem	3 botol	25.000	75.000
SUB TOTAL			4.656.000

3. Perjalanan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- Transportasi lokal survei lokasi pp UMS (Sukoharjo)-	4 kali/tim	60.000	240.000

Desa Pasir, Kota Demak			
- Administrasi dan perizinan UMS (Sukoharjo)- Desa Pasir, Kota Demak	2 kali/tim 2 motor	60.000	240.000
- Keperluan pembelian bahan UMS (Sukoharjo)- Desa Pasir, Kota Demak	3 kali/tim 2 motor	50.000	300.000
- Akomodasi UMS (Sukoharjo)- Desa Pasir, Kota Demak	2 kali/tim 2 motor	100.000	400.000
- Koordinasi pihak mitra dan pelaksanaan pengabdian ke 1 UMS (Sukoharjo)- Desa Pasir, Kota Demak	1 kali/tim 3 motor	100.000	300.000
- Pelaksanaan pengabdian ke 2 UMS (Sukoharjo)- Desa Pasir, Kota Demak	1 kali/tim 3 motor	100.000	300.000
- Pembuatan ecobricks dan produk fungsional	2 kali/tim 4 motor	50.000	400.000
SUB TOTAL			2.180.000

4. Lain-lain	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
- CD Blank	4 buah	100.000	400.000

- Flash disk 16 Gb	1 buah	250.000	250.000
- Cetak Foto	4 buah	150.000	600.000
- Publikasi	3 orang	350.000	1050.000
- Penggandaan laporan	6 buah	50.000	300.000
- Biaya pemakaian pulsa	1 bulan	100.000	100.000
- Dana tak terduga			120.000
SUB TOTAL (Rp)			2.820.000
TOTAL (Rp)			12.481.000
(Dua Belas Juta Empat Ratus Delapan Puluh Satu Ribu Rupiah)			

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam / Minggu)	Uraian Tugas
1	Eka Wulan Safriani/ A610170016	Pendidikan Geografi	Geografi	9 jam/ minggu	Ketua, Mengkoordinir dan bertanggung jawab atas berjalannya PKM dengan pihak-pihak terkait kegiatan.
2	Nunik Wahyuni/ A610170022	Pendidikan Geografi	Geografi	8 jam/ minggu	Survei Lokasi, Menyusun dan menyiapkan serangkaian acara yang dilaksanakan di lokasi pengabdian.
3	Arya Satria Nugraha/ A610180057	Pendidikan Geografi	Geografi	8 jam/ minggu	Survei Lokasi, menyediakan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan ecobricks.
4	Anisaa Nur Halimah	Pendidikan Geografi	Geografi	8 jam/ minggu	Survei Lokasi, menyediakan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan ecobricks.

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Kegiatan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Sekretariat : Jl A. Yani Pabelan Kartasura

Telp. (0271) 717417 Tromol Pos I Surakarta 57102

SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eka Wulan Safriani
NIM : A610170016
Progran Studi : Pendidikan Geografi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-M saya dengan judul "ACTION TODAY TO STOP POLUTION PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PEDULI LINGKUNGAN MELALUI ECOBRICKS DI DESA PASIR KOTA DEMAK" yang diusulkan untuk tahun anggaran 2020 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

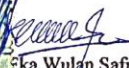
Surakarta, 13 Desember 2019

Dosen Pendamping


(Yunus Aris Wibowo, S.Pd, M.Sc)
NIK.100.1907



Yang menyatakan,


(Eka Wulan Safriani)
NIM. A610170016

Mengetahui,
Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan

(Nur Hidayat, S.Pd., M.Pd)
MK. 771



Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DARI MITRA

Yang Bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Ainur Rosidah**

Jabatan : Ketua tim PKK Desa Pasir Kecamatan Mijen Kota Demak

Alamat : Desa Pasir, Kecamatan Mijen, Kota Demak

Dengan ini menyatakan Bersedia untuk Bekerjasama dengan Pelaksana Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa Pengabdian kepada Masyarakat.

Nama Ketua Tim Pengusul : Eka Wulan Safriani

Nomor Induk Mahasiswa : A610170016

Program Studi : Pendidikan Geografi

Nama Dosen Pendamping : Yunus Aris Wibowo, S.Pd., M.Sc

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surakarta

guna menerapkan dan/atau mengembangkan iptek pada tempat kami.

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pihak Mitra dan Pelaksana Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

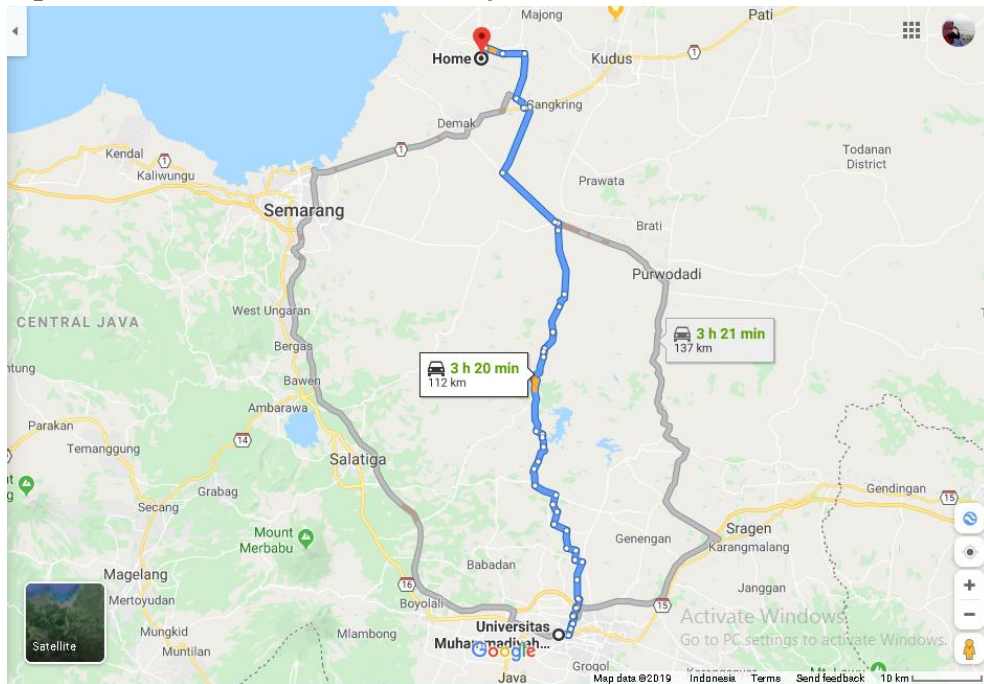
Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 24 Oktober 2019

Yang menyatakan



Lampiran 6. Denah Lokasi Mitra Kerja



Dari Universitas Muhammadiyah Surakarta Kampus 1 menuju Desa Pasir ditempuh dengan jarak 112 km dengan waktu tempuh selama 3 jam 19 menit menggunakan sepeda motor. Rute yang dilewati yaitu dari arah Universitas Muhammadiyah Surakarta ke arah barat lurus sejauh 50 meter, belok kiri ke arah jalan raya Solo- Yogyakarta sejauh 70 meter kemudian belok kiri melewati indomaret Slamet Riyadi sejauh 1,5 km, kemudian belok kiri ke Jl. Profesor DR. Soeharso melewati indomaret Baturan Indah sejauh 1,4 km lurus, dilanjutkan belok kanan di Jl. Baturan Raya sejauh 70 m kemudian belok kiri ke Jl. Klodran Selatan lurus sejauh 1 km sampai di Jl. Adi Sumarmo belok kanan ke Jl. Tugu Boto lurus sejauh 1,4 km lalu belok kiri ke Jl. Raya embakasi lalu belok kanan sejauh 1,6 km dilanjutkan belok kiri sejauh 5,8 km lalu belok kiri ke Jl. Raya Kalioso kemudian lurus mengikuti Jl. Raya Karanggede-Gemolong sejauh 3,3 km kemudian belok kanan ke Jl. Juwangi sejauh 8,2 km berjalan sejauh 15 km lalu belok kanan di Jl. Raya Juwangi lurus mengikuti jalan sejauh 20 km lalu belok kiri ke Jl. Demak – Purwodadi sejauh 600 m kemudian belok kiri lanjutkan untuk mengikuti Jl. Demak – Purwodadi sejauh 10 km lalu belok kanan ke Jl. Gajah – Dempet sejauh 10 km lalu belok kiri ke Jl. Raya Demak – Kudus sejauh 800 m putar balik sejauh 220 m kemudian belok kiri ke Jl. Gajah Geneng sejauh 2 km berjalan lalu belok kanan ke Jl. Demak – Welahan lanjutkan mengikuti jalan tersebut sejauh 6,7 km lalu belok kiri di Jl. Wedung lurus sejauh 5,9 km lalu belok kiri sejauh 80 m kemudian belok kiri sejauh 160 m lalu belok kanan sejauh 1,6 km sampai melewati jembatan utama penghubung Desa Pasir dengan Desa lainnya. Desa Pasir ada disebelah kiri jembatan utama.