

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MANDIRI
KATEGORI A



PEMBUATAN BIOPORI DI RT 02 DAN RT 04
RW 8 KELURAHAN KARANG BESUKI

Oleh:

Wulan Firdausiyah, ST., MT., Ph.D	NIDN 0011098501
Lurika Eka Sari, ST., MT	NIDN 0719028402
Dr. Tech. Christian Meidiana, ST., M. Eng.	NIDN 0001057204
Ir. Budi Sugiarto Waluyo, MSP.	NIDN 0002055606
Ir. Iman Rini Dwi Ari, MT., Ph. D	NIDN 0021126807
Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.	NIDN 0028096902
Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph. D	NIDN 0003087505
Kipundang Yudono. S, Si., MURP, Ph. D	NIDN 0027057907

Dilaksanakan atas biaya PNBP Tahun Anggaran 2019
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
Nomor : 74/UN10.F07/PM/2019
Tanggal : 22 April 2019

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
OKTOBER 2019

HALAMAN PENGESAHAN

1. Nama Kegiatan PKM
2. Nama Kegiatan PKM
3. Nama Kegiatan

Nama Tim Pelaksana
1. Nama
2. Jenis Kelamin
3. NIDN
4. Bidang Keahlian
5. Jurusan/Golongan
6. Fakultas/Jurusan
7. Alamat Kantor
8. Telepon/Faks
9. Alamat Rumah

10. Telepon/Fax/Email
11. Nama Tim Pelaksana
12. Jumlah Anggota
13. Nama 1/Bidang Keahlian
14. Nama 2/Bidang Keahlian
15. Nama 3/Bidang Keahlian
16. Nama 4/Bidang Keahlian
17. Nama 5/Bidang Keahlian
18. Nama 6/Bidang Keahlian
19. Nama 7/Bidang Keahlian

Nama Kegiatan Mitra
1. Wilayah Mitra
2. Kebutuhan/Kota/Propinsi
3. Jarak PT ke Lokasi Mitra
4. Jarak yang dihasilkan
5. Biaya Total

6. NPWP
7. Sumber lain

- : Pembuatan Biopori di RT 02 DAN RT 04 RW 8
Kelurahan Karang Besuki
A
: RT 02 dan RT 04 RW 08 Kelurahan Karang Besuki Kota
Malang
- : Nailah Firdausiyah., ST., MT., Ph.D
Perempuan
0011098501
Perencanaan Lingkungan dan Infrastruktur
III/B
Teknik/Perencanaan Wilayah dan Kota
Jl. MT. Haryono No. 167
(0341) 573944
Perum. A. Yani Residence 20-21, Purwodadi, Blimbing,
Kota Malang
081334232815/ firdausiyah@ub.ac.id
- Dosen 7 Orang
- : Kartika Eka Sari, ST., MT./Perencanaan
Lingkungan&Infrastruktur
: Dr. Tech. Christian Meidiana, ST., M. Eng./Perencanaan
Lingkungan &Infrastruktur
: Ir. Budi Sugiarto Waluyo, MSP/ Perencanaan
Lingkungan &Infrastruktur
: Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph. D/ Perencanaan
Lingkungan &Infrastruktur
: Dr. Septiana Hariyani, ST., MT/ Perencanaan
Lingkungan &Infrastruktur
: Imma Widyawati Agustin, ST., MT., Ph.D/ Perencanaan
Lingkungan &Infrastruktur
: Adipandang Yudono, S. Si., MURP/ Perencanaan
Lingkungan &Infrastruktur
-
- : Keluarahan Karang Besuki, Kecamatan Sukun
Kota Malang, Propinsi Jawa Timur
2,9 km
- : Rp. 15.750.000 (Lima Belas Juta Tujuh Ratus Lima Puluh Ribu
Rupiah)
Rp. 15.750.000 (Lima Belas Juta Tujuh Ratus Lima Puluh Ribu
Rupiah)

Mengetahui,
Ketua BPPM Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Dr. Runi Asmaranto, ST., MT.
NIP 19710830 200012 1 001

Malang, 20 Oktober 2019

Ketua Tim Peneliti,

Nailah Firdausiyah, ST., MT., Ph.D
NIP. 201102 850911 2 001



Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Prof. Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT., IPU.
NIP 19700721 200012 1 001

DAFTAR KEGIATAN

1. Nama Kegiatan PKM	:	Pembuatan Biopori di RT 02 dan RT 04 RW 8
2. Tempat Kegiatan PKM	:	Kelurahan Karang Besuki
3. Nama Tim Pengusul	:	A
a. Nama	:	
b. Jenis Kelamin	:	
c. NIP/NK	:	
d. Jantung Struktural	:	
e. Jantung Fungsional	:	
f. Pendidikan Jurusan	:	
g. Alamat	:	
h. Alamat Rumah	:	
i. Telepon/Fax/Email	:	
j. Anggota Pelaksana	:	
k. Dosen	:	

Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu (jam/minggu)
Nailah Firdausiyah, ST., MT. Iman Christian Meidiana, ST., M. Eng. Sugengarto Waluyo, MSP. Dennizza Dwi Ari, MT., Ph.D Yenny Haryuni, ST., MT Mulyowati Agustini, ST., MT., Ph. Rianti Yulianti, S. Si., MURP	Perencanaan Lingkungan dan Infrastruktur	Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota	8

1. Mahasiswa	
1) Kindly Anugerah Iman	NIM. 186060600111004
2) Evelina Feby Firdausy	NIM. 155060601111051
3) Dennizza Arsyia Fisara	NIM. 185060601111001
2. Objek Penelitian	: Masyarakat RT 02 dan RT 04 RW 08 Kelurahan Karang Besuki
3. Waktu Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	
a. Mulai	: April 2019
b. Berakhir	: Oktober 2019
c. Anggaran yang diusulkan	: Rp. 15.750.000,- (Lima Belas Juta Tujuh Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah)
d. Lokasi kegiatan/mitra	: RT 02&RT 04 RW 08
e. Wilayah Mitra	: Kelurahan Karang Besuki, Kecamatan Sukun
f. Kabupaten/Kota	: Kota Malang
g. Propinsi	: Jawa Timur
h. Jarak PT ke Lokasi Mitra	: 2,9 km
i. Hasil yang ditargetkan	: Masyarakat memiliki lubang biopori untuk upaya konservasi air tanah di lingkungan RT 02& RT 04 RW 08 Karang Besuki
j. Institusi lain yang terlibat	:-
k. Keterangan lain yang dianggap perlu	:-

RINGKASAN

Lubang resapan biopori adalah lubang silindris yang dibuat secara vertikal dalam tanah dengan diameter 10 - 30 cm dan kedalaman sekitar 100 cm. Biopori berfungsi untuk meresapkan air kedalam tanah dan besarnya air yang dapat diresapkan tergantung juga dari jenis tanah, kedalaman muka air tanah, pertumbuhan mikroorganisme tanah akibat proses pengomposan sampah organik.

Pembangunan perumahan mengakibatkan halaman rumah dan pekarangan di RT 02 dan RT 04 RW 8 Kelurahan Karang Besuki dipelaster untuk menambah luas tanah dan terdapat beberapa jalan yang ada di RT 02 dan RT 04 RW 8 yang diaspal. Akibatnya saat musim hujan terjadi genangan di beberapa titik yang berpotensi menimbulkan banjir karena daerah resapan air yang berkurang.

Metode pelaksanaan pada program pengabdian kepada masyarakat ini memberikan solusi dan cara tentang bagaimana pentingnya untuk melaksanakan upaya-upaya dalam menanggulangi banjir dan meningkatkan kualitas lingkungan seperti dengan adanya pembuatan metode lubang biopori pada daerah-daerah yang menjadi titik rawan munculnya genangan air atau banjir melalui sensasi dan membuat lubang biopori bersama di lingkungan perumahan. Dengan program pengabdian masyarakat di RT 02 dan RT 04 RW 8 Kelurahan Karang Besuki diharapkan masyarakat dapat menerapkan metode lubang resapan sebagai alternatif untuk meminimalisir banjir di Kawasan Perumahan di RT 02 dan RT 04 RW 8 Kelurahan Karang Besuki Kota Malang.

SUMMARY

Biopori is cylindrical holes that are made vertically into the ground with a diameter of 10-30 cm and a depth of about 100 cm. Biopori hole serves to absorb water into the soil and the amount of water that can be absorbed depend on the type of soil, the depth of the ground water level, and the growth of soil microorganisms due to the process of composting organic waste.

Housing development caused house yard in RT 02 dan RT 04 RW 8 Karang Besuki Subdistricts are plastered by cement and there are several roads in RT 02 and RT 04 RW 8 are plastered by asphalt. As a result, during the rainy season caused puddles at several points that have the potential to cause flooding due to reduced catchment areas.

The method of implementation in this community service program is to provide solutions and the ways on how important it is to make efforts to tackle floods and improve groundwater quality such as by making biopori hole methods in areas that are prone to the emergence of standing water or floods through mobilizing and making biopori holes together in a residential area. With the community service program in RT 02 and RT 04 RW 8 Karang Besuki Subdistrict, it is hoped that the community can apply the biopori infiltration hole method as an alternative to minimize flooding in the Housing Area in RT 02 and RT 04 RW 8, Karang Besuki Subdistrict, Malang City.