

**LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KONVERSI KKN 2 SKS**

**PEMANFAATAN LIMBAH DAPUR MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR
DAN BIO-PESTISIDA SEBAGAI PRODUK UNGGULAN KELURAHAN
URANGAGUNG KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh :

Queen Moza Savitri Anggraeni	20031010040
Riza Amanda	20031010041
Rahmi Oktarini	20031010136
Dinda Ayu Widia Safitri	20031010165
Tsania Putri Azzahra	20031010185
Mohamad Yusuf Arief Afandi	20031010191
Moh. Rizal Afandi	20031010200
Dian Rizka Salfana	20031010206

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2023**



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Pemanfaatan Limbah Dapur Menjadi Pupuk
Organik Cair Dan Bio-Pestisida Sebagai Produk
Unggulan Kelurahan Urangagung
2. Ketua Kelompok/Prodi : Dinda Ayu Widia Safitri / Teknik Kimia
3. Anggota/Prodi : Queen Moza Savitri A. / Teknik Kimia
: Riza Amanda / Teknik Kimia
: Rahmi Oktarini / Teknik Kimia
: Tsania Putri Azzahra / Teknik Kimia
: Moh. Yusuf Arief Afandi / Teknik Kimia
: Moh. Rizal Afandi / Teknik Kimia
: Dian Rizka Salfana / Teknik Kimia
4. Nama PIC : Ika Nawang Puspitawati, ST, MT /
19880225 202012 2 008
5. Nama DPL : Ir. Sani, M.T / 19630412 199103 2 001
6. Nama Kepala Lurah : Drs. Anwar / 19690920 201212 1 001
7. Lokasi Kegiatan : Kelurahan Urangagung, Kecamatan Sidoarjo,
Kabupaten Sidoarjo
8. Durasi Kegiatan : 16 hari



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

Surabaya, 29 Desember 2023

Menyetujui,

Ketua Kelompok

Dinda Ayu Widia Safitri

NPM. 20031010165

PIC MBKM Program Studi

DPL Supervisi

Ika Nawang Puspitawati, ST, MT.

NIP. 19880225 202012 2 008

Kinanti Resmi Hayati S. Hum. MA.

NIP. 1721991091 2 027

Ketua Program Studi Teknik Kimia,



Ika Nur Suliana Soraya Santi, MT

NIP. 1966021 199203 2 001



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyusun Laporan Bina Desa Program Studi Teknik Kimia TA. 2023/2024 dengan judul “ Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida) Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung”. Penempatan lokasi atau wilayah bina desa untuk kelompok 8 adalah di Kelurahan Urangagung, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo.

Selama penyusunan laporan ini, telah banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang dalam kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT selaku Rektor UPN ”Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Ir. Rossyada Priyadarshini, MP selaku Ketua LPPM UPN ”Veteran” Jawa Timur
3. Dr. Zainal Abidin Achmad, S.Sos., M.Si., M.Ed selaku Kapusdimas LPPM UPN ”Veteran” Jawa Timur
4. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Kinanti Resmi Hayati S. Hum. MA. selaku Dosen Pembimbing Lapangan Supervisi Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

6. Ibu Ir. Sani, MT. selaku Dosen Pembimbing Lapangan Kelompok 8 Kelurahan Urangagung
7. Bapak Drs. Anwar selaku Kepala Kelurahan Urangagung Sidoarjo
8. Seluruh perangkat Kelurahan Urangagung, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada mahasiswa dalam menjalankan bina desa.
9. Kedua orang tua atas doa restu dan dukungan moril dan materiil.
10. Rekan - rekan yang turut membantu selama kegiatan Bina Desa Teknik Kimia UPN "Veteran" Jawa Timur

Penyusun menyadari masih banyak kekurangan pada penyusunan laporan akhir ini. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan saran dan kritik. Semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat untuk kemajuan program studi teknik kimia.

Surabaya, 29 Desember 2023

Penyusun



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN KEGIATAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Analisis Situasi.....	2
I.3 Perumusan Program Kegiatan.....	3
I.3.1 Pembuatan pupuk organik cair	4
I.3.2 Pembuatan bio-pestisida	5
I.4 Tujuan.....	5
I.5 Manfaat	6
I.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	6
I.5.2 Manfaat Bagi Masyarakat.....	7
I.5.3 Manfaat Bagi Universitas	7
BAB II PELAKSANAAN PROGRAM DAN PEMBAHASAN	8
II.1 Pelaksanaan Program.....	8
II.2 Pembahasan Pelaksanaan Program.....	8
II.2.1 Pembuatan Pupuk Organik Cair	8



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

II.2.2 Pembuatan Bio-Pestisida.....	15
II.2.3 Uji Coba Pemakaian Pupuk Organik Cair Di Lahan Pertanian.....	18
II.2.3 Uji Coba Pemakaian Biopestisida Di Lahan Pertanian	19
II.2.4 Sosialisasi Kegiatan.....	20
II.3 Potensi di Kelurahan Urangagung	22
II.3.1 Potensi	23
II.4 Keterlibatan dalam Masyarakat	23
II.5 Temuan Baru dan atau Unik dalam hal Kekayaan Alam, Teknologi Lokal Dan Budaya	24
II.6 Pengayaan Batin dan Petualangan Kemanusiaan	24
BAB III KESIMPULAN DAN SARAN	25
III.1 Kesimpulan	25
III.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	29



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Produk Pupuk Organik Cair	9
Gambar II. 2 Penyortiran Limbah Dapur	10
Gambar II. 3 Proses Penimbangan Molase	11
Gambar II. 4 Proses Penambahan Air	11
Gambar II. 5 Proses Penambahan Molase.....	11
Gambar II. 6 Proses Pengadukan Air dengan Molase.....	12
Gambar II. 7 Proses Pemotongan Limbah Dapur	12
Gambar II. 8 Proses Pengadukan Limbah Dapur dan Molase	13
Gambar II. 9 Produk Bio-pestisida.....	16
Gambar II. 10 Proses Pembuatan Biopestisida dari Kulit Bawang.....	17
Gambar II. 11 Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Biopestisida	21



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Lokasi Mitra.....	29
Lampiran 2 Foto kegiatan	30
Lampiran 3 Luaran Video Youtube 1	31
Lampiran 4 Luaran Video Youtube 2	32
Lampiran 5 Luaran Berita Massa 1	33
Lampiran 6 Luaran Berita Massa 2	34
Lampiran 7 Luaran Jurnal 1	35
Lampiran 8 Luaran Jurnal 2	37
Lampiran 9 Luaran Jurnal 3	39
Lampiran 10 Luaran Jurnal 4	41
Lampiran 11 Luaran Jurnal 5	43
Lampiran 12 Luaran Jurnal 6	45
Lampiran 13 Luaran Jurnal 7	47
Lampiran 14 Luaran Jurnal 8	49
Lampiran 15 Luaran Modul 1	51
Lampiran 16 Luaran Modul 2	70



Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida) Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung

RINGKASAN KEGIATAN

Kelurahan Urangagung merupakan sebuah desa yang berada di Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Kelurahan Urangagung ini memiliki beberapa komoditas pertanian yang dapat dimanfaatkan sehingga memiliki harga yang lebih tinggi, diantaranya yang pertama adalah padi yang hingga saat ini memiliki masalah kekurangan suplai pupuk dan kehadiran hama. Hal tersebut menjadi alasan diperlukannya solusi atau perencanaan lebih lanjut agar dapat menjadi produk yang lebih bermanfaat.

Salah satu solusi yang dimaksudkan adalah menjadikan limbah bahan dapur sebagai bio-pestisida. Bio-pestisida dapat digunakan sebagai menjaga kesehatan tanaman, mengendalikan serangan hama dan penyakit. Beranjak pada konsep ramah lingkungan untuk keamanan pangan maka perlu dilakukan penggunaan pupuk organik, pengendalian hama dan penyakit yang aman baik untuk lingkungan sekitar maupun untuk keluarga. Pada Kelurahan Urangagung juga terdapat limbah kulit buah. Manfaat limbah kulit buah tersebut dapat dijadikan salah satu bahan pembuatan pupuk organik cair. Pupuk organik cair (POC) ini dapat merangsang pertumbuhan tunas baru, mendorong peningkatan pembentukan klorofil daun, dan memperkuat daya tahan tanaman.

Adanya realisasi mengenai produk-produk inovasi yang telah disebutkan diharapkan dapat meningkatkan nilai jual dari komoditas yang ada di kelurahan urangagung sehingga dapat membantu inovasi dalam bidang pertanian yaitu berupa pupuk cair dan bio-pestisida, serta memiliki kemandirian ekonomi dalam



**Laporan Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Pemanfaatan Bahan Dapur (Pupuk Organik Cair dan Bio-Pestisida)
Sebagai Produk Unggulan Kelurahan Urangagung**

bidang UMKM yang didukung oleh produk inovasi pupuk organik cair (POC) dan bio-pestisida.