

**LAPORAN AKHIR  
PENGABDIAN MASYARAKAT SKEMA KKN - PPM**



**PENGELOLAAN LIMBAH SAYUR DARI RUMAH TANGGA MENJADI  
PUPUK ORGANIK PADAT (POP) DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC)**

Mulyono, Ir, M.P (0008066002)  
Nafi Ananda Utama, Ir., M.S. (0531086101)  
Tri Hartanto, S.P.  
Elly Permatasari (20190210022)  
Herninda Adisya Safitri (20190410245)  
Nabill Aufa Syauki (20190420141)  
Dinda Ayu (20190520232)  
Fathiyya Khonsa Ariibah (20190710146)

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Dibiayai Oleh Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM)  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Tahun Anggaran 2021/2022



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Kampus terpadu: Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Bantul, Daerah Istimewa  
Yogyakarta 55183

Telp. (0274) 387656 (hunting) Fax. (0274) 387646

---

## PROTEKSI ISI LAPORAN AKHIR PENGABDIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengabdian dan pengelola administrasi pengabdian.

## LAPORAN AKHIR PENGABDIAN

### Informasi Data Usulan Pengabdian

#### 1. IDENTITAS PENGABDIAN

##### A. JUDUL PENGABDIAN

Pengelolaan limbah sayur dari rumah tangga menjadi pupuk organik padat (POP) dan pupuk Organik Cair (POC)
---

##### B. SKEMA, BIDANG, TEMA, DAN TOPIK PENGABDIAN

Skema Pengabdian	Bidang Fokus Pengabdian	Tema Pengabdian	Topik Pengabdian
KKN - PPM	Pangan-Pertanian	Teknologi ketahanan dan kemandirian pangan	Pendukung kemandirian pangan (padi, jagung, dan kedelai) dan tanaman perkebunan.

##### C. RUMPUN ILMU PENGABDIAN

Rumpun Ilmu 1	Rumpun Ilmu 2	Rumpun Ilmu 3
ILMU TANAMAN	ILMU PERTANIAN DAN PERKEBUNAN	Budidaya Pertanian dan Perkebunan

#### 2. IDENTITAS PENGABDIAN

Nama	Peran	Tugas
Mulyono, Ir, M.P	Ketua Pengusul	
Nafi Ananda Utama, Ir., M.S.	Anggota Pengabdian	pelaksana, monitoring dan pengawasan kegiatan pengabdian
Tri Hartanto, S.P.	Anggota Tendik	pengawasan dan pelaksana di lapangan
Elly Permatasari	Angota Mahasiswa	pelaksana di lapangan
Herninda Adisya Safitri	Angota Mahasiswa	pelaksana di lapangan
Nabill Aufa Syauki	Angota Mahasiswa	pelaksana di lapangan
Dinda Ayu	Angota Mahasiswa	pelaksana di lapangan
Fathiyya Khonsa Ariibah	Angota Mahasiswa	pelaksana di lapangan

#### 3. MITRA KERJASAMA PENGABDIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan pengabdian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan pengabdian, mitra sebagai calon pengguna hasil pengabdian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra	Kepakaran
Haryadi	Haryadi	Ketua Dukuh

#### 4. KOLABORASI PENGABDIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan pengabdian dapat melibatkan kolaborasi, yaitu kolaborasi kerjasama dalam melaksanakan pengabdian.

Nama	NIK/NIDN/NIK	Instansi
------	--------------	----------

#### 5. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

##### Luaran Wajib

Tahun	Jenis Luaran
1	Publikasi di Jurnal / Publikasi Forum Ilmiah Nasional
1	Publikasi di Media Masa
1	Video Kegiatan

##### Luaran Tambahan

Tahun	Jenis Luaran
-------	--------------

#### 6. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya pengabdian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Total Keseluruhan RAB Rp. 8,000,000

Tahun 1 Total Rp. 8,000,000

Jenis Pembelian	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
BAHAN	Bahan (Habis Pakai)	limbah sayuran	Unit	10	Rp. 40,000	Rp. 400,000
PENGUMPULAN DATA	Biaya Konsumsi Harian	konsumsi peserta pelatihan	OH	39	Rp. 15,000	Rp. 585,000
PENGUMPULAN DATA	Biaya Konsumsi Harian	konsumsi peserta pelatihan	OH	39	Rp. 15,000	Rp. 585,000
BAHAN	ATK (Kertas/Tinta/Alat Tulis dll)	alat tulis kertas	Paket	10	Rp. 30,000	Rp. 300,000

Jenis Pembelian	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
BAHAN	Hibah Alat/Barang	tong kompos	Unit	3	Rp. 700,000	Rp. 2,100,000
ANALISIS DATA	Honorarium Pengolah Data	honorium pengolahan data	Per Penelitian	3	Rp. 300,000	Rp. 900,000
PENGUMPULAN DATA	Honorarium Asisten Lapangan	honorium asisten lapangan	OJ	6	Rp. 100,000	Rp. 600,000
ANALISIS DATA	Honorarium Analisis Data	analisis data	OK(Kali)	3	Rp. 150,000	Rp. 450,000

## 7. LEMBAR PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PENGABDIAN MASYARAKAT SKEMA:

Judul : Pengelolaan limbah sayur dari rumah tangga menjadi pupuk organik padat (POP) dan pupuk Organik Cair (POC)  
 Pengabdi/Pelaksana : Mulyono, Ir, M.P  
 NIDN : 0008066002  
 Jabatan Fungsional : Lektor  
 Program Studi/Fakultas : Agroteknologi  
 Nomor HP : 081328033165  
 Alamat surel (e-mail) : mulyono@umy.ac.id

#### Anggota

Nama : Nafi Ananda Utama, Ir., M.S.  
 NIDN : 0531086101  
 Jabatan Fungsional : Lektor  
 Program Studi/Fakultas : Agroteknologi

Nama : Tri Hartanto, S.P.  
 NIK : 19920717202010 100 450  
 Unit Kerja : Fakultas Pertanian

Nama : Elly Permatasari  
 NIM : 20190210022  
 Prodi : S1 Agroteknologi

Nama : Herninda Adisya Safitri  
 NIM : 20190410245  
 Prodi : S1 Manajemen

Nama : Nabill Aufa Syauki  
 NIM : 20190420141  
 Prodi : S1 Akuntansi

Nama : Dinda Ayu  
NIM : 20190520232  
Prodi : S1 Ilmu Pemerintahan

Nama : Fathiyya Khonsa Ariibah  
NIM : 20190710146  
Prodi : S1 Komunikasi dan Penyiaran Islam

Mitra : Haryadi  
Nama Mitra : Haryadi  
Kepakaran : Ketua Dukuh

Biaya : Rp. 8,000,000  
Biaya Dari Institusi Lain : Rp. 0

Yogyakarta, 19 Agustus 2022

Mengetahui,  
Kepala LPM,



Dr. Ir. Gator Supangkat, M.P., IPM  
NIK: 196210231991031003

## 8. RINGKASAN

Limbah organik rumah tangga yang dihasilkan cukup banyak dan belum dimanfaatkan, Sepuran merupakan salah satu dusun di Desa Glagah Kabupaten Wonosobo yang memiliki jumlah penduduk tahun 2021 sebanyak 2.100 jiwa, maka perlu upaya pemanfaatan limbah organik rumah tangga secara tepat agar tidak menimbulkan masalah bagi lingkungan sekitarnya. Penanganan limbah organik rumah tangga yang baik dapat mengurangi dampak lingkungan sekaligus membantu mengatasi masalah pemenuhan kebutuhan pupuk organik. Oleh karena itu langkah awal yang perlu dilakukan adalah bagaimana mengolah limbah organik rumah tangga untuk menghasilkan pupuk organik padat dan pupuk organik cair meningkatkan keterampilan masyarakat desa glagah dalam mengolah limbah organik rumah tangga yang nantinya bisa dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pupuk bagi tanaman dalam upaya peningkatan ekonomi dan kesehatan masyarakat dalam mengkonsumsi sayur

## 9. KEYWORDS

Limbah, Glagah, pupuk, cair, padat.

## 10. HASIL PELAKSANAAN PENGABDIAN

Dusun sepuran, Glagah merupakan salah satu Desa di Kabupaten Wonosobo yang memiliki jumlah penduduk tahun 2021 sebanyak 210 jiwa. Seiring meningkatnya jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap daya dukung dan daya tampung lingkungan, termasuk dilingkungan rumah tangga yang hanya akan menumpuk sampah. Sampah sering kali dianggap sebagai hal yang berdampak untuk kondisi kesehatan manusia. Sampah yang dibuang secara sembarangan atau ditumpuk tanpa ada pengelolaan yang baik, maka akan menimbulkan berbagai macam penyakit yang sangat merugikan bagi manusia ( Firdhasari, 2015) Sampah yang dihasilkan dari rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik atau hanya dibiarkan saja akan membawa berbagai macam masalah seperti mengundang binatang seperti tikus kecoa sebagai pembawa kuman penyakit. Selain itu limbah yang dibuang sembarangan, misalnya ke selokan atau sungai akan menghambat aliran air. Akibatnya limbah tersebut bertumpuk sehingga aliran air tersumbat dan akan mengakibatkan banjir. Namun, tidak semua limbah itu tidak berguna. Beberapa jenis limbah organik masih dapat diolah sehingga memiliki nilai ekonomis . Salah satu bentuk pengelolaan limbah organik adalah pembuatan pupuk organik yang dapat mengurangi masalah limbah sekaligus menciptakan nilai ekonomi dari limbah, salah satu jenis pupuk organik Masyarakat sasaran, yaitu kelompok tani, secara umum belum memahami permasalahan penggunaan pestisida sintetis secara terus menerus. Dan belum memahami cara memanfaatkan tumbuhan disekitar yang berpotensi menjadi pestisida nabati. Biasanya sisa tumbuhan dari lahan hanya dibuang begitu saja dengan menimbulkan masalah baru menjadi sampah. Pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan tumbuhan disekitar menjadi sesuatu yang bernilai pemaparan materi dijelaskan pada gambar 1 dan 2, atau pemanfaatan tumbuhan disekitar perlu ditingkatkan. Dalam kegiatan pengabdian ini, dilakukan penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan disekitar dan potensi menjadi pestisida nabati.

Tabel 1. Materi Penyuluhan dan FGD di kelompok tani dusun Glagah

No	Materi	Sub materi
1	Pemanfaatan limbah rumah tangga	Jenis jenis limbah rumah tangga  Potensi pemanfaatan limbah ru,ah tangga menjadi pupuk organik
2	Pupuk yang berkualitas dan ramah lingkungan	Berbagai jenis pupuk organik padat dan cair  Syarat POP dan POC yang berkualitas



Gambar. 1 Penyuluhan tentang Pembuatan Pupuk organik padat (POP) dan Padat Pupuk organik cair (POC)

### **Pelatihan Pembuatan pupuk organik menggunakan dekomposer**

Kegiatan pengabdian tidak berhenti pada upaya peningkatan pengetahuan tentang Pemanfaatan pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk organik. Kegiatan selanjutnya ada pelatihan pembuatan pupuk organik, disertai dengan fasilitasi dekomposter sederhana sebanyak 10 pasang. Pelatihan pembuatan pupuk organik dilakukan untuk membantu sasaran bisa membuat pupuk organik secara mandiri dan berkelanjutan (Sari et al., 2018).

Kegiatan pelatihan diawali dengan memberitahukan cara memilah sampah rumah tangga seperti limbah berupa nasi, sisa ikan, sayuran dan lainnya dimasukkan dalam komposter sederhana dan diproses menjadi pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Kemudian dijelaskan juga detail kerangka komposter sehingga mampu memproses sisa makanan menjadi pupuk organik. Selain itu juga disampaikan cara membuat alat komposter, sehingga masyarakat lainnya bisa mengadopsi alat ini di masa mendatang. Kelompok tani yang hadir sangat antusias dan semangat berpartisipasi pada kegiatan demo ini, hal ini ditunjukkan dengan tingkat kehadiran dan persiapan pengadaan limbah warung kuliner untuk demo tersebut. Masyarakat sasaran dilatih agar rajin memilah limbah agar hasil pupuk organik bisa optimal. Pada kesempatan ini juga dibentuk pengurus organisasi pengolahan limbah warung kuliner menjadi pupuk organik, agar kegiatan pengabdian ini bisa terus berjalan dengan baik. Perlu ada organisasi pengelola agar manajemen produksi dan pemasaran bisa lebih baik dalam sebuah proses pembuatan pupuk organik.



Gambar 2. Hibah alat kepada Mitra



Gambar 3. Proses pembuatan Dekomposter sederhana. . .

#### 11. KESIMPULAN PENGABDIAN

Rangkain kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat sasaran tentang pemanfaatan pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk organi cair dan pupuk organik padat. Dari berbagai pembahasan yang diatas, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Limbah rumah tangga di dusun Sepuran, Wonosobo memiliki potensi untuk diproses menjadi pupuk organik cair dan Pupuk organik padat.
2. Sasaran pengabdian ini menunjukkan antusiasme yang tinggi terkait upaya peningkatan pengetahuan mereka tentang pemanfaatan pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk organik. pengetahuan mereka menjadi meningkat lewat pre test dan post-test yang dilakukan.

Pelatihan dan demonstrasi pembuatan dekomposter sederhana dengan menghibahkan dekomposter sehingga membuat minat sasaran menjadi lebih tinggi. Sasaran lebih mudah untuk mempraktekkan sendiri pembuatan pupuk organik.

## **12. STATUS LUARAN WAJIB**

submit

## **13. DOKUMEN LUARAN WAJIB**

submit

## **14. LINK LUARAN WAJIB**

<https://conference.umy.ac.id/abstract/show/105>

## **18. PERAN MITRA**

1. Melakukan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat sebagai salah satu upaya untuk memberikan informasi kepada masyarakat akan pentingnya pupuk organik cair dalam budidaya hortikultura yang sehat Dengan memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik padat dan pupuk organik cair yang murah dan ramah lingkungan, dan sehat konsumsi
2. Melakukan demonstrasi pelatihan pembuatan pupuk organik padat dan pupuk organik cair serta mengimplementasikannya secara langsung pada tanaman sayuran yang ada di Desa Glagah, Sepuran Kabupaten Wonosobo

Langkah strategi pemberdayaan masyarakat dalam konteks KKN-PPM ini dilakukan melalui peningkatan 3 (tiga) potensi SDM yang utama, yaitu :

1. Pengetahuan dan ketrampilan
2. Pemberdayaan Kelompok masyarakat dan
3. Melalui perubahan sikap mental, perubahan kehidupan sosial dan perubahan budaya masyarakat.

## **19. DAFTAR PUSTAKA**

- Hadisuwito, S., 2017. Membuat Pupuk Kompos Cair. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Sinaga, Damayanti. 2019. Pembuatan Pupuk Cair dari Sampah Organik dengan Menggunakan Boisca Sebagai Starter
- Afandi, F.N., Siswanto, B. dan Nuraini, Y. 2015. Pengaruh pemberian berbagai jenis bahan organik terhadap sifat kimia tanah pada pertumbuhan dan produksi tanaman

- Arinong, A.R. dan Lasiwua, C.D. 2011. Aplikasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.
- Bertham, Y.H.Rr. 2002. Respon tanaman kedelai (*Glycine max (L) Merrill*) terhadap pemupukan fosfor dan kompos pada tanah Ultisol.
- Firdhasari, A. 2015. Pengaruh dosis dan interval pemberian pupuk organik cair terhadap serapan N pada produksi tanaman kailan (*Brassica oleraceae L.*) pada Alfisol di Jatikerto. Skripsi Universitas Brawijaya. Malang.
- Hadisuwito, S. 2007. Membuat Pupuk Kompos Cair. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Handayanto, E. 1998. Pengelolaan Kesuburan Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang
- Soemarno. 2007. Teknologi Revolusi Hijau Lestari untuk Ketahanan Pangan Nasional di Masa Depan. IPTEK Tanaman Pangan
- Sutanto, Rachman. 2002. Penerapan Pertanian Organik. Yogyakarta: Kanisius.
- Fitasari, Fiky., T.D Hapsari., dan E.B. Kuntadi. 2017. Efisiensi Biaya Produksi Pupuk Organik pada Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO) Tani Mandiri I B di Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso. *Agribisnis Indonesia*, 1(5): 11-26.

## **20. LAMPIRAN-LAMPIRAN**

### **A. SURAT KESEDIAN MITRA**

**SURAT PERNYATAAN  
KESETIAAN MENJADI MITRA  
PELAKSANAAN PROGRAM PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama

*Harjodi*

Pemilihan Mitra

*Ditiah Kementan*

Alamat

*Dra. Blangah, Desa Blangah, Kecamatan Wanasaba*

menyatakan Bersedia untuk Bekerjasama dengan Pelaksanaan Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat

Nama Ketua Tim Pengabdian *Dr. Mulyono, M.P.*

Program Studi *Agronomi*

Perguruan Tinggi *Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

Judul Pengabdian *Penggunaan Urah Serut dan Rumah Tarpun  
Merajid Di Desa Ojawa Pales (PO) dan Pesisir Ojawa Catur (POC)*

guna melaksanakan Program Pengabdian Masyarakat serta menampung dan  
mengembangkan IPTEKS pada masyarakat

Demikian ini kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pihak Mitra dan Pelaksana  
Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat tidak terdapat sengketa ketertarikan dan tidak  
ada dalam wujud apapun juga

Demikian Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur  
paksaan dari pihak manapun dan dapat dipertanggungjawabkan

Yogyakarta,  
Yang Bertanda Tangan



*Harjodi*

**B. BERITA ACARA HIBAH BARANG**

**BERITA ACARA SERAH TERIMA HIBAH BARANG KEPADA  
MITRA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Pada hari Rabu, tanggal 27, bulan Juli, tahun 2022, yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Mulyono  
NIK/NIDN : 0008066002  
Jabatan : Lektor  
Alamat : Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

Selanjutnya disebut Pihak Pertama bertindak sebagai dan atas nama perwakilan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

2. Nama : Santoso  
No. KTP : 3307030101680009  
Jabatan : Kepala desa  
Alamat : Kauman, 001/001, Glagah, Sapuran, Wonosobo  
selanjutnya disebut Pihak Kedua sebagai MITRA Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**PIHAK PERTAMA** menyerahkan Hibah barang kepada **PIHAK KEDUA** dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dibiayai Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

**PIHAK KEDUA** menerima hibah barang dari Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

**PARA PIHAK** bersepakat untuk menandatangani berita acara ini sebagai kelengkapan serah terima barang yang dibubuhi materai cukup dan mempunyai kekuatan hukum yang sama.

Pihak Pertama



( Mulyono )  
0008066002

Pihak Kedua



( Santoso )  
3307030101680009

**Lampiran Berita Acara Serah Terima Hibah Barang**

Dari Mulyono Kepada Santoso

Tanggal

Daftar Barang :

No	Barang		Perolehan				Keterangan
	Nama	Merek, Type, Spek	Th	Jml	Harga	Juml Harga	
1	Komposter Sederhana		2022	10	400.000	4.000.000	Komposter sederhana sebagai alat utama pembuat pupuk cair dan padat

Terbilang :

Pihak Pertama



(Mulyono )  
0008066002

Pihak Kedua



( Santoso )  
3307030101680009

C. SURAT KETERANGAN SELESAI

**SURAT KETERANGAN  
PROGRAM PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**

Yang bertandatangan di bawah ini;

Nama : Santoso  
Pimpinan Mitra : Kepala Desa  
Alamat : Kauman, 001/001, Glagah, Sapuran, Wonosobo

menyatakan bahwa :

Nama Ketua Tim Pengusul : Mulyono  
Program Studi : Agroteknologi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Judul Pengabdian : Pengelolaan limbah sayur dari rumah tangga menjadi pupuk organik padat (POP) dan pupuk Organik Cair (POC)

**Telah Selesai** melaksanakan Program Pengabdian Pada Masyarakat dengan baik.  
Demikian keterangan ini dibuat dan diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 27 juli 2022

Yang menyatakan,

  
(Santoso)