

**LAPORAN AKHIR  
PENGABDIAN MASYARAKAT SKEMA PPDM**



**PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DAN PEMBIBITAN HORTIKULTURA  
DESA KARANGSARI, SAPURON, WONOSOBO**

Mulyono, Ir, M.P (0008066002)  
Nafi Ananda Utama, Ir., M.S. (0531086101)  
Tri Hartanto, S.P.  
Dwiana Intan Lestari (20180210024)

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

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

---

## 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

PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DAN PEMBIBITAN HORTIKULTURA DESA KARANGSARI, SAPURON, WONOSOBO
--

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

Skema Pengabdian	Bidang Fokus Pengabdian	Tema Pengabdian	Topik Pengabdian
PPDM	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	Hortikultura

#### 2. IDENTITAS PENGABDIAN

Nama	Peran	Tugas
Mulyono, Ir, M.P	Ketua Pengusul	
Nafi Ananda Utama, Ir., M.S.	Anggota Pengabdian	pelaksana dan pengawas kegiatan
Tri Hartanto, S.P.	Anggota Tendik	membantu sebagai tim pelaksana kegiatan dan asisten lapangan
Dwiana Intan Lestari	Angota Mahasiswa	Pelaksana tugas dilapangan

#### 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
Edi Sutiyono	pak darwis	penggiat wisata

#### 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 Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
BAHAN	Hibah Alat/Barang	tong pembuat pupuk organik	Unit	3	Rp. 400,000	Rp. 1,200,000
PENGUMPULAN DATA	Biaya Konsumsi Harian	konsumsi peserta sosialisasi dan pelatihan	OH	90	Rp. 25,000	Rp. 2,250,000
BAHAN	Bahan (Habis Pakai)	bibit tanaman hortikultura	Unit	120	Rp. 3,000	Rp. 360,000
BAHAN	Bahan (Habis Pakai)	bahan pembuat pupuk organik	Unit	100	Rp. 1,400	Rp. 140,000
PENGUMPULAN DATA	Tiket Transportasi	sewa mobil	OK(Kali)	3	Rp. 250,000	Rp. 750,000
PENGUMPULAN DATA	Transportasi/BBM	pembelian bahan bakar minyak jogjakarta-wonosobo	OK(Kali)	3	Rp. 250,000	Rp. 750,000
PENGUMPULAN DATA	Hotel/penginapan	penginapan selama di wonosobo	OH	3	Rp. 250,000	Rp. 750,000
PENGUMPULAN DATA	Biaya Fotocopy	fotocopy materi pelatihan	Lembar	1	Rp. 200,000	Rp. 200,000
PENGUMPULAN DATA	Honorarium Asisten Lapangan	Tri Hartanto	OJ	3	Rp. 150,000	Rp. 450,000

Jenis Pembelian	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
ANALISIS DATA	Honorarium Narasumber	pemateri narasumber	OJ	1	Rp. 150,000	Rp. 150,000

## 7. LEMBAR PENGESAHAN

### HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PENGABDIAN MASYARAKAT SKEMA:

Judul : PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DAN PEMBIBITAN HORTIKULTURA DESA KARANGSARI, SAPURON, WONOSOBO

Pengabd/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 : Dwiana Intan Lestari

NIM : 20180210024

Prodi : S1 Agroteknologi

Mitra : Edi Sutiyono

Nama Mitra : pak darwis

Kepakaran : penggiat wisata

Biaya : Rp. 8,000,000

Biaya Dari Institusi Lain : Rp. 0

Yogyakarta, 11 September 2022

Mengetahui,  
Kepala LPM,



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

## 8. RINGKASAN

Desa Karang Sari memiliki ijin pengelolaan lokasi wisata utama yaitu rest area hutan pinus milik perhutani, Selain wisata rest area juga terdapat wisata tubig sungai dan jalur wisata motor ATV, saat ini Pemanfaatan wilayah hanya sebatas lokasi istirahat dan pertemuan yang hanya memiliki fasilitas warung makan. Desa Karang Sari memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan salah satunya produk oleh-oleh makanan lokal yang diminati pengunjung serta Luasnya lahan tegakan sangat potensial untuk mengusahakan pembibitan tanaman hortikultura. Bibit tanaman hortikultura memungkinkan menjadi salah satu alternative usaha yang bisa dikembangkan. Serta didukung Masyarakat Desa Karang Sari yang sebagian besar mengusahakan ternak kambing dan sapi yang mampu menghasilkan limbah ternak yang bisa dimanfaatkan untuk membuat pupuk organik dan media tanam. Saat ini limbah ternak tersebut belum dimanfaatkan dan sebagian hanya dijual curah dengan harga murah. Pengabdian ini akan mendampingi kelompok sadar wisata untuk mengusahakan pembibitan nursery atau tanaman hortikultura. Metode yang digunakan adalah penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Luaran pengabdian adalah Publikasi media massa, Publikasi ilmiah (proseding/jurnal) dan Hak cipta “video proses pembuatan pupuk organik”.

## 9. KEYWORDS

Limbah ternak, pupuk organik, pembibitan, hortikultura. Dan desa wisata

## 10. HASIL PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di kelompok tani di Desa Karang Sari, Sapuron, Wonosobo tersusun dari kegiatan penyuluhan, fasilitasi peralatan dan transfer teknologi, pelatihan dan praktek aplikasi teknologi, serta pendampingan dan monitoring evaluasi. Secara rinci metode pelaksanaan kegiatan sebagai berikut.

### 1. kegiatan penyuluhan

Kegiatan penyuluhan ini dimulai melalui pembagian soal pretest untuk mengukur pengetahuan dasar peserta pelatihan mengenai pelatihan Pembuatan Pupuk Organik. Selanjutnya dilanjutkan kepada sosialisasi pelatihan Pembibitan Hortikultura kepada peserta pelatihan. Setelah penyuluhan selesai peserta Kembali diukur kepemahamannya melalui pemberian soal pretest.



Gambar 1 kegiatan penyuluhan dan tanya jawab ke petani

### 2. Transfer Teknologi melalui pelatihan pembuatan dekomposer.

Transfer Teknologi melalui pelatihan pembuatan dekomposer. Kegiatan pelatihan dilakukan

setelah penyuluhan selesai dilakukan. Pelatihan dilakukan dengan mendemonstrasikan secara langsung cara pembuatan dekomposter dan dilakukan bersama dengan kelompok tani di Desa Karang Sari, Sapuron, Wonosobo



Gambar 2 pembuatan tong dekomposter

**Bahan yang diperlukan untuk membuat komposter :**

1. Penyangga plastik, untuk menyangga lempengan plastik
2. Tong biru berukuran 60 liter dengan tutupnya
3. Lempengan plastik, untuk saringan
4. Kran plastik atau slang plastik kecil

**Langkah pembuatan komposter :**

1. Masukkan penyangga saringan dalam ember, kemudian saringan.
2. Lubangi ember pada bagian bawah, sekitar 1-2 cm dari dasar ember, untuk memasang kran atau slang plastik sebagai lubang pengeluaran cairan lindi yang dihasilkan dari proses pengomposan.
3. Lubangi lempengan plastik menggunakan solder atau paku yang dipanaskan (akan berfungsi sebagai saringan).
4. Pasang kran atau selang pada lubang tersebut.
5. Komposter siap diisi sampah dapur.

**Berikut cara pembuatan kompos menggunakan komposter :**

1. Penambahan sampah dapat dilakukan sampai komposter penuh.
2. Tutup rapat komposter.
3. Masukkan sampah organik yang telah dipotong kecil kedalam komposter.
4. Pisahkan sampah organik dan non organik.

5. Potong kecil sampah organik menjadi sekitar 1-2 cm.
6. Semprot sampah organik dengan bioaktivator (bisa menggunakan EM4) sampai rata.
7. Lakukan penyemprotan setiap kali memasukkan sampah dan tutup rapat kembali komposter.
8. Diamkan selama  $\pm$  14 hari agar terjadi proses pengomposan.



Gambar 3 demplot pasca pembibitan hortikultura

Pengolahan tanah merupakan cara untuk memperbaiki kondisi fisik, kimia maupun biologi tanah. Hal ini mutlak dilakukan oleh petani sebelum melakukan penanaman bibit, karena dengan pengolahan tanah yang baik dan benar maka proses penanaman akan lebih mudah dan tentunya itu baik sekali untuk benih yang akan ditanam.

#### Tahapan pengolahan lahan

1. Pengolahan tanah primer dilakukan apabila lahan yang akan ditanami keras atau berupa bongkahan serta terdapat gulma. Kedalaman pemotongan dan pembalikan umumnya diatas 15 cm ( $>15$  cm). Tanah dipotong kemudian diangkat terus dibalik agar sisa-sisa tanaman yang ada dipermukaan tanah dapat terbenam di dalam tanah. Pembalikan tanah biasa dilakukan dengan cangkul, garu, waluku, atau traktor dengan berbagai jenis bajak. Seperti bajak singkal, bajak piringan, bajak rotary, bajak chisel, bajak subsoil, dan bajak raksasa.
2. Pengolahan tanah sekunder (kedua) suatu cara pengolahan tanah dengan kedalaman yang lebih dangkal ( $<15$  cm) serta hasil olahannya sudah halus dengan permukaan tanah yang relatif rata (siap untuk ditanami). Pengolahan tanah kedua dilakukan lebih dangkal dan tidak diperlukan pembalikan tanah yang efektif seperti pengolahan tanah pertama. Alat yang bisa digunakan untuk melakukan pengolahan tanah kedua ini adalah garu, land roller (perata tanah), dan alat lainnya.

#### Manfaat pengolahan tanah antara lain adalah

1. Memperbanyak atau memperbesar total volume rongga/pori tanah. Dengan demikian maka aerasi tanah dan drainase lahan semakin baik, sehingga pasokan oksigen untuk metabolisme akar menjadi lebih lancar.

2. Mengaduk sisa tanaman secara merata ke dalam tanah sebagai sumber bahan organik dan unsur hara tanaman.
3. Mengurangi resistensi tanah sehingga penetrasi akar dan pembesaran umbi menjadi lebih mudah.
4. Mengurangi organ atau bagian jaringan gulma yang tersisa di dalam tanah sehingga mengurangi potensinya terhadap pertumbuhan tanaman, berarti juga mengurangibiaya untuk pengendalian gulma selama periode budidaya tanaman.

#### **11. KESIMPULAN PENGABDIAN**

Rangkain kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat sasaran tentang Pembuatan Pupuk Organik Dan Pembibitan Hortikultura.

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.