

**LAPORAN**  
**PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYRAKAT (PKM)**



**PKM OPTIMALISASI POTENSI DESA PAKUNIRAN DALAM  
PEMBUATAN PUPUK ORGANIK BAGI WARGA DI  
DESA PAKUNIRAN KEC. PAKUNIRAN KAB.  
PROBOLINGGO**

Oleh:

**Fathur Rizal, M.Kom.**  
**Roid Faisal Fikri**

**NIDN. 0728089301 Ketua**  
**NIM. 1821400050 Anggota**

**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NURUL JADID**  
**PAITON PROBOLINGGO**  
**TAHUN 2020**



YAYASAN NURUL JADID PAITON  
**LEMBAGA PENERBITAN, PENELITIAN &  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS NURUL JADID**  
PROBOLINGGO JAWA TIMUR

PP. Nurul Jadid  
Karanganyar Paiton  
Probolinggo 67291  
☎ 0888-3077-077  
lp3m@unuja.ac.id

**SURAT TUGAS**

Nomor: NJ-T06/04154/A.4/03.2020

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.  
NIDN : 2123098702  
Jabatan : Kepala LP3M  
Nama PT : Universitas Nurul Jadid  
Alamat PT : PO BOX 1 Karanganyar Paiton Probolinggo 67291

Memberi tugas kepada:

Nama : FATHUR RIZAL, M.Kom  
NIDN : 0728089301  
Jabatan : Dosen Tetap Universitas Nurul Jadid

Nama : ROID FAISAL FIKRI  
NIM : 1821400050  
Jabatan : Mahasiswa Fakultas Teknik

Diberikan tanggung jawab untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berjudul "*PKM Optimalisasi Potensi Desa Pakuniran dalam Pembuatan Pupuk Organik bagi Warga di Desa Pakuniran Kec. Pakuniran Kab. Probolinggo*". Surat Tugas ini berlaku sejak dikeluarkan hingga Juli 2020.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Paiton, 20 Maret 2020

Kepala LP3M,



*Achmad Fawaid*  
Achmad Fawaid, M.A., M.A.  
NIDN. 2123098702

Tembusan:

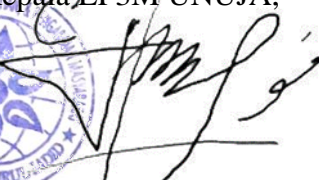
1. Wakil Rektor 1 Universitas Nurul Jadid (sebagai laporan)
2. Arsip

## HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT

1. Judul PKM : PKM Optimalisasi Potensi Desa Pakuniran dalam Pembuatan Pupuk Organik bagi Warga di Desa Pakuniran Kec. Pakuniran Kab. Probolinggo
2. Nama Mitra Program PKM : Dinas Kesehatan/Pemdes/Ormas
3. Ketua Tim Pengusul :
  - a. Nama : Fathur Rizal
  - b. NIDN : 0728089301
  - c. Jabatan/Golongan : -
  - d. Program Studi : Teknik Informatika
  - e. Perguruan Tinggi : Universitas Nurul Jadid
  - f. Bidang Keahlian : *Programming*
  - g. Alamat Kantor/Telp/Faks/Surel : Karanganyar Paiton / (0335)771732
4. Anggota Tim Pengusul (1) :
  - a. Nama Lengkap : Roid Faisal Fikri
  - b. NIM : 1821400050
  - c. Program Studi : Teknik Informatika
5. Lokasi Kegiatan/Mitra (1) :
  - a. Wilayah Mitra : Desa Pakuniran  
(Desa/Kecamatan) Kecamatan Pakuniran
  - b. Kabupaten/Kota : Probolinggo
  - c. Provinsi : Jawa Timur
6. Luaran yang Dihasilkan : HaKI
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan
8. Biaya Total : Rp. 4.800.000,-
  - LP3M : Rp. 4.800.000,-
  - Sumber lain (mandiri) : Rp. 800.000,-

Probolinggo, 30 Juli 2020  
Ketua Tim Pengusul

**Fathur Rizal, M.Kom.**  
NIDN. 0728089301

Mengetahui,  
Kepala LP3M UNUJA,  
  
**Achmad Fawaid, M.A., M.A.**  
NIDN. 2123098702

## ABSTRAK

Sebagai sektor pertanian di Indonesia yang masih menjadi salah satu aspek penting sebagai roda penggerak ekonomi negara bahkan ekonomi dunia. Desa Pakuniran adalah salah satu dari beberapa desa di Kabupaten Probolinggo yang mempunyai Sumber Daya Manusia (SDA) yang mayoritas berprofesi sebagai petani, Hal ini dikarenakan lahan atau tanah didesa tersebut masih subur dan kualitas tanah yang baik sehingga dapat menunjang hasil panen yang sangat melimpah. Namun disamping itu juga banyak problematika yang menimpa petani sehingga dampaknya dapat mengurangi hasil panen dan pendapatan petani. Seperti halnya (1). pupuk yang telat dalam proses pengiriman sehingga harga pupuk dipasaran naik 2 dari harga biasanya sehingga para petani harus mengurangi stok penanaman bibit. (2). Harga pasar terhadap hasil panen para petani yang selalu naik turun tidak jelas sehingga dapat merugikan para petani. (3). Serangan hama yang sering kali dialami oleh para petani namun tidak ada tindakan khusus dari pemerintah setempat. Hal ini dikarenakan kurangnya tenaga pengolahan dan pendampingan kepada petani terkait perkembangan teknologi yang dapat meningkatkan produktifitas hasil pertanian namun tidak dapat perhatian khusus dari pemerintah. Disisi lain banyaknya generasi mudah yang lebih memilih jalan hidup yang lebih jelas dengan memilih kerja diperkantoran karena mereka beranggapan jadi petani itu rugi. Dengan adanya sistem Pemberdayaan Kelompok Tani Desa Pakuniran Dalam Meningkatkan Produktifitas Sektor Pertanian dan Perternakan di desa Pakuniran, diharapkan mampu menarik minat para anak muda dalam pertanian sehingga dapat meningkatkan produksi dan hasil panen desa Pakuniran.

Kata Kunci : pupuk, organik, penanaman, bibit, hama.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Analisis Situasi**

Desa Pakuniran adalah salah satu dari beberapa desa di Kabupaten Probolinggo yang mempunyai Sumber Daya Manusia (SDA) yang mayoritas berprofesi sebagai petani, Hal ini dikarenakan lahan atau tanah di desa tersebut masih subur dan kualitas tanah yang baik sehingga dapat menunjang hasil panen yang sangat melimpah. Pertanian dan peternakan bukan hanya sumber kehidupan melainkan juga sumber kehidupan bagi bangsa dan negara. Namun disamping itu juga banyak problematika yang menimpa petani sehingga dampaknya dapat mengurangi hasil panen dan pendapatan petani (Anggraini, N. 2014). Seperti halnya:

1. Pupuk yang telat dalam proses pengiriman sehingga harga pupuk dipasaran naik dua kali lipat dari harga biasanya sehingga para petani harus mengurangi stok penanaman bibit
2. Harga pasar terhadap hasil panen para petani yang selalu naik turun tidakjelas sehingga dapat merugikan para petani.
3. Serangan hama yang sering kali dialami oleh para petani namun tidak ada tindakan khusus dari pemerintah setempat.

Hal ini dikarenakan kurangnya tenaga pengolahan dan pendampingan kepada petani terkait perkembangan teknologi yang dapat meningkatkan produktifitas hasil pertanian namun tidak dapat perhatian khusus dari pemerintah. Disisi lain banyaknya generasi mudah yang lebih memilih jalan hidup yang lebih jelas dengan memilih kerja diperkantoran karena mereka beranggapan jadi petani itu rugi. Untuk meningkatkan produktifitas sektor pertanian menjadi pertanian tangguh dan modern berbasis pada pengelola sumber daya alam dan genetik yang mndukung keamanan, dan pasokan pangan, penyediaan bahan baku industri dan kesejahteraan petani, serta berdaya saing global.

Dengan adanya sistem pemberdayaan kelompok tani desa Kertosono Dalam meningkatkan produktifitas sektor pertanian dan peternakan di desa Pakuuniran, diharapkan mampu menarik minat para anak muda dalam pertanian sehingga dapat meningkatkan produksi dan hasil panen desa Pakuniran.

## **B. Alasan Memilih Program**

Desa Pakuniran merupakan daerah yang mayoritas pekerjaannya sebagai petani, perlu upaya meningkatkan produktifitas sektor pertanian, untuk menjadi petani tangguh dan modern berbasis pada pengelola sumber daya alam dan genetik yang mendukung keamanan, dan pasokan pangan, penyediaan bahan baku industri dan kesejahteraan petani, serta berdaya saing global. Kurangnya pengetahuan masyarakat khususnya Kelompok Tani mengenai proses pengolahan dan pendampingan kepada petani terkait perkembangan teknologi yang dapat meningkatkan produktifitas hasil pertanian namun tidak dapat perhatian khusus dari pemerintah. Disisi lain banyaknya generasi muda yang lebih memilih jalan hidup yang lebih jelas.

## **BAB II**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **A. Tahapan Kegiatan**

1. Kordinasi dengan perangkat desa

Tahap pertama adalah melakukan komunikasi dan musyawarah dengan perangkat terkait pembuatan pupuk organik. Untuk keperluan tersebut, saya menyatakan pula surat tugas-tugas yang saya peroleh dari LP3M UNUJA sebagai bukti bahwa saya juga ingin melakukan pengabdian secara legal di desa Pakuniran, kordinasi ini melibatkan Kepala Desa Pakuniran, RW, RT dan warga sekitar.

2. Perlengkapan bahan-bahan pembuatan pupuk organik

- a. Kotoran ternak bisa sapi atau kambing
- b. Jerami yang dicacah terlebih dahulu kurang lebih 5-10 cm. (secukupnya)
- c. Arang Sekam (secukupnya), Sekam yang sudah dibakar namun tidak samapi menjadi abu
- d. Air (20 liter)
- e. EM4 (5 sendok makan)
- f. Gula pasir (5 sendok makan)
- g. Bubuk gergaji atau bisa juga dengan dedaunan dan bahan-bahan organik lainnya.

3. Alat-alat perlengkapan meliputi : Sekop, Cangkul, Sarung tangan, Karung goni

4. Pelaksaan Kegiatan

5. Evaluasi

Dari tahapan-tahapan yang sudah saya persiapkan, terdapat beberapa masukan dari kepala desa, perangkat desa, dan warga sekitar yaitu:

- a. Ketika pembuatan pupuk dibutuhkan kekompakan dalam bekerjasama
- b. Menjaga kebersihan diri dan juga lingkungan sekitar (apabila sudah selesai buat pupuk segera cuci tangan dan bersihkan sisa-sisa sampahnya)

## B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan	Maret-Juli				
	Bulan ke-1	Bulan ke- 2	Bulan ke-3	Bulan ke-4	Bulan ke-5
Identifikasi dan Kordinasi dengan perangkat desa					
Perlengkapan bahan-bahan pembuatan pupuk organik					
Pelaksanaan Kegiatan					
Evaluasi					

Lokasi pengabdian ada di Jl. Sunan Ampel Desa, Pakuniran Kec, Pakuniran Kab, Probolinggo

## C. Manfaat Kegiatan

Adapun manfaat dari program pengabdian kepada masyarakat ini yakni sebagai berikut :

1. Membantu petani mempermudah pengolahan tanaman
2. Membantu warga dalam menimalisir pengeluaran
3. Mencegah warga untuk tetap stay at home, tidak keluar untuk cari pupuk saat pandemi covi19 ini



#### D. Pihak-Pihak yang Dilibatkan dalam Program

Adapun pihak-pihak yang dilibatkan yakni :

No	Stakeholder	Dukungan
<b>1</b>	<b>Perangkat Desa</b>	
	A. Kepala Desa	Memberikan arahan kepada masyarakat terhadap pentingnya pembuatan pupuk hasil olahan sendiri Memberikan saran supaya menjaga kebersihan dan kekompakan dalam bekerja sama
<b>2</b>	<b>Instansi lainnya</b>	
	A. LP3M UNUJA	Mendorong dilaksanakannya program pemberdayaan masyarakat di lingkungan masing-masing mahasiswa Mendorong mahasiswa tetap proaktif dan kreatif dalam memberikan ide atau pemikiran untuk mempermudah masyarakat dalam mengurus pertaniannya

## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Proses Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didahului dengan survei pendahuluan. Hasil survei pendahuluan dan wawancara dengan Kepala desa dan kelompok tani Desa Pakuniran, informasi dari internet mengenai potensi desa terlihat bahwa penduduk Desa Pakuniran sebagian besar sebagai petani. Hasil wawancara dengan kepala desa dan beberapa petani. Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik dilakukan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Metode ceramah dilakukan untuk menyampaikan berbagai informasi umum mengenai pembuatan pupuk bokashi. Pada kesempatan ini disampaikan bahwa bagaimana sulitnya masyarakat mendapatkan pupuk dan relatif murah. Materi pelatihan disampaikan langsung melakukan pendemonstrasian yang berkenaan dengan proses pembuatan pupuk bokashi, dan pakan ternak mulai dari penanganan bahan baku, cara penggunaan alat-alat produksi, proses pencampuran bahan, sampai pemberian ke tanaman.

Hal ini dikarenakan lahan atau tanah didesa tersebut masih subur dan kualitas tanah yang baik sehingga dapat menunjang hasil panen yang sangat melimpah. Namun disamping itu juga banyak problematika yang menimpa petani sehingga dampaknya dapat mengurangi hasil panen dan pendapatan petani. Seperti halnya pupuk yang telat dalam proses pengiriman sehingga harga pupuk dipasaran naik 2 kali lipat dari harga biasanya sehingga para petani harus mengurangi stok penanaman bibit, harga pasar terhadap hasil panen para petani yang selalu naik turun tidak jelas sehingga dapat merugikan para petani serta serangan hama yang sering kali dialami oleh para petani namun tidak ada tindakan khusus dari pemerintah setempat.

Kenaikan harga pupuk utamanya pada pupuk kimia telah menjadi masalah besar bagi para petani. Petani di Desa Pakuniran telah mencoba untuk menggunakan jenis pupuk lain selain pupuk kimia. Itulah pupuk bokashi. Pembuatan pupuk bokashi merupakan pupuk fermentasi yang dibuat dari bahan-bahan organik yang telah dicampurkan dengan EM4 dan mudah di dapat oleh banyak orang. EM4 sebagai bahan pendukung proses pembuatan pupuk organik organik. Pupuk tersebut memiliki kualitas yang sama dan tentunya dengan harga yang relatif murah. Pupuk organik untuk menjaga

kesuburan tanah. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi pertanian.

Pembuatan pupuk organik ini merupakan pupuk fermentasi yang dibuat dari bahan-bahan organik/alami yang mudah dijangkau oleh banyak orang. Pupuk organik untuk menjaga kesuburan tanah. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil produksi pertanian



Gambar Proses pefermentasian pupuk organik

## **B. Faktor Pendukung Dan Penghambat**

### **1. Faktor Pendukung**

Hal-hal yang menjadi faktor pendukung dalam kegiatan ini yakni Keingintahuan yang cukup besar dari para peserta khususnya Kelompok tani terhadap materi pelatihan yang diberikan

### **2. Faktor Penghambat**

Hal-hal yang menjadi faktor penghambat dalam kegiatan ini yakni Kurangnya pengetahuan kelompok tani mengenai diversifikasi pembuatan pupuk organik, Pemakaian pupuk masih belum merata kepada masyarkat atau petani di desa Pakuniran.

### **C. Rencana Tahap Berikutnya**

Dari hasil pelaksanaan program PKM yang telah dilakukan, di peroleh beberapa hasil rencana kerja jangka panjang dari program ini antara lain, diharapkan terbentuknya kelompok warga yang bertanggung jawab dalam manajemen pupuk organik ini..

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Pupuk Organik adalah pupuk alami dari bahan kotoran ternak, baik berupa sapi, kambing atau yang lainnya. Karena pembuatannya yang lebih mudah dan juga kualitasnya lebih bagus ketimbang pupuk kimia, pupuk organik ini juga lebih bagus terhadap kadar tanah yang di tananami tanaman.

#### **B. Saran**

Semoga pembuatan pupuk ini bisa bermanfaat bagi warga desa pakuniran dan juga sebagai pemasukan meskipun tidak seberapa hasilnya

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N. (2014). *Sinergitas Pemerintah Daerah Dan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Gunung Bromo (Studi tentang Mitigasi Bencana pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Probolinggo)* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Hadisuwito, S. (2012). *Membuat pupuk organik cair*. AgroMedia.
- Hariyati, R. (2018). *Problema ketahanan pangan akibat peralihan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor lainnya di Desa Pakuniran Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Huda, M. K. (2013). *Pembuatan pupuk organik cair dari urin sapi dengan aditif tetes tebu (molasses) metode fermentasi* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Prasetio, A. Persepsi Dan Strategi Penanggulangan Kemiskinan Pada Masyarakat Lahan Kering Di Kecamatan Tongas Kabupaten Probolinggo.
- Rahmawanti, N., & Dony, N. (2014). Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Penambahan Aktivator EM 4 Di Daerah Kayu Tangi. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 39(1), 1-7.
- Sundari, E., Sari, E., & Rinaldo, R. (2012). Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Bioaktivator Biosca dan EM4. *Kalium*, 2, 0-2.
- Siboro, E. S., Surya, E., & Herlina, N. (2013). Pembuatan pupuk cair dan biogas dari campuran limbah sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 2(3), 40-43.

**LEMBAR REVIEWER**  
**LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TEMATIK (PKM)**  
**BERBASIS PRODUK KARYA**  
**UNIVERSITAS NURUL JADID**  
**TAHUN 2020**

Judul PKM : Optimalisasi Potensi Desa Pakuniran Dalam Pembuatan Pupuk Organik  
 Bagi Warga di Desa Pakuniran Kec. Pakuniran Kab. Probolinggo

Lokasi : Desa Pakuniran Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo

NO	URAIAN	ACUAN REVIEWER	CATATAN REVIEWER
1	Masalah yang ditangani	Judul	Judul sudah sesuai dengan kondisi saat ini yang berkaitan dengan masalah Pandemi Covid-19
		Latar belakang	Latar belakang sudah baik, tinggal ditingkatkan lagi terkait tatacara pembuatan kalimat dalam paragraf
		Program yang akan dilaksanakan	Sudah sesuai
		Tujuan program	Sudah sesuai
2	Metode Pelaksanaan	Tahapan-tahapan kegiatan	Sudah sesuai
		Timeline kegiatan	Sudah sesuai
		Manfaat program	Sudah sesuai
		Kelayakan mitra	Sudah sesuai
3	Hasil dan Pembahasan	Kesesuaian proses kegiatan dengan metode pelaksanaan	Sudah sesuai

		Keseuaian faktor pendukung dan penghambat dalam dalam pencapaian target kegiatan	Sudah sesuai
		Rencana tahapan selanjutnya: kelayakan kegiatan untuk ditindaklanjuti dan rekomendasi luaran	Bisa ditindak lanjuti dengan kegiatan yang dapat mengexplore desa agar menjadi desa percontohan bagi desa lain
4	Penutup	Kesesuain kesimpulan dengan permasalahan	Sudah sesuai
		Relevansi daftar pustaka	Sudah sesuai

Paiton, 27 Juli 2020  
Reviewer

KAMIL MALIK, M.KOM



## KWITANSI

Sudah Diterima dari : ***Kuasa Pengguna Anggaran Universitas Nurul Jadid***  
Banyaknya Uang : *Empat juta delapan ratus ribu rupiah*  
Untuk Pembayaran : Dana Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat LP3M  
UNUJA Nomor Nomor: NJ-T06/053/04154/A.4/03.2020  
tanggal 20 Maret 2020

Jumlah Rp.

**4.800.000**

Pejabat Pembuat Komitmen  
Universitas Nurul Jadid,



**ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.**

Probolinggo, 20 Maret 2020  
Dosen Pengabdi  
PKM UNUJA,

**FATHUR RIZAL**

## KWITANSI

Sudah Diterima dari : ***Kuasa Pengguna Anggaran Universitas Nurul Jadid***  
Banyaknya Uang : *Empat juta delapan ratus ribu rupiah*  
Untuk Pembayaran : Dana Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat LP3M  
UNUJA Nomor Nomor: NJ-T06/053/04154/A.4/03.2020  
tanggal 20 Maret 2020

Jumlah Rp.

**4.800.000**

Pejabat Pembuat Komitmen  
Universitas Nurul Jadid,



**ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.**

Probolinggo, 20 Maret 2020  
Dosen Pengabdi  
PKM UNUJA,

**FATHUR RIZAL**