

ABSTRAKSI

KOPERASI PUPUK ORGANIK (KPO) : PENGELOLAAN LIMBAH TERNAK DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN PETERNAK DUSUN KALIPUCANG, BANGUNJIWO-BANTUL, YOGYAKARTA

⁽¹⁾Muhammad Abdus Shomad

⁽¹⁾Jurusan Teknik Mesin & Otomotif Program Vokasi UMY

Pemanfaatan feses menjadi pupuk kandang sangat baik terutama bagi kesuburan tanah dan menyediakan unsur organik yang dibutuhkan tanaman, pupuk menjadi kebutuhan pokok para petani untuk mengelola tanaman di sawah untuk tingkat para petani yang biasanya untuk pupuk tanaman padi, jagung, kacang dan tanaman lainnya. Masyarakat perkotaan juga membutuhkan pupuk yang digunakan untuk memupuk tanaman hias yang ada di sekitar pekarangan rumahnya, tanaman hias ini biasanya dipelihara oleh masyarakat menengah keatas. Masyarakat perkotaan lebih menyukai pupuk yang berlabel organik untuk tanamannya. Ini merupakan peluang pasar untuk mengelola feses menjadi pupuk organik yang nantinya mendapatkan keuntungan. Koperasi Pupuk Organik (KPO) adalah suatu sistem dimana peternak diajarkan untuk berinvestasi dengan menggunakan kotoran ternak yang sudah diolah menjadi pupuk organik. Sistem ini bertujuan agar masyarakat tidak ketergantungan dengan bantuan pupuk dari pemerintah. Melalui koperasi pupuk organik (KPO), nilai tambah limbah mampu memberikan kontribusi pendapatan yang cukup signifikan bagi peternak, sehingga kesejahteraan peternak dapat meningkat secara berkala. Saat ini di Dusun Kalipucang terdapat 80 ekor sapi yang dikelola oleh kelompok ternak “Andhini Makmur”. Jumlah itu ditambah dengan sapi yang dipelihara di kandang individu milik warga sebanyak 20 ekor. Jumlah keseluruhan sapi yang terdapat di dukuh Kalipucang kurang lebih ada 100 ekor. Namun selama ini belum ada upaya dari masyarakat untuk mengolah limbah sapi yang berupa feses dan urin karena warga biasanya langsung menjualnya kepada pengumpul. Padahal limbah peternakan yang berupa feses dan urin dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Kotoran yang diolah menjadi pupuk kandang akan memiliki kualitas yang baik serta nilai jual yang tinggi.

Kata Kunci : Koperasi Pupuk Organik, Pengolahan Limbah Ternak,

KOPERASI PUPUK ORGANIK (KPO) : PENGELOLAAN LIMBAH TERNAK DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN PETERNAK DUSUN KALIPUCANG, BANGUNJIWO-BANTUL, YOGYAKARTA

A. Latar Belakang Masalah

Hewan ternak mengeluarkan kotoran dalam jumlah banyak sebagai hasil limbah, pada ternak sapi jumlah kotoran yang dikeluarkan setiap hari berkisar 12% dari berat tubuh apabila tidak diolah dengan baik akan menjadikan limbah serta pencemaran lingkungan, karena kotoran ternak mengandung NH₃, NH₄, dan senyawa lainnya. Kandungan yang masih terdapat dalam kotoran ternak dapat mencemari lingkungan dan masyarakat sekitar jika tidak dapat dikelola dengan baik. Kotoran yang masih mengandung beberapa nutrisi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik.

Saat ini di Dusun Kalipucang terdapat 80 ekor sapi yang dikelola oleh kelompok ternak “Andhini Makmur”. Jumlah itu ditambah dengan sapi yang dipelihara di kandang individu milik warga sebanyak 20 ekor. Jumlah keseluruhan sapi yang terdapat di dukuh Kalipucang kurang lebih ada 100 ekor. Namun selama ini belum ada upaya dari masyarakat untuk mengolah limbah sapi yang berupa feses dan urin karena warga biasanya langsung menjualnya kepada pengumpul. Padahal limbah peternakan yang berupa feses dan urin dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Kotoran yang diolah menjadi pupuk kandang akan memiliki kualitas yang baik serta nilai jual yang tinggi.

Pemanfaatan feses menjadi pupuk kandang sangat baik terutama bagi kesuburan tanah dan menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, pupuk menjadi kebutuhan pokok para petani untuk mengelola tanaman di sawah untuk tingkat para petani yang biasanya untuk pupuk tanaman padi, jagung, kacang dan tanaman lainnya. Masyarakat perkotaan juga membutuhkan pupuk yang digunakan untuk memupuk tanaman hias yang ada di sekitar pekarangan rumahnya, tanaman hias ini biasanya dipelihara oleh masyarakat menengah keatas. Masyarakat perkotaan lebih menyukai pupuk yang berlabel organik untuk tanamannya. Ini merupakan peluang pasar untuk mengelola feses menjadi pupuk organik yang nantinya mendapatkan keuntungan.

Koperasi Pupuk Organik (KPO) adalah suatu sistem dimana peternak diajarkan untuk berinvestasi dengan menggunakan kotoran ternak yang sudah diolah menjadi pupuk organik. Sistem ini bertujuan agar masyarakat tidak ketergantungan dengan bantuan pupuk dari pemerintah. Melalui koperasi pupuk organik (KPO), nilai tambah limbah mampu memberikan kontribusi pendapatan yang cukup signifikan bagi peternak, sehingga kesejahteraan peternak dapat meningkat secara berkala.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapatkan di dusun Kalipucang yaitu bagaimana dapat memanfaatkan kotoran ternak menjadi sesuatu yang dapat meningkatkan nilai tambah dan pendapatan bagi peternak?

C. Tujuan

Tujuan yang diharapkan dalam program Koperasi Pupuk Organik (KPO) ini dalam pengabdian masyarakat yaitu:

1. Menciptakan lingkungan masyarakat yang sehat, tanpa limbah kotoran sapi.
2. Memperkenalkan cara-cara yang efektif dan efisien dalam pengelolaan dan pemanfaatan limbah peternakan
3. Menjadikan peternak yang terampil dan mampu membuat pupuk organik
4. Terwujudnya pertanian organik yang ramah lingkungan serta baik untuk kesehatan
5. Meningkatkan perekonomian warga Dusun Kalipucang khususnya petani dan peternak

D. Indikator Keberhasilan Progam

Indikator keberhasilan dari progam ini adalah :

1. Sebagai ilmu pengetahuan dibidang pengolahan limbah ternak yang nantinya bisa diterapkan di dalam perbaikan ekonomi warga Dusun Kalipucang.
2. Masyarakat mengetahui cara pertanian organik yang ramah lingkungan.
3. Alternatif bagi masyarakat untuk mengembangkan peternakan yang ada untuk meningkatkan pendapatan peternak.
4. Adanya kerjasama antara Koperasi Pupuk Organik dengan mitra pengusaha pertanian organik. (Perkebunan Teh Jeng Ratu)

E. Luaran Yang Diharapkan

Luaran dari progam Koperasi Pupuk Organik tertuju pada :

1. Adanya Lembaga Koperasi Pupuk Organik di Dukuh Kalipucang
2. Panduan buku pembuatan pupuk organik dan pengemasan.
3. Menghasilkan produk pupuk organik
4. Publikasi artikel dan poster

F. Kegunaan

1. Dusun Kalipucang dan kelompok tani Andini Makmur dapat menjadi percontohan bagi masyarakat umum dalam pengolahan dan pemanfaatan limbah ternak.
2. Produk hasil pengolahan dapat bermanfaat bagi masyarakat berupa pupuk organik.
3. Masyarakat mengetahui cara pertanian organik yang baik untuk kesehatan.
4. Meningkatkan pendapatan peternak Kelompok Andini Makmur.

GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN

Dusun Kalipucang, Kasihan, Bantul terletak 6 Km dari pusat kota Bantul dan sekitar 10 Km dari kota Yogyakarta. Letak Dusun ini cukup strategis karena berada pada jalur desa wisata yakni Kasongan. Dusun ini terdiri dari 5 RT (Rukun Tetangga) yang mempunyai wilayah seluas 5,6 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 965 jiwa dan terdiri dari 287 KK. Dusun ini hanya ada taman kanak - kanak dan sekolah dasar sedangkan apabila anak-anak akan melanjutkan sekolah ke SMP dan SMA/SMK harus keluar Desa yang berjarak kurang lebih 3 km. Sarana prasarana transportasi telah tersedia dengan baik. masyarakat banyak bekerja sebagai buruh bangunan, buruh tani dan hanya beberapa yang bekerja sebagai PNS dan TNI. Masyarakat Dusun Kalipucang sebagian besar bekerja sebagai petani dengan penghasilan yang pas-pasan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan untuk jumlah warga miskin di dusun Kalipucang masih cukup tinggi, yaitu 165 orang. Penghasilan yang hanya bersumber dari hasil pertanian menjadikan masyarakat Kalipucang tergolong masyarakat yang menengah kebawah.

Masyarakat Dusun Kalipucang disamping bertani juga memiliki hewan ternak berupa ternak sapi. Dusun ini telah mempunyai kelompok ternak, khususnya ternak sapi potong. Kelompok ternak ini bernama “Andhini Makmur”. Sapi yang ada dikelompok ternak ini adalah sapi lokal dengan jenis PO atau Peranakan ongole. Saat ini terdapat 80 sapi dalam kelompok tersebut, sedangkan sapi yang dipelihara di kandang individu milik warga sebanyak 20 ekor. Jadi jumlah sapi yang terdapat di Dusun Kalipucang kurang lebih ada 100 ekor. Populasi sapi didusun Kalipucang yang cukup tinggi membuat dusun ini kaya dengan kotoran sapi, baik yang berupa feses maupun urin sapi. Selama ini belum ada upaya dari masyarakat untuk mengolah limbah feses sapi, warga biasanya langsung menjualnya kepada pengumpul.

Saat ini belum ada upaya dari masyarakat untuk mengolah limbah sapi supaya bisa dijadikan barang yang bermanfaat. Padahal rata-rata jumlah kotoran sapi yang dihasilkan oleh kelompok ternak “**Andhini Makmur**” setiap harinya lebih dari 5 kwintal. Jumlah tersebut tidaklah sedikit, oleh dari itu alangkah sia-sia bila tidak dikelola dengan baik karena bisa mengganggu kenyamanan lingkungan sekitar.

METODE PELAKSANAAN

Program ini digunakan beberapa metode yaitu observasi, pemetaan wilayah, operasional kegiatan dan studi literatur.

1. **Observasi Dan Pemetaan Wilayah**

Observasi dilakukan untuk meninjau wilayah Dusun Kalipucang secara keseluruhan. Pelaksanaan dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan seluruh komponen masyarakat, seperti perangkat desa dan warga atau melihat kondisi lapangan secara langsung. Pemetaan ini untuk memperjelas keadaan dan karakteristik Dusun Kalipucang terkait ternak maupun lahan, maka perlu untuk dilakukan pemetaan wilayah. Pemetaan ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan langkah selanjutnya yaitu operasional kegiatan

2. **Sosialisasi**

Sebelum pelaksanaan seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat dimulai, perlu diadakan sosialisasi mengenai program ini pada Ketua RT, Ketua RW, dan Lurah desa setempat serta masyarakat yang berkaitan dengan program ini agar masyarakat paham dengan program tersebut dan tidak terjadi kesalahpahaman dalam pelaksanaan program kedepan. Selain itu, sosialisasi juga berfungsi untuk menggali lebih dalam mengenai permasalahan yang dialami masyarakat dan solusi yang dibutuhkan. Dengan begitu, diharapkan program pengabdian masyarakat ini dapat memberikan luaran yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat.

3. **Lokasi Pelaksanaan**

Lokasi pelaksanaan program ini yaitu di lahan kandang ternak kelompok Andini Makmur, Dusun Kalipucang, Bangunjiwo, Bantul, DIY

4. **Pelaksanaan Program**

Rangkaian kegiatan program pengabdian masyarakat yang akan dilakukan meliputi beberapa tahap:

a. **Penyampaian Materi Pembuatan Pupuk Organik**

Pada kegiatan ini dilakukan dengan pemberian materi tentang pembuatan pupuk organik kepada masyarakat yang disampaikan oleh seorang narasumber. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan bekal pemahaman mengenai cara pembuatan pupuk organik sebelum melakukan praktek di lapangan. Materi yang disampaikan berupa pemanfaatan sampah dan pembuatan pupuk organik.

b. **Pembangunan Tempat Lokasi Pembuatan Pupuk**

Pembuatan lokasi pembuatan pupuk ini dilakukan secara gotong-royong bersama-sama masyarakat. Lokasi ini dibuat untuk mempermudah dan melindungi bahan baku ketika proses fermentasi pembuatan pupuk organik.

c. **Pengumpulan Kotoran Ternak**

Pada tahap ini warga sudah mengumpulkan kotoran ternak mereka, masing-masing dikumpulkan dalam bagor. Bagor merupakan wadah yang efektif untuk tempat kotoran ternak baik padat.

d. **Praktek Pembuatan Pupuk Organik**

Pada tahap ini melibatkan masyarakat secara langsung dalam pembuatan pupuk organik untuk memperdalam pemahaman masyarakat tentang cara pembuatan pupuk organik yang di bimbing oleh narasumber. Sebelum pelaksanaan telah dipersiapkan alat bahan dan lokasi pembuatan yang teduh serta dekat dengan sumber bahan. Kegiatan yang dilakukan antara lain pembuatan bioaktifator, mencampurkan bioaktifator dengan bahan, menyusun tumpukan bahan dan menutup dengan terpal untuk memaksimalkan proses fermentasi.

e. Pemantauan Pupuk Organik

Pupuk organik yang baru dibuat tidak dapat langsung digunakan, perlu waktu untuk menyelesaikan proses fermentasinya. Sehingga pada kegiatan ini dilakukan pemantaun terhadap proses fermentasi untuk meminimalis kegagalan. Dan juga untuk mengetahui temperatur dari proses fermentasi. Apabila terlalu tinggi maka terpal dibuka selama beberapa menit kemudian ditutup kembali sampai proses fermentasi selesai. Proses ini berlangsung selama kurang lebih dua bulan.

f. Menerapkan Sistem Koperasi Pupuk Organik

Setelah petani paham dalam pembuatan pupuk organik dan sudah dapat menggunakan hasilnya pada lahan pertanian mereka. Petani diberikan pengarahan untuk menabungkan sebagian pupuk organik yang telah dibuat dan dikemas untuk dikomersialkan, sehingga dapat meningkatkan pendapatan harian peternak.

g. Launching

Launching ini merupakan serangkaian kegiatan dari program yang berfungsi untuk pengenalan kepada masyarakat dan pemerintah daerah mengenai program pengolahan limbah peternakan sapi dalam bentuk koperasi pupuk organik.

h. Evaluasi dan Pendampingan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif program ini berjalan dan seberapa besar manfaat yang diperoleh masyarakat dari adanya program ini. Sedangkan pendampingan dilakukan kepada masyarakat terutama para peternak agar program ini dapat berlanjut ketika ditinggal.

5. Financial Plan

- Bahan habis pakai yaitu kotoran ternak= Rp. 0 dan EM4 Rp. 15.000,00
- Jika perperiode menghasilkan 1 kwintal pupuk organik= 100 x Rp.2.500,00 = Rp. 250.000,00
- Dalam 1 bulan melakukan 4 kali pembuatan pupuk maka dalam 1 bulan melakukan 4 kali panen, sehingga menghasilkan input Rp. 1.000.000,00 (4x Rp. 250.000,00)
Keuntungan = Penerimaan (per bulan) – total biaya (per bulan)
= Rp 1.000.000,00 – Rp 15.000,00 = Rp 985.000,00
- BEP (Break Event Point)
BEP = Biaya produksi / Harga jual
BEP = Rp 1.000.000,00 / Rp 2.500,00
BEP = 400
Dilihat dari pehitungan tersebut tampak bahwa poduksi pupuk organik pada satu periode produksi akan mendapatkan keuntungan jika harga jual poduk ditetapkan lebih besar dari Rp 2.500,00 atau dengan produksi lebih dari 400 paket.
- Benefit cost ratio (B/C)
Perhitungan B/C digunakan untuk mengetahui perbandingan antara keuntungan dengan biaya yang telah dikeluarkan. $B/C = \text{Total penerimaan} / \text{Total biaya produksi}$
 $B/C = \text{Rp } 1.000.000,00 / 15.000,00$
 $B/C = 6,67$ Dari perhitungan di atas didapatkan nilai B/C >1 yakni 6,67 yang berarti usaha ini **LAYAK** untuk dijalankan.

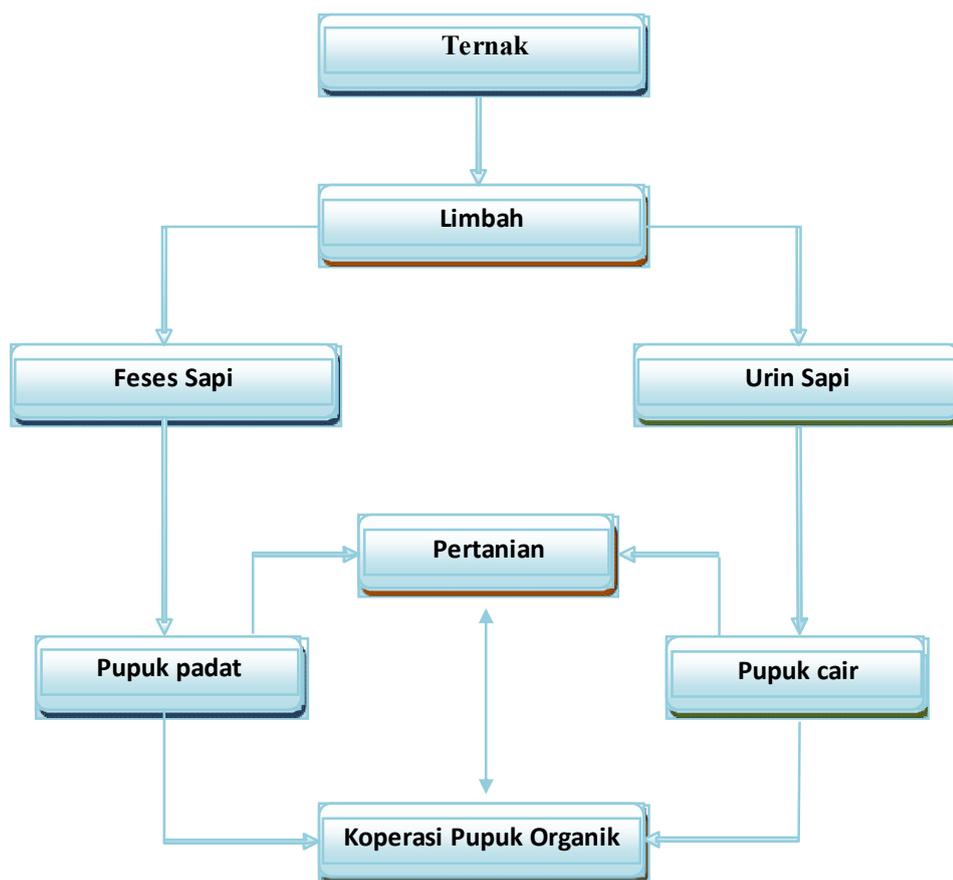
- Payback period (PP)
 Payback period adalah indikator untuk melihat jangka waktu yang dibutuhkan terhadap pengembalian modal yang dikeluarkan. Untuk mengetahui lamanya modal kembali, bisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$PP = \text{Total modal kerja} / \text{Keuntungan}$$

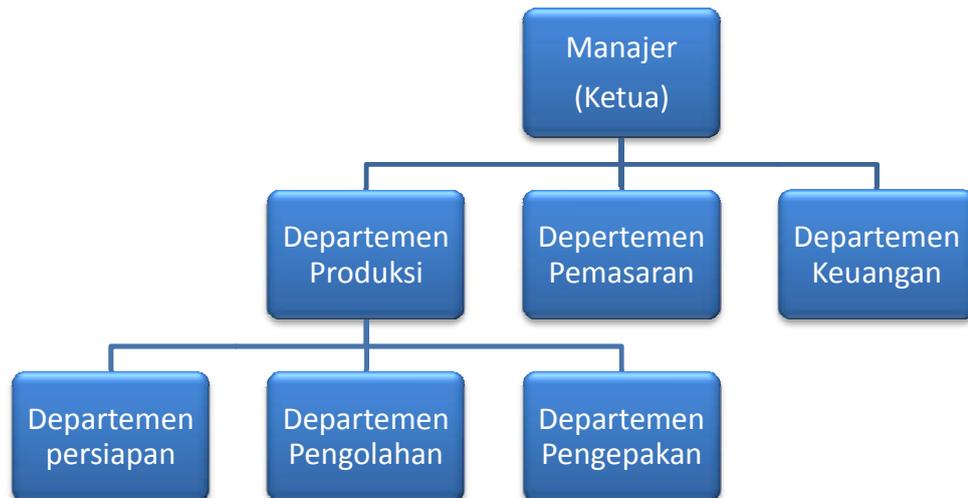
$$= \text{Rp } 4.995.000,00 / 985.000,00 = 5,07 \text{ bulan}$$

INSTRUMEN PENDUKUNG

1. Alur Sistem Pelaksanaan Program



2. Struktur Manajemen Koperasi Pupuk Organik



Keterangan bagan:

1. Departemen produksi terdiri dari departemen persiapan, Departemen Pengolahan, dan Departemen Pengepakan.
 - a. Departemen persiapan bertugas untuk mengumpulkan limbah dari peternak dan mempersiapkan bahan-bahan dan tempat untuk pores pengolahan pupuk.
 - b. Departemen pengolahan bertugas untuk memproses pengolahan pupuk organik dan memantau proses fermentasi dari pupuk. Sehingga meminimalisirkan kegagalan dalam pembuatan produk.
 - c. Departemen Pengepakan berfungsi untuk proses *finishing* pupuk.
2. Departemen Pemasaran berfungsi sebagai pendistribusian dan pemasaran pupuk.
3. Departemen Keuangan berfungsi untuk mencatat pendapatan yang diterima koperasi sekaligus bertugas sebagai pencatat tabungan limbah dari masing-masing peternak.

JADWAL PELAKSANAAN PROGAM

No.	Nama Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Perencanaan																
	Pembentukan tema	■															
	Pembentukan tim	■															
	Konsultasi dosen		■														
	Pembuatan proposal		■														
2	Persiapan																
	Koordinasi awal		■														
	Survei tempat		■														
	Pendataan dan pendekatan warga		■														
	Identifikasi hambatan		■														
	Penyusunan modul			■	■												
3	Pelaksanaan																
	Sosialisasi program				■												
	Pembuatan pupuk organik				■	■	■	■									
	Pengolahan pupuk organik				■	■	■	■	■	■							
	Pengenalan sistem koperasi pupuk				■	■	■	■	■	■							
	Pemasaran pupuk organik yang siap jual					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
4	Evaluasi dan pendampingan															■	
5	Penyelesaian																
	a. Pemantauan program data terekapitulasi															■	
	b. Pembuatan laporan															■	■

RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

NO	Jenis Kebutuhan	Volume	Satuan	Harga	Jumlah
1.	Bahan Habis Pakai				
	EM4	10	Unit	Rp.20.000	Rp. 200.000
	Molase	10	Unit	Rp.20.000	Rp. 200.000
	Dolomit	4	Kantong	Rp.35.000	Rp. 140.000
2	Alat Penunjang				
	Pembuatan Gudang pupuk :				
	a. Asbes	50	Unit	Rp. 54.000	Rp.2.700.000
	b. Batako	1000	Unit	Rp. 3.500	Rp.3.500.000
	c. Bambu	100	Unit	Rp. 5.000	Rp. 500.000
	d. Semen	25	Kantong	Rp. 52.000	Rp.1.300.000
	e. Pasir	2	Truk	Rp.500.000	Rp.1.000.000
	f. Kayu	10	Batang	Rp 50.000	Rp 500.000
	g. Besi	20	Unit	Rp 25.000	Rp 500.000
	Peralatan kantor Koperasi				Rp.2.000.000
	Perlengkapan kantor Koperasi				Rp. 2.000.000
	Sekop	10	Unit	Rp. 50.000	Rp. 500.000
	Garpu tala	10	Unit	Rp. 10.000	Rp. 100.000
	Cetok	10	Unit	Rp. 10.000	Rp. 100.000
	Troli	3	Unit	Rp. 500.000	Rp.1.500.000
	Terpal	4	Unit	Rp. 200.000	Rp. 800.000
	Timbangan	1	Unit	Rp. 300.000	Rp 300.000
	Sepatu Ap boots	4	Pasang	Rp 100.000	Rp. 400.000
	Pengadaan kemasan				Rp. 300.000
	Pengadaan Tabungan	6	Unit	Rp. 30.000	Rp. 180.000
3.	Publikasi				
	Pamflet promosi	1	Rim	Rp.500.000	Rp 500.000
	Sosialisasi & penyuluhan				Rp.2.500.000
	Sewa tenda & soundsystem				Rp. 500.000
	Lounching koperasi				Rp. 3.500.000
	Transport Pemasaran				Rp. 500.000
4.	Perjalanan				
	Transport tim pelaksana	5	Orang	Rp.150.000	Rp. 750.000
	Biaya tak terduga				Rp. 600.000
	Total				Rp.27.570.000

1.1 BiodataKetua Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Muhammad Azis Akrom
2	Jenis Kelamin	Laki- Laki
3	Program Studi	D3 Teknik Mesin Otomotif & Manufaktur
4	NIM	20143020063
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Dasan Tengak
6	E-mail	muhammadazizakrom@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	082312907013

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	MI NW Dasan Tengak	MTS NW Gunung Rajak	MA NW Gunung Rajak
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	2004-2010	2010-2012	2012-2014

C. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			
4			
5			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PHBD

Yogyakarta, 29 April 2016
Pengusul,



(Muhammad Azis Akrom)

1.2 Biodata Anggota Peneliti 1

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Asirotun Nisa
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	D3. Akuntansi Terapan
4	NIM	20143030010
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Pemalang, 07 Oktober 1995
6	E-mail	asirotunnisa@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	083840666219

2 Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 01 Pakembaran	SMP N 02 Moga	SMK N1 Pemalang
Jurusan			Akuntansi
Tahun Masuk-Lulus	2002-2008	2008-2011	2011-2014

3 Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Lomba Tilawatil Qur'an juara 3	Pimpinan NU cabang Moga	Klas 5 sd
2.	Lomba Cerdas Cermat juara 3	Pemerintah kec. Warungpring	Klas 5 sd
3.	Kontributor Menulis Cerpen	Oese Pustaka Yogyakarta	Smester 1
4.	Kontributor Menulis Novel	Forum mahasiswa Pecinta pena UMY	Smester 2
5.	Cerpen paling Oke dalam kontes Menulis	Sastramu.com	Smester 3

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PHBD.

Yogyakarta, 29 April 2016
Pengusul,



(Asirotun Nisa)

1.3 Biodata Anggota Peneliti 2

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Muhamad Karimul Wafa
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	D3. Teknik Mesin Otomotif & Manufaktur
4	NIM	20153020003
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Banjar Patroman 31 Juli 1996
6	E-mail	Karimulwafa07@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	082320370848

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 6 Rejasari	MTS.N Langensari	SMK Ma'arif NU 1 Ajibarang
Jurusan			Teknik Kendaraan Ringan
Tahun Masuk-Lulus	2002-2008	2008-2011	2011-2014

C. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PHBD

Yogyakarta, 29 April 2016
Pengusul,



(Muhammad Karimul Wafa)

1.4 Biodata Anggota Peneliti 3

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Hamid Zuhri
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	D3 Teknik Mesin Otomotif & Manufaktur
4	NIM	20153020093
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Purworejo, 22 Januari 1997
6	E-mail	hamidzuhri77@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085643050528

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N Bakurejo	SMP N 38 Purworejo	SMA N 9 Purworejo
Jurusan	UMUM	UMUM	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2003-2009	2009-2012	2012-2015

C. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PHBD

Yogyakarta, 29 April 2016
Pengusul,



(Hamid Zuhri)

1.5 Biodata Anggota Peneliti 4

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Anggia Kintan Purnama
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	D3 Akuntansi Terapan
4	NIM	20153030009
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bukitsari, 24 April 1997
6	E-mail	anggia.kintan.purnama@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	081268445768

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N 189/ II Sarimulya	SMP N 1 Jujuhan	SMA N 1 Sitiung
Jurusan			IPS
Tahun Masuk-Lulus	2003-2009	2009-2012	2012-2015

C. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			
4			
5			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PHBD

Yogyakarta, 29 April 2016
Pengusul,



(Anggia Kintan Purnama)

Biodata Dosen Pembimbing

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Muhammad Abdus Shomad
2	NIDN	0509038004
3	Instansi	Politeknik Muhammadiyah Yogyakarta
4	Tempat dan Tanggal Lahir	Klaten 09 Maret 1980
5	Jenis Kelamin	Laki-lai
6	E-mail	abdusshomad@umy.ac.id /somach80@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085228092930
8	Pangkat/Golongan	Penata Muda Tingkat I/ IIIb
9	Jabatan Struktural	Sekretaris Prodi Teknik Mesin Otomotif & Manufaktur

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Institusi	Institut Sains & Teknologi AKRPIND Yogyakarta	Universitas Gadjah Mada	
Bidang Ilmu	Teknik Mesin Material	Teknik Mesin Rekayasa Material	
Tahun Masuk-Lulus	2005	2015	

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	SNAST 2014	Pengaruh Variasi Putaran Rendah Dan Putaran Sedang Pada Centrifugal Casting Terhadap Sifat Fatik Paduan A 356.0 Untuk Velg Sepeda Motor	15 November 2014 Kampus IST AKRPIND Yogyakarta
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

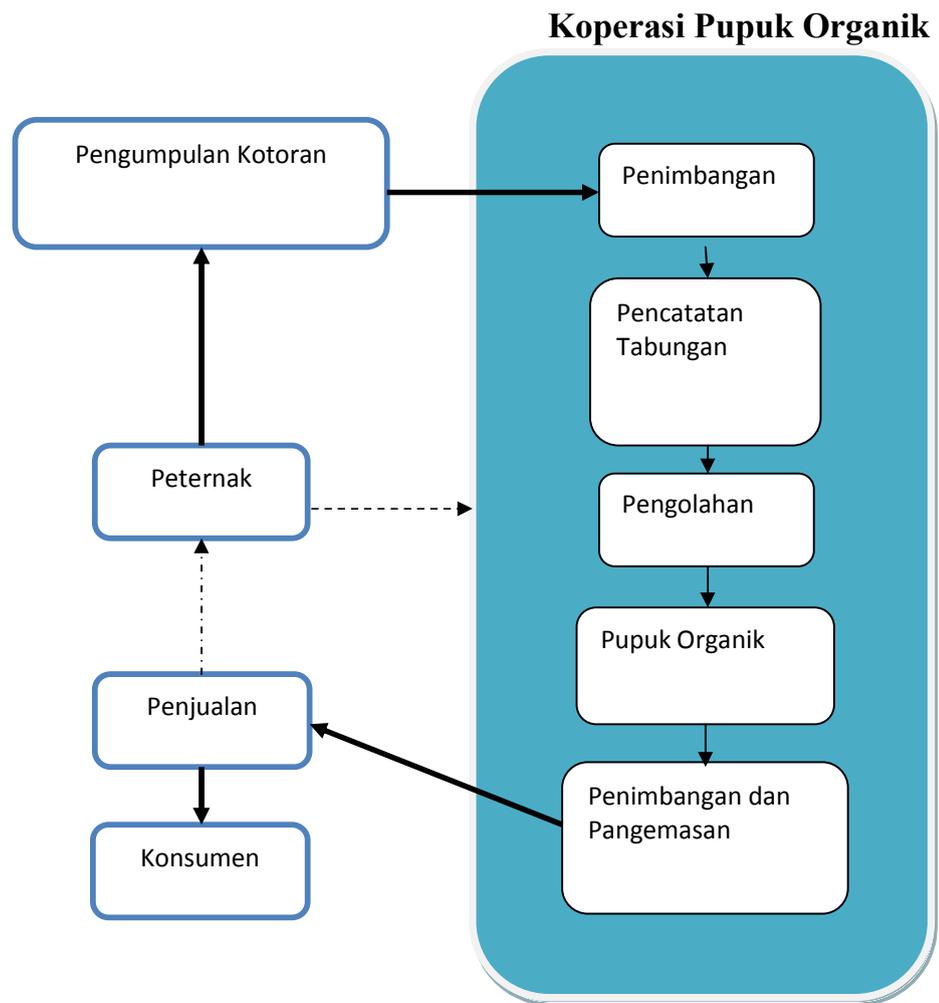
Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PHBD

Yogyakarta, 10 Maret 2016

Yang menyatakan,


Muhammad Abdus Shomad, S.T., M.Eng.
NIDN - 0509038004

Lampiran 2 Gambaran Teknologi



Lampiran 3 Surat Pernyataan Kesiediaan Bekerjasama Dari Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KAERJASAMA DARI MITRA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM HIBAH BINA DESA TAHUN 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pardi / Sastradiharja
Jabatan : Ketua Kelompok Ternak "Anghini Makasar"
Alamat : Kalipucang Rt.04, Bangunjawa, Klaten, Bantul

Dengan ini menyatakan Beredia untuk Bekerjasama dalam Pelaksanaan

Kegiatan Program Hibah Bina Desa : KOPERASI PUPUK ORGANIK (KURI) :
PENGELUARAN LIMBAH TERNAK DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN
PETERNAK BUSEN KALIPUCANG, BANGUNJAWA-BANTUL, YOGYAKARTA

Nama Ketua Tim Pengusul : Muhammad Adis Akrom
Nomor Induk Mahasiswa : 2014020063
Program Studi : D3 Teknik Mesin Otomotif & Manufaktur
Nama Dosen Pembimbing : M. Abdul Shomad, S.Sos., I., S.T., Eng.
Perguruan Tinggi : Politeknik Muhammadiyah Yogyakarta

guna melakukan pengabdian masyarakat pada lokasi kami

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sejujurnya bahwa ini antara pihak mitra

Dan pelaksanaan kegiatan program tidak terdapat unsur kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

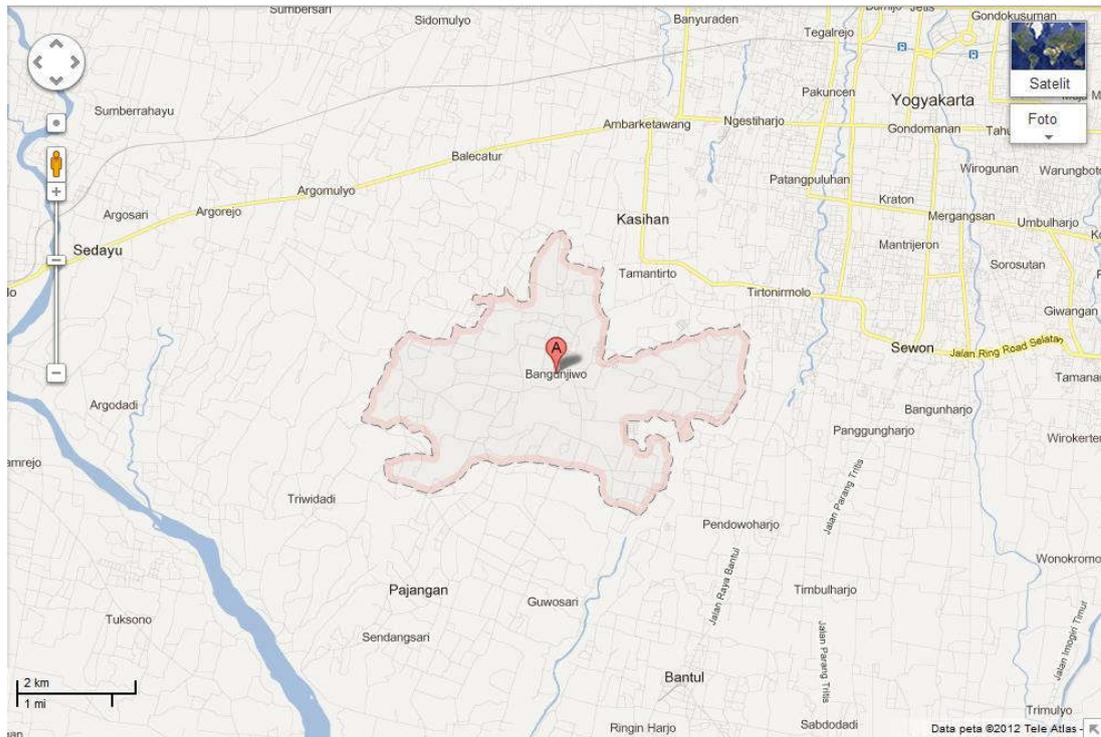
Dersikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggungjawab tanpa ada unsur paksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 Maret 2016

Yang menyatakan,


PARDI

Lampiran 4 Denah Lokasi Bina Desa



Gambar: *peta bangunjiwo*

