

Dyah Pikanthi Diwanti<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fakultas Agama Islam, Universitas  
 Muhammadiyah Yogyakarta  
 Jalan Brawijaya, Tamantirto, Kasihan,  
 Bantul, Yogyakarta 55183  
<sup>1</sup>Email:  
 dyahpikanthidiwanti@gmail.com

## Pengembangan Potensi Masyarakat Dusun Klajuran Melalui Pemberdayaan Pertanian Organik

<https://doi.org/10.18196/bdr.6131>

### ABSTRAK

Dusun Klajuran masuk dalam kecamatan Nanggulan yang dikenal sebagai kecamatan PHP (Pengendali Hama Terpadu) yang sudah dideklarasikan sejak 5 tahun yang lalu melalui Dinas Pertanian Kulonprogo. Pembangunan kecamatan PHP didukung oleh semua pihak di tingkat kelurahan maupun Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) Tanjung Lestari. Gapoktan telah berkembang kurang lebih 4 tahun terdiri atas 12 kelompok tani dan 5 kelompok wanita tani (KWT). Program ini bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki dusun dalam bidang pertanian. Metode kegiatan antara lain, jasa penyuluhan, Jasa pelatihan, Jasa pendampingan dan menghasilkan Produk dari pengolahan Biferia sebagai obat Hama/ wereng, pengolahan pupuk organik dari kotoran sapi dan hasil produk keduanya dimanfaatkan kembali oleh warga untuk pertanian organik. Hasil dan implikasi pemberdayaan masyarakat yakni produk olahan organik yang dilengkapi *leaflet* tentang proses pembuatan pupuk organik dan Biferia yang sangat bermanfaat bagi petani. Tumbuh sikap dan antusiasme petani untuk memetakan potensi wisata di Dusun Klajuran dalam bidang Agrowisata. Simpulan program, wujud partisipasi serta dukungan warga petani melalui program pertanian organik sebagai modal sosial untuk tindaklanjut pengembangan dan keberlanjutan potensi Agrowisata di Dusun Klajuran.

Kata Kunci : pengembangan potensi masyarakat, pemberdayaan pertanian organik, pupuk organik, Biferia

### PENDAHULUAN

Pemberdayaan masyarakat merupakan program yang sangat bermanfaat bagi masyarakat. Salah satunya dapat dilaksanakan dalam bentuk Kuliah Kerja Nyata (KKN). Dalam KKN ini dosen dan mahasiswa saling interaksi dengan masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Dalam KKN ini pembangunan masyarakat semakin kuat oleh adanya agen perubahan (*agent of change*). Menurut rumusan Havelock (1973) Agent of change melakukan perubahan inovasi yang terencana yaitu dengan pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat menurut Depdiknas (2003) adalah proses, cara ataupun perbuatan membuat berdaya yakni kemampuan bertindak yang berupa upaya. Konteks pemberdayaan masyarakat ini sangat sesuai diterapkan dalam situasi dimana masyarakat

memerlukan pendampingan untuk memberdayakan dirinya sendiri. Kondisi ini menjadi salah satu pertimbangan dilaksanakannya KKN di dusun Klajuran.

Berdasar data dari kelurahan Tanjungharjo yang telah didapat jumlah penduduk Dusun Klajuran adalah  $\pm 600$  jiwa. Terdapat sebanyak 150 Kepala Keluarga yang tersebar di 6 RT. Mayoritas mata pencaharian penduduk Dusun Kajuran adalah petani, disusul buruh dan wiraswasta. Kelompok Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dilaksanakan di Dusun Klajuran, Kelurahan Tanjungharjo, Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kegiatan ini berlangsung selama satu bulan sejak tanggal 15 Januari sampai dengan 15 Februari 2018, yang tentunya semua berharap program kerja yang dilaksanakan kelompok KKN dapat berarti dan dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan seluruh civitas akademika Universitas Muhammadiyah pada khususnya. Adapun masalah yang dihadapi penduduk Dusun Klajuran adalah hama dan perusak tanaman lainnya. Penanggulangan dengan menggunakan zat kimia sangat merugikan petani dan lingkungan. Selain Hama, pupuk yang menjadi penyubur tanaman sangat dibutuhkan dan membantu petani. Namun tidak dengan penggunaan pestisida. Untuk itu program pertanian organik tersebut dilakukakan untuk mengatasi Hama/ perusak tanaman lain seperti wereng.

Dalam pertanian organik yang mengutamakan upaya *back to nature*/ kembali ke alam, pembuatan pupuk organik mampu menginspirasi kelompok tani di dusun Klajuran. Pertanian Organik menurut FG Winarno tahun 2002 terdapat dua pemahaman tentang pertanian organik yaitu dalam arti sempit dan dalam arti luas. Pertanian organik dalam artian sempit yaitu pertanian yang bebas dari bahan – bahan kimia. Mulai dari perlakuan untuk mendapatkan benih, penggunaan pupuk, pengendalian hama dan penyakit sampai perlakuan pascapanen tidak sedikit pun melibatkan zat kimia, semua harus bahan hayati, alami. Sedangkan pertanian organik dalam artian yang luas adalah sistem produksi pertanian yang mengandalkan bahan-bahan alami dan menghindari atau membatasi penggunaan bahan kimia sintesis (pupuk kimia/pabrik, pestisida, herbisida, zat pengatur tumbuh dan aditif pakan). Dengan tujuan untuk menyediakan produk – produk pertanian (terutama bahan pangan) yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumen serta menjaga keseimbangan lingkungan dengan menjaga siklus alaminya.

Pertanian organik yang dikembangkan pada program pengabdian ini didasarkan pada prinsip: 1). Kesehatan peran pertanian organik baik dalam produksi, pengolahan, distribusi dan konsumsi bertujuan untuk melestarikan dan meningkatkan kesehatan ekosistem dan organisme, dari yang terkecil yang berada di alam tanah hingga manusia.

Secara khusus, pertanian organik dimaksudkan untuk menghasilkan makanan bermutu tinggi dan bergizi yang mendukung pemeliharaan kesehatan dan kesejahteraan. 2). Ekologi Prinsip ekologi meletakkan pertanian organik dalam sistem ekologi kehidupan. Prinsip ini menyatakan bahwa produksi didasarkan pada proses dan daur ulang ekologis. Bahan – bahan asupan sebaiknya dikurangi dengan cara dipakai kembali, didaur ulang dan dengan pengelolaan bahan – bahan dan energi secara efisien guna memelihara, meningkatkan kualitas dan melindungi sumber daya alam. 3). Keadilan, Pertanian organik harus memberikan kualitas hidup yang baik bagi setiap orang yang terlibat, menyumbang bagi kedaulatan pangan dan pengurangan kemiskinan. Pertanian organik bertujuan untuk menghasilkan kecukupan dan ketersediaan pangan ataupun produk lainnya dengan kualitas yang baik. 4). Perlindungan, Prinsip ini menyatakan bahwa pencegahan dan tanggung awab merupakan hal mendasar dalam pengelolaan, pengembangan dan pemilihan teknologi di pertanian organik. Ilmu pengetahuan diperlukan untuk menjamin bahwa pertanian organik bersifat menyehatkan, aman dan ramah lingkungan. Tetapi pengetahuan ilmiah saja tidaklah cukup. Seiring waktu, pengalaman praktis yang dipadukan dengan kebijakan dan kearifan tradisional menjadi solusi tepat. Pertanian organik harus mampu mencegah terjadinya resiko merugikan dengan menerapkan teknologi tepat guna dan menolak teknologi yang tak dapat diramalkan akibatnya, seperti rekayasa genetika (*genetic engineering*).

Oleh karena itu, tujuan dari dilaksanakannya program pengabdian ini adalah untuk 1). meningkatkan kesadaran warga yang mayoritas petani akan pentingnya pupuk organik dan biferia sebagai salah satu produk yang menjadi solusi dari permasalahan hama/ wereng 2). meningkatkan ketrampilan warga/ petani dalam pembuatan pupuk organik dan biferia 3). menguatkan kemampuan kelompok tani untuk menuju tercapainya Agrowisata

#### METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program pemberdayaan dilaksanakan untuk menghasilkan hasil luaran, target luaran yang terukur dan memiliki manfaat bagi kelompok sasaran Gapoktan Tanjung Lestari. Utamanya dalam pembuatan pupuk organik, pembuatan Beaveria (Pestisida Organik), penyuluhan mengenai Agrowisata, penanaman seribu bunga dan pembagian bibit serta tanaman kelengkeng. Berikut adalah gambaran target luaran yang akan dihasilkan. Metode pelaksanaan dilakukan dengan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan kepada Gapoktan untuk memaksimalkan hasil pemberdayaan.

Adapun langkah yang dilakukan 1). Jasa penyuluhan pertanian organik bagi warga petani/ kelompok tani minimal 1 kali dan diikuti oleh 75% anggota. Kegiatan ini dilakukan dengan mengumpulkan semua anggota Kelompok Tani Manunggal Karya dan Kelompok Wanita Tani Dusun Klajuran untuk mengikuti penyuluhan pengelolaan pertanian organik, pembuatan pupuk organik dan biferia. 2). Jasa pelatihan pertanian organik minimal 2 kali dan diikuti oleh 75% anggota. Pelatihan dilakukan dengan langsung praktek cara penanaman dan perawatan tanaman melalui polibag/ media sederhana. 3). Jasa pendampingan pengelolaan pertanian organik pada warga petani minimal 3 kali dan diikuti oleh semua. Dilakukan pendampingan dalam pengelolaan tanaman organik yang ada dipolibag untuk selanjutnya bisa dilakukan secara mandiri. 4). Produk : a.) pengolahan biferia sebagai obat Hama/ wereng, b.) pengolahan pupuk organik dari kotoran sapi yang diolah secara baik, c.) Hasil produk keduanya dimanfaatkan kembali ke warga secara baik untuk pertanian organik. 5). Leaflet pembuatan pupuk organik dan biferia praktek pembuatan produk pupuk organik dan Biferia setelah penyuluhan, demonstrasi dan pelatihan, anggota Kelompok Tani Manunggal Karya dan Kelompok Wanita Tani Dusun Klajuran melakukan praktek pengolahan pupuk organik dan Biferia dengan dibimbing oleh Tim Pelaksana program (Ketua Kelompok Tani). 6). Pendampingan dan monev kegiatan ini dilakukan secara periodik untuk membina dan mendampingi mitra sampai berhasil melakukan praktek pembuatan produk pupuk organik dan Biferia.



Gambar.1 Sosialisasi Pertanian Organik



Gambar 2. Proses pembuatan pupuk organik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Sosialisasi Pertanian Organik

Sosialisasi tentang pertanian organik sangat membantu warga untuk semakin faham akan potensi yang dimiliki yakni pertanian. Tanaman yang tumbuh subur dan menyehatkan menjadi impian bersama Warga dengan kelompok tani di dusun Klajuran. Diadakannya penyuluhan mengenai prospek pertanian organik di Yogyakarta memikat minat petani untuk menerapkan sistem pertanian organik. Pertanian yang dimaksud menggunakan sumber daya dan bahan-bahan potensial warga sendiri.

Kegiatan sosialisasi ini merupakan kegiatan awal dari rangkaian penyuluhan yang diikuti oleh Kelompok tani Klajuran sejumlah 30 orang bertempat di sekretariat kelompok tani Manunggal Karya

b. Pembuatan Pupuk Organik

Hampir 80% dari warga Dusun Klajuran merupakan petani, namun dalam praktek pelaksanaan pertanian belum memaksimalkan kinerja pupuk organik dari kotoran sapi. Masyarakat petani Dusun Klajuran masih enggan untuk mengolah dan melakukan fermentasi kotoran sapi yang akan digunakan sebagai pupuk. Padahal dapat kita lihat dari segi keuntungan menggunakan pupuk organik yang telah difermentasi dapat kita lihat bawah pertumbuhan gulma jauh lebih sedikit dibandingkan dengan menggunakan kotoran sapi sebagai pupuk tanpa pengolahan atau fermentasi terlebih dahulu. Sehingga dalam program ini, kami KKN 021 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta memfasilitasi, mendorong, dan mengajak warga Dusun Klajuran khususnya bagi para petani untuk menggunakan pupuk organik yang telah difermentasi supaya para petani tidak bekerja dua kali lebih berat untuk mencabuti gulma yang tumbuh jika menggunakan kotoran sapi secara langsung tanpa pengolahan sebagai pupuk.

Hambatan dalam pelaksanaan program ini adalah kurangnya partisipasi masyarakat khususnya petani untuk mengikuti kegiatan ini dan proses pembuatan pupuk yang lama diakibatkan karena cuaca hujan tidak memungkinkan pupuk yang dibuat akan segera kering.

Program ini diselenggarakan di kediaman Bapak Sudarto selaku pemandu dalam program ini. Seminggu sebelum dipraktikkan membuat Mikroorganisme Organik Lokal (MOL) sebagai bahan campuran untuk memfermentasi kotoran sapi yang akan dibuat menjadi pupuk. Proses pembuatan MOL dilakukan dengan mengisi 4 botol 1.5L dengan potongan buah pisang, nanas, bawang merah, dan tempe dan air sampai setinggi  $\frac{3}{4}$  dari tinggi botol dan kemudian didiamkan selama 1 (satu) minggu. Program Kegiatan ini dihadiri oleh 25 orang, termasuk Bapak Ngadiran selaku perwakilan dari Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pertanian Nanggulan.

Pada pembuatan pupuk organik fermentasi, kotoran sapi ditumpuk hingga setinggi  $\pm 15$  cm dan kemudian disiram menggunakan MOL yang telah diaduk menjadi satu, dan ulangi langkah tersebut hingga kotoran sapi habis. Kemudian menutup kotoran sapi yang telah dicampur dengan mol dengan terpal dan aduk kembali kotoran sapi tersebut dan tutup kembali dengan terpal serta diamkan selama 3 hari atau sampai kotoran sapi tersebut kering dan menjadi pupuk.

### c. Pembuatan Beauveria (Pestisida Organik)

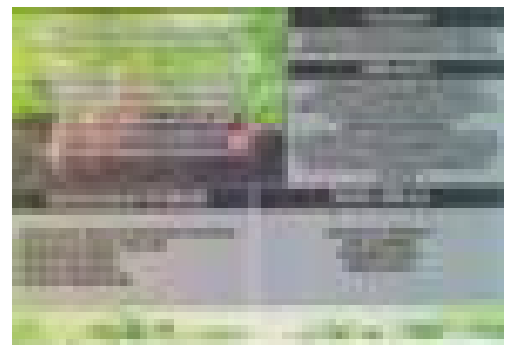
Pemerintah Kecamatan Nanggulan telah mendeklarasikan Kecamatan Nanggulan sebagai Kecamatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Hal tersebut harus diimbangi dengan meminimalisir penggunaan pestisida kimia yang terbukti bahwa penggunaan pestisida kimia secara berangsur-angsur menghilangkan unsur hara tanah. Terdapat kemungkinan bahwa pestisida kimia juga mendatangkan penyakit kepada manusia. Oleh karena itu kami tim KKN 021 UMY mendorong dan mengajak masyarakat untuk menggunakan pestisida organik yaitu Beauveria yang berasal dari jamur. Penggunaan Beauveria sebagai pestisida organik tentunya akan lebih merawat dan menjaga lingkungan serta harga pestisida yang jauh lebih terjangkau dibandingkan harga pestisida kimia. Hambatan dalam pelaksanaan program ini keterbatasan alat untuk masyarakat yang akan melakukan praktek pembuatan Beauveria dan kualitas bahan baku beauveria yang jelek dikarenakan stok dari Laboratorium Pengendalian Hama Dinas Pertanian Yogyakarta sedang kosong.

Pembuatan Beauveria bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai cara pembuatan Beauveria dengan bahan baku Beauveria F1. Program ini diselenggarakan pada tanggal 27 Januari 2018 di kediaman Bapak Sudarto. Program ini dihadiri oleh 20 warga masyarakat Klajuran. Pembuatan dimulai dari pencucian beras, kemudian pengukusan selama 15 menit yang dilanjutkan dengan membungkus setiap 1 ons beras yang telah dikukus ke dalam plastik. Kemudian plastik – plastik berisi beras tersebut dikukus kembali hingga 4 jam. Setelah selesai kemudian plastik-plastik tersebut diolah dan dicampur menggunakan beauveria F1 di dalam suatu alat yaitu incase dengan tujuan untuk menghindari kontaminasi dari zat luar. Tentunya sebelum melakukan pembuatan tangan harus disterilkan terlebih dahulu dengan mencuci atau menyemprot tangan menggunakan alkohol.

Program ini dilatarbelakangi dengan kondisi masyarakat petani yang masih mengandalkan pestisida kimia yang dibeli di



Gambar.3 Pembuatan Beauveria



Gambar 4. Leaflet Panduan Pembuatan Pupuk

toko – toko pertanian terdekat. Banyak masyarakat yang tidak menyadari bahwa pestisida kimia yang digunakan dapat menimbulkan banyak penyakit dan tentunya merusak lingkungan mengingat unsur hara berkurang akibat penggunaan pestisida kimia tersebut. Dalam pelaksanaan program tersebut juga memberikan informasi tentang manfaat penggunaan beaveria sebagai pestisida organik untuk memberantas hama di sawah. Beaveria sangat ramah lingkungan dan tentunya harganya murah, karena ketika masyarakat membutuhkan, mereka dapat membeli beaveria yang telah jadi dengan harga Rp 5.000,-/bungkus.

d. Pembuatan Leaflet Cara Pembuatan Pupuk Organik dan Beaveria

Untuk mempermudah bagaimana pupuk organik dan biferia dibuat maka diperlukan panduan. Panduan berupa leaflet dibagikan kepada warga khususnya kelompok tani yang senantiasa belajar.

e. Penyuluhan Mengenai Agrowisata

Dalam program ini tim KKN 021 UMY memberikan penyuluhan mengenai agrowisata mengingat antusiasme dan keinginan masyarakat Dusun Klajuran untuk merintis Desa Agrowisata sebagai pendukung sarana bandara baru yaitu New Yogyakarta International Airport (NYIA). Keinginan warga tersebut kami fasilitasi dengan memberikan pemateri dari Balai Penyuluhan Pertanian untuk memberikan ilmu dan strategi untuk merintis agrowisata.

Pertemuan dan penyuluhan sosialisasi mengenai desa agrowisata di Yogyakarta khususnya Dusun Kelajuran bertujuan untuk memberitahukan kepada seluruh warga klajuran bahwasanya Dusun Kelajuran akan dibuat menjadi desa Agrowisata dalam rangka menyambut New Yogyakarta International Airport (NYIA). Dalam rangka penyambutan NYIA sendiri berfokus kepada pembangunan atau pembuatan desa wisata maka dari itu kami membuat penyuluhan ini yang diisi Bapak Suwanto. Antusiasme masyarakat Dusun Klajuran untuk membentuk Desa Agrowisata sangatlah tinggi dan tentunya hal tersebut sejalan dengan momentum pembangunan NYIA yang akan selesai pada tahun 2019 Program Penyuluhan kami selenggarakan pada tanggal 1 Februari 2019 dan dihadiri oleh 40 orang yang terdiri dari beberapa komponen termasuk diantaranya, anggota kelompok tani dan kelompok wanita tani, dan tentunya warga Dusun Klajuran itu sendiri.

Penyuluhan tidak hanya membahas mengenai definisi dan cara pembentukan desa agrowisata, namun mencakup perawatan tanaman agrowisata seperti pemupukan,

pembuahan, cara penyiraman, dan pembuahan buatan. Mengingat antusiasme masyarakat Dusun Klajuran adalah Desa Agrowisata Kelengkeng, pemateri pun memberikan pengalaman dan pengetahuannya tentang kelengkeng dimulai dari cara dan teknik penanaman, metode perawatan menggunakan pupuk organik, dan metode pembuahan buatan. Peserta penyuluhan yang merupakan warga klajuran pun melakukan diskusi pada sesi akhir penyuluhan dengan mengajukan pertanyaan kepada pemateri.



Gambar.5 Penyuluhan Agrowisata



Gambar.6 Penanaman Seribu Bunga

#### f. Penanaman Seribu Bunga

Penanaman Seribu Bunga bertujuan untuk mendukung keinginan masyarakat untuk membangun desa yang asri dan sekaligus mendukung program kecamatan pengendalian hama terpadu. Manfaat dari program ini adalah untuk menambah keindahan dusun dan mengurangi hama tanaman.



Gambar.7 Pemberian bibit cabe-terong dan tanaman kelengkeng

Selain dapat memperindah Desa Klajuran, Bunga Keningkir dapat menghasilkan madu alami dari Bunga yang memungkinkan mendatangkan lebah Bunga Keningkir itu sendiri berguna untuk mengusir hama. Selain itu Kenikir dapat berfungsi sebagai *refugia mikrohabitat* bagi beberapa jenis serangga musuh alami karena bunga dapat menarik serangga. Bunga kenikir termasuk jenis bunga yang berwarna cerah yang bisa menarik serangga dan berfungsi sebagai *repellent* atau penolak bagi serangga hama, maka bunga keniki jarang dikunjungi oleh serangga.

#### g. Pemberian bibit dan tanaman kepada warga (Kelompok Tani)

Pemberian bibit cabe-terong dan tanaman kelengkeng menjadi upaya nyata dalam menggerakkan potensi tanaman organik yang bisa tumbuh dilingkungan rumah. Begitupun dengan tanaman kelengkeng yang diharapkan ke depan dapan menjadi aset guna agrowisata di dusun Klajuran.



## KEBERHASILAN PROGRAM

Dalam pemberdayaan masyarakat ini ada beberapa hal yang merupakan sikap warga yang menunjukkan perubahan positif yaitu: adanya peningkatan kesadaran warga yang mayoritas petani akan pentingnya pupuk organik dan biferia sebagai satu produk yang menjadi solusi dari permasalahan hama/wereng, antusiasme warga/ petani dan kesadaran untuk memetakan potensi yang dimiliki menuju tujuan bersama yakni potensi wisata di dusun Klajuran dengan Agrowisata.

Selain itu menghasilkan produk Biferia juga dilengkapi dengan pembuatan leaflet berisi proses pembuatan pupuk organik dan Biferia. Leaflet ini sangat bermanfaat untuk pedoman bagi petani untuk membuat pupuk organik dan biferia.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan diatas, disimpulkan bahwa Dusun Klajuran telah memiliki pengelolaan pertanian dengan baik. Program yang telah dilaksanakan di Dusun Klajuran diharapkan dapat mendorong para petani untuk menggunakan metode pertanian organik tentunya dengan menggunakan pupuk organik fermentasi dan penggunaan beauveria sebagai pestisida organik yang ramah lingkungan. Hal tersebut tentunya dapat meningkatkan kualitas unsur hara tanah yang dapat memberikan kesuburan terhadap tanaman.

Semoga apa yang telah dilaksanakan dapat dilanjutkan oleh masyarakat Dusun Klajuran sendiri agar menjadi dusun yang lebih maju dan makmur.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Lembaga Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) UMY atas penyelenggaraan KKN-PPM.
2. Pemerintah Kabupaten Kulonprogo beserta aparat dari Kelurahan sampai RT dan RW Dusun Klajuran.
3. Mitra Kelompok Tani dan Masyarakat Dusun Klajuran.

## DAFTAR PUSTAKA

- |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Darma Susetya, 2017. <i>Panduan lengkap membuat pupuk organik</i> . Pustaka Baru Press.Yogyakarta                          | Kanisius. Yogyakarta                                                                                                                                                           |
| Rahman Sutanto, 2002. <i>Pertanian organik menuju pertanian alternatif dan berkelanjutan</i> .Kanisius. Yogyakarta 218 hal | Roni Arifin, 2016, <i>Buku Bisnis Hidroponik Kebun Sayur</i> , Agro media Pustaka. Yogyakarta                                                                                  |
| Martodireso,2001. <i>Terobosan teknologi Pemupukan dalm Era Pertanian Organik</i> ,                                        | Gatot Supangkat dan Moch Nurcholis,2013. <i>Pengembangan Sistem Pertanian Terpadu berbasis Masyarakat di Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulonprogo</i> , Jurnal Berdikari,UMY |

## LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Lokasi KKN 021 Dusun Klajuran



## LAMPIRAN 2

### Gambaran Umum Pembuatan Pupuk Organik dan Biferia

#### Pupuk Organik:

1. Persiapkan bahan-bahan seperti kotoran sapi-bekatul-arang sekam-Biang
2. Dicampur menggunakan alat sekop- sarung tangan steril dan masker
3. Ditumpuk setinggi 5 cm- disemprot pakai biang – ditumpuk lagi dan seterusnya
4. Di diamkan kurang lebih 1 minggu / diaduk/ ditutup pakai terpal
5. Menunggu selama 1 minggu

#### Biferia/ Obat Hama/Wereng dan perusak tanaman lain:

1. Persiapkan bahan yakni beras yang kualitas murah/ beras lawas
2. Di cuci setelah itu dikukus selama 20 menit
3. Setelah proses dikukus terus ditunggu dingin
4. Dimasukkan dalam plastik yang ketebalannya 65 cm
5. Dikukus lagi selam 2 jam
6. Dimasukkan ke dalam alat Inkas yakni alat untuk fermentasi
7. Setelah di waktu dalam Inkas
8. Di masukkan kedalam kulkas supaya lebih tahan lama dan steril

Untuk Aplikasinya:

1. Siapkan Tanki semprot yang isi 14-16 Liter
2. Masukkan Biferia dan campur dengan air
3. Siap disemprotkan di lahan penanaman dengan waktu penyemprotan yang baik sekitar jam 15.00- 17.00 sore hari

### LAMPIRAN 3

Dokumentasi Produk Beauveria dan Alat pembuatannya Incas

