



**LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
PENGABDIAN MASYARAKAT**

**DEBE FARM
PERTANIAN MODERN DAN ORGANIK SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN KEMANDIRIAN DAERAH DI DESA CIARUTEUN ILIR**

Oleh:

| | |
|---------------------|----------------|
| Muhammad Rezza N | H14090039/2009 |
| Valin Aulia Ratna F | A24100114/2010 |
| Suhartini | H34100014/2010 |
| Siti Nurapriyani | A24100099/2010 |

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Debe Farm Pertanian Modern dan Organik Sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Daerah di desa Ciaruteun Ilir
2. Bidang Kegiatan : PKMP PKMK
 PKMT PKMM
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
- a. Nama Lengkap : Muhammad Rezza N
 - b. NIM : H14090039
 - c. Departemen : Ilmu Ekonomi
 - d. Institut : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jalan Babakan Lio, Dramaga bogor/
08568213022
 - f. Alamat email : rezza.muhammad21@gmail.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 3 (empat) orang
5. Dosen Pendamping
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Muhammad Findi A
 - b. NIDN : 0024017308
 - c. Alamat Rumah dan No Telp : Taman Cimanggu Jl. Boulevard No.
12 Bogor, 16163 dan 08129965280
 - d. Biaya Kegiatan Total
Dikti : Rp. 9.300.000,00
Sumber Lain : -
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 (empat) bulan

Bogor, 21 Juli 2013

Menyetujui,
a.n. Ketua Departemen
Komisi Pendidikan

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Ranti Wiliasih, M.Si)
NIP. 19770124 201012 2 001

(Muhammad Rezza Noviandi)
NIM. H14090039

Wakil Rektor Bidang Akademik
dan Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono,MS)
NIP.19581228 198503 1 003

(Dr. Muhammad Findi A)
NIDN 0024017308

ABSTRAK

Sektor pertanian adalah sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur perekonomian nasional. Sektor pertanian merupakan sektor perekonomian kedua terbesar penyumbang kontribusi dalam produk domestik bruto Indonesia. Kini isu konversi lahan pertanian mulai dirasakan petani dalam bertani, selain itu dengan mahalanya biaya operasional pertanian seperti pembelian pupuk dan pestisida untuk perawatan membuat petani kita sulit untuk bertahan. Debe farm memberikan solusi untuk permasalahan ini, melalui pertanian modern dan organik.

Keywords : Konversi, Pertanian modern, dan organik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya untuk dapat melaksanakan Program Kreativitas Mahasiswa yang kami usulkan. Laporan akhir ini adalah sebagai salah satu bentuk laporan PKMK kami yang berjudul “Debe Farm Pertanian Modern dan Organik Sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Daerah di Desa Ciaruteun Ilir”. Kami juga lampirkan foto-foto dokumentasi kegiatan untuk memperkuat hasil laporan.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih untuk pihak-pihak yang telah terlibat: Tim PKMM Debe Farm, Orang tua kami, Pak Muhammad Findi A selaku pembimbing kami, Dekanat FEM (Fakultas Ekonomi dan Manajemen), Direktorat kemahasiswaan IPB, dan DIKTI atas semangat dan dukungannya.

Ketua PKMK

Muhammad Rezza N

I. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Sektor pertanian adalah sektor yang mempunyai peranan strategis dalam struktur perekonomian nasional. Sektor pertanian merupakan sektor perekonomian kedua terbesar penyumbang kontribusi dalam produk domestik bruto Indonesia. Sektor perekonomian juga menjadi sektor menampung luapan tenaga kerja terbesar. Namun pada kenyataannya, sektor pertanian kita masih disokong oleh produk impor. Isu konversi lahan pertanian mulai dirasakan petani. Selain itu dengan mahalnya biaya operasional pertanian seperti pembelian pupuk dan pestisida untuk perawatan petani semakin sulit untuk bertahan. Sehingga menjadi menurunnya jumlah penawaran pertanian di pasar barang, yang juga akan mengakibatkan harga pertanian meningkat. Inilah yang melatabelakangi terbentuknya program “Debe Farm” sebagai salah satu inovasi dibidang pertanian.

b. Perumusan Masalah

Dengan latarbelakang seperti yang telah disebutkan maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan :

- Adanya potensi desa binaan yang belum dikembangkan untuk program “debe farm” dalam upaya peningkatan kemandirian daerah.
- Keterbatasan lahan pertanian menyebabkan perlunya kreativitas dalam mengembangkan potensi desa binaan dalam bertani.
- Kurangnya pengembangan masyarakat desa sebagai salah satu upaya peningkatan kemandirian daerah sehingga desa tersebut menjadi desa mandiri dalam pemenuhan kebutuhan terhadap produk pertanian dan dapat menjadi sumber pendapatan daerah.

c. Tujuan Program

- Mengembangkan potensi desa binaan dalam program “debe farm” sehingga menjadi masyarakat desa yang mandiri dalam pemenuhan kebutuhan pertanian dan juga dapat menjadi sumber pendapatan baru masyarakat desa.
- Memberikan pemenuhan kebutuhan pertanian bagi masyarakat desa binaan.
- Mengembangkan “debe farm” sebagai upaya peningkatan kemandirian daerah.

d. Luaran Yang Diharapkan

- Terciptanya “debe farm yang menjadi sumber pemenuhan kebutuhan pertanian dan sumber pendapatan masyarakat.
- Menjadikan masyarakat desa binaan menjadi masyarakat yang mandiri dalam pemenuhan kebutuhan pertanian sehari-hari.
- Terciptanya kemandirian daerah dalam mendukung peningkatan perekonomian daerah.

e. Kegunaan Program

- Untuk diri sendiri
Menjadikan program ini sebagai tempat untuk membina desa, agar menjadi masyarakat desa yang mandiri dan menyalurkan jiwa social yang dimiliki kepada masyarakat desa.
- Untuk Kelompok
Dapat belajar membangun *team work* dalam pelaksanaan program “debe farm” sebagai upaya peningkatan kemandirian daerah.
- Untuk masyarakat
Masyarakat dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari terhadap produk pertanian dan menjadikan program debe farm sebagai upaya peningkatan pendapatan desa binaan sehingga menjadi desa mandiri.

II. GAMBARAN UMUM DESA

Desa yang kami jadikan tempat adalah desa Ciaruteun ilir di kecamatan Ciampea, kabupaten Bogor. Mata pencaharian di desa ini mayoritas adalah bertani, namun kebanyakan dari warga bertani di kebun atau ladang sewa bukan lahan milik sendiri.

III. METODE

Metode yang digunakan adalah bertani dengan cara modern dan organik. Maksud dari modern adalah dengan menggunakan cara bertanam hidroponik yakni dengan penanaman di dalam pot juga disusun secara vertikal. Dan organik dengan membuat pupuk dan pestisida secara sendiri. Dan tanaman yang ditanam adalah tomat, cabe dan caisin. Program ini dilaksanakan di desa Ciaruteun Ilir, Ciampea, Kabupaten Bogor.

Tahapan penanaman hidroponik

1. Pembenihan
Melakukan pembenihan di dalam pot tray dengan menggunakan busa yang sudah dibasahi dengan pupuk cair, atau dengan menggunakan sekam dan tanah dengan perbandingan 1:1.
2. Persiapan media tanam
Membuat media tanam dari pipa paralon dan juga polibag. Juga gelas air mineral sebagai media tanam.
3. Pindah tanam
Setelah benih tumbuh hingga mempunyai tiga lembar daun, dilakukan pindah tanam ke dalam media tanam yang sudah disiapkan.
4. Pemberian nutrisi
Dilakukan pemberian nutrisi secara rutin dengan penyiraman pagi dan sore hari.
5. Pemanenan
Setelah tanaman memasuki masa panen maka dilakukan pemanenan.

Dilakukan juga pembuatan pupuk cair organik dengan mencampurkan ragi sebagai bio katalisator ke dalam kotoran kambing yang sudah direndam air. Setelah itu didiamkan selama 2 minggu.

Waktu pelaksanaan kami dimulai pada bulan Mei 2013, sebagai bulan pertama. Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan ini adalah :

Tabel 1 Jadwal Kegiatan Usaha

| Rencana | Bulan I | | | | Bulan II | | | | Bulan III | | | | Bulan IV | | | |
|--------------------------|---------|---|---|---|----------|---|---|---|-----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sosialisasi ke desa | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Persiapan alat dan bahan | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Pelaksanaan Program | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laporan Akhir PKMM | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

f. Rancangan dan Realisasi Biaya

| No | Tanggal | Nama Barang | Sebanyak | Harga satuan | Harga total |
|----|-----------|---------------------|-----------|--------------|--------------|
| 1 | 11-Mar-13 | Benih tomat | 1 buah | Rp 105.000,- | Rp 105.000,- |
| 2 | | Benih cabai | 1 buah | Rp 30.000,- | Rp 30.000,- |
| 3 | | Bebih cabai | 1 buah | Rp 30.000,- | Rp 30.000,- |
| 4 | | Tray 72 lubang | 1 buah | Rp 18.000,- | Rp 18.000,- |
| 5 | | Tray 105 lubang | 1 buah | Rp 21.000,- | Rp 21.000,- |
| 6 | 14-Mar-13 | Tray 128 lubang | 1 buah | Rp 25.000,- | Rp 25.000,- |
| 7 | | Benih caisin | 1 buah | Rp 16.000,- | Rp 16.000,- |
| 8 | 23-Mar-13 | Kaso | 1 kg | Rp 60.000,- | Rp 60.000,- |
| 9 | | Pipa T | 4 buah | Rp 20.000,- | Rp 80.000,- |
| 10 | | Pipa tabung 20 x 20 | 3 buah | Rp 55.000,- | Rp 165.000,- |
| 11 | | Furadan 200 | 1 bungkus | Rp 4.000,- | Rp 4.000,- |
| 12 | | Arang sekam | 1 bungkus | Rp 3.000,- | Rp 3.000,- |
| 13 | | Pipa Paralon | 3 buah | Rp 150.000,- | Rp 450.000,- |
| 15 | | Paku | 1 kg | Rp 15.000,- | Rp 15.000,- |
| 16 | | Kaso | 2 kg | | Rp 120.000,- |
| 17 | | Sarplas | 1 buah | Rp 5000,- | Rp 5000,- |
| 18 | | Rokok | 5 bungkus | Rp12.000 | Rp 60.000,- |
| 19 | | Gorengan | 20 buah | Rp 500,- | Rp 10.000,- |
| 20 | | Ragi | 4 buah | Rp 7.500,- | Rp 30.000,- |
| 21 | | Amanda Choco Marble | 2 bungkus | Rp 50.000,- | Rp 100.000,- |
| 22 | 6-Apr-13 | Talang air | 2 buah | Rp 90.000,- | Rp 180.000,- |
| 23 | 7-Apr-13 | Pipa 15 x 15 | 1 buah | Rp 50.000,- | Rp 50.000,- |
| 24 | | Gelas cup | 1 bungkus | Rp 20.000,- | Rp 20.000,- |

| | | | | | |
|----|-----------|----------------|--------------|--------------|----------------|
| 25 | | Makanan | 10 bungkus | Rp 10.000,- | Rp 100.000,- |
| 26 | | Pipa paralel T | 1 buah | Rp 20.000,- | Rp 20.000,- |
| 27 | 26-Apr-13 | Paranet 75 % | 2 buah | Rp 30.000,- | Rp 60.000,- |
| 28 | | Zeutan 500 mL | 1 botol | Rp 80.000,- | Rp 80.000,- |
| 29 | | Primanu 500 mL | 1 botol | Rp 60.000,- | Rp 60.000,- |
| 30 | | Tudor 800 mL | 2 botol | Rp 10.000,- | Rp 20.000,- |
| 31 | 28-Apr-13 | Tali Rafia | 1 Rol | Rp 15.000,- | Rp 15.000,- |
| 32 | | Semen | 5 kg | Rp 20.000,- | Rp 100.000,- |
| 33 | | Pipa 25 x 25 | 1 buah | Rp 120.000,- | Rp 120.000,- |
| 34 | | Bambu | | Rp 200.000,- | Rp 200.000,- |
| 35 | 30-May-13 | Buku nota | 1 buah | Rp 2.000,- | Rp 2.000,- |
| | | | Jumlah Total | | Rp 2.374.000,- |

Ket: Jumlah uang awal Rp.3.000.000 (hanya tahap 1) sebagai percontohan lahan
Sisa uang Rp.626.000

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program ini sebelumnya akan dilakukan di desa Situgede, namun ternyata terjadi di permasalahan birokrasi administrasi. Juga masyarakat petani di sana meminta upah pengganti akibat mengikuti program ini. Sehingga program ini di pindahkan ke Desa Ciaruteun Ilir, Ciampea. Maka sudah kami laksanakan program ini selama 3 bulan dimulai pada bulan April minggu terakhir. Maka sebagai percontohan lahan sudah dilaksanakan :

- **Pembenihan**
Telah dilakukan pembenihan sebanyak 200 tanaman untuk permulaan melihat kualitas tanaman secara hidroponik
- **Persiapan media tanam**
Sudah dibuatkan media tanam dari pipa paralon sepanjang 4x1 meter yang mampu menampung tanaman sebanyak 40 tanaman. Juga sudah tersedia polibag sebanyak 300 untuk media tanam.
- **Pemanenan**
Tanaman belum memasuki pemanenan namun sudah mulai berbuah, setelah itu baru dilakukan pemanenan dan pembagian hasil panen kepada masyarakat.

Selain itu program ini juga menemukan berbagai masalah yakni

1. Adanya *Time Grace*
Time grace adalah masa tunggu antara tanam dan panen. Tomat dan cabe memiliki masa tunggu selama 3 bulan. Sehingga dalam pelaksanaan program ini belum mencapai masa panen. Namun hal ini mampu diatasi dengan penggunaan bibit unggul serta pemberian hormon percepat pertumbuhan.
2. Adanya permasalahan penyakit dan hama tanaman
Hal ini membuat kerusakan pada tanaman. Penyakit tanaman bisa juga disebabkan karena kondisi iklim di desa binaan. Selain itu juga adanya hama tanaman yang mengganggu. Untuk penanganan dilakukan dengan pemberian pestisida organik yang dibeli di toko pertanian IPB.

3. Komersialisasi program

Hal ini belum dilakukan karena hasil panen yang dicapai belum maksimal dan banyak kelemahan, seperti daun-daun caisin yang pada bolong akibat dimakan serangga, sehingga menjadikan harga dari caisin murah. Karena hal ini masih dalam tahap percobaan teknik menanam di dalam pot. Juga komersialisasi akan dilakukan dengan penjualan tanaman yang sudah mendekati masa panen. Tanaman ini akan dipasarkan ke masyarakat berpendapatan menengah ke atas. Komersialisasi penjualan tanaman belum dilakukan, karena sedang dilakukan percobaan untuk menghasilkan tanaman yang sehat dan produktif. Juga kami sedang melakukan kerja sama dengan salah satu PKM IPB juga dibidang kewirausahaan, dalam pengadaan bahan pot.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Jadi dapat disimpulkan, produk kami merupakan produk di bidang pertanian dengan memanfaatkan lahan yang sempit yakni bertanam secara hidroponik dan organik. Program kami masih dalam tahap percontohan lahan atau *sampling* jadi masih menemukan berbagai masalah. Sehingga perlu pembelajaran atau riset lebih lanjut di bidang ini sebagai upaya perbaikan program.

I. LAMPIRAN

a. Dokumentasi Kegiatan



Gambar. 1 Pembenihan



Gambar. 2 Pembuatan Media Tanam



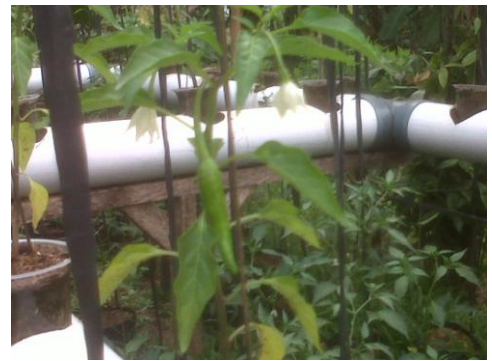
Gambar 3. Anak-anak ikut membantu



Gambar. 1 Persiapan polibag



Gambar. 4 Masa Tunggu Panen



Gambar. 5 Tanaman cabe mulai berbuah



Gambar. 5 Tanaman tomat mulai berbuah



Gambar. 5 Tanaman caisin mulai panen