



**LAPORAN AKHIR  
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**PEMBUDIDAYAAN CACING SUTRA DAN LELE SECARA  
TERINTEGRASI DENGAN PETERNAKAN SAPI SEBAGAI UPAYA  
PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DI CIAMPEA, BOGOR**

**BIDANG  
PENGABDIAN MASYARAKAT**

**Di usulkan oleh :**

<b>Ratna Yunita Handayani</b>	<b>D14063324 (angkatan 2006)</b>
<b>Riska Dewi Permata</b>	<b>H14070010 (angkatan 2007)</b>
<b>Niswatul Hasanah</b>	<b>G44070036 (angkatan 2007)</b>

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2010**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

1. Judul Kegiatan : Pembudidayaan Cacing Sutra dan Lele Secara Terintegrasi dengan Peternakan Sapi Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat di Ciampea, Bogor  
2. Bidang Kegiatan : PKM Pengabdian Masyarakat  
3. Bidang Ilmu : Pertanian  
4. Ketua Pelaksana Kegiatan

5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 2 (dua) orang  
6. Dosen Pendamping

7. Biaya Kegiatan Total :  
a. Dikti : Rp 7.000.000,00  
b. Sumber lain : -  
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 Bulan

Bogor, 12 Juni 2010

Menyetujui  
Ketua Departemen IPTP

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Prof. Dr. Ir. Cece Sumantri, M. Agr.Sc)  
NIP. 19591212 198603 1 004

(Ratna Yunita Handayani)  
NIM. D14063324

Wakil Rektor Bidang  
Akademik dan kemahasiswaan

Dosen Pendamping

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

(Ir. Hotnida C. H. Siregar, MSi)  
NIP. 19620617 199003 2 001

**ABSTRAK**

Kondisi warga Indonesia saat ini khususnya di bidang wirausaha sangatlah minim sekali. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk membantu memajukan peranan masyarakat untuk meningkatkan angka atau jumlah para wirausaha di Indonesia, dengan melaksanakan penyuluhan, seminar dan berbagai pelatihan. Akan tetapi, jika pemerintah saja yang melakukannya maka akan sangat mustahil untuk terwujud. Oleh karena itu, sebagai warga Indonesia yang peduli akan kemajuan masyarakat luas, mahasiswa selaku penopang keberhasilan bangsa juga harus melakukan berbagai langkah usaha untuk membantu tujuan pemerintah tersebut yakni menciptakan sebuah hal yang mampu mendorong kemajuan wirausaha di kalangan warga.

Melalui Program Kreativitas Mahasiswa bidang Pengabdian Masyarakat inilah kami mencoba menggalakkan sebuah program yang mampu menghidupkan semangat berwirausaha di kalangan warga yakni dengan mencanangkan usaha budidaya lele. Usaha ini kami rancang dengan sistem terintegrasi dengan adanya peternakan sapi dan budidaya cacing sutra. Pemilihan lokasi kami menunjuk daerah Ciampe Hilir sebagai sentral usaha ini. Lokasi di Ciampea Hilir banyak dijumpai adanya aliran sungai yang cukup deras dan adanya warga yang membudidayakan atau beternak sapi. Oleh karena itu, harapannya dengan mengembangkan budidaya lele di daerah ini, tidak langsung serta merta merusak kebudayaan akan tetapi kami berusaha menyelaraskan usaha yang telah ada sehingga harapannya masyarakat dengan mudah menerima dan melaksanakan program ini. Akhirnya, program ini dikedepannya akan menjadi sebuah program yang berkelanjutan yakni menjadi usaha yang terus kontinu bersama warga untuk membantu meningkatkan pendapatan harian atau bulannya dari berwirausaha sendiri.

Kata kunci : lele, ternak sapi, cacing sutra, Ciampea Hilir

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah, pujian yang sampai kepada ridha-Nya. Shalawat serta salam yang tiada batas habisnya semoga senantiasa terlimpah kepada semulia-mulia manusia yang dipilih-Nya (Muhammad SAW), para sahabat, juga para pengikut setianya.

Alhamdulillah, puji-pujian kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada kami dalam menyelesaikan penulisan laporan akhir Program Kreativitas Mahasiswa bidang Pengabdian Masyarakat ini yang berjudul “Pembudidayaan Cacing Sutra dan Lele Secara Terintegrasi dengan Peternakan Sapi Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat di Ciampea, Bogor “. Program ini merupakan program yang bertujuan untuk membantu peningkatan ekonomi masyarakat khususnya masyarakat Ciampea hilir.

Selama ini, sebagian warga masyarakat belum mengetahui akan peran penting wirausaha yang dikembangkan di daerah-daerah. Sebagian besar pula masyarakat masih memandang bahwa bekerja adalah pilihan terbaik untuk memajukan perekonomian masyarakat dikarenakan mereka belum mengenal bagaimana konsep berwirausaha itu sendiri. Oleh karena itu, dalam bidang Pengabdian Masyarakat ini, kami berusaha menanamkan pada pikiran masyarakat mengenai bagaimana pelaksanaan program wirausaha yang sederhana terlebih dahulu agar mereka juga lebih mudah menerima dan melaksanakannya.

Usaha yang kami contohkan kepada masyarakat yakni usaha budidaya lele yang diintegrasikan dengan peternakan sapi dan budidaya cacing sutra. Usaha ini cukup mudah dilakukan karena warga sudah memiliki peternakan sapi yang lebih dahulu. Kami disini sebagai pengembang konsep dimana usaha sederhana tidak harus mengubah usaha yang telah ada sebelumnya. Harapannya, masyarakat mengerti akan konsep budidaya yang kami berikan ketika pelatihan dan mengerti bagaimana cara penjualannya nanti. Sehingga program ini kelak menjadi salah satu program yang mampu membangun desa mereka untuk bisa membantu memperbaiki perekonomian masyarakat individunya.

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Cacing sutra atau cacing rambut termasuk ke dalam kelompok cacing-cacingan (*Tubifex* sp). Dalam ilmu taksonomi hewan, cacing sutra digolongkan ke dalam kelompok nematode. Embel – embel sutra diberikan karena cacing ini memiliki tubuh lunak dan sangat lembut seperti halnya sutra. Sementara itu, julukan cacing rambut diberikan lantaran bentuk tubuhnya yang panjang dan sangat halus tak bedanya seperti rambut. Di dalam selokan yang airnya mengalir, cacing sutra akan berkibar-kibar layaknya rambut tertiup angin.

Cacing sutra memiliki warna tubuh dominan kemerah-merahan. Ukuran tubuhnya sangat ramping dan halus dengan panjang 1-2 cm. Cacing ini sangat senang hidup berkelompok karena masing-masing individu berkumpul menjadi koloni yang sulit diurai dan saling berkaitan satu sama lainnya. Dasar perairan yang banyak mengandung bahan-bahan organik terlarut merupakan habitat kesukaannya. Cacing sutra merupakan organism yang bersifat hemaprodit atau berkelamin ganda, yakni kelamin jantan dan betina menyatu dalam satu tubuh. Perkawinan pun terjadi dengan sendirinya tanpa campur tangan manusia.

Proses perkembangbiakan cacing sutra tergolong cepat. Dalam waktu yang relative singkat cacing ini tumbuh menjadi dewasa dan segera berkembang biak. Di perairan yang kondisinya mendukung bagi pertumbuhannya, baik di perairan umum maupun di tempat budi daya, dalam waktu sebulan cacing ini telah dapat di panen.

Cacing sutra ini memiliki peluang pasar yang cukup besar dan luas. Pemasarannya sangat terkait dengan kegiatan pembenihan ikan konsumsi dan pembudidayaan ikan hias dari daerah perkotaan. Salah satu faktor yang secara tidak langsung menjadi pendongkrak permintaan cacing sutra adalah pemeliharaan ikan hias tertentu yang pakannya benih ikan jenis tertentu pula, misalnya lou han. Penggunaan benih lele dumbo sebagai pakan lou han secara tidak langsung mendongkrak permintaan terhadap benih lele dumbo. Sebagaimana diketahui, pakan benih lele dumbo adalah cacing sutra, sehingga jika kebutuhan benih lele dumbo naik, permintaan cacing sutra untuk pakan benih lele dumbo pun ikut naik. Jadi selagi orang masih memproduksi benih lele dumbo, selama itu pula cacing sutra dibutuhkan.

Beberapa hal yang telah dikemukakan di atas adalah sebuah prospek yang sangat besar bila kita berhasil mengembangkan budidaya cacing sutra. Lokasi pengembangan yang sangat mudah ditemukan di Indonesia, wilayah Bogor khususnya, maka usaha budidaya cacing sutra ini mampu berkembang pesat di Wilayah Bogor. Tempat – tempat yang terdapat air dan mengandung banyak bahan organik sangat banyak ditemukan di Bogor, dalam hal ini, Ciampea, salah satu kecamatan di Bogor, memiliki fasilitas yang mampu menunjang perkembangan budidaya cacing sutra.

Penduduk rata – rata di area pemukiman di Ciampea kebanyakan bermata pencaharian sebagai petani, atau sebagai pedagang. Akan tetapi karena kurangnya kreativitas mereka membaca pasar, maka mata pencaharian sebagai pedagang saja kurang mampu untuk mencukupi kebutuhan hidupnya. Oleh karena itu, sangat

dibutuhkan adanya suatu sarana pengembangan kualitas masyarakat dengan adanya pelatihan akan suatu kegiatan wirausaha. Kegiatan yang sepertinya cocok bagi masyarakat tersebut yaitu kegiatan wirausaha dalam bidang pertanian, bukan karena wilayah Ciampea, Bogor merupakan wilayah yang dekat dan mudah aksesnya dengan dunia kampus IPB akan tetapi usaha dalam bidang pertanian ini diharapkan dapat membantu skill mereka untuk terus dapat mengembangkan potensi usaha alam yang banyak terdapat di sekitar mereka.

Potensi alam yang terdapat di sekitar wilayah Ciampea namun sampai sekarang belum ada yang mengembangkannya yaitu potensi dari adanya sungai – sungai di wilayah Ciampea dan limbah peternakan sapi yang selama ini selalu dianggap sampah yang tidak dihiraukan. Pemanfaatan sungai sebagai sumber pengairan lahan pertanian memang merupakan cara pemanfaatan potensi alam yang cukup baik, akan tetapi, bila dinilai dari segi ekonomisnya, hal ini dirasa masih sangat kurang mencukupi dan kurang efektif. Sungai di Ciampea banyak dijumpai berada di dekat dengan peternakan sapi. Akan tetapi, tidak semua masyarakat mendapatkan peluang untuk bisa bekerja di peternakan sapi, mereka hanya mendapatkan bagian sampahnya saja yaitu kotoran sapi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi pemecahan untuk mengatasinya sehingga nilai guna limbah dari peternakan sapi tersebut dapat ditingkatkan manfaatnya menjadi sumber penghasil uang tambahan bagi masyarakat setempat. Pemanfaatan yang merupakan solusi efektif untuk peningkatan daya guna sampah peternakan yang dikombinasi dengan sungai yaitu dengan memanfaatkan aliran sungai tersebut menjadi tempat hidup bagi cacing sutera, sedangkan pakan cacing dapat diperoleh dari limbah peternakan sapi yang dikeringkan.

Usaha pembudidayaan cacing sutera ini dinilai dapat menumbuhkan tingkat perekonomian masyarakat yang hidup di sekitar peternakan sapi tersebut, dengan tetap melestarikan sungai yang ada di dekatnya, sehingga usaha ini direncanakan merupakan usaha dengan modal sekecil-kecilnya dengan keuntungan sebesar-besarnya. Air yang berasal dari sungai dapat dimanfaatkan untuk pemeliharaan cacing sutera sebagai media hidupnya, sedangkan kotoran sapi setelah mengalami pengeringan dapat digunakan sebagai media pangan dari cacing sutera. Perkembangan selanjutnya, dalam hal pemasaran, hasil budidaya cacing sutera dapat didistribusikan kepada peternak lele yang ada di wilayah Bogor. Hal ini dilihat dari literature yang diperoleh bahwa pakan lele dumbo adalah cacing sutera begitupun dengan lele lokal. Peluang yang tidak dapat dilihat oleh orang lain ini dapat menjadi peluang besar bagi masyarakat Ciampea yang hidup di dekat peternakan sapi untuk bisa mengembangkan usaha ini sehingga dapat meningkatkan nilai lebih pada limbah peternakan sapi yang dihasilkan serta mampu memberikan suplai pakan bagi ternak lele. Untuk semakin meningkatkan kemampuan masyarakat maka perlu juga melakukan pembudidayaan lele yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi di lokasi pengabdian masyarakat tersebut.

### **Perumusan Masalah**

1. Masih banyak masyarakat Ciampea yang bekerja hanya mengandalkan pada musim panen padi dan dari dagang makanan yang hasilnya belum maksimal, sehingga masih sangat berpotensi untuk mengembangkan usaha budidaya cacing sutera pada masyarakat.

2. Banyak terdapat sungai di dekat peternakan sapi di Ciampea yang belum dimanfaatkan secara optimal
3. Pada umumnya, budidaya cacing sutra dan lele dilakukan dengan menggunakan metode yang cukup mahal dan sangat sulit diaplikasikan pada masyarakat awam.
4. Cacing sutra merupakan pakan alami yang memiliki kandungan gizi tinggi terutama protein yang banyak dibutuhkan oleh ikan bahkan ternak unggas lainnya.
5. Lele memiliki tingkat ekonomis yang cukup tinggi apabila berhasil mengembangkannya.

### **Tujuan**

1. Memberikan pengetahuan mengenai pemanfaatan air sungai dan kotoran sapi yang lebih efektif untuk kehidupan ekonomi masyarakat.
2. Memberikan pelatihan berwirausaha cacing sutra dan lele dengan menggunakan metode yang sederhana, murah serta mudah dalam pelaksanaannya sehingga masyarakat dapat melakukannya sendiri dan berkelanjutan.
3. Memberitahukan dan menerangkan mengenai kandungan gizi dalam cacing sutra dan berbagai manfaatnya sebagai pakan lele.
4. Mengembangkan budidaya ternak lele.

### **Luaran**

1. Masyarakat Ciampea memiliki sumber penghasilan lainnya selain dari usaha bercocok tanam dan berdagang.
2. Masyarakat mendapatkan ketrampilan baru mengenai metode budidaya cacing sutra dan lele dalam skala misal yang lebih murah dan mudah.
3. Terjadi peningkatan fungsi potensial dari sungai dan limbah peternakan sapi di Ciampea
4. Meningkatkan pasokan cacing sutra dan lele di area Ciampea atau Bogor pada umumnya.

### **Kegunaan**

Pendapatan masyarakat di wilayah Darmaga Bogor yang semakin tidak menentu bahkan kehidupan ekonomi yang kian terpuruk menyebabkan banyak dari mereka yang harus menjadi pengamen bahkan bekerja sebagai buruh cuci. Kurangnya inisiatif dan pikiran inovatif dari warga untuk mengembangkan potensi sungai dan limbah peternakan sapi sebagai sumber mata pencaharian tambahan menyebabkan masyarakat sekitar Darmaga hanya bisa bekerja sebagai pekerja dengan upah yang minim.

Melalui program pengabdian masyarakat di wilayah Ciampea ini diharapkan dapat mengubah pola hidup bekerja pada masyarakat menjadi prinsip hidup berwirausaha. Kedepannya diharapkan masyarakat dapat mengembangkan usaha cacing sutra serta dapat memproduksi pakan alami ikan yang kaya protein ini secara besar – besaran walaupun dengan modal yang rendah. Dengan bekal ketrampilan yang akan diberikan berupa pembuatan metode budidaya yang murah dapat diharapkan masyarakat mampu mengembangkan sendiri usaha cacing sutra

ini sehingga dapat menjadi pemasok yang cukup penting bagi kelangsungan dunia pasar ikan.

## **GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN**

Rencana pelaksanaan Program Kreatifitas Mahasiswa ini akan mengundang 5 orang dari perangkat desa sebagai wakil dan pemantau dari pemerintah dan melibatkan 15 kepala keluarga yang aktif mengikuti program pembangunan desa. Pemilihan orang – orang tersebut kami lakukan untuk dapat melancarkan usaha budidaya cacing sutra dan kelancaran Program Kreatifitas Mahasiswa yang kami rencanakan ini.

### **Kondisi Geografis**

Program Kreatifitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat ini akan dilaksanakan di kecamatan Ciampea, Bogor. Wilayah Ciampea cukup dekat dengan kampus IPB, Darmaga. Wilayah Ciampea memiliki peternakan sapi yang mampu menyediakan stok bagi penduduk lokal serta memiliki sungai yang berada di sekitar atau berdekatan dengan peternakan sapi tersebut.

### **Jumlah Penduduk**

Propinsi : Jawa Barat  
Kabupaten : Bogor  
Kecamatan : Ciampea

Desa	Jiwa
Tapos 1	6.998
Gunung Malang	9.987
Tapos 2	5.338
Ciampea Udik	6.645
Cibitung Tengah	7.963
Situ Daun	6.883
Cinangneng	7.204
Cinangka	8.275
Cibuntu	6.349
Cicadas	8.489
Tegal Waru	9.711
Bojong Jengkol	6.383
Cihideung Udik	10.558
Cihideung ilir	7.645
Cibanteng	11.788
Bojong rangkas	9.901
Cibadak	6.536
Benteng	7.630
Ciampea	8.052
	152.335



## **Potensi Sumber Daya Manusia**

Potensi sumber daya manusia di Ciampea pada umumnya masih berada di bawah rata-rata. Para penduduknya masih banyak yang menjadi pekerja kelas bawah dengan pendapatan yang sangat minim. Pekerjaan sebagai petani serta pedagang yang sehari – hari mereka lakukan kurang dapat memenuhi kebutuhannya. Mereka rata – rata merupakan masyarakat yang bekerja pasif mengikuti perintah sehingga tidak terdapat perkembangan berarti dalam peningkatan taraf hidupnya.

## **Kondisi masyarakat**

Kondisi masyarakat di kecamatan Ciampea, Bogor berada di bawah rata – rata. Mereka lebih banyak memiliki mata pencaharian yang sangat keras pekerjaannya dengan upah yang sangat minim. Bahkan untuk masyarakat perempuannya, banyak dari mereka yang hanya menunggu di rumah saja tanpa mempunyai pekerjaan atau sambilan usaha. Kondisi ini sangat memprihatinkan, dimana tingkat perekonomian masyarakat sangat rendah.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Kerangka Pemikiran**

Pengetahuan masyarakat umum akan pentingnya dan tingginya manfaat dari limbah peternakan sepertinya belum dimiliki oleh masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah. Mereka hanya mengetahui sebatas bahwa limbah peternakan sapi sangat mengganggu karena bau yang ditimbulkannya tanpa berpikiran bahwa terdapat nilai ekonomi cukup tinggi bila mereka mampu mengubah cara berpikir mereka sedikit lebih kreatif dan inovatif. Masyarakat yang tinggal di sekitar usaha peternakan sapi, biasanya lebih suka mengeluhkan akan limbahnya. Mereka tidak menerima bila lahan mereka dipenuhi oleh limbah peternakan sapi yang bau. Sungai – sungai yang berada di dekat peternakan pun tidak mereka manfaatkan sebaik mungkin untuk usaha pemberdayaan lingkungan demi langkah peningkatan penghasilan.

Kondisi masyarakat tersebutlah yang merupakan faktor negatif bagi majunya perekonomian Indonesia. Mereka juga menghambat langkah berkembang pesatnya usaha peternakan khususnya sapi di daerah – daerah. Oleh karena itu, diperlukan langkah dari mahasiswa sebagai tonggak bangsa untuk bisa menyelesaikan dan memberikan kunci kesuksesan di balik masalah – masalah yang terjadi di masyarakat. Sebagai mahasiswa yang berkompetensi dalam bidang pertanian secara luas, maka kami berusaha untuk membantu masyarakat tersebut untuk bisa mengolah limbah peternakan sapi dan mulai kreatif memanfaatkan air dari sungai untuk menciptakan usaha budidaya cacing sutra yang memiliki nilai potensial yang cukup tinggi. Sehingga harapan ke depannya, masyarakat yang tinggal di dekat area peternakan khususnya sapi, tidak lagi memberikan dampak negatif bagi usaha tumbuh kembangnya dunia peternakan di Indonesia. Harapannya mereka bisa menerima dengan senang hati atas dibangunnya usaha peternakan di sekitar kehidupan mereka.

Usaha pengelolaan budi daya cacing sutra ini dilaksanakan dengan cara kerja sama yang efektif di antara dua macam usaha yaitu antara peternakan sapi

dengan usaha budidaya lele. Kotoran sapi yang selama ini hanya dipandang sebagai limbah dapat digunakan sebagai media hidup bagi cacing sutra yang nantinya dikembangkan dalam sebuah wadah yang ditambah atau diisi dengan air sungai. Kemudian hasil panen yang diperoleh, nantinya akan dipasarkan kepada pembudidaya lele saja, bahkan dari jenis budidaya berbagai macam ikan hias. Hal ini merupakan salah satu faktor positif adanya pengembangan usaha pembudidayaan cacing sutra pada masyarakat di sekitar peternakan sapi di Ciampea. Sehingga usaha ini diharapkan mampu meningkatkan tingkat perekonomian masyarakat yang hidup di sekitar usaha peternakan sapi.

### **Metodologi Pelaksanaan**

Kegiatan PKM Pengabdian Masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahap :

#### **a. Observasi**

##### **- Observasi lapangan**

Pengamatan hanya dilakukan sebatas mengamati secara kasat mata saja apa yang tampak dari kecamatan ciampea kemudian dicatat berdasarkan materi yang akan dijadikan acuan dalam pemberian pelatihan.

##### **- Wawancara**

Wawancara merupakan bentuk observasi secara lisan yang dilakukan oleh mahasiswa pewawancara untuk menggali informasi lebih banyak dan lebih detail mengenai data – data yang diperlukan dan mengenai hal – hal yang sekiranya sangat diperlukan demi kelancaran penyuluhan dan pelatihan yang akan diberikan kepada masyarakat. Sehingga harapannya, penyuluhan dan pelatihan yang diberikan sesuai dengan sasaran.

##### **- Focus Group Discussion (FGD)**

Focus Group Discussion merupakan bentuk observasi dengan cara diskusi kelompok secara terarah dan efektif Forum diskusi lebih banyak melahirkan solusi – solusi tepat dalam pemecahan masalah.

#### **b. Pengenalan**

Kegiatan pengenalan merupakan tahap kedua dari metodologi PKM Pengabdian Masyarakat. Proses pengenalan perlu dilakukan karena bertujuan untuk mengenalkan dasar – dasar dari berdirinya sebuah peternakan sapi di suatu wilayah termasuk memberikan pengenalan mengenai prospek usaha yang bagus bila mampu mengolah peternakan dengan cara yang lebih baik yang dikombinasikan dengan pengenalan dalam sekitar yang memiliki nilai potensial yang cukup tinggi seperti adanya sungai di sekitar kehidupan masyarakat tersebut.

#### **c. Pelaksanaan**

##### **- Pelatihan**

Langkah yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan yaitu pemberian pelatihan. Pelatihan yang diberikan kepada masyarakat yang tinggal di sekitar peternakan sapi di kecamatan Ciampea, Bogor berupa pemberian latihan dasar pengolahan limbah peternakan sapi basah menjadi lebih kering dengan pengurangan kandungan metan dan bau. Pelatihan yang diberikan lainnya yaitu berupa pengelolaan lahan

sungai secara alami namun memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Pelatihan lainnya yaitu pelatihan budidaya lele dan cacing sutra.

- Penyuluhan

Proses lain dalam tahapan pelaksanaan yaitu pemberian penyuluhan terhadap masyarakat. Penyuluhan diberikan untuk lebih memberikan penjelasan dan penekanan pada aspek-aspek penting dalam pengelolaan limbah peternakan sapi dan teknis pemanfaatan sungai yang lebih efisien. Penyuluhan terhadap masyarakat dapat dilakukan melalui dua metode yaitu metode langsung dan tidak langsung. Penyuluhan yang dilakukan dengan metode langsung yaitu mahasiswa selaku pemberi penyuluhan memberikan masukan – masukan dengan cara langsung berhadapan (bertatap muka) dengan masyarakat. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara seperti menyampaikan sebuah kuliah, presentasi, seminar dan diskusi. Metode yang lainnya yaitu metode penyuluhan dengan secara tidak langsung yang dapat dilakukan dengan cara pembuatan poster, buklet, leaflet, majalah dan semua metode yang memanfaatkan media cetak dan elektronik.

d. Evaluasi

Evaluasi pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk mengetahui hasil yang terjadi termasuk dampak dari kegiatan PKM pengabdian masyarakat terhadap taraf peningkatan perekonomian masyarakat di sekitar peternakan sapi perah. Evaluasi dilakukan setiap minggu.

e. Konsultasi dan Pembimbingan

Mahasiswa selaku pemberi penyuluhan hendaknya tetap selalu melakukan konsultasi dan pembimbingan mengenai masalah yang dihadapi di lapangan kepada pihak yang lebih ahli dan lebih berkompeten dalam bidang budidaya cacing sutra, pengolahan limbah dan pemanfaatan sungai. Konsultasi dapat dilakukan kepada dosen, pakar yang bergerak di bidangnya serta pihak LSM. Harapannya, kegiatan berupa konsultasi dan pembimbingan ini dapat memberikan manfaat positif bagi kelancaran program pengabdian masyarakat ini.

## PELAKSANAAN PROGRAM

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan PKM Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan di desa Ciampea Hilir yang terdapat di kecamatan Ciampea, Bogor, Jawa Barat. Program Pengabdian ini telah dilaksanakan selama kurang lebih 4,5 bulan dari sejak pertengahan Februari 2010 hingga awal Juni 2010.

### Tahapan Pelaksanaan/Jadwal Faktual Pelaksanaan

Program Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan rutin tiap minggu sekali. Awal mula program dimulai pada minggu ke dua bulan Februari dan harapannya tidak selesai dan berhenti hingga awal bulan Juni ini saja melainkan kami bersama warga sudah berencana akan mengembangkannya menjadi usaha yang berkelanjutan dan terus mengedepankan usaha kebersamaan dan sosial kemasyarakatan.

Jadwal :

No	Tgl	Kegiatan	No	Tgl	Kegiatan
1	140210	Mengurus ijin kpd warga	12	010510	Mulai penanaman benih lele dan cacing sutra
2	210210	Mengurus ijin kpd warga	13	020510	Perawatan benih
3	130310	Mulai mengolah kolam ikan dan kandang sapi	14	040510	Rapat rutin dengan paguyuban warga sekitar
4	140310	Melakukan pemeliharaan dan perbaikan kolam ikan dan kandang sapi	15	080510	Perbaikan saung di kolam ikan
5	210310	Mengurus ijin perluasan area pembangunan kolam baru di tempat lain	16	090510	Perbaikan saung di kolam ikan
6	280310	Masih mengurus perijinan lokasi baru	17	150510	Perawatan benih lele, sapi dan cacing sutra
7	030410	Mulai pengisian kolam ikan lama dengan air	18	160510	Perawatan benih lele, sapid an cacing sutra
8	040410	Perawatan kolam dan kandang	19	220510	Perawatan intensif terus dilakukan
9	100410	Perawatan kolam dan kandang lama dan baru	20	230510	Perawatan intensif pada benih
10	180410	Perijinan lokasi baru sudah cair	21	290510	Perawatan intensif pada benih
11	250410	Pengumpulan semua bahan-bahan yang diperlukan untuk kolam dan kandang sapi	22	300510	Perawatan intensif pada benih

Kegiatan terus akan berlangsung dan terus berkelanjutan untuk peningkatan penghasilan warga sekitar di masa kedepannya.

### Instrumen Pelaksanaan

Pelaksanaan program kreatifitas mahasiswa bidang pengabdian masyarakat yang telah kami lakukan ini menggunakan bahan – bahan diantaranya lahan untuk kolam ikan lele dan kandang untuk sapi.

### Rancangan dan Realisasi Biaya

Bahan baku produksi		= 5. 218. 500
1. Benih lele	850.000	
2. Benih cacing sutra	300.000	

3. Keperluan pakan lele & sapi sementara	3.010.000	
4. Biaya lain – lain	758.500	
Perbaikan kolam		= 800.000
Transportasi		= 576.000
Pembelian buku panduan budidaya		= 95.500
Dokumentasi		= 90.000
Sewa Handy Cam	50.000	
Baterei	40.000	
Pembuatan laporan awal	7 x 8.000	= 56.000
Laporan monitoring & perbaikan	8 x 8.000	= 64.000
Pembuatan laporan akhir	5 x 8.000	= <u>40.000</u>
<b>Total</b>		<b>7.000.000</b>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pelaksanaan program kreativitas mahasiswa bidang pengabdian masyarakat ini yakni pada dasarnya masyarakat mampu menerima pelaksanaan program dengan lebih baik. Pelaksanaan metode awal yakni dengan melakukan survey (observasi lapang) terlebih dahulu kami lakukan. Survey kami lakukan di dua daerah di Ciampea yakni Tegal waru dan Ciampea Hilir. Hingga dua pekan kami melaksanakan survey tempat. Hasil menunjukkan bahwa lokasi di Tegal waru cukup potensial akan tetapi terdapat satu kekurangan yakni air kurang dapat mengalir dengan baik di area ini. Lokasi kedua yang menjadi survey kami yaitu desa Ciampea Hilir. Lokasi ini cukup potensial mulai dari aliran air dan berbagai faktor pendukung lainnya, diantaranya terletak di pinggir jalan dan dengan memiliki latar belakang pemandangan yang indah, yakni sangat cocok untuk menarik para wisatawan untuk sekedar mampir. Langkah selanjutnya kami mencoba untuk melakukan wawancara kepada warga untuk mengetahui akan kebutuhannya. Hasil diperoleh bahwa warga sangat membutuhkan sejenis usaha yang bisa kontinu yang mampu memberikan peningkatan pada pendapatannya. Dan kami lanjutkan dengan diskusi terhadap warga untuk mengetahui lebih jelas focus dari keinginan warga tersebut. Hasil dari diskusi kami peroleh bahwa warga bisa menerima adanya perbaharuan akan sistem usaha yang kami canangkan akan tetapi, harapannya tidak mengganggu usaha – usaha kecil yang telah terbentuk sebelumnya di kalangan warga masyarakat Ciampea Hilir sendiri.

Hasil yang cukup bagus dari sebuah diskusi yakni kesepakatan dari kami dan para warga untuk bisa memulai bersama program budidaya lele dan cacing sutra ini yang terintegrasi dengan peternakan sapi. Warga sangat berharap usaha ini bisa kontinu agar mampu membantu memenuhi kebutuhan warga akan penghasilan yang selama ini dirasa belum menentu. Namun, walau pada awalnya ketika penanaman ternak sapi mendapat tentangan dari warga, pada akhirnya kami mendapat bantuan yang sangat begitu berarti dari warga masyarakat sekitar itu sendiri.

Tahap selanjutnya kami melakukan pengenalan akan program, yakni kami mencoba memberikan gambaran awal pada masyarakat akan usaha ini. Pelan-pelan tapi pasti, kami memberikan pengenalan dan memberikan penyuluhan pada warga bagaimana prosedur pemeliharaan lele itu sendiri. Program penyuluhan dan pelatihan kami berikan kepada warga sebelum dan saat program dilaksanakan. Harapannya warga mampu mengetahui secara lebih jauh akan budidaya lele, cacing sutra dan sapi yang dikembangkan disana. Perubahan mind set atau pola pikir masyarakat pada umumnya yaitu pada awalnya mereka sulit untuk menerima bentuk usaha yang didirikan di area kompleks persawahan mereka, sekarang mereka sudah bisa menerima dengan lebih mudah pelaksanaannya. Perubahan mind set masyarakat ini kami dapatkan sudah berubah kurang lebih 80 %. Masyarakat Ciampea Hilir khususnya, mereka sekarang lebih mudah untuk menerima masukan berbagai cabang usaha dari peternakan sapi itu sendiri selain untuk membantu mengembangkan budidaya cacing sutra dan lele. Hasil penjualan saat ini belum mencapai maksimal dikarenakan pengolahan atau sistem manajemen yang kami lakukan belum bisa maksimal. Akan tetapi, hingga sekarang, warga masyarakat di Ciampea hilir, mereka cukup terinspirasi mengenai konsep usaha ini. Mereka sangat tertarik untuk terus mengembangkannya demi lingkungan dan pendapatan yang mereka peroleh kedepannya jika usaha ini mampu terus dipertahankan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Program Kreativitas Mahasiswa bidang Pengabdian Masyarakat ini mampu memberikan solusi yang cukup baik bagi peningkatan pendapatan masyarakat terkait dengan peningkatan jiwa wirausaha pada masyarakat pula. Program ini merupakan contoh program wirausaha sederhana yang bisa diterapkan oleh masyarakat secara mudah karena tidak harus merombak culture budaya mereka. Masyarakat penduduk Ciampea Hilir khususnya sudah mampu mengembangkan budidaya lele sendiri dan mampu mengembangkan skill yang lain pula yakni pemanfaatan kotoran ternak sapi dan budidaya cacing sutra.

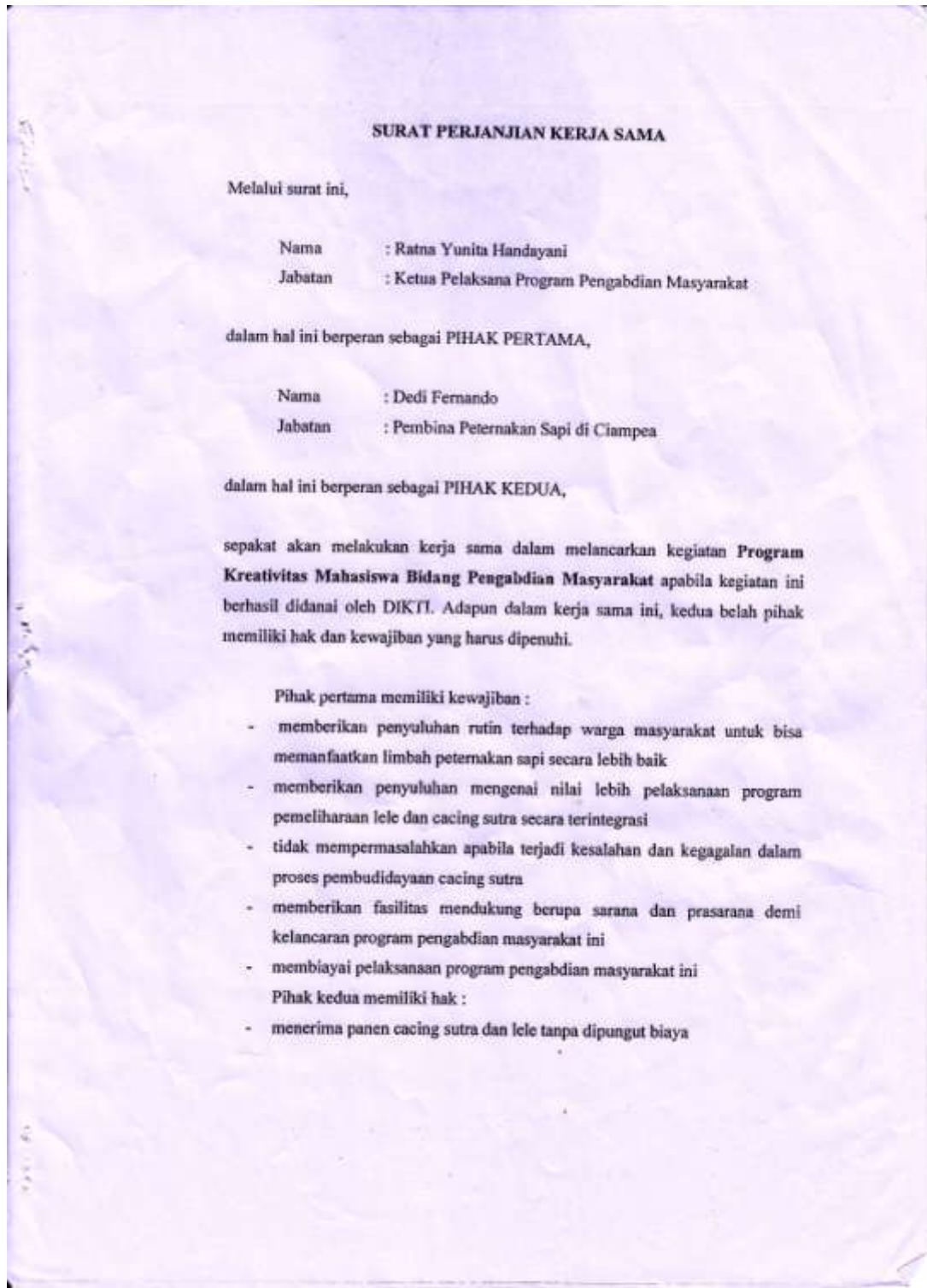
## LAMPIRAN

### Foto-foto dokumentasi :



## Surat Perijinan dengan Pemilik ternak sapi

Lembar 1.





- menggunakan fasilitas dan peralatan yang digunakan tanpa dipungut pajak maupun biaya
- mendapatkan pelatihan dan penyuluhan secara rutin tanpa dipungut biaya
- menjual kelebihan hasil panen lele yang diperoleh
- menyediakan kotoran sapi sebagai media pemeliharaan cacing sutra secara gratis
- menyediakan lahan pemeliharaan lele

Kedua belah pihak berhak :

- mengetahui hasil panen cacing sutra secara jelas dan keuntungan yang diperoleh secara transparan dan jujur

Demikian surat ini disusun secara sadar dan atas persetujuan kedua belah pihak.

Bogor, 28 Oktober 2009

Pihak Kedua



Dedi Fernando

(Pembina Peternak Budidaya Lele)

Pihak Pertama



Ratna Yunita Handayani  
(Ketua Pelaksana Program  
Pengabdian Masyarakat)

## Surat Perijinan dengan warga

Lembar 1.

**SURAT IZIN LINGKUNGAN**

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, memberikan izin kepada :


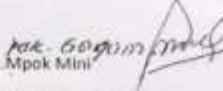


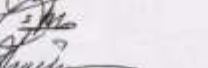




Nama : Dedi Fernando  
TTL : Jakarta, 27 Februari 1982

Untuk membangun kandang sapi di daerah kami dengan konsekuensi:

1. Limbah tidak boleh mencemari lingkungan (air, tanah,dll) diareal sekitar kandang
2. Konsep bangunan sesuai dengan standar kandang yang baik (air tidak langsung masuk ke selokan dan limbah kotoran di olah/langsung dikeluarkan dari area kandang/diupayak semaksimal mungkin tidak mencemari udara sekitar)
3. Bangunan kandang di tutup pagar/benteng/penutup lain agar kondisi dalam kandang tidak terlihat dari luar.

Demikian surat pernyataan ini kami sepakati bersama untuk kemudian dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 28 April 2010

1. Pak Ebang		2. Mpok Mini	
3. Kang Cecep		4. Pak Usup	
5. Pak Damad		6. Pak Maman	
7. Pak Entis		8. Pak Sarimin	
9. Ust. Iif		10. Kang Ade	
11. Pak Edi		12. Andry	

Mengetahui,

Ketua RT 05		ketua RW 05	
A. Yanto		Ari	

Lembar 2.

