

**LAPORAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
DANA DIPA FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**



**PEMANFAATAN LAHAN TIDUR  
UNTUK TUMPANG SARI KARET DAN KAKAO  
DI NAGARI SIMAWANG  
KECAMATAN RAMBATAN KABUPATEN TANAH DATAR**

Oleh

1. DR.IR. APRISAL, MSI;
2. PROF. DR.IR. NURHAJATI HAKIM
3. PROF.DR.IR. HERMANSAH, MSC
4. PROF.DR.IR. AMRIZAL SAIDI, MS
5. PROF.DR.IR. HERVIYANTI, MS
6. DR.IR. SYAFRIMEN YASIN, MSC
7. DR.IR. TEGUH BUDI PRASETYO, MS
8. PROF.DR. IR. ETI FARDA HUSEIN, MS
9. PROF.DR,IR. AZWAR RASYIDIN, MSC
10. IR.MIMIEN HARTATI, MP
11. IR. OKTANIS MELINDA, MP
12. IR. IRWAN DARFIS, MP

Dibiayai oleh danaDIPA Universitas Andalas tahun Anggaran 2013 sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat No. 36/PM/SPK/PNP/ Faperta-Unand 2013 tanggal 2013 14 Agustus 2013

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
Oktober 2013**

**LAPORAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
DANA DIPA FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**



**PEMANFAATAN LAHAN TIDUR  
UNTUK TUMPANG SARI KARET DAN KAKAO  
DI NAGARI SIMAWANG  
KECAMATAN RAMBATAN KABUPATEN TANAH DATAR**

Oleh

1. DR.IR. APRISAL, MSI;
2. PROF. DR.IR. NURHAJATI HAKIM
3. PROF.DR.IR. HERMANSAH, MSC
4. PROF.DR.IR. AMRIZAL SAIDI, MS
5. PROF.DR.IR. HERVIYANTI, MS
6. DR.IR. SYAFRIMEN YASIN, MSC
7. DR.IR. TEGUH BUDI PRASETYO, MS
8. PROF.DR. IR. ETI FARDA HUSEIN, MS
9. PROF.DR,IR. AZWAR RASYIDIN, MSC
10. IR.MIMIEN HARTATI, MP
11. IR. OKTANIS MELINDA, MP
12. IR. IRWAN DARFIS, MP

Dibiayai oleh danaDIPA Universitas Andalas tahun Anggaran 2013 sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat No. 36/PM/SPK/PNP/ Faperta-Unand 2013 tanggal 2013 14 Agustus 2013

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
Oktober 2013**

**LEMBAR PENGESAHAN  
PENABDIAN MASYARAKAT DANA FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

1. Judul Pengabdian

Pemamfaatan Lahan Tidur untuk Tumpangsari Karet dan Kakao di Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar

2. Ketua Peneliti

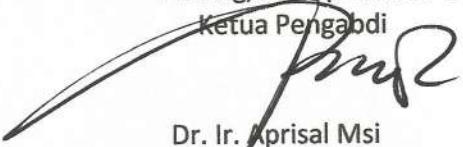
a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Aprisal Msi  
b. Jenis Kelamin (L/P) : L  
c. NIP/NIK/ID/ : 196304211990021001  
d. Jabatan Struktural : WD III Fakultas Pertanian  
e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala  
f. Perguruan Tinggi : Universitas Andalas  
g. Fakultas/Jurusan : Pertanian Tanah  
h. Pusat Penelitian :  
i. Alamat : Kampus Unand Limau Manis Padang  
  
j. No. Telepon /Faks : 0751-72701/ 0751-72701  
k. Alamat rumah : Jl. Minahasa I No. 13 Jati Padang  
  
l. No. Telepon /  
m. E-mail : 0751-30723/081363420801

3. Jangka Waktu Pengabdian : 5 bulan (juli-Desember 2013)  
4. Pembiayaan : Rp. 5.500.000 (Lima juta lima ratus ribu rupiah)

Mengetahui :  
Ketua Jurusan Tanah Fakultas  
Pertanian Universitas Andalas

Prof. Dr. Ir. Dian Fiantis Msc  
Nip. 196407091990012001

Padang, 15 September 2013  
Ketua Pengabdian

  
Dr. Ir. Aprisal Msi  
Nip. 196304211990021001

Mengetahui:  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas

Prof. Ir. Ardi Msc  
Nip. 195312161980031004

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita ucapkan kepada Allah SWT, karena atasrahmat dan karunia-Nya, Laporan Akhir Pengabdian Masyarakat pemanfaatan lahan tidur Untuk tumpang sari karet dan kakao di nagari simawang Kecamatan rambatan kabupaten tanah datar tahun 2013 dapat kami selesaikan.

Laporan Akhir ini bertujuan untuk melakukan penanaman tanaman produktif seperti karet dan kakao, pada lahan kritis di bantaran Bt Ombilin. Diharapkan tanaman ini dapat menjadi pohon penghijauan di daerah lahan kritis di Nagari Simawang Rambatan Tanah Datar. Disamping dapat menghijaukan daerah ini juga dapat sebagai sumber penerimaan petani nanti karena karet dan kakao merupakan tanaman yang ekonomis. Diarapkan kepada masyarakat terutama kelompok tani Badui ini dapat merawat tanaman ini sampai berproduksi. Kepada Pimpinan Fakultas Pertanian Universitas Andalas kami tim pengabdian masyarakat Jurusan Tanah mengucapkan terimakasih atas adanya anggaran untuk melakukan pengabdian masyarakat, merupakan salasatu tugas seorang dosen dalam tri dharma perguruan tinggi.

Demikian laporan akhir Kajiankerusakan tanah Untuk Produksi Biomassa ini kami buat, semoga dapat bermanfaat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 10 Agustus 2013

Tim Pengabdian Masyarakat Jurusan tanah  
Fakultas Pertanian Universitas Andalas

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b>	i
<b>DAFTAR ISI</b>	ii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	1
1.1. Analisis situasi	1
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Kegiatan	4
<b>II. STUDI PUSTAKA</b>	5
2.1. Pemanfaatan Lahan Lahan Tidur	5
2.2. Budidaya Tanaman Karet	5
2.3. Budidaya Tanaman Kakao	6
<b>III. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN</b>	8
<b>IV. PELAKSANAAN KEGIATAN</b>	11
<b>VI ANALISIS KEGIATAN</b>	14
<b>V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	14
<b>VI. JADWAL KEGIATAN</b>	17
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	18
<b>LAMPIRAN FOTO KEGIATAN</b>	19

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Analisis Situasi

Nagari Simawang , Kecamatan Rambatan, Kabupaten Tanah Datar memiliki lahan tidur yang cukup luas (sekitar 500 ha). Lahan tidur adalah lahan yang tidak dimanfaatkan untuk usaha apapun, terutama untuk pertanian, atau dibiarkan terlantar tidak berguna. Lahan tidur di Nagari Simawang terjadi akibat berbagai hal, terutama karena iklimnya yang eratik atau tidak bisa diramalkan. Semula, diperkirakan hujan sudah cukup, dan petani mulai menanam, tiba-tiba saat pertumbuhan generative dimulai, hujan tidak lagi turun, kadang-kadang sampai 2 bulan. Akibatnya petani gagal panen, dan hal ini berulang kali, sehingga petani frustrasi (Nurhajati Hakim et al., 2010 dan 2011). Selanjutnya, petani yang frustrasi tersebut meninggalkan lahan usaha tani, beralih ke usaha lain, atau pergi merantau serabutan. Artinya merantau yang tidak didukung oleh pengetahuan dan modal yang memadai.

Di Simawang, lahan tidur tidak hanya berupa lahan kering, tetapi juga lahan sawah, sehingga ditemukan banyak sawah tidur. Lahan sawah tidur tidak hanya disebabkan oleh kekurangan air pada saat tertentu, tetapi juga akibat piringan sawah yang kecil-kecil, sehingga pengolahan tanah tidak bisa dengan mekanisasi. Di sisi lain, tenaga kerja untuk mengolah tanah sudah langka di pedesaan, termasuk di Simawang. Kalaupun ada piringan sawah yang agak besar, tetapi tidak ada jalan / akses traktor tangan ke persawahan. Masalah lain yang juga dihadapi petani di sini adalah banyak hama seperti babi, monyet, dan burung, sehingga memerlukan tenaga kerja yang lebih banyak. Akibatnya , hasil panen padi tidak sebanding dengan pengeluaran petani karena harga beras yang murah. Petani seperti sepakat untuk meninggalkan uasa tani pada sawah yang demikian. Menurut Wali Jorong Baduih – Simawang , kejadian tersebut sudah berlangsung lebih dari 10 tahun. Dengan demikian, lahan sawah tidur semakin bertambah, terutama di sepanjang batang Ombiln yang sudah nyaris kering sejak pembangunan PLTA Singkarak. Menurut Wali Jorong Baduih, luas lahan sawah tidur di Jorong tersebut sudah mencapai sekitar 150 ha. Di satu sisi masyarakat Jorong Baduih – Simawang sangat kekurangan lahan untuk pertanian, baik berupa lahan kering, maupun lahan sawah karena Jorong tersebut terletak dipinggang bukit yang penuh dengan bebatuan. Di sisi

lain, lahan sawah yang ada mereka biarkan terlantar menjadi lahan tidur yang tidak bermanfaat karena usaha tani padi sawah tidak lagi menguntungkan.

Masyarakat jorong Baduih yang tadinya petani, beralih kegiatan ke usaha memecah batu karena Jorong tersebut memang penuh bebatuan. Pemecahan batu yang seharusnya dilakukan dengan mesin (mekanisasi), tetapi oleh penduduk di Jorong Baduih dilakukan hanya dengan kedua tangan mereka. Sungguh suatu pekerjaan yang luar biasa kasar dan sangat berat. Akan tetapi, mereka tidak mempunyai banyak pilihan untuk menghidupi keluarga mereka.

Lahan yang dibiarkan tidur atau tidak dimanfaatkan adalah sesuatu yang mubazir. Pada hal masyarakat di Jorong Baduih tidak memiliki lahan usaha pertanian yang lain. Oleh karena itu, lahan tidur tersebut harus dimanfaatkan untuk usaha pertanian, sehingga mampu memberi lapangan kerja dan menghasilkan produk yang dapat dijual.

Sehubungan dengan berbagai masalah tersebut, jalan keluar harus dicarikan. Di satu sisi, lahan tidur harus dimanfaatkan, di sisi lain masyarakat harus dicarikan lapangan kerja yang lebih manusiawi untuk menghidupi keluarganya. Sebagai pakar pertanian, Ilmu Tanah khususnya, Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Unand menampak salah satu jalan keluar yang mungkin dapat dilakukan adalah **pemanfaatan lahan tidur untuk tumpangsari tanaman karet dan kakao.**

Mengapa tanaman karet? karena tanaman karet satu kali tanam, bisa dipanen selama 25 sampai 35 tahun berikutnya. Tanaman karet adalah tanaman yang sangat bagus untuk konservasi kesuburan tanah dan air. Tanaman karet setiap tahun menggugurkan daunnya pada puncak musim kemarau, sehingga menambah bahan organik yang menyuburkan tanah, menghambat terjadinya aliran permukaan dan erosi, sehingga terjadi konservasi kesuburan tanah dan air secara alamiah dan berkelanjutan. Di sisi lain, tanaman karet yang dipanen hanya getahnya (latex), yang unsur hara utamanya hanya karbon (C), hydrogen (H), dan oksigen (O), sedangkan serapan unsur lain seperti N, P, dan K yang diakumulasikan pada daun, digugurkan dan kembali ke tanah. Apabila umur karet sudah layak panen (4-6 tahun), karet akan dapat dipanen bila diperlukan petani. Petani bisa mengatur jadwal panen sesuai dengan kebutuhan mereka. Jika harga karet turun atau rendah, petani tidak perlu panen, dan karet tidak akan rusak. Dengan demikian, petani memperoleh pekerjaan

yang relative tetap sebagai penyadap karet, serta menghasilkan uang untuk kehidupan mereka.

Mengapa dikombinasikan atau ditumpangsarikan dengan kakao? karena tanaman kakao juga mengugurkan daunnya bila telah dewasa, berarti kakao juga mampu menyuburkan tanah kembali. Tanaman kakao menghasilkan lebih cepat, 3 – 4 tahun sudah menghasilkan, berarti petani lebih cepat mendapatkan hasil yang dapat dijual. Di samping itu tanaman kakao membutuhkan tanaman pelindung. Dalam hal ini, tanaman karet yang tumbuh lebih tinggi dapat menjadi tanaman pelindung bagi kakao yang lebih pendek.

Namun demikian, petani di Jorong Baduih belum pernah membudidayakan karet. Membudidayakan kakao sudah mulai, tetapi monokultur, atau belum ditumpangsarikan dengan karet. Oleh karena itu, suatu penyuluhan tentang budi daya karet yang ditumpangsarikan dengan kakao pada lahan tidur sangat diperlukan di Jorong tersebut. Berdasarkan pengalaman menyuluh selama ini, terutama melalui Bimas dan Inmas, penyuluhan yang paling tepat adalah berbentuk “Demonstrasi Plot” (demplot).

Berdasarkan analisis situasi yang telah dikemukakan, maka kami Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian Universitas Andalas, akan memperkenalkan atau menyosialisasikan pemanfaatan lahan tidur untuk tumpangsari tanaman karet dan kakao di Jorong Baduih , Nagari Simawang Kecamatan Rambatan, Kabupaten Tanah Datar.

## **1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

Permasalahan yang dihadapi masyarakat Jorong Baduih, Nagari Simawang, Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar antara lain adalah :

1. Lahan usaha tani sawah masyarakat di Jorong Baduih Nagari Simawang di sepanjang batang Ombilin telah berubah menjadi lahan tidur sejak lebih dari 10 tahun yang lalu, sebagai akibat dari usaha tani padi sawah tidak lagi menguntungkan. Hal itu disebabkan oleh turunnya hujan tidak menentu/sering kekeringan, piringan sawah kecil-kecil, kurang tenaga kerja, tidak ada akses jalan traktor tangan, banyak hama babi, monyet, dan burung, sehingga petani sering gagal panen.



2. Masyarakat terpaksa beralih dari petani menjadi perantau serabutan, atau pemecah batu yang merupakan pekerjaan sangat kasar dan sangat berat (kurang manusiawi), tetapi mereka tidak mempunyai pilihan lain untuk menghidupi keluarga.
3. Tanaman karet dan kakao satu kali tanam, dapat dipanen selama 25 sampai 35 tahun berikutnya. Tanaman ini tidak memerlukan pekerjaan budidaya yang intensif, dan dapat digunakan sebagai tanaman konservasi kesuburan tanah dan air. Tanaman karet ini, dapat dipanen sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan harga yang diinginkan. Kakao yang ditumpangsarikan bisa memberikan hasil yang lebih cepat daripada karet.
4. Masyarakat di Jorong Baduih Nagari Simawang, belum pernah membudidayakan tanaman kakao yang ditumpangsarikan dengan karet, atau belum mengetahui teknik budidaya tumpang sari tersebut, sehingga diperlukan suatu penyuluhan dan bimbingan budidaya tanaman karet dan kakao pada lahan tidur.
5. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka pemanfaatan lahan tidur untuk budidaya tanaman karet perlu disosialisasikan dan dicontohkan kepada petani di Jorong Baduih, Nagari Simawang, Kecamatan Rambatan, dalam bentuk Demonstrasi Plot.

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Kegiatan**

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk ;

1. Meningkatkan pengetahuan petani tentang pentingnya pemanfaatan lahan tidur sebagai lahan budidaya tanaman karet yang ditumpangsarikan dengan kakao
2. Memberikan contoh penerapan teknik budidaya tanaman karet yang ditumpangsarikan dengan kakao dengan memanfaatkan lahan tidur.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat kepada petani di Jorong Baduih, Nagari Simawang, Kecamatan Rambatan antara lain adalah:

1. Peningkatan pengetahuan petani tentang pentingnya pemanfaatan lahan tidur dengan penerapan teknologi budidaya tanaman karet yang ditumpangsarikan dengan kakao.
2. Pemanfaatan lahan tidur, sehingga akan kembali produktif.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Pemanfaatan Lahan Tidur

Luas lahan tidur cukup luas di Indonesia, di antaranya di provinsi Aceh terdapat sekitar 340.594 ha (Kodam Iskandar Muda, 2013), di Kabupaten Bandung seluas 42.000 ha (Tomy Nusantara, 2013) di Sumatera Utara sekitar 50.000 ha (Master Sihotang, 2011), di Kabupaten Bolang Mangandow Sulut sekitar 20.800 ha (Humas Ditjen tanaman Pangan, 2012), di Sumatera Selatan sekitar 100.000 ha (Hot issue, 2013). Khusus untuk Sumatera Barat belum ada data resmi. Khusus di Nagari Simawang, Kecamatan Rambatan, kabupaten Tanah Datar, sekurangnya terdapat sekitar 500 ha lahan tidur baik berupa lahan kering, maupun lahan sawah (wawancara dengan Wali Nagari Simawang, April 2013).

Rusman Heriawan, wamentan ketika melakukan kunjungan kerja ke Kabupaten Bolang Mangandow Sulut sekitar 20.800 ha mengemukakan bahwa pemanfaatan lahan tidur harus digencarkan karena akan lebih bagus daripada mencetak sawah baru atau membuka lahan pertanian baru untuk meningkatkan hasil pertanian (Humas Ditjen tanaman Pangan, 2012). Menurut syari'at Islam lahan tidur, atau lahan yang ditelantarkan memang tidak dibolehkan. Setiap lahan harus dimanfaatkan, sehingga memberikan hasil yang dapat dinikmati masyarakat. Juga dinyatakan bahwa bila suatu lahan tidak dimanfaatkan oleh pemiliknya lebih dari 3 tahun, maka Negara dapat mengambilnya untuk dimanfaatkan, dan si pemilik bisa kehilangan haknya .

### 2.2. Budidaya Tanaman Karet

**Karet** (*Hevea brasiliensis*) merupakan tanaman tahunan. Pertama kali, tanaman karet hanya terdapat di Brasil, Amerika Selatan. Setelah Henry Wickham melakukan percobaan berkali-kali, akhirnya tanaman karet ini berhasil dikembangkan di wilayah Asia Tenggara. Di Indonesia, Malaysia dan Singapura, tanaman karet mulai dibudidayakan sekitar tahun 1876. Di Indonesia sendiri, tanaman karet pertama kali ditanam di Kebun Raya Bogor. Indonesia juga pernah menguasai produksi karet dunia. Akan tetapi, posisi Indonesia saat ini didesak oleh dua negara tetangga yaitu Malaysia dan Thailand. (PT. Natural Nusantara, 2012).

Syarat tumbuh tanaman karet antara lain adalah : Suhu udara 240C – 280C; Curah hujan 1.500-2.000 mm/tahun; Penyinaran matahari antara 5-7 jam/hari;

Kelembaban tinggi; Kondisi tanah subur, dapat meneruskan air dan tidak berpadas; Tanah ber-pH 5-6 (batas toleransi 3-8); Ketinggian lahan 200 m dpl. (PT. Natural Nusantara, 2012). Chairil Anwar, (2001) menjelaskan bahwa tanaman karet tidak menyukai tinggi tempat > 600m dpl karena hasilnya akan rendah. Tanah yang dikehendaki tanaman karet dicirikan oleh; Solum tanah > 100 cm, tidak terdapat batu-batuan dan lapisan cadas; Aerasi dan drainase cukup; Tekstur tanah remah, poreus dan dapat menahan air; Struktur terdiri dari 35% liat dan 30% pasir; Kandungan hara NPK cukup dan tidak kekurangan unsur hara mikro; Reaksi tanah dengan pH 4,5 - pH 6,5; dan Permukaan air tanah < 100 cm.

### **2.3. Budidaya Tanaman Kakao**

Dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Banten Tahun (Juni Hardi, 2011 (Wednesday, 27 Feb 2013 22:03 pm) diketahui bahwa teknik budidaya tanaman kakao meliputi persiapan lahan, pembibitan /pengadaan bibit, penanaman, dan pemeliharaan.

#### **2.3.1. Persiapan Lahan**

Bersihkan lahan dari rumput liar yang mengganggu. Perlu penggunaan tanaman penutup tanah (cover crop) terutama jenis polong-polongan seperti *Peuraria javanica*, *Centrosema pubescens*, *Calopogonium mucunoides* dan *C. caeruleum* untuk mencegah pertumbuhan gulma terutama jenis rumputan. Di samping itu juga untuk melindungi permukaan tanah dari bahaya erosi.

#### **2.3.2. Persiapan pohon pelindung.**

Setahun sebelum proses tanam lahan sebaiknya diberi tanaman pelindung seperti lamtoro, Albizia dan lainnya namun jika sudah mencapai tahun ketiga semenjak masa tanam, maka tanaman pelindung harus dikurangi sampai tinggal satu pohon pelindung untuk tiga tanaman kakao. (1 : 3). Sehubungan dengan kebutuhan tanaman pelindung tersebut, maka tanaman karet bias dijadikan tanaman pelindung, tetapi jarak antara karet dan kakao harus diatur dengan tepat.

#### **2.3.3. Pengadaan Bibit.**

Petani tidak selalu harus membuat bibit sendiri, tetapi dapat dibeli dari pengebum bibit, yang penting diperhatikan adalah bibit harus yang sehat dan unggul, seperti varitas Mulia dan Lindak.

#### 2.3.4. Penanaman.

Guna meluruskan baris tanam diperlukan bantuan ajir (bamboo kecil sekitar 100cm) dan tali . Ajir adalah posisi bibit akan ditanamkan. Lubang tanam digali disekeliling ajir dengan ukuran 60 x 60 x 60 cm. Lubang tanam bias dibuat di akhir musim kemarau atau di awal musim hujan. Masukkan ke dalam luang pupuk kandang yang dicampur tanah (1:1) ditambah pupuk TSP 1-5 gram per lubang. Penanaman kakao tidak memerlukan nanungan jika ditanam dengan sistem tumpang sari misalnya tumpang sari dengan pohon kelapa, atau yang lain. Pindahkan bibit sesuai dengan jenisnya ke lapangan, bibit kakao **Mulia** ditanam setelah umur 6 bulan, bibit Kakao **Lindak** di tanam setelah umur 4-5 bulan. Sebaiknya bibit kakao tidak tengah membentuk daun muda (flush) saat pemindahan.

#### 2.3.4. .PemeliharaanTanaman

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari (pagi dan sore) sebanyak 2-5 liter/pohon, jika tidak musim hujan. Disekitar tanaman dibuat lubang pupuk bias berbentuk parit melingkar pohon, atau di tugal selingkar pohon. Pupuk dimasukkan dalam lubang pupuk kemudian ditutup kembali. Takaran pupuk yang disarankan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Takaran pupuk tanaman kakao berdasarkan umur tanaman.

UMUR (bulan)	Dosis pupuk Makro (per ha)			
	Urea (kg)	TSP (kg)	MOP/ KCl (kg)	Kieserite (MgSO <sub>4</sub> ) (kg)
2	15	15	8	8
6	15	15	8	8
10	25	25	12	12
14	30	30	15	15
18	30	30	45	15
22	30	30	45	15
28	160	250	250	60
32	160	200	250	60
36	140	250	250	80
42	140	200	250	80
Dst	Dilakukan analisa tanah			
0 – 24	Disarankan juga menggunakan pupuk cair POC NASA mulai awal tanam :2-3 tutup/ diencerkan secukupnya dan siramkan sekitar pangkal batang setiap 4 – 5 bulan sekali			

### III. MATERI DAN METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

#### 3.1. Kerangka Pemecahan Masalah

1. Memberikan penyuluhan kepada kelompok petani tentang pentingnya pemanfaatan lahan tidur untuk tumpangsari karet dan kakao.
3. Membuat kebun percontohan tentang penerapan teknik tumpangsari karet dan kakao dengan pemanfaatan lahan tidur yang sudah lama tidak produktif.

#### 3.2. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

1. Kelompok tani Bintungan di Jorong Baduih Simawang, Kecamatan Rambatan, yang diharapkan mau menerapkan teknik tumpangsari karet dan kakao dengan pemanfaatan lahan tidur.
2. Pembina dan Pemuka masyarakat serta Penyuluh Pertanian Lapangan Nagari Simawang di Kecamatan Rambatan, yang diharapkan dapat memotivasi dan membina masyarakat setempat dalam menerapkan teknik tumpangsari karet dan kakao dengan pemanfaatan lahan tidur

#### 3.3. Metode kegiatan

Metode yang dipakai dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah gabungan dari penyuluhan lisan dan petak percontohan (*demplot*). Secara rinci urutan pelaksanaan kegiatan dilaporkan sebagai berikut;

##### 1.. Penyuluhan Tahap I melalui Petak Percontohan (*demplot*) dengan kegiatan sbb:

- a. Menghubungi Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Perkebunan Kabupaten Tanah Datar di Batusangkar, Kepala Dinas Pertanian dan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) Kecamatan Rambatan di Rambatan, untuk menyampaikan rencana Penerapan Ipteks tentang Pemanfaatan lahan tidur untuk tumpangsari karet dan kakao di Kecamatan Rambatan. Disepakati bahawa penyuluhan langsung saja melalui petak percontohan atau lebih dikenal dengan demonstrasi plot (*demplot*)
- b. Survei lokasi untuk menetapkan lokasi penerapan Ipteks bersama Penyuluh Pertanian Lapangan di nagari Simawang Kecamatan Rambatan. Berdasarkan survey tersebut dan saran dari PPL, Lahan Tidur di jorong Baduih nagari Simawang ditetapkan sebagai Lokasi Penerapan Ipteks ( Lahan milik kelompok Tani Bintungan Sejuk)

- c. Mempersiapkan lahan, land clearing, membuat parit drainase, membuat lubang tanam
- d. Mempersiapkan bibit karet dan kakao yang dimintakan bantuan Dinas Pertanian, perkebunan, dan kehutanan Kabupaten Tanah Datar. Jumlah bibit untuk 1 ha adalah 500 batang karet dan 500 batang kakao. Bearti untuk 10 ha lahan kelompok tani Bintungan dibutuhkan bibit 5000 batang karet dan 5000 batang kakao.
- e. Memberikan penyuluhan kepada PPL dan petani tentang cara mempersiapkan lahan.
- f. Memberikan penyuluhan kepada petani tentang cara penanaman karet dan kakao secara tumpangsari. Jarak tanam Karet 6m x 3m, dan kakao juga 6m x 3 m. Barisan karet berselang seling dengan barisan kakao. Karet adalah pelindung bagi kakao.
- g. Memonitor pertumbuhan tanaman

## **2. Penyuluhan tahap II dalam bentuk temu lapang**

Penyuluhan tahap II untuk menginformasikan hasil penerapan teknik tumpangsari karet dan kakao dengan pemanfaatan lahan tidur. Pada kesempatan tersebut, Kelompok Tani karet dan kakao di Simawang, PPL Kecamatan Rambatan, dan Wali Nagari Simawang akan dibawa ke petak percontohan untuk melihat sendiri pemanfaatan lahan tidur untu tumpangsari karet dan kakao.

### **3.4. Evaluasi kegiatan**

Evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dilakukan 3 tahap yaitu sebelum ada kegiatan, pada waktu kegiatan, dan setelah kegiatan. Beberapa kriteria atau acuan yang digunakan diringkas berikut in.

- a. Evaluasi sebelum kegiatan
  - 1. Bagaimana pengetahuan petani tentang tentang pentingnya teknik tumpangsari karet dan kakao pada lahan tidur
  - 2. Adakah pengetahuan dan pengalaman petani tentang penerapan tumpangsari karet dan kakao pada lahan tidur
- b. Evaluasi saat kegiatan
  - 1. Respons petani pada saat penyuluhan, yang dilihat dari kehadiran dan pertanyaan yang mereka ajukan.
  - 2. Respons petani pada saat percontohan, apakah mereka sungguh atau sekedar ikut-ikutan saja.
- c. Evaluasi pada akhir kegiatan
  - 1. Berapa dari jumlah petani yang diberi penyuluhan yang mencontoh penerapan tumpangsari karet dan kakao pada lahan tidur

## IV. PELAKSANAAN KEGIATAN

### 3.1. Waktu Pelaksanaan

Tempat kegiatan adalah Jorong Badui Nagari Samawang Kecamatan Rambatan Kab. Tanah Datar. Kegiatan dilaksanakan mulai dari bulan Juni 2013 sampai dengan 5 Oktober 2013.

### 3.2. Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan adalah Kelompok Tanah Badui 20 orang dan staf dosen Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas sebanyak 12 orang.

### 3.3. Proses Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan secara bertahap; Tahap 1. Sabtu 20 April 2013 kegiatan tahap diskusi dengan masyarakat kelompok tanah Bintungan Sejuk Badui tentang bagaimana memanfaatkan lahan tidur. Ditanyakan ke kelompok tani kenapa lahan di sekitar bantaran Bt Ombilin ini dibiarkan terbengkalai atau tidur? Masyarakat mengemukakan masalah dalam memanfaatkan lahan tidur ini untuk pertanian yakni; tidak tenaga kerja yang akan mencangkul lahan, banyak musuh seperti hama babi, monyet dan burung. Selanjutnya petani juga mengemukakan bahwa biaya untuk kegiatan tersebut besar dan sering petani merugi. Kemudian Tim dosen mengeluarkan ide yakni bagaimana kalau, lahan ini di manfaatkan untuk kebun karet dan coklat?. Kelompok tani sangat setuju dengan ide tersebut. Tetapi petani ingin melihat ada kebun contoh yang dibuat terlebih dahulu. Petani juga menginginkan ada bantuan bibit, pupuk dan mengajak goro bersama.

Tahap 2 Sabtu 27 April 2013. Goro Poktan; pada kegiatan ini adalah tahap persiapan lahan dengan melakukan goro untuk membersihkan lahan. Pada kegiatan diikuti oleh 27 orang peserta. Hasil dari goro ini lahan kebun contoh berukuran 50 meter x 30 meter di bantar batang ombilin selesai dibersihkan dan titik lobang tanam juga sudah dipancang.

Tahap 3. Minggu 12 Mai 2013 Goro lanjutan untuk pembuatan lobang tanam karet dan titik tanaman sela yakni coklat (Kakao). Selanjutnya juga dibuat

parit untuk drainase aliran permukaan supaya pada musim hujan tidak tergenang lobang tanam. Pada kegiatan ini peserta anggota kelompok tani ikut sekitar 24 orang. Hasil dari kegiatan ini adalah lobang tanam dan pembuatan parit selesai.

Tahap 4 Minggu – Senen tanggal 16-17 Juni 2013; melanjutkan goro dengan masyarakat kelompok tani untuk melakukan kegiatan: memasukan pupuk kandang dan buatan, meround up gulma pengganggu di sekitar kebun contoh ini, penanaman bibit karet. Selanjutnya membuat pagar individu pengaman di sekeliling tanaman karet supaya tanaman tidak diganggu hama babi.

Tahap 5. Sabtu 24 Agustus 2013 melakukan monitoring tanaman dan melakukan penyisipan tanaman yang mati. Kemudian juga dilakukan perawatan tanaman, seperti membesihkan gulma pengganggu disekitar tanaman pokok.

Tahap 6. Sabtu 1 September 2013 kegiatan melakukan perencanaan penanaman tanam kakao di antara tanaman karet, maka dilakukan pemancangan titik tanaman. Di lahan percontohan ini didapatkan titik untuk lobang tanaman kakao sekitar 100 batang. Setelah dilakukan penggalian lobang tanam yang siap tanam minggu selanjutnya.

Tahap 7. Sabtu 8 September 2013, kegiatan penanam tanaman kakao pada lobang tanam yang sudah disiapkan. Pada kegiatan ini diikuti sekitar 30 orang kelompok tani dan dosen dari Fakultas Pertanian Unand.



## V. ANALISIS KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan kegiatan pemberdaya kelompok tani Bintungan Sejuk Badui dalam memanfaatkan lahan tidur sangat mendapat sambutan yang positif oleh kelompok tani dan juga pemerintah nagari setempat.

Cara pendekatan yang baik oleh tokoh masyarakat disana yang juga seorang guru besar Prof Dr. Nurhajati Hakim dan juga dosen Fakultas Pertanian Unand; maka kegiatan ini disambut antusias oleh kelompok tani. Metode pembuatan kebun contoh perbunan karet yang ditumpasarikan dengan kakao adalah merupakan cara yang paling tepat, karena tim dosen pengabdian tidak menyampaikan teori tetapi praktek di lapangan bersama dengan kelompok tani. Kegiatan supervisi yang dilakukan secara bertahap dalam membuat kebun contoh ini sangat mendapat apresiasi dari pemerintahan nagari dan kelompok tani di Badui ini. Selanjutnya dari kegiatan ini juga memberikan nilai tambah kepada tim dosen dari jurusan tanah ini yaitu akan semakin meningkatkan profesional dosen sendiri sebagai seorang ahli ilmu pertanian.

## VI. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 5.1. Kesimpulan

Laporan kegiatan tim pengabdian masyarakat Jurusan Tanah fakultas Pertanian dapat papir seberikut:

1. Kegiatan pengabdian dapat terlaksana sesuai rencana dan tujuan
2. Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat mendapat sambutan yang positif oleh kelompok tani dan pemerintah nagari Simawang Kecamatan rambatan Tanah datar.
3. Kegiatan ini akan memberikan pengetahuan positif terhadap kelompok tani dan juga dapat meningkatkan profesionalisme dosen sebagai dosen ilmu tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
4. Selanjutnya tim pengabdian masyarakat ini juga akan selalu menindak lanjuti komunikasi yang telah terbina dengan pemerintah nagari dan kelompok tani Bintangan Sejuk Badui Mimawang Tanah Datar.

### 5.2. Rekomendasi

1. Kegiatan pengabdian masyarakat seperti ini hendaknya terus dikembangkan dan dilakukan pada daerah yang serupa di beberapa nagari dan kabupaten disekitar Danau Singkarak.
2. Hasil kegiatan ini masih perlu dikembangkan oleh tim sampai tanaman karet dan coklat yang ditanam bersama kelompok tani menghasilkan.

## VI. ORGANISASI TIM EPNGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Posisi dalam Tim	Personalia	Tugas utama
Penanggung Jawab	Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengalokasikan dana DIPA Fakultas dan mengawal Pelaksanaan Program serta</li> <li>2. Memberikan arahan sesuai kebutuhan pelaksanaan program</li> </ol>
Nara Sumber dari Pemda	Kepala Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Tanah Datar	<p>Mengkoordinir dan mengintegrasikan kegiatan PPM ke dalam kegiatan pembangunan pertanian . Memfasilitasi kegiatan PPM</p> <p>Mengalokasikan dana bagi pengadaan bibit</p>
Ketua Pelaksana	Dr. Ir. Aprisal MSi	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Menyusun proposal kegiatan dan menyusun perencanaan menyeluruh</li> <li>•Merencanakan penempatan lokasi pendampingan</li> <li>•Melakukan koordinasi dalam bidang kerjasama , pelatihan, dan seluruh kegiatan</li> <li>•Melakukan koordinasi dengan Tim untuk tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring, evaluasi, dan pelaporan seluruh kegiatan</li> </ul>
Anggoa	Prof. Dr. Ir. Nurhajati Hakim	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Melakukan pekerjaan penyusunan materi pelatihan TKK dan perbanyak</li> <li>•Melakukan pekerjaan pelatihan dan pembinaan SDM dalam alih TKK</li> <li>•Melakukan pekerjaan kajian spesifik lokasi dalam penyempurnaan teknologi TKK</li> </ul>
Anggota	Prof.Dr. Ir. Hermansah MSc	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Melakukan pekerjaan penyusunan materi pelatihan TKK dan perbanyak</li> <li>•Melakukan pekerjaan pelatihan dan pembinaan SDM dalam alih TKK</li> <li>•Melakukan pekerjaan kajian spesifik lokasi dalam penyempurnaan teknologi TKK</li> </ul>
Anggota	Prof.Dr. Ir. Amrizal Saidi MS	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Melakukan pekerjaan penyusunan materi pelatihan TKK dan perbanyak</li> <li>•Melakukan pekerjaan pelatihan dan pembinaan SDM dalam alih TKK</li> <li>•Melakukan pekerjaan kajian spesifik lokasi dalam penyempurnaan teknologi TKK</li> </ul>

	<p>Dr.Ir. Teguh Budi Prasetyio  Prof.Dr.Ir. Herviyenti, MS  Prof.Dr.Ir.Azwar Rasyidin  Prof.Dr.Ir.Eti Farda Husen  Ir.Oktanis Melinda, MS  Ir. Irwan Darpis, MS  Ir. Mimin Hartati, MS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Melakukan pekerjaan penyusunan materi pelatihan TKK dan perbanyak</li> <li>●Melakukan pekerjaan pelatihan dan pembinaan SDM dalam alih TKK</li> <li>●Melakukan pekerjaan kajian spesifik lokasi dalam penyempurnaan teknologi TKK</li> </ul>
--	--	--

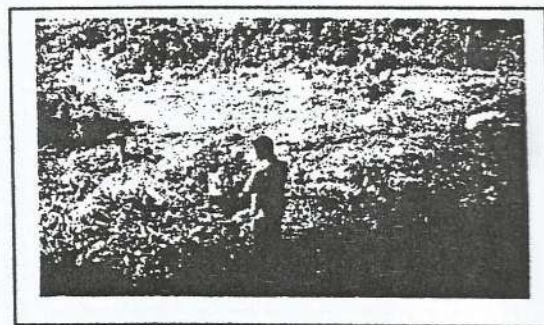
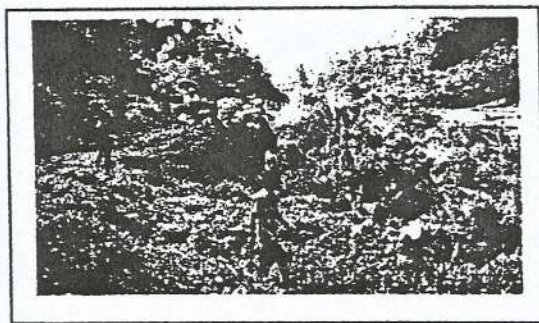
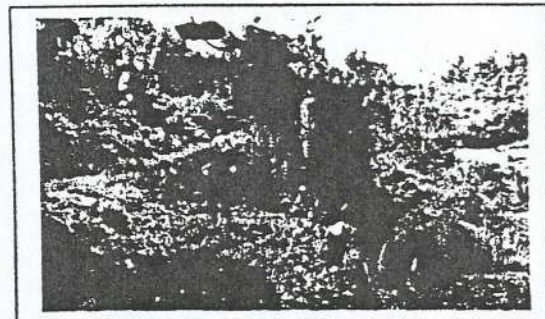
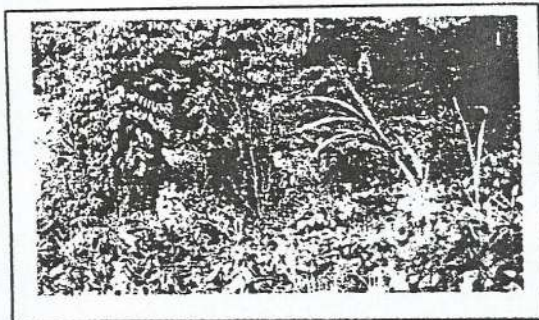
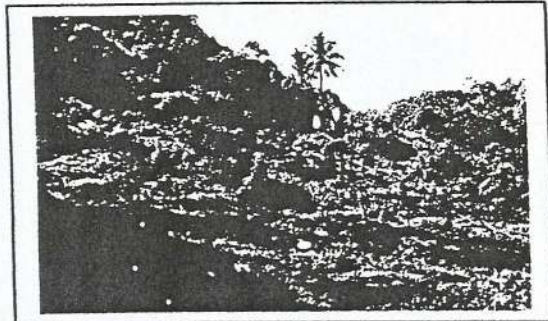
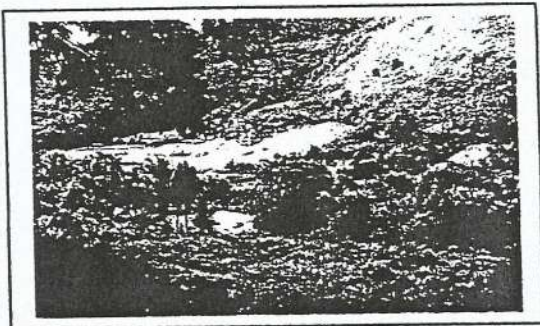
## VI. JADWAL KEGIATAN

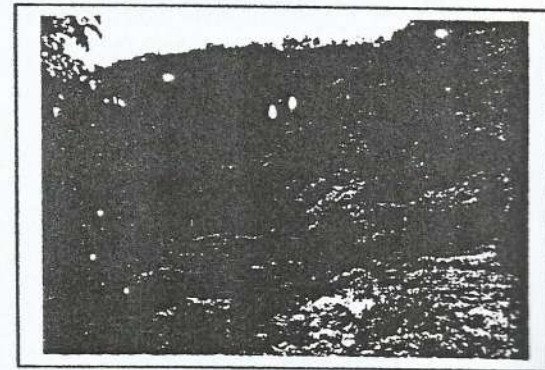
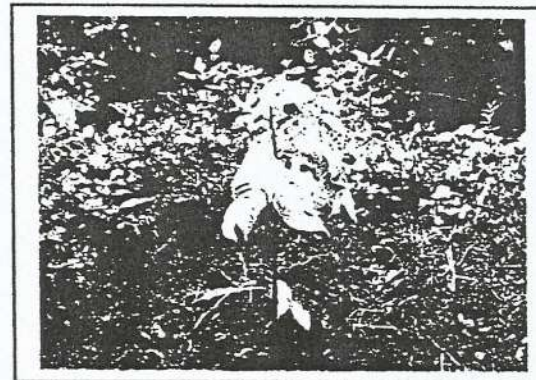
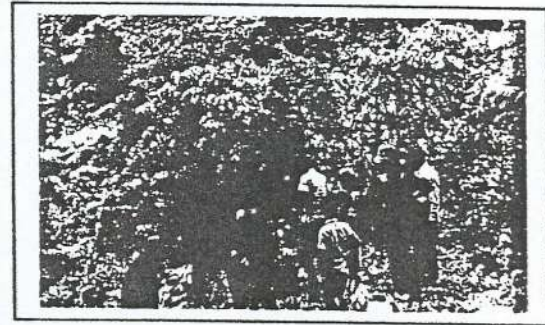
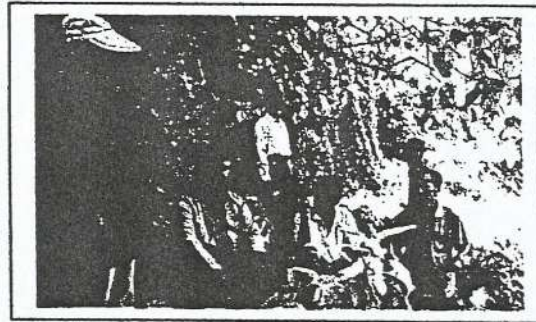
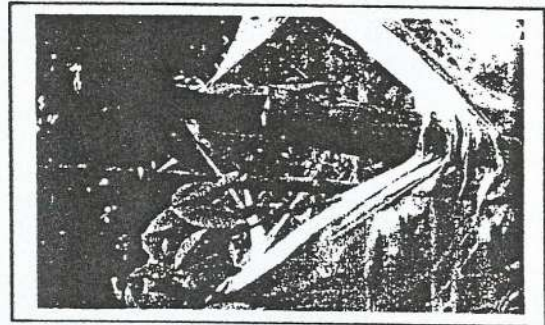
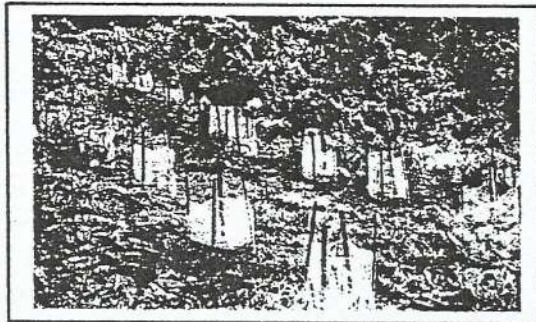
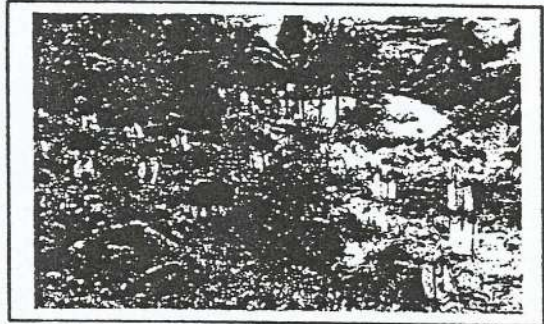
Jenis kegiatan	Bulan ke				
	1	2	3	4	5
1. Persiapan Penyuluhan					
2. Penyuluhan/diskusi I dan Land clearing					
3. Penyuluhan Pembuatan lubang tanam					
4. Penyuluhan Penanaman dan pemupukan					
5. Pemeliharaan					
6. Monitoring dan Temu Lapang					
7. Penulisan Laporan					

## DAFTAR PUSTAKA

- Chairil Anwar, 2001. Budidaya tanaman karet di Indonesia . Pusat Penelitian Karet, Medan MiG Corp. Web
- Deptan Disbun Sumsel/Litbang Deptan. Budidaya Tanaman Karet. Diposkan oleh Airsugihan Pos Net di 08.28. Web Deptan
- Humas Ditjen Tanaman Pangan. 2012. Pemanfaatan Tahan Harus Digencarkan. Web Deptan
- Hot issue. 2013. Lahan Tidur di Sumatera Selatan. Web.
- Juni Hardi. 2011. Budidaya Tanaman Kakao. Web. Dinas Kehutanan dan Perkebunan Provinsi Banten Tahun. (Wednesday, 27 Feb 2013 22:03 pm)
- Kodam Iskandar Muda. 2013. Lahan Tidur di Aceh untuk Pertanian. Web
- Master Sihotang. 2013. Lahan Tidur di Sumatera Utara. Web
- Nurhajati Hakim., Hermansah., Adrizal., dan Jamilah. 2010. Pembangunan pertanian berkelanjutan melalui penerapan teknologi pengapuran terpadu (TPT) dalam usaha tani jagung di kabupaten Tanah Datar. Laporan IBW Tahun II. LPM Unand dan Pemda Tanah Datar
- Nurhajati Hakim., Hermansah., Adrizal., dan Jamilah. 2010. Pembangunan pertanian berkelanjutan melalui penerapan teknologi pengapuran terpadu (TPT) dalam usaha tani jagung di kabupaten Tanah Datar. Laporan IBW Tahun III. LPM Unand dan Pemda Tanah Datar.
- PT Natural Nusantara. 2013. Teknik Budidaya Tanaman Karet. **Web**
- Tim Forestry PT. Jhonlin Agro Mandiri. 2013. Budidaya Tanaman Karet. Web
- Tomy Nusantara. 2013. Lahan Tidur di Bandung. **Web**

Lampiran 1. Foto-foto kegiatan tim Pengabdian Masyarakat di lapangan bersama kelompok tani Betungan Sejuk Badui Simawang Rambatan Tanah datar.









## SURAT TUGAS

Nomor : 1877 / UN16.01.D/PP/2013

Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas menugaskan kepada :

No	Nama	NIP	Pangkat / Gol	Ket
1	Dr.Ir.Aprisal , MSi	196304211990021001	Permbina. /IV.a	
2	Prof.Dr.Ir. Nurhajati Hakim	194411101969021001	Pembina Utama / IV.e	
3	Prof.Dr.Ir. Hermansyah, MS.MSc	196412251990011001	Pembina Utama Muda . /IV.c	
4	Prof.Dr.Ir.Amrizal Saidi. MS	194903271979031002	Pembina Utama /IV.e	
5	Prof.Dr.Ir. Herviyanti. MS	196401271989032002	Pembina Utama Muda/ IV.c	
6	Dr.Ir. Syafrimen Yasin. MSc	196204161986101001	Pembina / IV.a	
7	Dr.Ir. Teguh Budi Prasetyo, MS	196005271984031001	Pembina /IV.a	
8	Prof.Dr.Ir. Eti Farda Husein,MS	195308281980102001	Pembina Utama /IVe	
9	Prof.Dr.Ir. Azwar Rasyidin. MAgr	195608231984031001	Pembina Utama Muda/ IV.c	
10	Mimien Hartati.SP.MP	198105102005012004	Penata /III.c	
11	Ir. Oktanis Emalinda, MP	196810071993032003	Pembina / IV.a	
12	Ir. Irwan Darfis. MP	196812271992031002	Pembina /IV.a	

Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dosen Fakultas Pertanian Universitas Andalas dengan Judul : “ Pemanfaatan Lahan Tidur Untuk Tumpang Sari Karet dan Kakao di Nagari Simawang Kecamatan Rambatan Kabupaten Tanah Datar “ pada :

Hari / Tanggal : Sabtu – Minggu / 24-25 Agustus 2013  
Pukul : 10.00 Wib s/d selesai  
Tempat : Nagari Simawang Kec.Rambatan

Setelah selesai melaksanakan tugas tersebut, harap Saudara menyampaikan laporan secara tertulis.

Demikian surat tugas ini dikeluarkan untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Padang, 21 Agustus 2013

Dekan

  
Prof. Ir. Ardi, MSc

NIP : 195312161980031004

Tembusan :

1. Yth, Ketua Jurusan Tanah
2. Camat Kecamatan Rambatan
3. Walinagari Kanagarian Simawang Kec.Rambatan
4. Arsip