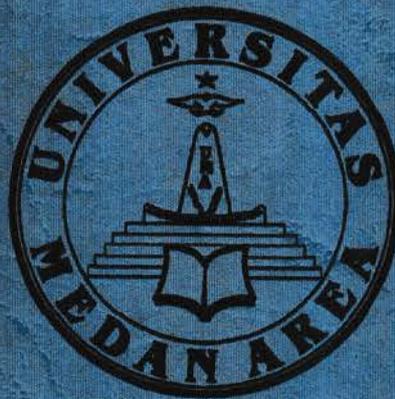


**LAPORAN PENELITIAN**

**KAJIAN SOSIAL EKONOMI AGROFORESTRY TERHADAP  
PENDAPATAN PETANI KARET  
(Studi Kasus : Desa Damak Tolong Buho, Kecamatan Bintang Kayu,  
Kabupaten Serdang Bedagai)**



**OLEH :**

**DRS. KHAIRUL SALEH, MMA.  
NIP. 131.675.581**

**Dosen Kopertis Wilayah I Sumatera Utara  
dPk. Universitas Medan Area**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2007**

**LAPORAN PENELITIAN**

**KAJIAN SOSIAL EKONOMI AGROFORESTRY TERHADAP  
PENDAPATAN PETANI KARET  
(Studi Kasus : Desa Damak Tolong Buho, Kecamatan Bintang Kayu,  
Kabupaten Serdang Bedagai)**



**OLEH :**

**DRS. KHAIRUL SALEH, MMA.  
NIP. 131.675.581**

**Dosen Kopertis Wilayah I Sumatera Utara  
dpk. Universitas Medan Area**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2007**

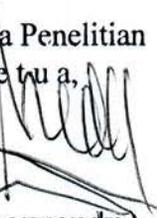
## LAPORAN PENELITIAN

1. Judul Penelitian : Kajian Sosial Ekonomi Agroforestry Terhadap Pendapatan Petani Karet (Studi Kasus : Desa Damak Tolong Buho, Kecamatan Bintang Kayu, Kabupaten Serdang Bedagai)
2. Peneliti  
Nama : Drs. Khairul Saleh, MMA.  
NIP : 131.675.581  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pangkat/Gol. : Lektor / III (c)  
Univ/Instansi : Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
3. Lokasi Penelitian : Desa Damak Tolong Buho, Kecamatan Bintang Kayu, Kabupaten Serdang Bedagai
4. Lama Penelitian : 3 (tiga) bulan
5. Biaya Penelitian : Rp. 4.500.000,- (empat juga lima ratus ribu rupiah)

Medan, Februari 2007

Mengetahui/Menyetujui  
Dekan,  
  
( Prof. Dr. Ir. A. Rafiqi Tantawi, MS. )

Peneliti  
  
( Drs. Khairul Saleh, MMA. )

Lembaga Penelitian  
Ketua,  
  
( Ir. Roeswandy )  


## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmad dan hidayahNya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

Penelitian ini berjudul : Kajian Sosial Ekonomi Agroforestry Terhadap Pendapatan Petani Karet (Studi Kasus : Desa Damak Tolong Buho, Kecamatan Bintang Kayu, Kabupaten Serdang Bedagai).

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantun, saran dan kritik yang membangun sehingga penelitian ini berjalan dengan baik. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Februari 2007



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	6
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Kegunaan Penelitian .....	6
1.5. Sistematika Penulisan .....	7
<b>II. LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b>	
2.1. Landasan Teori .....	9
2.2. Kerangka Pemikiran .....	11
2.3. Hipotesis Penelitian .....	12
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Objek Penelitian .....	13
3.2. Metode Penentuan Daerah Penelitian .....	13
3.3. Metode Pengambilan Sampel .....	14
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	15
3.5. Syarat Data .....	16
3.6. Metode Analisis Data .....	16
3.7. Defenisi dan Batasan Operasional .....	20

<b>BAB IV. DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN DAN -</b>	<b>24</b>
<b>KARAKTERISTIK PETANI RESPONDEN/SAMPEL .....</b>	
4.1 Deskripsi Daerah Penelitian .....	24
4.2 Keadaan Sosial Ekonomi .....	26
4.3 Karakteristik Petani Sampel .....	34
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
5.1 Faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan petani sampel/responden.....	39
5.2 Pengaruh luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani terhadap pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet di desa Damak Tolong Buho.....	47
5.3 Uji secara serempak pengaruh luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani terhadap pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.	50
5.4. Kontribusi usahatani tanaman karet dan tanaman lainnya terhadap pendapatan rumah tangga petani responden .....	52
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>54</b>
6.1 Kesimpulan .....	54
6.2 Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1. Jumlah penduduk berdasarkan umur dan jenis kelamin pada desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	27
Tabel 2. Komposisi jumlah penduduk berdasarkan asal suku di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	27
Tabel 3. Distribusi penduduk menurut mata pencaharian di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	28
Tabel 4. Distribusi penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	29
Tabel 5. Sarana transportasi dan komunikasi di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	32
Tabel 6. Rekapitulasi karakteristik responden petani agroforestry di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	34
Tabel 7. Hambatan/permasalahan yang dijumpai oleh petani responden di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	42
Tabel 8. Hasil analisis regresi linier berganda dengan empat variabel pada responden petani agroforestry karet di desa Damak Tolong Buho Tahun 2007 .....	47
Tabel 9. Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) regresi linier berganda dengan empat variabel pada responden petani agroforestry karet di Desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007 .....	51
Tabel 10. Analisis varians pendapatan responden petani agroforestry karet di desa Damak Tolong Buho Tahun 2007 .....	51
Tabel 11. Hasil perbandingan persentase kontribusi usahatani agroforestry karet di Desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007	53

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang.

Sumberdaya hutan telah menjadi modal pembangunan ekonomi nasional, yang memberi dampak positif antara lain terhadap devisa, penyerapan tenaga kerja dan mendorong pengembangan wilayah dan pertumbuhan ekonomi. Namun demikian pemanfaatan hasil hutan kayu secara berlebihan dan besarnya perubahan kawasan hutan untuk kepentingan non kehutanan menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan lingkungan, ekonomi dan sosial.

Kerusakan lingkungan berupa lahan kritis dan tidak produktif di Indonesia saat ini, baik dalam kawasan hutan maupun diluar kawasan hutan, telah mencapai jutaan hektar. Kerusakan lingkungan telah mengakibatkan terjadinya bencana alam seperti banjir pada musim penghujan, kekeringan pada musim kemarau, erosi dan tanah longsor yang menimbulkan korban jiwa dan harta benda serta kerusakan pemukiman dan prasarana sosial, serta rusaknya lahan-lahan pertanian. Akibat lain yang ditimbulkan adalah pasokan kayu dari hutan alam semakin menurun, di lain pihak kebutuhan kayu pertukangan maupun kayu bahan baku industri semakin meningkat.

Negara-negara di daerah tropika biasanya kaya dengan hutan alam. Namun demikian banyak pula dari hutan-hutan tersebut yang telah ditebang dan dikonversi menjadi areal pertanian tanaman pangan, padang rumput, perkebunan, atau daerah pemukiman. Situasi sekarang di banyak negara tropika menunjukkan

bahwa hutan-hutan yang masih tersisa kebanyakan terdapat di daerah perbukitan/pegunungan dengan lereng-lereng yang berat. Permintaan akan hasil hutan yang terus meningkat, menyebabkan terus berlangsungnya pengurangan luas hutan-hutan alam, petani subsisten terus melangsungkan tekanan terhadap daerah hutan di daerah perbukitan/pegunungan. Hal tersebut telah menimbulkan penurunan kesuburan tanah, peningkatan erosi, meningkatkan aliran permukaan dan sedimentasi.

Penerapan praktek-praktek pertanian dataran rendah di daerah pegunungan/perbukitan, terutama perladangan, akan menimbulkan degradasi tanah. Penebangan hutan yang diikuti oleh pembakaran, pada awalnya akan dapat memberikan hasil panen yang tinggi, karena tanahnya masih relatif subur. Inilah salah satu alasan mengapa perladangan (dengan menggunakan api) telah banyak menarik minat petani di dataran rendah untuk bertani di daerah pegunungan. Akan tetapi penanaman yang terus menerus telah menimbulkan kemerosotan hasil panen, karena adanya penurunan kesuburan tanah.

Pada akhirnya muncullah konsep untuk melakukan kombinasi dari praktek-praktek pertanian murni dengan praktek-praktek kehutanan dan praktek ini oleh para ilmuwan diberi nama "agroforestry". Jadi konsep agroforestry timbul sebagai suatu sistem untuk mengkombinasikan kebaikan-kebaikan dari pertanian (yaitu hasil tanaman pangan/pertanian yang tinggi) dan kehutanan (mengurangi erosi dan menjaga kesuburan tanah). Istilah ini relatif baru, walaupun prakteknya telah lama diterapkan oleh para petani.

Secara sederhana agroforestry adalah usaha tanaman campuran antara tumbuhan berkayu (pohon) dengan tanaman pangan/pakan ternak. Defenisi yang lebih luas adalah komperhensif telah dikemukakan oleh para ilmuwan, antara lain Maydel (1969), King dan Chandler (1978), McKinnel dan Batini (1978), Sumarwoto *et al.* (1979), Vergara (1982) dan Nair dan Fernandes (1984). Tampaknya defenisi agroforestry ini beragam tergantung pada sudut pandang si pembuat defenisi dan latar belakang budaya tempat agroforestry diterapkan. Dari defenisi-defenisi tersebut dapat ditarik kesimpulan penting tentang agroforestry sebagai berikut :

- a. Agroforestry adalah suatu sistem penggunaan lahan yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan hasil total secara lestari;
- b. Pencapaian tujuan tersebut dilaksanakan dengan cara mengkombinasikan tanaman berkayu (pohon) dengan tanaman pangan atau tanaman ternak;
- c. Usahanya dilaksanakan pada sebidang lahan yang sama, baik secara bersamaan waktunya atau secara bergantian/bergiliran;
- d. Pelaksanaan agrforestry (management) harus disesuaikan dengan latar belakang sosial dan budaya setempat, kondisi ekonomi dan kondisi ekologi setempat;
- e. Lahan yang diusahakan untuk agroforestry berada dalam satu unit manajemen yang sama.

Jadi agroforestry adalah suatu sistem penggunaan lahan yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan hasil total secara lestari, dengan cara mengkombinasikan tanaman pertanian (tanaman tahunan, tanaman semusim),

tanaman pangan/pakan ternak dengan tanaman pohon pada sebidang lahan, baik secara bersamaan atau secara bergantian, dengan menggunakan praktek-praktek pengolahan yang sesuai dengan kondisi ekologi, ekonomi, sosial dan budaya setempat.

Wanatani (agroforestry) diharapkan dapat mengurangi tekanan penduduk terhadap hutan akibat kebutuhan kayu dan pangan. Tekanan penduduk terhadap kelestarian hutan sebagian besar dilakukan oleh masyarakat didalam dan disekitar hutan yang tidak bertanggungjawab. Hal ini disebabkan oleh keadaan sosial ekonomi antara lain tingkat kesejahteraan masyarakat desa di dalam dan disekitar hutan masih relatif rendah. Keadaan ini antara lain disebabkan karena rendahnya tingkat pendapatan, tingkat pengetahuan dan tingkat kesadaran akan fungsi hutan.

Faktor sosial ekonomi seperti luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani mempengaruhi tingkat pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet. Wanatani (agroforestry) karet adalah merupakan salah satu dari pengembangan pengelolaan hutan rakyat. Pembangunan hutan/pengembangan pengelolaan hutan rakyat sebagai salah satu bagian pembangunan nasional yang diarahkan untuk kemakmuran masyarakat pemilik lahan dengan menjamin kelestarian sumberdaya alam dan fungsi lingkungan, memelihara tata air serta memperluas kesempatan kerja (Dephut, 2001). Lebih lanjut (Diniyati & Dany, 2000) pembangunan hutan rakyat pada dasarnya adalah pembangunan petani (masyarakat) yang tinggal disekitar kawasan hutan dengan tujuan meningkatkan kesejahteraannya.

Pada mulanya pengembangan hutan rakyat berasal dari kegiatan penghijauan untuk rehabilitasi lahan milik masyarakat. Pada perkembangannya kegiatan hutan rakyat berkembang menjadi unit usaha masyarakat yang bertujuan disamping untuk rehabilitasi lahan juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dari hasil penjualan dan pemanfaatan kayu. Peranan hutan rakyat berkembang dan menjadi signifikan setelah adanya permintaan untuk pemenuhan kebutuhan kayu. Pada saat ini permintaan kayu semakin meningkat dan di lain pihak kapasitas produksi kayu dari hutan alam cenderung menurun. Disamping itu kayu dari hutan rakyat saat ini memiliki nilai ekonomi yang cukup baik. Kondisi ini menjadi peluang yang sangat potensial untuk pengembangan hutan rakyat lebih lanjut antara lain melalui pola wanatani (agroforestry), yang akan mendorong berkembangnya usaha hutan rakyat di daerah pedesaan.

Hutan rakyat yang sudah dikembangkan di beberapa daerah ternyata memberi multi manfaat baik dari segi ekonomi, ekologi dan sosial budaya. Manfaat dari segi ekonomi cukup penting karena merupakan sumber pendapatan sehari-hari bagi petani pengelola, baik dari tanaman pokok maupun hasil ikutan lainnya. Sedangkan dari segi ekologis, sesuai dengan sifat hutan maka hutan rakyat juga berfungsi sebagai pelindung lingkungan, menjaga tanah dari bahaya erosi, pengaturan dan perbaikan tata air, menyerap karbon dan debu serta mempercepat upaya rehabilitasi lahan kritis.

## **1.2 Identifikasi Masalah.**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka permasalahan yang berkaitan dengan judul penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani terhadap pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet?
2. Berapa besar persentase kontribusi usahatani wanatani (agroforestry) karet terhadap pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet?

## **1.3 Tujuan Penelitian.**

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani terhadap pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet.
2. Untuk mengetahui berapa besar persentase kontribusi wanatani (agroforestry) karet terhadap pendapatan rumah tangga petani.

## **1.4 Kegunaan Penelitian.**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk :

1. Pemerintah sebagai bahan masukan bagi pengelola hutan dalam hal ini Departemen Kehutanan dan instansi terkait lainnya dalam menentukan pola kebijakan dimasa yang akan datang khususnya dalam pengembangan kegiatan wanatani (agroforestry) karet masyarakat yang berada di dalam dan disekitar kawasan hutan;

2. Peneliti sebagai pengetahuan dan mengetahui permasalahan yang ada di masyarakat pedesaan, masyarakat disekitar hutan, khususnya petani wanatani (agroforestry) karet;
3. Sebagai bahan informasi ilmiah bagi masyarakat luas, bahwa pengelolaan hutan rakyat melalui wanatani (agroforestry) dapat menjaga kelestarian hutan;
4. Memperkaya dan melengkapi kajian tentang wanatani (agroforestry) dalam hubungannya dengan pemberdayaan masyarakat dan perubahan pendapatan masyarakat yang bersangkutan.

### **1.5 Sistematika Penulisan.**

Bab satu menjelaskan latar belakang dan alasan pemilihan judul, identifikasi masalah, tujuan dan kegunaan penelitian serta konsep kegiatan wanatani (agroforestry) karet;

Bab dua menceritakan landasan teori dan kerangka pemikiran serta hipotesis penelitian;

Bab tiga menjelaskan tentang objek penelitian, tempat penelitian dan metode-metode yang digunakan dalam pengambilan sampel, pengumpulan data, menganalisis data serta defenisi dan batasan operasional;

Bab empat menjelaskan tentang deskripsi daerah penelitian, keadaan sosial ekonomi dan karakteristik petani sampel;

Bab lima menjelaskan tentang faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan petani sampel, pengaruh dan uji serempak pengaruh luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani terhadap pendapatan petani agroforestry karet serta kontribusi usahatani tanaman karet dan tanaman lainnya terhadap pendapatan rumahtangga petani responden;

Bab enam berisi kesimpulan dan saran.

## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### 2.1 Landasan Teori

Menurut UU Nomor 41 tahun 1999 tentang kehutanan, hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Berdasarkan pemilikannya dikenal hutan negara dan hutan hak. Hutan negara adalah hutan yang berada pada tanah yang dibebani hak atas tanah.

Hutan rakyat adalah suatu lapangan yang berada diluar kawasan hutan negara yang bertumbuhan pohon-pohonan, sedemikian rupa sehingga secara keseluruhan merupakan persekutuan hidup alam hayati beserta lingkungannya, yang pemilikan lahannya berada pada rakyat (Dirjen RRL, 1995 dalam Affandi, 1998). Lebih lanjut menurut SK Menhut Nomor 49/Kpts-II/1997, hutan rakyat adalah hutan yang dimiliki oleh rakyat dengan ketentuan luas minimum 0,25 hektar dan penutupan tajuk tanaman kayu-kayuan lebih dari 50 % dan atau pada tanaman tahunan pertama sebanyak minimal 500 tanaman.

Wanatani (agroforestry) adalah suatu nama kolektif untuk sistem-sistem penggunaan lahan, dimana tanaman keras berkayu (pohon-pohonan, jenis-jenis palm, bambu, karet dan sebagainya) ditanam bersamaan dengan tanaman pertanian, dengan suatu tujuan tertentu dalam suatu bentuk pengaturan spasial atau urutan temporal, dan didalamnya terdapat interaksi-interaksi ekologi dan

ekonomi diantara berbagai komponen yang bersangkutan (Lundgren & Raintree dalam Dephut, 1992).

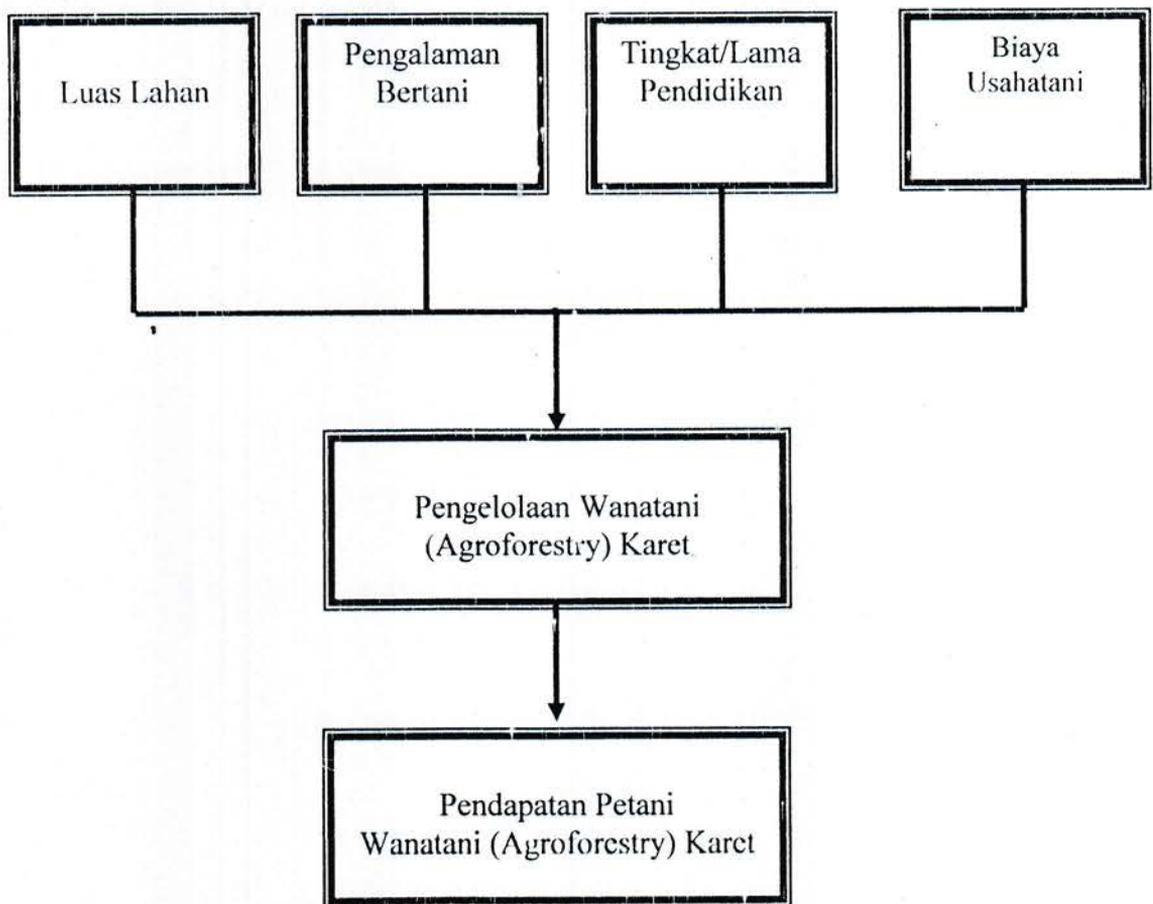
Guna mendukung program pelestarian hutan dengan cara tidak menggunakan kayu yang berasal dari hutan alam sebagai bahan baku industri kayu, pemerintah telah melakukan revitalisasi industri kehutanan. Program revitalisasi industri kehutanan yang dilakukan oleh pemerintah berupa : perbaikan perizinan industri primer hasil hutan kayu dari bahan kayu bulat yang berasal dari hutan alam menjadi bahan baku yang berasal dari hutan tanaman ataupun hutan rakyat.

Pembatasan penggunaan kayu yang berasal dari hutan alam sebagai bahan baku industri merupakan tantangan bagi industri kayu untuk tetap bertahan dan berproduksi. Selain upaya yang ditempuh yaitu antara lain efisiensi penggunaan mesin, juga melakukan penggantian sumber bahan baku yang berasal dari kayu hutan tanaman, hutan rakyat ataupun perkebunan. Diantara sumber bahan baku tersebut adalah kayu karet yang dapat dijadikan alternatif substitusi kayu hutan alam. Jadi disamping karet dapat diambil getahnya (getah merupakan hasil hutan bukan kayu), setelah karet sudah tua dan tidak memproduksi getah lagi, dapat dijual dan dipergunakan batangnya sebagai bahan baku industri kayu.

## 2.2 Kerangka Pemikiran.

Secara skematis, kerangka pemikiran tentang hubungan faktor sosial ekonomi petani karet terhadap pengelolaan wanatani (agroforestry) karet serta kontribusinya terhadap pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet dapat digambarkan kedalam diagram pola aliran yaitu diagram aliran dampak sebagai berikut :

### SKEMA KERANGKA PEMIKIRAN



### **2.3 Hipotesis Penelitian.**

Sesuai dengan judul dan tujuan penelitian, maka dapat dirumuskan hipotesa yang akan diuji sebagai berikut :

- a. Luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet;
- b. Pengelolaan wanatani (agroforestry) karet dapat memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga petani karet.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian.**

Penelitian ini menggunakan objek penelitian yaitu petani yang mengelola lahannya dengan sistem wanatani (agroforestry) karet yang berada di Desa Damak Tolong Buho Kecamatan Bintang Bayu Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara.

#### **3.2 Metode Penentuan Daerah Penelitian.**

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus untuk mengungkapkan kajian sosial ekonomi wanatani (agroforestry) terhadap pendapatan petani karet dan kontribusi wanatani (agroforestry) karet dalam peningkatan pendapatan rumah tangga petani karet. Daerah penelitian ditetapkan disekitar kawasan hutan Silinda yaitu Desa Damak Tolong Buho Kecamatan Bintang Bayu Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara. Adapun Desa Damak Tolong Buho sebagai lokasi penelitian karena letaknya berbatasan langsung dengan kawasan hutan yang merupakan kawasan tangkapan air dan dilalui oleh daerah aliran sungai ular, dan juga karena adanya sistem pengelolaan lahan oleh petani dengan pola wanatani (agroforestry) karet oleh masyarakat desa setempat.

Pemanfaatan lahan oleh petani dengan pola wanatani (agroforestry) karet dapat memberikan keuntungan secara ekonomis serta memberikan kontribusi bagi pendapatan rumah tangga petani tersebut. Sehingga diharapkan petani dan

masyarakat yang tinggal disekitar kawasan hutan dan disekitar daerah aliran sungai yang dilalui aliran sungai ular tidak merambah dan menebangi kayu-kayu yang terdapat di dalam hutan serta yang terdapat disekitar daerah aliran sungai.

Pengembangan sistem/pola wanatani (agroforestry) karet sebagai model hutan rakyat di Desa Damak Tolong Buho pada dasarnya sangat dibutuhkan, karena selain memberikan manfaat ekologis juga menguntungkan dari sisi ekonomis serta mempunyai kontribusi bagi pendapatan rumah tangga petani. Manfaat ekonomisnya melalui penjualan getah karet, penjualan kayu karet yang sudah tua (tidak memproduksi getah lagi), serta penjualan dan pemanfaatan tanaman semusim dan tanaman tahunan disamping lahan yang ditanami tanaman karet. Sedangkan manfaat ekologisnya, sesuai dengan sifat hutan maka pola wanatani (agroforestry) karet sebagai model hutan rakyat juga berfungsi sebagai pelindung lingkungan, menjaga tanah dari bahaya erosi, pengaturan dan perbaikan tata air serta mempercepat rehabilitasi lahan kritis.

### **3.3 Metode Pengambilan Sampel.**

Sampel dalam penelitian ini ditentukan secara "*purposive sampling*" (sampel bertujuan). Menurut Soekartawi (1995), *purposive sampling* dapat diartikan sebagai pengambilan sampel berdasarkan kesengajaan, maka pemilihan sekelompok subjek didasarkan atas ciri atau sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Sehingga sampel yang diambil yaitu wilayah desa yang berdekatan dengan kawasan hutan Silinda dan sebagian besar sistem pengelolaan lahan dilakukan dengan menanam tanaman karet dan menggunakan pola wanatani (agroforestry) karet yang merupakan model hutan rakyat. Sistem penarikan contoh (rancangan sampel) dilakukan dengan metode stratifikasi random sampling dan hanya beberapa petani dengan menggunakan pola wanatani (agroforestry) karet yang dijadikan contoh atau sampel. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 30 kepala keluarga (KK).

### **3.4 Metode Pengumpulan Data.**

Ada 2 (dua) cara yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Data Primer, yaitu data yang diambil langsung dari objek penelitian melalui tehnik wawancara langsung dengan petani wanatani (agroforestry) karet dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisoner).
- b. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait, pada Kantor Kepala Desa Damak Tolong Buho, Kantor Camat Bintang Bayu, Kantor Dinas Kehutanan dan Perkebunan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai, Kantor Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Wampu Sei Ular, serta berbagai sumber literatur yang berhubungan dengan penelitian.

### 3.5 Syarat Data.

Agar data yang diperoleh dapat dimanfaatkan secara maksimal, data harus memenuhi syarat antara lain :

- a). Data harus teliti, lengkap, mempunyai nilai kebenaran (validitas) yang tinggi serta menurut satuan-satuan ukuran, defenisi, kriteria dan indikator yang telah ditentukan;
- b). Data harus sesuai dengan kegunaan dan rencana analisis;
- c). Data harus dapat diperbandingkan antara satu dengan yang lainnya;



Pengumpulan data dan informasi dilaksanakan dengan metode pendekatan kualitatif (menjalin hubungan yang baik dan akrab dengan masyarakat sampel/responden). Selain melakukan wawancara (berdasarkan blanko/kuisoner yang tersedia), juga melakukan pengamatan.

### 3.6 Metode Analisis Data.

Pengolahan data dilakukan untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasi. Secara garis besar tahapan yang harus dilalui dalam mengolah data adalah sebagai berikut :

- 3.6.1. Editing, dalam tahap ini yang harus dilakukan adalah melakukan cek/pemeriksaan antara lain yaitu :
  - a). Kelengkapan pengisian;
  - b). Konsistensi dan kesesuaian jawaban yang satu dengan lainnya;
  - c). Relevansi jawaban.

3.6.2. Koding, adalah tahapan mengklasifikasikan jawaban-jawaban kuisioner dengan ketentuan :

- a). Tiap jawaban pertanyaan diasumsikan mempunyai bobot yang sama;
- b). Setiap jawaban pertanyaan diberi kode untuk memudahkan memasukkan data (entry).

3.6.3. Penyusunan tabel distribusi frekwensi, kemudian memasukkan data yang telah terkumpul kedalam tabel distribusi frekwensi tersebut.

3.6.4. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif analisis.

Analisis pengolahan data sebagai berikut :

- a). Melihat hasil pengolahan data berupa frekwensi dan persentase, tinggi-rendah jumlah frekwensi dan persentase yang ditunjukkan tabel memberikan gambaran/penjelasan mengenai keadaan sosial ekonomi masyarakat yang bersangkutan.
- b). Hasil analisis data dituangkan kedalam satuan uraian.

3.6.5. a). Untuk menguji hipotesa a, variabel bebas atau variabel independen (status sosial ekonomi) dihubungkan dengan variabel terikat atau variabel dependen (pendapatan petani agroforestry karet) dalam satu model regresi linier berganda :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Dimana :

Y = Pendapatan

X<sub>1</sub> = Luas Lahan (Hektar/Ha)

X<sub>2</sub> = Pengalaman Bertani (Tahun)

$X_3$  = Tingkat/Lama Pendidikan (Tahun)

$X_4$  = Biaya Usahatani (Rp./Tahun)

$b_0$  = Konstanta

$b_i$  = Koefisien Regresi

$e$  = Standar Error

Untuk mengetahui apakah variabel  $X_i$  berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel  $Y$  digunakan uji F, dengan rumus hipotesis:

$H_0$  :  $B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = 0$

$H_1$  : paling sedikit ada satu  $B_i \neq 0$

Dengan kriteria uji :

Jika :  $F_{hit} \leq F_{tab}$  maka  $H_0$  diterima, dan  $H_1$  ditolak;

Jika :  $F_{hit} > F_{tab}$  maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_1$  diterima.

Untuk mengetahui besarnya keragaman  $Y$  yang dapat diterangkan oleh variabel  $X$  digunakan koefisien determinasi ( $R^2$ ).

Pengaruh parsial masing-masing variabel bebas ( $X$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ), diuji dengan uji t, dengan rumus hipotesis:

$H_0$  :  $B_i = 0$ , artinya variabel  $X$  secara parsial berpengaruh *tidak nyata* terhadap variabel  $Y$ .

$H_1$  :  $B_i \neq 0$ , artinya variabel  $X$  secara parsial berpengaruh *nyata* terhadap variabel  $Y$ .

Dengan kriteria uji :

$t_{hit} \leq t_{tab}$  :  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak;

$t_{hit} > t_{tab}$  :  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

b. Untuk mengukur hipotesa b, yaitu dengan cara :

$$\text{Kontribusi agroforestry karet terhadap Pendapatan Rumah Tangga} = \frac{\text{Pendapatan dari usaha tani agroforestry karet} \times 100 \%}{\text{Pendapatan Rumah Tangga}}$$

### 3.7 Defenisi dan Batasan Operasional.

Untuk memperjelas maksud dari kata-kata dalam penelitian ini dan menghilangkan kesalahpahaman dalam menafsirkan hasil dari penelitian nantinya, maka diberikan beberapa batasan operasional sebagai berikut :

1. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan;
2. Masyarakat disekitar hutan adalah seluruh warga/penduduk, baik yang tinggal dan bermukim di desa terdekat didalam dan disekitar kawasan hutan yang secara fungsional melakukan kegiatan budidaya pertanian/perladangan, pengelolaan dan pemanfaatan hasil hutan untuk kebutuhan hidup sehari-hari ;
3. Status sosial ekonomi adalah keadaan sosial ekonomi petani wanatani (agroforestry) karet yang dinilai dari beberapa faktor meliputi : luas lahan yang dimiliki, pengalaman bertani, lama pendidikan dan biaya usahatani;
4. Luas lahan adalah luas tanah yang diusahakan petani wanatani (agroforestry) meliputi tanah kering, kebun dan ladang (dalam satuan hektar);

5. Pengalaman bertani adalah waktu/lamanya petani dalam melakukan usaha pertanian dan mendapatkan ilmu dan pengalaman dalam pengelolaan lahan dan produktivitas pertanian (dalam satuan tahun);
6. Tingkat/lama pendidikan adalah lamanya petani wanatani (agroforestry) karet mengecap pendidikan formal sampai pada saat penelitian (dalam satuan tahun);
7. Biaya usahatani adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam melakukan usahatani agroforestry yang meliputi pembelian : bibit, biji, pupuk, roundup, kromonsom, dan bahan bakar kayu untuk penyulingan nilam (dikonversikan dalam satuan rupiah);
8. Pendapatan petani wanatani (agroforestry) karet adalah pendapatan bersih yaitu total penerimaan petani karet dari seluruh kegiatan usahatannya dikurangi semua biaya usahatani yang dikeluarkan (diukur dalam satuan rupiah/tahun);
9. Wanatani (agroforestry) adalah suatu pola penggunaan lahan yang merupakan perpaduan tanaman pertanian, tanaman kehutanan, tanaman tahunan dan semusim dan lain-lain yang diusahakan secara bersama-sama

dan atau bergiliran kearah keterpaduan sehingga tercapai diversifikasi penggunaan lahan disekitar kawasan hutan;

10. Kontribusi usahatani agroforestry karet terhadap pendapatan rumah tangga adalah sumbangan/kontribusi pendapatan usahatani : tanaman karet, tanaman tahunan dan tanaman semusim terhadap total pendapatan usahatani petani (dalam satuan persen);

11. Kehutanan adalah sistem pengurusan yang bersangkutan paut dengan hutan, kawasan hutan dan hasil hutan yang diselenggarakan secara terpadu;

12. Wanatani (agroforestry) karet dalam penelitian ini adalah sistem pengelolaan lahan dengan kombinasi dan didominasi tanaman karet sebagai tanaman berkayu dan menghasilkan getah, tanaman pertanian (tanaman tahunan , dan semusim), dikelilingi dengan tanaman kehutanan, yang berada atau berbatasan langsung dengan kawasan hutan;

13. Pendapatan rumahtangga adalah pendapatan seluruh anggota keluarga dari kegiatan usahatani tanaman karet ditambah dengan pendapatan dari usahatani tanaman tahunan dan semusim;

14. Populasi adalah kumpulan dari individu ( petani/masyarakat ) yang memiliki ciri-ciri atau karakteristik yang sama;

15. Responden adalah orang yang dipilih untuk diwawancarai untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pewawancara;
16. Hasil hutan adalah seluruh benda-benda hayati, non hayati, dan turunannya serta jasa yang berasal dari hutan;
17. Hasil hutan bukan kayu adalah seluruh hasil hutan selain dari kayu/tegakan seperti rotan, getah damar, getah pinus, getah karet, dan lainnya yang berasal dari hutan.

**BAB IV**  
**DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN**  
**DAN KARAKTERISTIK PETANI SAMPEL**

**4.1 Deskripsi Daerah Penelitian.**

**a. Lokasi Penelitian.**

Lokasi kegiatan wanatani (agroforestry) karet berada di desa Damak Tolong Buho Kecamatan Bintang Bayu Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara. Jarak lokasi ke ibukota kecamatan Bintang Bayu adalah 6 (enam) kilometer, jarak lokasi ke ibukota kabupaten Serdang Bedagai adalah 65 (enam puluh lima) kilometer dan jarak lokasi ke ibukota propinsi Sumatera Utara adalah 66 (enam puluh enam) kilometer.

Berdasarkan batas wilayah desa, antara desa yang satu dengan desa yang lain batas-batasnya adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan desa Bandar Pinang Kecamatan Bintang Bayu;
- Sebelah Timur berbatasan dengan desa Gudang Garam Kecamatan Bintang Bayu;
- Sebelah Selatan berbatasan dengan desa Kotarih Pekan Kecamatan Kotarih;
- Sebelah Barat berbatasan dengan desa Siujan-ujan Kecamatan Kotarih.

Berdasarkan administrasi kehutanan, lokasi desa Damak Tolong Buho tersebut berada dalam wilayah Dinas Kehutanan dan Perkebunan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara.

- Persawahan (sistem irigasi)	=	± 50 Ha
- Persawahan (sistem tadah hujan)	=	± 40 Ha
Jumlah areal garapan masyarakat	=	± 965 Ha

#### d. Luas Desa Penelitian.

Luas wilayah desa Damak Tolong Buho adalah ± 1.253 hektar, sedangkan untuk luas wilayah kecamatan Bintang Bayu adalah ± 23.850 hektar. Desa Damak Tolong Buho dapat ditempuh dari desa Bandar Negeri dan desa Bintang Bayu dengan menggunakan kendaraan roda empat (jalan aspal ± 1,0 kilometer dan dilanjutkan dengan jalan berbatu ± 6,0 kilometer). Desa Damak Tolong Buho adalah termasuk klasifikasi desa tertinggal.

## 4.2. Keadaan Sosial Ekonomi.

### a. Keadaan Penduduk.

Jumlah penduduk Desa Damak Tolong Buho pada tahun 2007 adalah berjumlah 778 orang, terdiri dari 479 orang pria dan 299 orang wanita dengan 168 Kepala Keluarga. Jumlah penduduk berdasarkan umur dan jenis kelamin pada desa Damak Tolong Buho dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut :

**Tabel 1.** Jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin pada Desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jenis Kelamin			
		P r i a	W a n i t a	Jumlah	
		(Jiwa)	(Jiwa)	(Jiwa)	(Persen %)
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1.	< 15	84	72	156	20,05
2.	15 – 56	232	265	497	63,88
3.	> 56	87	38	125	16,07
	<i>Jumlah :</i>	<i>479</i>	<i>229</i>	<i>778</i>	<i>100,00</i>
	<i>Jumlah KK:</i>	<i>168 KK</i>			

Sumber : Hasil Olahan Data Sekunder dari Kantor Kepala Desa Damak Tolong Buho.

Berdasarkan jumlah penduduk yang ada di desa tersebut memiliki latar belakang suku dan budaya yang beragam. Penduduk/masyarakat Desa Damak Tolong Buho sebagian besar didominasi keturunan suku Batak Toba (89,72 %), suku Batak Simalungun (5,53 %), suku Batak Pakpak Dairi (3,21 %) dan sebagian kecil dari suku Jawa (1,54 %), sehingga adat istiadat dan budaya yang ada di desa tersebut adalah budaya suku Batak dan suku Jawa.

**Tabel 2.** Komposisi jumlah penduduk berdasarkan asal suku di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

No.	Asal Suku (Etnis)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Batak Toba	698	89,72
2.	Batak Simalungun	43	5,53
3.	Batak Pakpak Dairi	25	3,21
4.	Jawa	12	1,54
	<i>Jumlah :</i>	<i>778</i>	<i>100,00</i>

Sumber Data : Kantor Kepala Desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

## b. Mata Pencaharian.

Mata Pencaharian utama penduduk desa Damak Tolong Buho adalah bertani. Selain bertani juga ada sebagian kecil yang bekerja sebagai guru (pegawai negeri sipil), pedagang dan wiraswasta lain seperti membuka kios dan warung. Sebagai gambaran tentang keadaan penduduk dari struktur ekonominya, dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

**Tabel 3.** Distribusi penduduk berdasarkan mata pencaharian di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

NO.	Jenis Mata Pencaharian	J u m l a h	
		Jiwa/Orang	Persentase (%)
1.	Petani	497	95,40
2.	Pegawai Negeri/ Swasta	3,0	0,58
3.	Pedagang/Wiraswasta	6,0	1,15
4.	Lainnya	15	2,87
	<i>Jumlah :</i>	521	100,00

*Sumber : Kantor Kepala Desa Damak Tolong Buho.*

Dari tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa desa Damak Tolong Buho mempunyai sumber mata pencaharian utama sebagai petani ( $\pm$  95,40 %) dan persentase paling kecil adalah pegawai negeri/swasta (0,58 %).

## c. Pendidikan.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilaksanakan maka diketahui bahwa tingkat pendidikan penduduk di desa Damak Tolong Buho adalah bervariasi dari

belum sekolah, Sekolah Dasar sampai pada tingkat Perguruan Tinggi atau sederajat. Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikannya selengkapnya yang dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut :

**Tabel 4.** Distribusi penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	
		Jiwa	Persentase (%)
1.	Buta Aksara	10	1,29
2.	Belum Sekolah	93	11,95
3.	Tidak Tamat SD/Sederajat	26	3,34
4.	Tamat SD	87	11,18
5.	Tamat SLTP/ Sederajat	198	25,45
6.	Tamat SLTA/ Sederajat	355	45,63
7.	Tingkat Akademik/ Sederajat	8	1,03
8.	Tingkat Perguruan Tinggi	1	0,13
<i>Jumlah :</i>		778	100,00

*Sumber : Kantor Kepala Desa Damak Tolong Buho.*

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan penduduk di desa Damak Tolong Buho sebagian besar adalah sampai dengan tamat SLTA/sederajat (45,63 %), dimana 1,29 % masih buta aksara. Dan yang paling sedikit adalah pada Tingkat Perguruan Tinggi yaitu sekitar 0,13 %.

**d. Bahasa.**

Bahasa mayoritas yang digunakan di desa Damak Tolong Buho adalah Bahasa Indonesia sebagai bahasa persatuan, namun demikian dalam percakapan sehari-hari masyarakat masih menggunakan bahasa Batak Toba, Simalungun, Pakpak Dairi dan Jawa sesuai dengan suku asal mereka.

**e. Sarana dan Prasarana.**

Secara fisik berhasilnya pembangunan suatu daerah dapat dilihat dari adanya peningkatan dalam bidang sarana dan prasarana baik kualitas maupun kuantitas. Adapun sarana dan prasarana yang terdapat di desa Damak Tolong Buho yaitu sarana produksi dan pemasaran, sosial, kesehatan dan lingkungan hidup, transportasi dan komunikasi dan sarana lainnya yang meliputi :

**1. Produksi dan Pemasaran.**

Sarana produksi yang ada di desa Damak Tolong Buho adalah sarana pengairan teknis sebanyak 1 (satu) unit dan 1 (satu) unit tidak berfungsi, tempat penggilingan padi sebanyak 2 (dua) unit. Sarana dan prasarana tersebut telah tersedia dalam keadaan baik, namun keberadaannya masih belum optimal untuk mendukung proses produksi dan hasil produksi pertanian.

Untuk kegiatan perekonomian di desa-desa sekitar kawasan hutan, penduduk dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari melakukan transaksi jual beli hanya dalam skala kecil kepada pedagang yang ada di desa tersebut, sedangkan untuk melakukan transaksi jual beli dalam skala yang lebih besar

dan cukup lengkap masyarakat desa terpaksa harus pergi ke ibukota kecamatan.

Sarana ekonomi lainnya yang ada hanya warung-warung kelontong dengan jumlah yang terbatas. Hanya menjual kebutuhan hidup sehari-hari seperti beras, gula, minyak goreng, minyak tanah, rokok, susu, sabun dan lain-lain.

Prasarana jual beli yang terdapat di desa Damak Tolong Buho terdiri dari 5 (lima) warung dan 5 (lima) kios yang tersebar di seluruh wilayah desa, sedangkan untuk pemasaran hasil pertanian masih melalui sarana pemasaran non formal, yaitu melalui penampung/tengkulak baik yang ada maupun yang datang ke desa Damak Tolong Buho.

## **2. Penerangan listrik.**

Jaringan listrik sebagai sarana penerangan telah menjangkau seluruh desa bahkan sampai ke pelosok desa, dan sudah dapat dinikmati oleh seluruh rumah tangga. Dengan adanya jaringan listrik ini semakin mempermudah arus informasi yang datang ke Desa Damak Tolong Buho.

## **3. Kesehatan, Perumahan dan Lingkungan Hidup.**

Prasarana kesehatan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di desa Damak Tolong Buho berupa Balai Pengobatan Kesehatan sebanyak 1 (satu) buah yang masih jauh dari kondisi yang memadai sebagai sarana kesehatan bagi penduduk di desa Damak Tolong Buho.

Keadaan perumahan penduduk di desa Damak Tolong Buho yaitu 5 unit (2,17 %) bangunan rumah permanen, 60 unit (26,09 %) bangunan semi permanen dan 165 unit (71,74 %) bangunan rumah dari kayu dan dinding bilik. Pada umumnya masyarakat desa Damak Tolong Buho menggunakan air dari sumber mata air yang berasal dari hutan dan dari aliran sungai ular yang dialirkan melalui selang untuk mengalirkannya demi keperluan rumah tangganya.

#### 4. Perhubungan dan Komunikasi.

Sarana transportasi yang ada di Desa Damak Tolong Buho adalah sepeda motor (ojek) dan sepeda, sedangkan sarana komunikasi berupa handphone (telepon genggam), televisi, radio dan koran. Sarana komunikasi dan transportasi dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut :

**Tabel 5.** Sarana transportasi dan komunikasi yang ada di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

No.	Jenis alat transportasi dan komunikasi	Jumlah (unit)
1.	Sepeda motor	100
2.	Sepeda	50
3.	Handphone	40
4.	Televisi	60
5.	Radio	20

Sumber : Kantor Kepala Desa Damak Tolong Buho.

Sarana komunikasi dan transportasi diatas didukung oleh adanya jalan aspal sepanjang  $\pm$  7 kilometer, jalan diperkeras (berbatu)  $\pm$  5 kilometer dan jalan setapak  $\pm$  2 kilometer. Ketersediaan sarana tersebut dapat mendukung arus informasi dan hubungan dengan luar desa menjadi lancar. Jarak wilayah desa dengan ibukota kecamatan dapat ditempuh selama 20 menit, dengan pasar terdekat dapat ditempuh selama 25 menit dan ibukota kabupaten dapat ditempuh selama 65 menit.

#### **5. Peribadatan.**

Sarana dan prasarana peribadatan pada lokasi penelitian juga sudah cukup memadai, yaitu telah terdapat 2 (dua) buah mesjid dan 7 (tujuh) buah gereja.

#### **6. Olah Raga.**

Sarana, dan prasarana tempat olah raga yang terdapat di desa Damak Tolong Buho masih minim yaitu hanya terdapat 2 (dua) lapangan bola kaki, 1 (satu) lapangan bola volley, 1 (satu) lapangan bulu tangkis dan 1 (satu) buah meja tennis.

#### **7. Lain-lain.**

Selain sarana prasarana yang telah disebutkan sebelumnya, terdapat pula sarana penunjang lainnya, yaitu 1 (satu) ruang balai umum, 1 (satu) ruang balai desa dan 1 (satu) buah Pos Keamanan Lingkungan. Semua sarana dan prasarana penunjang ini dalam kondisi baik.

### 4.3. Karakteristik petani sampel/responden.

Karakteristik petani sampel dalam penelitian ini adalah luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan, biaya usahatani, umur petani wanatani (agroforestry).

Selanjutnya karakteristik petani sampel dapat dilihat seperti pada tabel 7 berikut ini :

**Tabel 6.** Rekapitulasi karakteristik responden petani agroforestry karet di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

<i>No.</i>	<i>Keterangan</i>	<i>Satuan</i>	<i>Rata-rata</i>	<i>Range</i>
1.	Luas lahan	Hektar	2,71	1,00 – 5,00
2.	Pengalaman Bertani	Tahun	23,30	15,00 – 40,00
3.	Tingkat/lama pendidikan	Tahun	7,10	6,00 – 12,00
4.	Biaya Usaha Tani	Rp/Tahun	6.553.583,33	1.716.250 – 12.745.000
5.	Umur Petani	Tahun	45,73	35,00 – 59,00

*Sumber : Analisis Data Primer.*

#### a. Luas Lahan.

Luas lahan petani, rata-rata luas lahan petani responden adalah seluas 2,72 hektar. Luas lahan usahatani akan berpengaruh langsung terhadap banyaknya populasi tanaman, biaya usahatani dan produksi

usahatani. Dan dengan lahan yang luas petani dapat memaksimalkan produktivitas hasil pertaniannya dengan diversifikasi pertanian.

**b. Pengalaman Bertani.**

Pengalaman bertani daripada petani responden rata-rata adalah selama 23,30 tahun. Pengalaman bertani ini akan dapat berpengaruh langsung terhadap kemampuan petani dalam usaha mengelola biaya dan produktivitas dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan produktivitas hasil pertanian.

**c. Tingkat /Lama Pendidikan.**

Tingkat pendidikan petani sampel adalah lamanya mengikuti pendidikan formal. Tingkat pendidikan setara dengan Sekolah Dasar dihitung dengan nilai 6 tahun, Sekolah Menengah Pertama dihitung dengan nilai 9 tahun dan Sekolah Menengah Atas dihitung dengan nilai 12 tahun. Tingkat pendidikan rata-rata dapat dilihat pada tabel 4.

Tingkat pendidikan rata-rata petani yang mengusahakan wanatani (agroforestry) karet adalah 7,10 tahun yang berarti setaraf dengan tamat Sekolah Menengah Pertama pada tingkat pertama dengan rentang waktu 6 – 9 tahun. Dari data tersebut diperoleh suatu kesimpulan bahwa petani sampel/responden sudah dapat membaca dan memilih sehingga memudahkan petani dalam menerima informasi dan teknologi.

**d. Biaya Usahatani.**

Biaya usahatani merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam melakukan usahatani dengan sistem agroforestry yang meliputi pembelian bibit, biji, pupuk, roundup, kromonsom dan bahan bakar kayu untuk proses penyulingan daun nilam dalam menghasilkan minyak nilam. Biaya usahatani ini akan mempengaruhi terhadap pendapatan keluarga

**e. Umur Responden.**

Dari tabel 7 tersebut diatas dapat dilihat bahwa umur rata-rata responden adalah 45,73 tahun. Dimana umur tersebut masih dalam kategori umur produktif yang berarti petani masih potensial dalam bekerja dan mengelola usahatani wanatani (agroforestry).

**f. Keadaan wanatani (agroforestry) karet di desa Damak Tolong Buho.**

Usahatani dengan pola wanatani (agroforestry) karet yang ada di desa penelitian pada umumnya adalah berupa kebun/lahan yang ditanami jenis tanaman karet dan disekitarnya dengan tanaman semusim dan tanaman tahunan dengan luas rata-rata 2,72 hektar. Jenis tanaman semusim dan jenis tanaman tahunan yang ditanam tergantung dari kebiasaan dan kebutuhan petani wanatani (agroforestry) karet.

Tanaman semusim ditanam sepanjang tahun dan jenis tanaman semusim yang biasa ditanam oleh petani wanatani (agroforestry) di desa penelitian

antara lain adalah cabe, jagung dan nilam. Sedangkan jenis tanaman tahunan adalah karet, sawit dan pisang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani sampel/responden, tanaman karet yang sudah ditanam seluas  $\pm$  45,50 hektar dan tanaman semusim dan tahunan seluas  $\pm$  36,00 hektar. Penggarapan dan penanaman tanaman karet, tanaman semusim dan tanaman tahunan telah dilaksanakan oleh petani sejak tahun 2000.

Kegiatan pengelolaan tanaman di areal wanatani pada umumnya terdiri dari pembersihan lahan (membabat), pengolahan tanah (mencangkol), membuat lubang tanaman, penanaman dan pemeliharaan tanaman yang meliputi kegiatan penyiangan, pemupukan, pemangkasan cabang, pemberantasan terhadap kemungkinan timbulnya gangguan hama, penyakit dan tanaman pengganggu lainnya yaitu dengan penyemprotan tanaman dengan roundup dan atau kromonsom atau ditebang. Pengerjaannya dilakukan dengan sistem gotong royong yaitu para petani secara bersama-sama dan secara bergiliran mengerjakan lahan milik petani yang tergabung dalam kelompok tani. Sehingga tidak memerlukan biaya dan upah tenaga kerja yang dapat mengurangi bahkan meniadakan/menghilangkan ongkos/modal biaya tenaga kerja.

Hasil tanaman yang dapat dipasarkan pada saat penelitian yaitu hasil dari jenis tanaman karet, disamping itu juga hasil dari jenis tanaman sawit, tanaman semusim seperti jagung, cabe, pisang dan nilam dan tanaman lainnya. Sebelum adanya kelompok tani, baik dari pengolahan tanah,



penanaman, pemeliharaan, penebangan, pemanenan dan pemasaran hasil dilakukan oleh masing-masing petani wanatani. Setelah adanya kelompok tani tersebut, dapat meringankan kegiatan pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan bahkan pemasaran bagi masing-masing anggota kelompok tani.

Kelompok tani yang ada di desa penelitian bernama Kelompok Tani KSP Makmur yang beranggotakan 60 Kepala Keluarga (KK) yang telah terbentuk sejak bulan Maret 1997. Namun selama  $\pm$  9 tahun aktifitas kelompok tani tidak berjalan dan mulai diaktifkan kembali pada tahun 2007. Kelompok tani aktif kembali karena dibutuhkan setelah adanya otonomi daerah disamping untuk mengharapkan bantuan pemerintah sesuai program pemerintah. Kelompok Tani I diketuai oleh Porman Sihotang yang beranggotakan 30 Kepala Keluarga (KK) dan Kelompok Tani II diketuai oleh Sahadat Nababan yang beranggotakan 30 Kepala Keluarga (KK).

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1. Faktor Sosial dan Ekonomi Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Sampel/Responden.

##### 5.1.a. Penguasaan lahan dan biaya usahatani.

Dalam hal penguasaan lahan, sebanyak 30 (tiga puluh) orang responden di desa Damak Tolong Buho mempunyai lahan yang berbeda-beda luasnya dan kisaran luas lahan yang mereka miliki antara 1,0 hektar sampai dengan 5,0 hektar. Dalam menanam lahannya, biasanya masyarakat menjadikan areal yang dimiliki untuk areal bercocok tanam dengan komoditi karet, sawit, jagung, nilam, cabe, pisang dan tanaman palawija lainnya.

Biaya yang dibutuhkan dalam proses pengelolaan lahan sampai dengan pasca panen sangat bervariasi tergantung dari luas lahan yang dikelola, sarana produksi yang digunakan, dan jenis komoditi/tanaman yang ditanam. Biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat di wilayah desa ini adalah bervariasi, responden petani yang mengeluarkan biaya pengelolaan lahan tiap tahunnya antara ± Rp. 1.716.250,- sampai dengan ± Rp. 12.745.000,-

Rata-rata responden (55,83 %) mengelola luasan lahan dengan jenis komoditi/tanaman karet dan sawit sehingga mereka menanam

cukup sekali dalam setahun untuk kemudian merawat tanamannya hingga saat tanaman dapat dipanen. Sedangkan responden yang menanam tanaman semusim dapat melakukan pengolahan tanah dan penanaman tanaman selama 2 (dua) kali dalam setahun.

Apabila dibandingkan dengan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing petani responden dengan hasil yang diperoleh setiap tahunnya dapat dijelaskan bahwa hasil yang diperoleh masyarakat per tahun untuk setiap hektarnya tidak begitu besar yaitu antara 1,80 ton sampai dengan 1,92 ton untuk komoditi karet, sedangkan untuk tanaman sawit sebanyak 11,00 ton sampai 12,00 ton, tanaman jagung sebanyak 4,0 ton sampai 5,0 ton, tanaman nilam sebanyak 40 kilogram sampai 50 kilogram, tanaman cabe sebanyak 100 kilogram sampai 200 kilogram per hektarnya.

Hal ini diakibatkan karena petani dalam mengusahakannya masih dengan sistem pertanian tradisional yang lebih mengandalkan alam. Tinggi rendahnya hasil yang diperoleh petani ini juga dipengaruhi oleh luas lahan yang mereka tanami setiap tahunnya, akan tetapi beberapa petani responden berpendapat bahwa hasil yang mereka peroleh justru mengalami penurunan. Hal ini disebabkan oleh menurunnya daya dukung lingkungan dalam hal ini sumberdaya lahan serta kondisi perekonomian yang tidak menentu. Selain itu tidak stabilnya (rendahnya) harga bibit, pupuk, pestisida dan sarana produksi lainnya

serta akumulasi dari dampak kenaikan harga sembilan bahan pokok juga dirasakan sangat membebani kehidupan petani responden.

Masalah/hambatan yang dihadapi masyarakat dalam proses produksi pertanian adalah serangan hama dan penyakit tanaman, serangan satwa, serta kekurangan modal usaha tani. Serangan penyakit tanaman disebabkan oleh mati pucuk dan busuk batang, sedangkan hama berupa ulat daun dan serangan satwa berupa babi, monyet, burung dan tupai. Adapun modal usahatani bagi para petani responden juga merupakan masalah yang hingga saat ini belum dapat terpecahkan. Hal ini disebabkan oleh pendapatan petani hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, dan biaya pendidikan anak sekolah, sehingga sangat sulit bagi mereka untuk mengumpulkan uang jerih payahnya untuk dijadikan tambahan modal usahatani. Kondisi tersebut juga diperburuk dengan tidak adanya lembaga perekonomian seperti Bank Perkreditan Rakyat yang dapat membantu petani untuk memecahkan kesulitan modal tersebut.

23 responden (70 %) sudah ada menggunakan kendaraan motor/bermesin seperti sepeda motor, sementara 7 responden (28,83 %) masih menggunakan kendaraan tak bermesin seperti gerobak atau sepeda dan ada yang menggunakan tenaga manusia dengan cara dipikul/dijinjing.

Prasarana jalan sangat perlu diperbaiki (diaspal) karena sangat diharapkan dapat mendukung sistem perekonomian masyarakat dalam upaya pemasaran hasil – hasil pertanian yang dimiliki oleh petani.

### **5.1.c Tenaga Kerja.**

Untuk memenuhi kebutuhan keluarga sehari-hari, sebagian petani di desa Damak Tolong Buho mengerahkan seluruh anggota keluarganya baik orangtua, dewasa, remaja, anak-anak, pria maupun wanita untuk bekerja demi menambah pendapatan keluarganya dan untuk mengurangi dan atau meniadakan/menghilangkan pengeluaran untuk upah tenaga kerja,. Menurut responden, peranan laki-laki usia produktif ( umur 10 – 55 tahun) dalam aktivitas sosial ekonomi rumah tangga dalam melakukan pekerjaan rumah tangga, pekerjaan di ladang/sawah/kebun, pekerjaan untuk menambah pendapatan rumah tangga serta kegiatan lain yang dapat menambah keuangan/pendapatan keluarga.

Hal ini juga dilakukan oleh wanita usia produktif (umur 10 -- 55 tahun) dalam aktivitas sosial ekonomi rumah tangganya. Sementara peranan anak-anak (yang berusia dibawah 10 tahun) diantaranya membantu pekerjaan rumah tangga seperti memasak, mencuci, membersihkan rumah dan

pekarangan, membantu pekerjaan yang ringan di sawah/ladang/kebun serta membantu pekerjaan lain untuk menambah pendapatan rumah tangga. Sedangkan peranan orang yang berusia diatas 55 tahun hanya membantu sedikit saja untuk menambah penghasilan rumah tangga di wilayah survey, dimana mereka lebih banyak melakukan pekerjaan di rumah.

Dalam hal tenaga kerja untuk pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan hasil pertaniannya, petani responden di desa Damak Tolong Buho menggunakan sistem gotong royong secara bergiliran sesama petani tanpa harus mengeluarkan biaya untuk upah/tenaga kerja.

#### **5.1.d. Ekonomi Keluarga.**

Mayoritas masyarakat di Desa Damak Tolong Buho mengkonsumsi beras sebagai makanan pokoknya sehari-hari. Makanan pokok tersebut diperoleh dari hasil panen sawah mereka maupun membeli di pasar bagi masyarakat yang tidak memiliki sawah atau tegalan untuk ditanami padi. Demikian juga sayur mayur (terung, bayam, cabe, kangkung, sawi dan lain-lain), sebagian besar masyarakat menanam sendiri di ladang atau di pekarangan rumah, sementara sebagian lain membeli di pasar. Sedangkan lauk pauk seperti tempe, tahu, ikan, daging dan telur sebagian besar diperoleh di warung dan kedai kelontong atau pedagang yang datang menjualnya ke desa tersebut.

Penghasilan sebagian besar responden adalah dari panen kebun dan ladang yang berupa karet dan juga dari sawit, jagung, cabe, nilam, pisang,

dan lain-lain. Disamping itu juga terdapat beberapa responden yang mendapatkan penghasilan tambahan dari berdagang maupun membuka warung dan kedai kelontong. Sedangkan pengeluaran tetap masyarakat adalah memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari seluruh keluarga berupa pangan (beras, sayur, lauk pauk, minyak goreng, gula, kopi, teh, tepung, bumbu dapur dan lain-lain), sandang / pakaian, serta untuk keperluan sekolah berupa seragam sekolah, buku, alat tulis dan sepatu, papan (biasanya hanya berupa perbaikan rumah yang dilakukan tidak kontinue), keperluan modal sarana produksi (pembelian pupuk, roundup, kromonsom, bibit/biji karet/sawit/jagung/cabe/pisang/nilam) serta pengeluaran lainnya berupa biaya sekolah, transportasi, kesehatan (obat-obatan), kebersihan (sabun, pasta gigi dan lain-lain) serta untuk penerangan (minyak tanah dan rekening listrik).

#### **5.1.c. Faktor lama/tingkat pendidikan.**

Pendidikan formal yang dikecap oleh petani wanatani (agroforestry) karet akan mempengaruhi rasionalitas usahatannya. Semakin tinggi pendidikan yang dilalui oleh petani responden, maka akan membuat setiap langkah-langkahnya lebih teliti dan cermat, dan akan dapat pula meramalkan akibat yang ditimbulkan oleh tindakan yang telah dilakukannya.

Dengan demikian setiap tindakan petani responden yang memiliki pendidikan yang lebih lama (tinggi) akan dibuat dengan penuh

perhitungan dengan maksud untuk dapat menurunkan biaya produksi dan menaikkan hasil produksi. Biaya produksi yang rendah dengan hasil yang tinggi akan menghasilkan pendapatan yang besar.

#### **5.1.f. Faktor Pengalaman Bertani.**

Pengalaman dalam hal bertani oleh petani agroforestry adalah mempengaruhi terhadap keberhasilan petani dalam memperhitungkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dan atau mendukung produktivitas hasil pertanian. Faktor-faktor tersebut dapat berupa kemampuan petani dalam memperkirakan dan menyesuaikan keadaan cuaca dan iklim serta musim penghujan dan kemarau.

Demikian juga perhitungan jumlah benih/biji, bibit, pemilihan bibit/biji yang baik, teknis pemakaian/pemanfaatan roundup dan kromosom serta sarana pendukung produksi lainnya yang dapat mempengaruhi produktivitas hasil pertaniannya. Sehingga lama/waktu pengalaman bertani mempengaruhi tingkat pendapatan.

**5.2 Pengaruh luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan, dan biaya usahatani terhadap pendapatan petani wanatani agroforestry karet di Desa Damak Tolong Buho.**

Model fungsi pendapatan wanatani (agroforestry) karet dalam penelitian ini menggunakan fungsi regresi linear berganda dengan variabel bebas luas lahan ( $X_1$ ), pengalaman bertani ( $X_2$ ), tingkat pendidikan ( $X_3$ ) dan biaya usahatani ( $X_4$ ).

Hasil analisa estimasi Regresi Linear Berganda dengan menggunakan software SPSS diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$Y = -9729554 + 8586149 X_1 + 627890 X_2 + 248673,14 X_3 - 1,11 X_4$$

Secara ringkas untuk melihat apakah terdapat hubungan nyata antara luas lahan ( $X_1$ ), pengalaman bertani ( $X_2$ ), tingkat pendidikan ( $X_3$ ) dan biaya usahatani ( $X_4$ ) dengan pendapatan petani ( $Y$ ) adalah pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 8.** Hasil analisis regresi linier multipel (berganda) dengan empat variabel pada responden petani agroforestry karet di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

No	Variabel	Koefisien Regresi	t - hitung	t - tabel $\alpha$ 0,05	Keterangan
1.	Luas lahan ( $X_1$ )	8586149,00	2,076	1,71	nyata
2.	Pengalaman Bertani ( $X_2$ )	627890,00	2,926	1,71	nyata
3.	Tingkat Pendidikan ( $X_3$ )	248673,14	0,454	1,71	Tidak nyata
4.	Biaya Usahatani ( $X_4$ )	1,11	- 0,760	1,71	Tidak nyata
5.	Konstanta	-9729554,00	1,775	1,71	Nyata

Sumber : Analisis Data Primer.

Berdasarkan hasil pada tabel 8 diatas dapat menjelaskan adanya pengaruh faktor pendapatan petani responden secara parsial maupun secara serempak dapat dilihat pada keterangan di bawah ini :

#### **5.2.a. Uji Parsial Pengaruh Luas Lahan ( $X_1$ ) Terhadap Pendapatan Petani Agroforestry (Y).**

Dari hasil analisa secara parsial regresi linear berganda pendapatan petani wanatani karet diperoleh koefisien variabel luas lahan ( $X_1$ ) mempunyai hubungan positif (searah) dengan pendapatan petani wanatani karet. Hal ini berarti bahwa terjadinya peningkatan faktor luas lahan ( $X_1$ ) akan diikuti peningkatan pendapatan petani responden (Y).

Hasil uji-t diperoleh harga  $t$  hitung = 2,076 dimana lebih besar dari  $t$  tabel yaitu 1,71 ( $t$  hitung >  $t$  tabel) pada selang kepercayaan 95%. Ini berarti bahwa terdapat hubungan nyata antara luas lahan ( $X_1$ ) responden terhadap pendapatan petani responden (Y). Hal ini karena semakin besar luas lahan ( $X_1$ ) maka petani akan mengusahakan diversifikasi jenis usahatani sehingga akan meningkatkan pendapatan petani responden.

#### **5.2.b. Uji Parsial Pengaruh Pengalaman Bertani ( $X_2$ ) Terhadap Pendapatan Petani Agroforestry (Y).**

Dari hasil analisa secara parsial regresi linear berganda pendapatan petani wanatani karet diperoleh koefisien variabel pengalaman bertani ( $X_2$ ) mempunyai hubungan positif (searah) dengan pendapatan petani wanatani

karet. Hal ini berarti bahwa terjadinya peningkatan faktor pengalaman bertani ( $X_2$ ) akan diikuti peningkatan pendapatan petani responden ( $Y$ ).

Hasil uji-t diperoleh harga  $t_{hitung} = 2,926$  dimana lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu 1,71 ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) pada selang kepercayaan 95%. Ini berarti bahwa terdapat hubungan nyata antara pengalaman bertani ( $X_2$ ) responden terhadap pendapatan petani responden ( $Y$ ). Hal ini karena semakin besar pengalaman bertani ( $X_2$ ), maka akan meningkatkan petani dalam kemampuannya dalam memilih jenis usahatani yang diusahakan petani dan dapat mengefisienkan biaya usahatani dengan keterbatasan biaya yang dimiliki oleh petani sehingga memperoleh keuntungan kepada petani dengan lebih baik.

### **5.2.c. Uji Parsial Pengaruh Tingkat/Lama Pendidikan ( $X_3$ ) Terhadap Pendapatan Petani Agroforestry ( $Y$ ).**

Dari hasil analisa secara parsial regresi linear berganda pendapatan petani wanatani karet diperoleh koefisien variabel tingkat/lama pendidikan ( $X_3$ ) mempunyai hubungan positif (searah) dengan pendapatan petani responden ( $Y$ ). Hal ini berarti bahwa terjadinya peningkatan faktor tingkat pendidikan ( $X_3$ ) akan diikuti peningkatan pendapatan petani responden ( $Y$ ).

Hasil uji-t diperoleh harga  $t_{hitung} = 0,454$  dimana lebih kecil dari  $t_{tabel}$  yaitu 1,71 ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) pada selang kepercayaan 95%. Ini berarti bahwa tidak terdapat hubungan nyata antara tingkat pendidikan ( $X_3$ ) responden terhadap pendapatan petani wanatani karet ( $Y$ ) responden. Hal ini karena tingkat pendidikan ( $X_3$ ) responden di daerah penelitian masih rendah, oleh

karena itu kemampuan petani dalam mengusahakan usahatani kurang dapat mengikuti perkembangan teknologi pertanian.

#### **5.2.d. Uji Parsial Pengaruh Biaya Usahatani ( $X_4$ ) Terhadap Pendapatan Petani Agroforestry ( $Y$ ).**

Dari hasil analisa secara parsial regresi linear berganda pendapatan petani responden diperoleh koefisien variabel biaya usahatani ( $X_4$ ) mempunyai hubungan negatif (tidak searah) dengan pendapatan petani responden ( $Y$ ). Hal ini berarti bahwa terjadinya peningkatan faktor biaya usahatani ( $X_4$ ) akan diikuti penurunan pendapatan petani responden ( $Y$ ).

Hasil uji-t diperoleh harga  $t$  hitung = 0,760 dimana lebih kecil dari  $t$  tabel yaitu 1,71 ( $t$  hitung <  $t$  tabel) pada selang kepercayaan 95%. Ini berarti bahwa tidak terdapat hubungan nyata antara biaya usahatani ( $X_4$ ) responden terhadap pendapatan petani responden ( $Y$ ). Hal ini karena biaya usahatani ( $X_4$ ) responden di daerah penelitian masih memiliki modal/biaya yang terbatas sehingga penggunaan sarana produksi tidak sesuai dengan perkembangan teknologi pertanian yang sedang berkembang.

#### **5.3. Uji secara serempak pengaruh luas lahan ( $X_1$ ), pengalaman bertani ( $X_2$ ), tingkat / lama pendidikan ( $X_3$ ), dan biaya usahatani ( $X_4$ ) terhadap pendapatan petani agroforestry karet ( $Y$ ) di desa Damak Tolong Buho.**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk regresi linier berganda pada analisis pengaruh luas lahan ( $X_1$ ), pengalaman bertani ( $X_2$ ), tingkat/lama pendidikan

(X<sub>3</sub>) dan biaya usahatani (X<sub>4</sub>) terhadap pendapatan petani wanatani karet (Y), adalah sebagai berikut :

**Tabel 9.** Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) regresi linier multipel (berganda) dengan empat variabel pada responden petani agroforestry karet di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,894	<b>0,799</b>	0,767	5436745,896

Sumber : Analisis Data Primer.

Dari tabel 9 diatas terlihat bahwa koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) untuk regresi linier berganda pada analisis pengaruh luas lahan (X<sub>1</sub>), pengalaman bertani (X<sub>2</sub>), tingkat/lama pendidikan (X<sub>3</sub>) dan biaya usahatani (X<sub>4</sub>) terhadap pendapatan petani (Y) adalah 0,799 (79,9%) sedangkan sisanya sebesar 20,1% dipengaruhi oleh faktor variabel lain yang mempengaruhinya.

Sedangkan uji serempak pengaruh luas lahan (X<sub>1</sub>), pengalaman bertani (X<sub>2</sub>), tingkat/lama pendidikan (X<sub>3</sub>) dan biaya usahatani (X<sub>4</sub>) terhadap pendapatan petani (Y) dapat dilihat dari tabel 10 sebagai berikut ini :

**Tabel 10.** Analisis varians pendapatan responden petani agroforestry karet (Y) di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

Uraian	SS	DF	MS	F
Regression	2,9 . 10 <sup>15</sup>	4	7,3658 . 10 <sup>14</sup>	<b>24,919</b>
Error	7,39 . 10 <sup>14</sup>	25	2,9558 . 10 <sup>13</sup>	
Total	3,69 . 10 <sup>15</sup>	29		

Sumber : Analisis Data Primer.

Dari tabel 10 diatas dapat dilihat bahwa hasil uji F diperoleh harga  $F_{hitung} = 24,919$  dimana harga ini lebih besar dari  $F_{tabel}$  yakni 2,60 ( $F_{hitung} > F_{tabel}$ ) pada selang kepercayaan 95%. Ini berarti bahwa terdapat hubungan yang nyata antara luas lahan ( $X_1$ ), pengalaman bertani ( $X_2$ ), tingkat/lama pendidikan ( $X_3$ ) dan biaya usahatani ( $X_4$ ) terhadap pendapatan petani wanatani karet (Y).

#### **5.4. Kontribusi usahatani tanaman karet dan tanaman lainnya terhadap pendapatan rumah tangga petani.**

Dari hasil analisa data dapat diperoleh bahwa kontribusi usahatani tanaman karet terhadap pendapatan adalah sebesar 49,76 %. Hasil ini diperoleh dengan membagi antara pendapatan yang diperoleh dari usahatani tanaman karet responden dengan jumlah total pendapatan yang diperoleh responden dan hasilnya dikalikan dengan seratus persen (100 %). Untuk melihat perbandingan persentase kontribusi usahatani tanaman karet dengan tanaman tahunan dan semusim lainnya sebanyak 30 responden, dapat dilihat pada tabel 11 sebagai berikut :

**Tabel 11.** Hasil perbandingan persentase kontribusi usahatani agroforestry karet di desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

No.	Jenis Tanaman/Komoditi	Jumlah pendapatan yang diperoleh (Rp.)	Jumlah Total Pendapatan (Rp.)	Persentase (%)
1	2	3	4	5
1.	Karet	436.800.000,-	877.850.000,-	49,76
2.	Sawit	100.800.000,-	877.850.000,-	11,48
3.	Jagung	104.500.000,-	877.850.000,-	11,90
4.	Pisang	72.000.000,-	877.850.000,-	8,20
5.	Nilam	148.750.000,-	877.850.000,-	16,95
6.	Cabe	15.000.000,-	877.850.000,-	1,71
	<i>Jumlah :</i>	877.850.000,-	--	100,00

*Sumber : Analisis Data Primer.*

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan.

- a. Dari hasil analisa regresi hubungan luas lahan, pengalaman bertani, tingkat/lama pendidikan dan biaya usahatani secara serempak terhadap pendapatan responden diperoleh persamaan :  $Y = - 9729554 + 8586149 X_1 + 627890 X_2 + 248673,14 X_3 - 1,111 X_4$ . Dari hasil uji F diperoleh harga  $F_{hitung} = 24,919$  dimana harga ini lebih besar dari  $F_{tabel}$  yakni 2,60 ( $F_{hitung} > F_{tabel}$ ). Ini berarti bahwa terdapat hubungan yang nyata antara luas lahan ( $X_1$ ), pengalaman bertani ( $X_2$ ), tingkat/lama pendidikan ( $X_3$ ) dan biaya usahatani ( $X_4$ ) secara serempak terhadap pendapatan responden ( $Y$ );
  
- b. Dari hasil regresi hubungan luas lahan, pengalaman bertani, lama/tingkat pendidikan dan biaya usahatani secara serempak terhadap pendapatan terdapat hubungan yang nyata terhadap pendapatan responden dengan Koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,799 (79,9 %);
  
- c. Persentase kontribusi usahatani tanaman karet terhadap pendapatan responden adalah sebesar 49,76 %. Sedangkan jenis tanaman lain masing-masing adalah : sawit sebesar 11,48 %, jagung sebesar 11,90 %, cabe 1,71 %, nilam sebesar 16,95 %, pisang sebesar 8,20 %. Ini berarti bahwa

usahatani tanaman karet memberikan kontribusi yang cukup besar dan berarti / nyata terhadap pendapatan rumah tangga responden;

- d. Agroforestry bukan satu-satunya cara untuk meningkatkan produksi pertanian, tetapi sebagai salah satu cara penting untuk meningkatkan dan mempertahankan produktivitas dari sebidang lahan. Walaupun pembuatan teras, suatu alternatif lain, mampu untuk melestarikan produksi, tetapi pembuatannya memerlukan lebih banyak biaya dan tenaga dibandingkan dengan usaha agroforestry. Disamping itu agroforestry bisa dilaksanakan baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah serta dapat disesuaikan dengan pola usahatani yang akan dilakukan;
- e. Prospek pengelolaan lahan dengan sistem agroforestry berbasis karet di desa Damak Tolong Buho adalah sangat baik karena didukung oleh potensi lahannya dan pengembangan karet dengan penataan sistem agroforestry memberikan multi efek yaitu ekonomi, lingkungan, dan sosial yang tentu merupakan modal harapan untuk bisa berkembang dan berkelanjutan.

## 6.2. S a r a n.

- a. Kepada petani wanatani (agroforestry) karet disarankan untuk menanam tanaman lain yang dapat memberikan nilai tambah bagi pendapatan petani. Petani wanatani (agroforestry) karet yang kurang berhasil dalam mengelola lahannya agar dapat mengikuti petani wanatani (agroforestry) karet lain yang telah berhasil sehingga memperoleh pendapatan yang lebih baik;
- b. Kepada pemerintah (Departemen Kehutanan).  
Kepada pemerintah melalui Departemen Kehutanan agar dapat lebih memperhatikan akan adanya pola pemanfaatan lahan melalui pola wanatani (agroforestry) karet di Desa Damak Tolong Buho. Sehingga diharapkan dapat lebih dikembangkan dan atau bahkan bila memungkinkan diberikan bantuan bibit dan dana untuk pengembangan usahatani dengan pola wanatani (agroforestry) karet dan atau pola agroforestry lainnya demi menjaga kelestarian kawasan hutan;
- c. Pemerintah daerah sebaiknya meningkatkan intensitas kegiatan penyuluhan, pembinaan kepada masyarakat di desa Damak Tolong Buho. Dan juga lebih memperhatikan dalam hal perbaikan infrastruktur jalan dan sarana prasarana pedesaan. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas lahan pertanian oleh masyarakat dan pemasarannya serta dapat meningkatkan pendapatan masyarakat yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat;

d. Kepada Peneliti.

Kepada peneliti disarankan untuk dapat melanjutkan penelitian ini dengan melihat aspek-aspek lain yang berhubungan dengan aktivitas pengelolaan lahan dengan pola wanatani (agroforestry) karet, sehingga diharapkan penelitian ini lebih berguna bagi petani dan masyarakat disekitar kawasan hutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, O. 1998. "Kajian Agroforestry Hutan Damar (*Shorea javanica* K & V)". Sebagai Model Hutan Rakyat dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Rumah Tangga di Krui, Lampung ". *Skripsi Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor*. Tidak Diterbitkan.
- Arief, 2001. *Hutan & Kehutanan*. Kanisius Yogyakarta.
- Chadwick, B., Howard M. Bahr and Stan L. Albrecht. 1991. *Metode Penelitian Ilmu Pengetahuan Sosial*. IKIP Semarang Press. Semarang.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Penerbit Bumi: Aksara. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 1992. *Manual Kehutanan*. Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Kehutanan, 1999. *Undang-undang Nomor 41 Tentang Kehutanan*.
- Departemen Kehutanan. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah Wampu Sei Ular. 2001. *Petunjuk Kerja Pengembangan dan Pengelolaan Hutan Rakyat Propinsi Sumatera Utara*. Proyek Pengembangan dan Pengelolaan Hutan Rakyat Propinsi Sumatera Utara.
- \_\_\_\_\_. SK Menhut Nomor 49/Kpts-II/1997. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1980. *Pemilihan Jenis Tanaman Penghijauan Untuk Pembangunan Hutan Rakyat*. Fahutan UGM. Yogyakarta.
- Diniyati, Ahmad Dany S, 2000. "Perkembangan Hutan Rakyat di Desa Garingging. Jurnal Penelitian Konifera No. : 3/thn XV/Maret 2000". Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan & Perkebunan. Pusat Penelitian Hutan & Konservasi Alam. Balai Penelitian Kehutanan. Pematang Siantar. Sumatera Utara.
- Djajapertjunda, S. 2001. "Hutan Rakyat Sebagai Pelengkap Untuk Memenuhi Fungsi Hutan di Indonesia". *Makalah disampaikan pada Kongres Kehutanan Indonesia III*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- MacDicken, K. G and Vergara, N. T, 1990. "Agroforestry Classification & Management". John Wiley & Sons.

- Puskap Fisip USU. Wim dan Yayasan Sintesa Diklat LPPM USU. 1997. "Pengelolaan Hutan Partisipatif". Medan.
- Rauf, A, 2001. "Kajian Sosial Ekonomi Sistem Agroforestry Di Kawasan Penyangga Ekosistem Leuser, Studi Kasus di Kabupaten Langkat Sumatera Utara". *Hasil Penelitian, Unit Manajemen Leuser Medan*. Tidak Diterbitkan.
- Rahayu, M. " Prospek Pengelolaan Lahan Agroforestry Berbasis Manggis di Kabupaten Lombok Barat ". Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTB. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Setiawan, AI. 2000. *Penghijauan Dengan Tanaman Potensial*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. 1989. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. CV. Rajawali. Jakarta.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani*. UI-Press. Jakarta.
- Zain, AS, 1998. *Aspek Pembinaan Kawasan Hutan & Stratifikasi Hutan Rakyat*. Rineka Cipta. Jakarta.

Lampiran 1. Karakteristik Sampel dari Petani Wanatani (Agroforestry) Karet di Desa Damak Tolong Buho, Tahun 2007.

No. Sampel	A	B	C	D	E
1	46	12	7	20	2.0
2	47	6	4	30	3.0
3	49	6	6	30	4.0
4	48	6	4	30	5.0
5	45	6	3	25	4.0
6	42	12	6	18	1.5
7	37	9	5	15	2.0
8	39	9	5	32	4.0
9	39	9	8	30	2.0
10	35	6	3	20	2.0
11	38	9	8	40	5.0
12	43	6	8	40	4.0
13	40	6	6	20	3.0
14	48	6	9	25	2.0
15	45	6	3	20	2.0
16	55	6	2	35	3.0
17	43	6	4	30	5.0
18	46	6	8	20	3.0
19	50	6	4	25	2.0
20	42	6	4	18	1.0
21	41	9	2	20	3.0
22	37	9	5	16	3.0
23	44	6	4	30	3.0
24	40	9	3	24	3.0
25	55	6	2	15	1.0
26	59	6	2	20	3.0
27	53	6	5	15	1.0
28	58	6	5	16	1.0
29	52	6	2	20	2.0
30	56	6	7	20	2.0

Keterangan :

- A = Umur Petani (Tahun)
- B = Tingkat Pendidikan (Tahun)
- C = Jumlah Tanggungan (Jiwa/Orang)
- D = Pengalaman Bertani (Tahun)
- E = Luas Lahan Usaha Tani (Hektar)

Lampiran 2. BIAYA USAHATANI DALAM USAHATANI WANATANI (AGROFORESTRY) KARET DI DESA DAMAK TOLONG BUHO, TAHUN 2007.

No. Sampel	Luas (Hektar)	Pupuk Za (A)		Pupuk Urea (B)		Pupuk TSP @		Pupuk KCl (D)		Roundup (E)		Kromosom (F)		Kayu Bakar (G)		Total Jumlah (Rp.)
		Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Liter)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Liter)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2,00	112,50	337,500,00	187,50	562,500,00	187,50	1,050,000,00	112,50	652,500,00	8,50	467,500,00	2,50	125,000,00	-	-	3,195,000,00
2	3,00	212,50	637,500,00	250,00	750,000,00	275,00	1,540,000,00	212,50	1,232,500,00	14,50	797,500,00	2,50	125,000,00	-	-	5,082,500,00
3	4,00	250,00	750,000,00	375,00	1,125,000,00	350,00	1,960,000,00	250,00	1,450,000,00	16,50	907,500,00	2,50	125,000,00	12,50	625,000,00	6,942,500,00
4	5,00	300,00	900,000,00	475,00	1,425,000,00	375,00	2,100,000,00	300,00	1,740,000,00	18,50	1,017,500,00	2,50	125,000,00	25,00	125,000,00	8,557,500,00
5	4,00	187,50	562,500,00	437,50	1,312,500,00	337,50	1,890,000,00	187,50	1,087,500,00	15,00	825,000,00	5,00	250,000,00	25,00	125,000,00	7,177,500,00
6	1,50	81,25	243,750,00	158,25	468,750,00	181,25	1,015,000,00	81,25	471,250,00	7,50	412,500,00	-	-	-	-	2,611,250,00
7	2,00	137,50	412,500,00	187,50	562,500,00	162,50	910,000,00	137,50	797,500,00	8,00	440,000,00	-	-	12,50	625,000,00	3,747,500,00
8	4,00	225,00	675,000,00	387,50	1,162,500,00	337,50	1,890,000,00	225,00	1,305,000,00	17,00	935,000,00	5,00	250,000,00	12,50	625,000,00	6,842,500,00
9	2,00	75,00	225,000,00	250,00	750,000,00	150,00	840,000,00	75,00	435,000,00	4,00	220,000,00	-	-	25,00	125,000,00	3,720,000,00
10	2,00	150,00	450,000,00	150,00	450,000,00	150,00	840,000,00	150,00	870,000,00	8,00	440,000,00	-	-	-	-	3,050,000,00
11	5,00	282,50	847,500,00	500,00	1,500,000,00	425,00	2,380,000,00	282,50	1,522,500,00	19,00	1,155,000,00	5,00	250,000,00	25,00	125,000,00	8,845,000,00
12	4,00	275,00	825,000,00	350,00	1,050,000,00	400,00	2,240,000,00	275,00	1,595,000,00	16,00	880,000,00	-	-	-	-	6,590,000,00
13	3,00	162,50	487,500,00	312,50	827,500,00	312,50	2,050,000,00	162,50	942,500,00	15,00	825,000,00	5,00	250,000,00	-	-	5,472,500,00
14	2,00	75,00	225,000,00	275,00	825,000,00	275,00	1,360,000,00	75,00	435,000,00	11,50	632,500,00	7,50	375,000,00	12,50	625,000,00	4,477,500,00
15	2,00	150,00	450,000,00	150,00	450,000,00	150,00	840,000,00	150,00	870,000,00	8,00	440,000,00	-	-	25,00	125,000,00	5,745,000,00
16	3,00	150,00	450,000,00	325,00	975,000,00	225,00	1,260,000,00	150,00	870,000,00	8,00	440,000,00	-	-	-	-	8,490,000,00
17	5,00	300,00	900,000,00	425,00	1,275,000,00	475,00	2,660,000,00	350,00	2,030,000,00	25,00	1,375,000,00	5,00	250,000,00	-	-	8,490,000,00
18	3,00	187,50	562,500,00	282,50	847,500,00	262,50	1,470,000,00	187,50	1,087,500,00	12,50	687,500,00	2,50	125,000,00	-	-	4,720,000,00
19	2,00	112,50	337,500,00	200,00	600,000,00	150,00	840,000,00	150,00	870,000,00	8,00	440,000,00	-	-	-	-	1,728,750,00
20	1,00	56,25	168,750,00	93,75	281,250,00	93,75	525,000,00	56,25	328,250,00	5,50	302,500,00	2,50	125,000,00	-	-	4,982,500,00
21	3,00	187,50	562,500,00	282,50	847,500,00	262,50	1,470,000,00	187,50	1,087,500,00	15,00	825,000,00	5,00	250,000,00	-	-	5,440,000,00
22	3,00	150,00	450,000,00	300,00	900,000,00	300,00	1,680,000,00	150,00	870,000,00	13,00	715,000,00	5,00	250,000,00	-	-	4,885,000,00
23	3,00	150,00	450,000,00	300,00	900,000,00	300,00	1,680,000,00	150,00	870,000,00	15,00	825,000,00	5,00	250,000,00	-	-	4,982,500,00
24	3,00	187,50	562,500,00	282,50	847,500,00	262,50	1,470,000,00	187,50	1,087,500,00	15,00	825,000,00	2,50	125,000,00	-	-	1,670,000,00
25	1,00	37,50	112,500,00	112,50	337,500,00	112,50	630,000,00	37,50	217,500,00	4,50	247,500,00	-	-	-	-	5,182,500,00
26	3,00	237,50	712,500,00	237,50	712,500,00	287,50	1,610,000,00	237,50	1,377,500,00	14,00	770,000,00	-	-	-	-	1,728,750,00
27	1,00	56,25	168,750,00	93,75	281,250,00	93,75	525,000,00	56,25	328,250,00	5,50	302,500,00	2,50	125,000,00	-	-	4,982,500,00
28	1,00	56,25	168,750,00	93,75	281,250,00	93,75	525,000,00	56,25	328,250,00	3,00	165,000,00	-	-	-	-	1,466,250,00
29	2,00	112,50	337,500,00	200,00	600,000,00	187,50	562,500,00	112,50	652,500,00	11,00	605,000,00	5,00	250,000,00	-	-	3,457,500,00
30	2,00	125,00	375,000,00	200,00	600,000,00	250,00	1,400,000,00	125,00	725,000,00	13,00	715,000,00	5,00	250,000,00	-	-	4,085,000,00
Jumlah :	81,50	4762,50	14,287,500,000	7825,00	23,670,000,000	7350,00	41,260,000,000	4812,50	27,912,500,000	348,50	19,277,500,000	80,00	4,000,000,000	212,50	10,625,000,000	141,032,500,000
Rata-rata	2,72	158,75	476,250,000	260,83	789,000,000	245,00	1,375,333,333	160,42	930,416,67	11,62	642,583,333	2,57	133,333,333	7,08	354,166,67	4,701,083,333
N Max	5,00	300,00	900,000,000	500,00	1,500,000,000	475,00	2,660,000,000	350,00	2,030,000,000	25,00	1,375,000,000	7,50	375,000,000	25,00	125,000,000	884,500,000
N Min	1,00	37,50	112,500,000	93,75	281,250,000	93,75	525,000,000	37,50	217,500,000	3,00	165,000,000	2,50	125,000,000	12,50	625,000,000	1,466,250,000
SB	1,19	75,19	225,570,40	113,94	347,411,36	102,90	584,015,43	76,89	457,573,99	5,18	290,807,05	1,50	74,780,38	6,53	32,639,560	205,192,836

No. Sampel	Luas (Ha)	Jagung (A)		Sawft (B)		Nilam (C)		Cabe (D)		Pisang (E)		Total Jumlah (Rp.)
		Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Btg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Btg)	Jumlah (Rp.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2.00	12.50	325,000.00	62.50	1,250,000.00	-	-	-	-	250.00	250,000.00	1,825,000.00
2	3.00	12.50	325,000.00	125.00	2,500,000.00	-	-	5.00	200,000.00	-	-	3,025,000.00
3	4.00	12.50	325,000.00	125.00	2,500,000.00	500.00	100,000.00	5.00	200,000.00	250.00	250,000.00	3,375,000.00
4	5.00	12.50	325,000.00	125.00	2,500,000.00	1000.00	200,000.00	-	-	250.00	250,000.00	3,275,000.00
5	4.00	25.00	750,000.00	125.00	2,500,000.00	1000.00	200,000.00	-	-	500.00	500,000.00	3,950,000.00
6	1.50	12.50	325,000.00	-	-	-	-	5.00	200,000.00	250.00	250,000.00	775,000.00
7	2.00	-	-	62.50	1,250,000.00	500.00	100,000.00	5.00	200,000.00	-	-	1,550,000.00
8	4.00	25.00	750,000.00	125.00	2,500,000.00	500.00	100,000.00	-	-	250.00	250,000.00	3,600,000.00
9	2.00	-	-	-	-	1000.00	200,000.00	-	-	500.00	500,000.00	700,000.00
10	2.00	-	-	62.50	1,250,000.00	-	-	-	-	-	-	1,250,000.00
11	5.00	25.00	750,000.00	125.00	2,500,000.00	1000.00	200,000.00	5.00	200,000.00	250.00	250,000.00	3,900,000.00
12	4.00	-	-	125.00	2,500,000.00	-	-	10.00	400,000.00	500.00	500,000.00	3,400,000.00
13	3.00	25.00	750,000.00	-	-	-	-	10.00	400,000.00	500.00	500,000.00	1,650,000.00
14	2.00	37.50	1,125,000.00	-	-	500.00	100,000.00	-	-	250.00	250,000.00	1,475,000.00
15	2.00	-	-	62.50	1,250,000.00	-	-	-	-	-	-	1,250,000.00
16	3.00	-	-	-	-	1000.00	200,000.00	-	-	500.00	500,000.00	700,000.00
17	5.00	25.00	750,000.00	125.00	2,500,000.00	-	-	10.00	400,000.00	-	-	3,650,000.00
18	3.00	12.50	325,000.00	125.00	2,500,000.00	-	-	-	-	250.00	250,000.00	3,075,000.00
19	2.00	12.50	325,000.00	-	-	500.00	100,000.00	-	-	-	-	425,000.00
20	1.00	12.50	325,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	325,000.00
21	3.00	25.00	750,000.00	125.00	2,500,000.00	-	-	-	-	-	-	3,250,000.00
22	3.00	-	-	-	-	1000.00	200,000.00	-	-	500.00	500,000.00	700,000.00
23	3.00	25.00	750,000.00	-	-	-	-	-	-	500.00	500,000.00	1,250,000.00
24	3.00	25.00	750,000.00	125.00	2,500,000.00	-	-	-	-	-	-	3,250,000.00
25	1.00	12.50	325,000.00	-	-	-	-	-	-	250.00	250,000.00	575,000.00
26	3.00	-	-	125.00	2,500,000.00	-	-	10.00	400,000.00	-	-	2,900,000.00
27	1.00	12.50	325,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	325,000.00
28	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	250.00	250,000.00	250,000.00
29	2.00	25.00	750,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	750,000.00
30	2.00	25.00	750,000.00	-	-	-	-	10.00	400,000.00	-	-	1,150,000.00
Jumlah :	81.50	412.50	11,875,000.00	1750.00	35,000,000.00	8500.00	1,700,000.00	75.00	3,000,000.00	6000.00	6,000,000.00	57,575,000.00
Rata-rata	2.72	13.75	395,833.333	58.33	1,166,666.67	283.33	56,666.67	2.50	100,000.00	200.00	200,000.00	1,919,166.67
N. Max	5.00	37.50	1,125,000.00	125.00	2,500,000.00	1000.00	200,000.00	10.00	400,000.00	500.00	500,000.00	4,725,000.00
N. Min	1.00	12.50	325,000.00	62.50	1,250,000.00	500.00	100,000.00	5.00	200,000.00	250.00	250,000.00	2,125,000.00
SB	1.19	7.47	248,177.88	27.95	59,016.99	261.12	52,223.30	2.64	105,409.26	126.82	126,824.91	1,091,652.34

Lampiran 4. JUMLAH DAN NILAI HASIL PRODUKSI TANAMAN TAHUNAN DAN SEMUSIM, PETANI AGROFORESTRY KARET  
DI DESA DAMAK TOLONG BUHO, TAHUN 2007.

No. Sampel	Luas (Ha)	Sawit (A)		Jagung (B)		Nilam (C)		Pisang (D)		Cabe (E)		Karet (F)		Total
		Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	Jumlah (Kg)	Jumlah (Rp.)	
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2,00	6.000,00	3.600.000,00	2.500,00	2.750.000,00	-	-	1.500,00	3.000.000,00	-	-	1.920,00	9.600.000,00	18.950.000,00
2	3,00	12.000,00	7.200.000,00	15.000,00	16.500.000,00	-	-	100,00	1.000.000,00	100,00	1.000.000,00	2.880,00	14.400.000,00	39.100.000,00
3	4,00	12.000,00	7.200.000,00	2.500,00	2.750.000,00	12,50	8.750.000,00	1.500,00	3.000.000,00	100,00	1.000.000,00	3.840,00	19.200.000,00	41.900.000,00
4	5,00	12.000,00	7.200.000,00	2.500,00	2.750.000,00	25,00	17.500.000,00	1.500,00	3.000.000,00	-	-	5.760,00	28.800.000,00	59.250.000,00
5	4,00	12.000,00	7.200.000,00	5.000,00	5.500.000,00	25,00	17.500.000,00	3.000,00	6.000.000,00	100,00	1.000.000,00	2.880,00	14.400.000,00	50.600.000,00
6	1,50		-	2.500,00	2.750.000,00	-	-	1.500,00	3.000.000,00	100,00	1.000.000,00	1.440,00	7.200.000,00	13.950.000,00
7	2,00	6.000,00	3.600.000,00	-	-	12,50	8.750.000,00	-	-	100,00	1.000.000,00	1.920,00	9.600.000,00	22.950.000,00
8	4,00	12.000,00	7.200.000,00	5.000,00	5.500.000,00	12,50	8.750.000,00	1.500,00	3.000.000,00	-	-	3.840,00	19.200.000,00	43.650.000,00
9	2,00		-	-	-	25,00	17.500.000,00	3.000,00	6.000.000,00	-	-	1.920,00	9.600.000,00	33.100.000,00
10	2,00	6.000,00	3.600.000,00	-	-	25,00	17.500.000,00	-	-	-	-	2.880,00	14.400.000,00	18.000.000,00
11	5,00	12.000,00	7.200.000,00	5.000,00	5.500.000,00	25,00	17.500.000,00	1.500,00	3.000.000,00	100,00	1.000.000,00	4.800,00	24.000.000,00	58.200.000,00
12	4,00	12.000,00	7.200.000,00	-	-	-	-	200,00	2.000.000,00	200,00	2.000.000,00	3.840,00	19.200.000,00	34.400.000,00
13	3,00		-	5.000,00	5.500.000,00	-	-	3.000,00	6.000.000,00	200,00	2.000.000,00	2.880,00	14.400.000,00	27.900.000,00
14	2,00		-	7.500,00	8.250.000,00	12,50	8.750.000,00	1.500,00	3.000.000,00	-	-	1.920,00	9.600.000,00	29.600.000,00
15	2,00	6.000,00	3.600.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2.880,00	14.400.000,00	18.000.000,00
16	3,00		-	-	-	25,00	17.500.000,00	3.000,00	6.000.000,00	-	-	3.840,00	19.200.000,00	42.700.000,00
17	5,00	12.000,00	7.200.000,00	5.000,00	5.500.000,00	-	-	200,00	2.000.000,00	-	-	5.760,00	28.800.000,00	43.500.000,00
18	3,00	12.000,00	7.200.000,00	2.500,00	2.750.000,00	-	-	1.500,00	3.000.000,00	-	-	2.880,00	14.400.000,00	27.350.000,00
19	2,00		-	2.500,00	2.750.000,00	12,50	8.750.000,00	-	-	-	-	2.880,00	14.400.000,00	25.900.000,00
20	1,00		-	2.500,00	2.750.000,00	-	-	-	-	-	-	1.440,00	7.200.000,00	9.950.000,00
21	3,00	12.000,00	7.200.000,00	5.000,00	5.500.000,00	-	-	-	-	-	-	2.880,00	14.400.000,00	27.100.000,00
22	3,00		-	5.000,00	5.500.000,00	25,00	17.500.000,00	3.000,00	6.000.000,00	-	-	3.840,00	19.200.000,00	42.700.000,00
23	3,00		-	5.000,00	5.500.000,00	-	-	3.000,00	6.000.000,00	-	-	3.840,00	19.200.000,00	30.700.000,00
24	3,00	12.000,00	7.200.000,00	5.000,00	5.500.000,00	-	-	-	-	-	-	2.880,00	14.400.000,00	27.100.000,00
25	1,00		-	2.500,00	2.750.000,00	-	-	1.500,00	3.000.000,00	-	-	960,00	4.800.000,00	10.550.000,00
26	3,00	12.000,00	7.200.000,00	-	-	-	-	200,00	2.000.000,00	200,00	2.000.000,00	2.880,00	14.400.000,00	23.600.000,00
27	1,00		-	2.500,00	2.750.000,00	-	-	-	-	-	-	1.440,00	7.200.000,00	9.950.000,00
28	1,00		-	-	-	-	-	1.500,00	3.000.000,00	-	-	1.440,00	7.200.000,00	10.200.000,00
29	2,00		-	5.000,00	5.500.000,00	-	-	-	-	-	-	2.880,00	14.400.000,00	19.900.000,00
30	2,00		-	5.000,00	5.500.000,00	-	-	200,00	2.000.000,00	200,00	2.000.000,00	1.920,00	9.600.000,00	17.100.000,00
Jumlah :	81,50	168.000,00	100.800.000,00	95.000,00	104.500.000,00	212,50	148.750.000,00	36.000,00	72.000.000,00	1.500,00	15.000.000,00	87.360,00	436.800.000,00	877.850.000,00
Rata-rata	2,72	5.600,00	3.360.000,00	3.168,67	3.483.333,33	7,08	4.958.333,33	1.200,00	2.400.000,00	50,00	500.000,00	2.912,00	14.560.000,00	29.261.666,67
Nilai Max	5,00	12.000,00	7.200.000,00	15.000,00	16.500.000,00	25,00	17.500.000,00	3.000,00	6.000.000,00	200,00	2.000.000,00	5.760,00	28.800.000,00	-
Nilai Min	1,00	6.000,00	3.600.000,00	2.500,00	2.750.000,00	12,50	8.750.000,00	1.500,00	3.000.000,00	100,00	1.000.000,00	960,00	4.800.000,00	-
SB	1,17	2.598,08	1.558.845,73	2.740,68	3.014.750,21	6,22	4.356.883,98	738,23	1.476.458,87	50,00	500.000,00	1.188,32	5.941.582,28	-

No. Sampel	Luas Lahan (Hektar)	Penerimaan (Rp/Tahun)	Biaya Usaha Tani (Rp/Tahun)	Pendapatan (Rp/Tahun)
1	2.00	18950000.00	5,020,000.00	13,930,000.00
2	3.00	39100000.00	8,107,500.00	30,992,500.00
3	4.00	41900000.00	10,317,500.00	31,582,500.00
4	5.00	59250000.00	11,832,500.00	47,417,500.00
5	4.00	50600000.00	11,127,500.00	39,472,500.00
6	1.50	13950000.00	3,386,250.00	10,563,750.00
7	2.00	22950000.00	5,297,500.00	17,652,500.00
8	4.00	43650000.00	10,442,500.00	33,207,500.00
9	2.00	33100000.00	4,420,000.00	28,680,000.00
10	2.00	18000000.00	4,300,000.00	13,700,000.00
11	5.00	58200000.00	12,745,000.00	45,455,000.00
12	4.00	34400000.00	9,990,000.00	24,410,000.00
13	3.00	27900000.00	7,122,500.00	20,777,500.00
14	2.00	29600000.00	5,952,500.00	23,647,500.00
15	2.00	18000000.00	4,300,000.00	13,700,000.00
16	3.00	42700000.00	5,945,000.00	36,755,000.00
17	5.00	43500000.00	12,140,000.00	31,360,000.00
18	3.00	27350000.00	7,795,000.00	19,555,000.00
19	2.00	25900000.00	4,072,500.00	21,827,500.00
20	1.00	9950000.00	2,053,750.00	7,896,250.00
21	3.00	27100000.00	8,232,500.00	18,867,500.00
22	3.00	42700000.00	6,140,000.00	36,560,000.00
23	3.00	30700000.00	6,115,000.00	24,585,000.00
24	3.00	27100000.00	6,232,500.00	20,867,500.00
25	1.00	10550000.00	2,245,000.00	8,305,000.00
26	3.00	23600000.00	8,082,500.00	15,517,500.00
27	1.00	9950000.00	2,053,750.00	7,896,250.00
28	1.00	10200000.00	1,716,250.00	8,483,750.00
29	2.00	19900000.00	4,207,500.00	15,692,500.00
30	2.00	17100000.00	5,215,000.00	11,885,000.00
<b>Jumlah :</b>	<b>81.50</b>	<b>877850000.00</b>	<b>196,607,500.00</b>	<b>681,242,500.00</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2.72</b>	<b>6,553,583.333</b>	<b>6,553,583.333</b>	<b>22,708,083.333</b>
<b>N. Max</b>	<b>5.00</b>	<b>-</b>	<b>12,745,000.00</b>	<b>47,417,500.00</b>
<b>N.Min</b>	<b>1.00</b>	<b>-</b>	<b>1,716,250.000</b>	<b>7,896,250.000</b>
<b>SB</b>	<b>1.19</b>	<b>-</b>	<b>3,187,510.53</b>	<b>11,272,878.31</b>

No. Sampel	Luas Lahan (Hektar) (X1)	Pengalaman Bertani (Tahun) (X2)	Lama Pendidikan (Tahun) (X3)	Biaya Usaha Tani (Rp./Tahun) (X4)	Pendapatan (Rp./Tahun) (Y)
1	2.00	20	12	5,020,000.00	13,930,000.00
2	3.00	30	6	8,107,500.00	30,992,500.00
3	4.00	30	6	10,317,500.00	31,582,500.00
4	5.00	30	6	11,832,500.00	47,417,500.00
5	4.00	25	6	11,127,500.00	39,472,500.00
6	1.50	18	12	3,386,250.00	10,563,750.00
7	2.00	15	9	5,297,500.00	17,652,500.00
8	4.00	32	9	10,442,500.00	33,207,500.00
9	2.00	30	9	4,420,000.00	28,680,000.00
10	2.00	20	6	4,300,000.00	13,700,000.00
11	5.00	40	9	12,745,000.00	45,455,000.00
12	4.00	20	6	9,990,000.00	24,410,000.00
13	3.00	20	6	7,122,500.00	20,777,500.00
14	2.00	25	6	5,952,500.00	23,647,500.00
15	2.00	20	6	4,300,000.00	13,700,000.00
16	3.00	35	6	5,945,000.00	36,755,000.00
17	5.00	30	6	12,140,000.00	31,360,000.00
18	3.00	20	6	7,795,000.00	19,555,000.00
19	2.00	25	6	4,072,500.00	21,827,500.00
20	1.00	18	6	2,053,750.00	7,896,250.00
21	3.00	20	9	8,232,500.00	18,867,500.00
22	3.00	16	9	6,140,000.00	36,560,000.00
23	3.00	30	6	6,115,000.00	24,585,000.00
24	3.00	24	9	6,232,500.00	20,867,500.00
25	1.00	15	6	2,245,000.00	8,305,000.00
26	3.00	20	6	8,082,500.00	15,517,500.00
27	1.00	15	6	2,053,750.00	7,896,250.00
28	1.00	16	6	1,716,250.00	8,483,750.00
29	2.00	20	6	4,207,500.00	15,692,500.00
30	2.00	20	6	5,215,000.00	11,885,000.00
Jumlah :	81.50	699.0	213.0	196,607,500.0	681242500.0
Rata-rata	2.72	23.30	7.10	6,553,583.333	22,708,083.333
N. Max	5.00	40.00	12.00	12,745,000.00	47,417,500.00
N.Min	1.00	15.00	6.00	1,716,250.000	7,896,250.000
SB	1.19	6.56	1.84	3,187,510.53	11,272,878.31

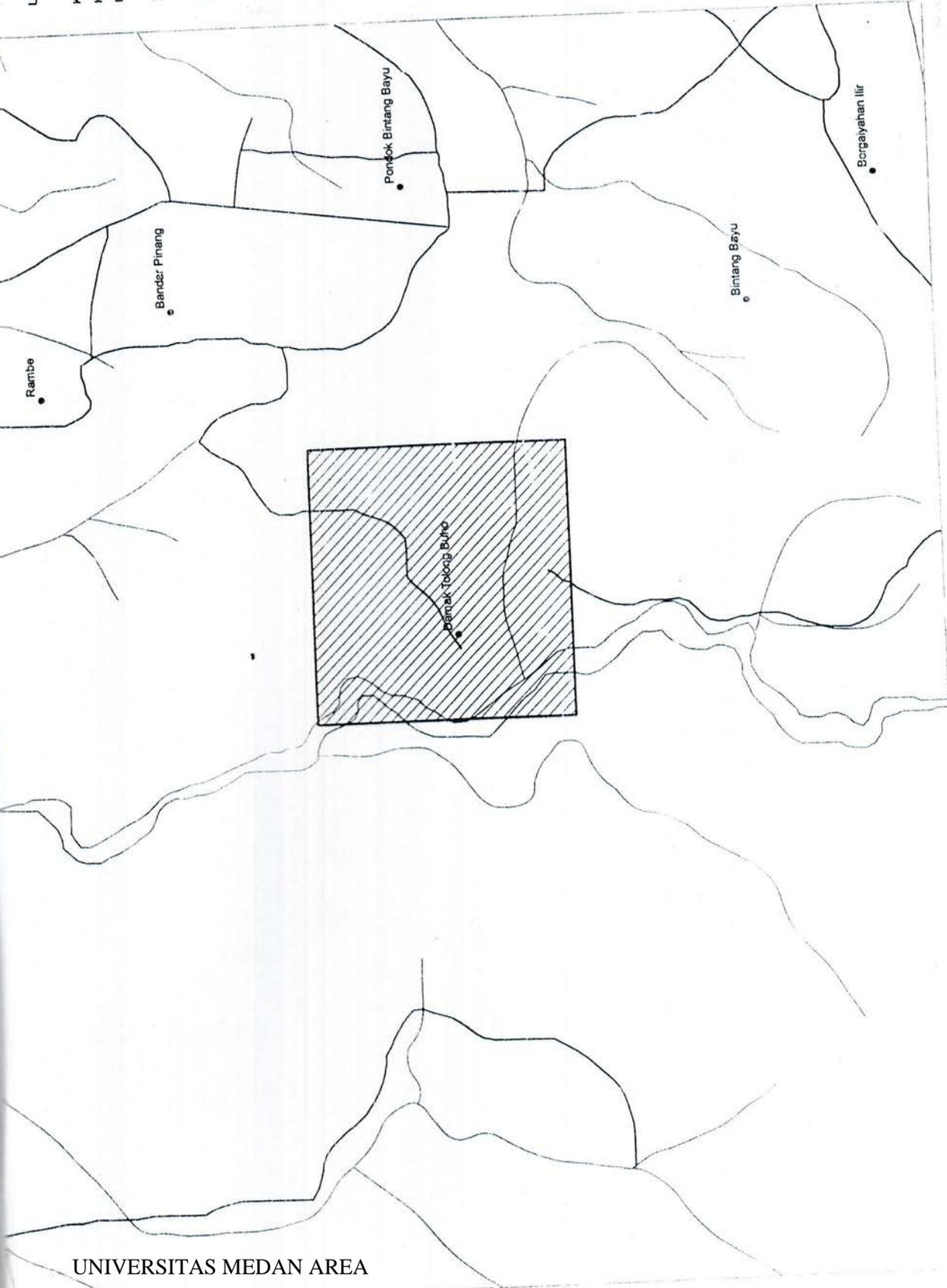
No.	Luas (Ha)	Karet (A)		Sawit (B)		Jagung (C)		Nilam (D)		Pisang (E)		Cabe (F)		Total Jumlah (Rp.)	
		Jumlah (f.p)	Persen (%)	Jumlah (Rp)	Persen (%)	Jumlah (Rp)	Persen (%)	Jumlah (Rp)	Persen (%)	Jumlah (Rp)	Persen (%)	Jumlah (Rp)	Persen (%)	Jumlah (Rp/tebusan)	Persentase (%)
Sampel															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	9,600,000.00	50.66	3,600,000.00	19.00	2,750,000.00	14.51	-	-	3,000,000.00	15.83	-	2.56	18,950,000.00	100.00
2	3.00	14,400,000.00	36.83	7,200,000.00	18.41	16,500,000.00	42.20	-	-	-	-	1,000,000.00	2.39	41,900,000.00	100.00
3	4.00	19,200,000.00	45.82	7,200,000.00	17.18	2,750,000.00	6.96	8,750,000.00	20.88	3,000,000.00	7.16	-	-	59,250,000.00	100.00
4	5.00	28,800,000.00	48.61	7,200,000.00	12.15	2,750,000.00	4.64	17,500,000.00	29.54	3,000,000.00	5.06	-	-	50,600,000.00	100.00
5	4.00	14,400,000.00	28.46	7,200,000.00	14.23	5,500,000.00	10.87	17,500,000.00	34.58	3,000,000.00	11.86	1,000,000.00	7.17	13,950,000.00	100.00
6	1.50	7,200,000.00	51.61	-	-	2,750,000.00	19.71	-	-	8,750,000.00	38.13	-	-	43,650,000.00	100.00
7	2.00	9,600,000.00	41.83	3,600,000.00	15.69	-	-	8,750,000.00	20.05	3,000,000.00	6.87	-	-	33,100,000.00	100.00
8	4.00	19,200,000.00	43.99	7,200,000.00	16.49	5,500,000.00	12.60	17,500,000.00	52.87	6,000,000.00	18.13	-	-	18,000,000.00	100.00
9	2.00	9,600,000.00	29.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,200,000.00	100.00
10	2.00	14,400,000.00	80.00	3,600,000.00	20.00	5,500,000.00	9.45	17,500,000.00	30.07	3,000,000.00	5.15	1,000,000.00	1.72	34,400,000.00	100.00
11	5.00	24,000,000.00	41.24	7,200,000.00	12.37	5,500,000.00	9.45	-	-	6,000,000.00	17.44	2,000,000.00	5.81	27,900,000.00	100.00
12	4.00	19,200,000.00	55.81	7,200,000.00	20.93	-	-	-	-	6,000,000.00	21.51	2,000,000.00	7.17	29,600,000.00	100.00
13	3.00	14,400,000.00	51.61	-	-	5,500,000.00	19.71	8,750,000.00	29.56	3,000,000.00	10.14	-	-	18,000,000.00	100.00
14	2.00	9,600,000.00	32.43	-	-	8,250,000.00	27.87	-	-	-	-	-	-	42,700,000.00	100.00
15	2.00	14,400,000.00	80.00	3,600,000.00	20.00	-	-	17,500,000.00	40.98	6,000,000.00	14.05	2,000,000.00	4.60	43,500,000.00	100.00
16	3.00	19,200,000.00	44.96	-	-	5,500,000.00	12.64	-	-	3,000,000.00	10.97	-	-	27,350,000.00	100.00
17	5.00	28,800,000.00	66.21	7,200,000.00	16.55	2,750,000.00	10.05	-	-	-	-	-	-	9,950,000.00	100.00
18	3.00	14,400,000.00	52.65	7,200,000.00	26.33	2,750,000.00	10.62	8,750,000.00	33.78	-	-	-	-	27,100,000.00	100.00
19	2.00	14,400,000.00	55.60	-	-	2,750,000.00	27.64	-	-	-	-	-	-	42,700,000.00	100.00
20	1.00	7,200,000.00	72.36	7,200,000.00	26.57	5,500,000.00	20.30	17,500,000.00	40.98	6,000,000.00	14.05	-	-	30,700,000.00	100.00
21	3.00	14,400,000.00	53.14	-	-	-	-	-	-	6,000,000.00	19.54	-	-	27,100,000.00	100.00
22	3.00	19,200,000.00	44.96	-	-	5,500,000.00	17.92	-	-	-	-	-	-	10,550,000.00	100.00
23	3.00	19,200,000.00	62.54	7,200,000.00	26.57	5,500,000.00	20.30	-	-	3,000,000.00	23.44	-	-	23,600,000.00	100.00
24	3.00	14,400,000.00	53.14	7,200,000.00	26.07	2,750,000.00	26.07	-	-	-	-	2,000,000.00	8.47	9,950,000.00	100.00
25	1.00	4,800,000.00	45.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,200,000.00	100.00
26	3.00	14,400,000.00	61.02	7,200,000.00	30.51	2,750,000.00	27.64	-	-	3,000,000.00	29.41	-	-	19,900,000.00	100.00
27	1.00	7,200,000.00	72.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,100,000.00	100.00
28	1.00	7,200,000.00	70.59	-	-	5,500,000.00	27.64	-	-	-	-	2,000,000.00	11.70	17,100,000.00	100.00
29	2.00	14,400,000.00	72.36	-	-	5,500,000.00	32.16	-	-	-	-	-	-	9,950,000.00	100.00
30	2.00	9,600,000.00	56.14	100,800,000.00	11.48	104,500,000.00	11.90	148,750,000.00	16.94	72,000,000.00	8.20	15,000,000.00	1.71	877,850,000.00	100.00
Jumlah :	87.50	436,800,000.00	49.758	100,800,000.00	11.48	3,463,333.33	-	4,958,333.33	-	2,400,000.00	-	500,000.00	-	-	-
Rata-rata	2.72	14,560,000.00	-	3,360,000.00	-	3,463,333.33	-	4,958,333.33	-	2,400,000.00	-	500,000.00	-	-	-

LOKASI DESA PENELITIAN

- Kabupaten Serdang Beudogal
- Kecamatan Bintang Bayu
- Desa Damak Tolong Buho

KETERANGAN

- Sungai
- Danau
- Jalan
- Lokasi Penelitian



SKALA : 1 : 25.000

Nama : Sri Manogu Manik  
NIM : 87.123.0017  
Judul Skripsi : Kajian Sosial Ekonomi Agroforestry Terhadap Pendapatan Petani Karet

