

PENDAPATAN PETANI DATARAN TINGGI SUB DAS MALINO
(Studi Kasus: Kelurahan Gantarang, Kabupaten Gowa)
(Farmer Income in Upland Malino Watershed: Case Study in Gantarang Village)

Oleh / By :
Rini Purwanti

ABSTRACT

The research was conducted in Malino Watershed, Gantarang Village, Gowa District from February until March 2002. The research was aimed to know the level of plateau farmer income and the influenced aspects. Variables studied were, i.e: age, education, family member, farming scale, input of production, labour and level of income. Collected data was reanalyzed using a descriptive method. To gain relationship between the variable, double regression analyses is used. Sources of farmer income was from primary products and tree crops. Range of income was vary from Rp 1.058.000 - Rp 5.381.000 with the average was Rp 2.888.000/ household/ year or Rp 240.666,/ household/ month. Respondent income include income from rice field product (paddy) and tree crops such as : candlenut, vanilla, coffee, cocoa, corn, banana, and jackfruit. Paddy gave contribution i.e 58,5 % from total income. While the income from tree crops gave contribution i.e 41,5 %. Regression analyses showed that the increasing of Land property, input of production, labour and level of education respondent could increase their income. In other hand increasing of the family member and age of respondent could decrease the level of respondent income. This study has several implication to Malino Watershed conservation and to decrease erosion which is made terracing and application/ ropping system with agroforestry.

Keywords of: Farmer income, plateau farmer, agribusiness constrbltion, terracing, agroforestry

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Sub DAS Malino, Kel. Gantarang, Kab. Gowa yang berlangsung dari bulan Februari sampai Maret 2002. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pendapatan petani dataran tinggi dan aspek-aspek yang mempengaruhinya. Variabel yang diamati meliputi identitas responden yang terdiri atas umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan, sarana produksi, jumlah tenaga kerja dan besarnya pendapatan usahatani. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara deskriptif, selanjutnya untuk mengetahui hubungan antara variabel digunakan uji regresi linear ganda. Sumber pendapatan petani berasal dari penjualan hasil sawah dan kebun. Besarnya pendapatan berkisar antara Rp 1.058.000,- sampai dengan Rp 5.381.000,- dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp 2.888.000,-/KK/tahun atau Rp 240.666,-/KK/bulan. Pendapatan responden meliputi pendapatan yang diperoleh dari hasil sawah (padi) dan hasil kebun seperti kemiri, panili, kopi, coklat, jagung, pisang dan nangka. Padi memberikan kontribusi sebesar 58,5% dari total pendapatan terhadap peningkatan pendapatan petani, sedangkan kebun memberikan kontribusi sebesar 41,5%. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa bertambahnya luas lahan, sarana produksi, jumlah tenaga kerja dan tingginya tingkat pendidikan dapat meningkatkan pendapatan petani. Sementara dengan bertambahnya jumlah tanggungan keluarga dan umur dapat mengurangi tingkat pendapatan petani. Hasil penelitian ini mempunyai beberapa implikasi untuk pelestarian DAS Malino serta untuk mengurangi laju erosi diantaranya adalah dengan pembuatan *terassering* serta penerapan pola tanam dengan sistem *agroforestry*.

Kata Kunci: Pendapatan petani, petani dataran tinggi, kontribusi usahatani, *terassering*, *Agroforestry*

I. PENDAHULUAN

Hutan merupakan salah satu sumber kekayaan negara dan bangsa, baik ditinjau dari aspek ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan. Hingga saat ini masih banyak masyarakat yang tinggal di dalam dan di sekitar hutan serta sumber hidupnya masih tergantung pada hutan. Oleh karena pemanfaatan sumber daya hutan secara bijaksana dan lestari merupakan amanah rakyat Indonesia yang harus dilaksanakan oleh para pengelola hutan.

Masyarakat sekitar hutan pada umumnya mempunyai tingkat pendidikan yang rendah dan tidak memiliki keterampilan yang memadai, sehingga biasanya mereka bekerja hanya berdasarkan pengalaman kecil dan secara tradisional. Jumlah penduduk yang besar, laju pertumbuhan yang tinggi, penyebaran yang tidak merata dan sempitnya lahan garapan merupakan ciri umum masyarakat pedesaan dan inilah yang merupakan salah satu sebab terjadinya kemiskinan di daerah pedesaan (Hendro, 1988 dalam Jariyah, 2005). Karena desakan kebutuhan hidupnya, penduduk cenderung merusak hutan seperti penebangan hutan secara liar, membuka tanah hutan untuk mendapatkan tanah garapan, dan kegiatan lain yang dapat mengakibatkan kerusakan hutan.

Kelurahan Gantarang terletak di hulu Sub DAS Malino dengan kondisi topografi berbukit dan mempunyai kemiringan lereng >45%. Kesalahan dalam kegiatan pengelolaan lahannya akan sangat berpengaruh terhadap masyarakat yang ada di daerah hilir. Oleh sebab itu sangat diperlukan adanya usaha konservasi yang tepat sehingga erosi tidak menjadi masalah pada daerah ini dan masyarakat tetap bisa melakukan kegiatan sehari-harinya.

Lahan di daerah aliran sungai merupakan lahan dataran tinggi sehingga dapat juga diartikan sebagai suatu lahan dengan kondisi kering yang terdapat pada suatu kawasan atau areal yang dibatasi oleh punggung bukit. Lahan dataran tinggi adalah semua lahan yang diolah atau diusahakan untuk berbagai keperluan budidaya tanaman semusim ataupun tanaman tahunan, serta tidak memiliki fasilitas irigasi (Dixon dan Hufschmidt, 1984).

Secara umum, sebagai lahan dengan kondisi kering di dalam upaya pemanfaatan dan pengolahan, permasalahan utama yang dihadapi menurut Notohadiprawiro (1989), lahan sangat tergantung curah hujan akibat ketiadaan irigasi. Oleh karenanya tingkat produktifitas lahan pertanian pada umumnya sangat rendah. Namun apabila kita kembali pada aktifitas Daerah Aliran Sungai yaitu menampung, menyimpan dan mengalirkan air, maka tingkat produktifitas lahan pertanian seyogyanya akan bisa ditingkatkan dengan mengupayakan pemanfaatan sumberdaya lahan secara bijaksana.

Lahan di sekitar DAS Malino juga sangat tergantung dengan curah hujan. Kondisi lahan yang berada pada daerah dataran tinggi serta kondisi penutupan lahan yang hanya didominasi oleh tanaman semusim mengakibatkan sulitnya persediaan air di daerah ini. Kondisi penutupan lahan dapat diartikan sebagai kondisi lahan ditutupi oleh tanaman, baik tanaman tahunan maupun tanaman semusim. Kondisi penutupan tanah oleh vegetasi tanaman tahunan saat ini masih kurang, sehingga terlihat adanya celah yang kosong pada tajuk hutan. Kawasan hutan yang diharapkan mempunyai kerapatan tajuk yang tinggi ternyata keadaannya masih terbuka dan hanya ditumbuhi oleh semak dan rumput. Kondisi seperti ini dapat memperbesar kemungkinan terjadinya banjir dan erosi. Oleh sebab itu sangat diperlukan usaha-usaha konservasi untuk mengurangi banjir dan erosi serta untuk melestarikan ekosistem DAS Malino.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pendapatan petani dataran tinggi dari usahatani, faktor-faktor yang mempengaruhinya dan untuk mengetahui usaha konservasi yang tepat digunakan sehingga bisa tercipta ekosistem DAS yang lestari. Keluaran

atau output yang diharapkan dalam penelitian ini adalah paket data dan informasi mengenai pendapatan petani serta faktor-faktor yang mempengaruhi besar kecilnya pendapatan sehingga bisa diperoleh suatu strategi untuk peningkatan pendapatan petani dan kelestarian DAS juga bisa tercapai.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan mulai bulan Februari sampai dengan Maret 2002. Lokasi penelitian adalah Kelurahan Gantarang, Kecamatan Tinggi Moncong, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan yang terletak di hulu Sub Daerah Aliran Sungai Malino. Daerah ini dilewati oleh 3 sungai yaitu Sungai Bulan, Sungai Kayu Parang dan Sungai Ere Tangnga. Ketiga Sungai tersebut bermuara di Sungai Malino yang merupakan sungai utama.

Kelurahan Gantarang merupakan pemekaran dari Kelurahan Malino yang terdiri atas 3 lingkungan yaitu Lembang Panai, Gantarang dan Ujung Bori, dengan luas wilayah Kelurahan adalah 2.925 Ha. Terdapat 2 jenis tanah di Kelurahan ini adalah Latosol coklat kuning dan Andosol coklat. Kelurahan Gantarang merupakan suatu daerah yang berbukit-bukit dengan ketinggian 500 m dpl s/d 700 dpl dan mempunyai tipe iklim C menurut klasifikasi Schmith dan Fergusson.

Jenis penggunaan lahan yang ada di Kelurahan Gantarang yaitu hutan (875 ha), pemukiman (51 ha), sawah pengairan (265 ha), sawah tadah hujan (468 ha), tegalan (797 ha), kebun campuran (78 ha), Alang-alang (184 ha), rumput (91 ha) dan tanah tandus (116 ha). Pola usaha tani dan pengusahaan lahan yang diusahakan adalah untuk lahan sawah, pola tanam yang diterapkan umumnya membentuk pola tanam monokultur padi, di mana dalam 1 tahun hanya dilakukan satu kali penanaman. Jenis padi yang ditanam adalah jenis padi yang berumur pendek, hal ini didasarkan pada kondisi daerah yang bergunung dengan tingkat resiko kekeringan cukup tinggi dan sangat bergantung kepada curah hujan. Untuk lahan perkebunan dan pekarangan, pola tanam yang diterapkan adalah pola tanam tumpang sari (*multiple cropping*), meliputi jenis tanaman coklat, kopi, jambu mente, panili, pisang, dan alpukat.

B. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden yang meliputi identitas responden, luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida, dan tingkat pendidikan kepala keluarga/KK dan pendapatan yang diperoleh dari pengelolaan lahan pertanian.

Data sekunder diperoleh dari laporan-laporan sebelumnya, data kelurahan, desa, kecamatan serta instansi terkait. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi keadaan fisik dan sosial ekonomi masyarakat di Sub DAS Malino.

C. Pemilihan Responden

Sampel penelitian survey ini diperoleh dari seluruh lingkungan yang tercakup dalam wilayah penelitian, yaitu di Kelurahan Gantarang yang terletak dalam Sub DAS Malino.

Responden dipilih secara acak dari populasi petani dataran tinggi yang menggunakan sistem pola tanam secara kombinasi dan tidak mempunyai pekerjaan sampingan. Intensitas sampling ditentukan sebesar 10% dari jumlah KK (58 Kepala Keluarga) dari tiap-tiap lingkungan yang terdapat di lokasi penelitian dengan pertimbangan dapat mewakili populasi yang ada di daerah penelitian.

D. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, terutama data yang diperoleh dari rekapitulasi responden diolah dan ditabulasi kemudian dianalisa secara deskriptif untuk mendapatkan berbagai kesimpulan mengenai variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani dataran tinggi di Sub DAS Malino.

Menurut Soekartawi (1986), pendapatan bersih petani merupakan salah satu indikator tingkat kesejahteraan dihitung dengan menggunakan formula:

$$P_b = P_k - C$$

Dimana:

- P_b = Jumlah Pendapatan Bersih
- P_k = Pendapatan kotor Petani
- C = Biaya

Pendapatan petani dalam kegiatan usaha taninya tergantung atau dipengaruhi oleh beberapa komponen antara lain pendidikan formal, luas garapan, umur dan lain-lain. Analisis regresi linear ganda merupakan metode statistik yang digunakan untuk menentukan kemungkinan bentuk hubungan antara variabel-variabel dan tujuan untuk meramalkan atau untuk memperhatikan nilai dari suatu variabel dalam variabel yang diketahui. Model umum regresi linear ganda (Steel & Torrie, 1995) yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_6x_6 + e$$

Dimana:

- Y : Pendapatan Petani dalam Kegiatan Usahatani
- a : Konstanta
- b : Koefisien Regresi
- x_1 : Luas Lahan Garapan (Ha/KK)
- x_2 : Sarana Produksi (bibit, pupuk dan obat pertanian)
- x_3 : Jumlah Tenaga Kerja yang Digunakan (HOK)
- x_4 : Jumlah Anggota Keluarga per Kepala Keluarga
- x_5 : Umur Petani Responden (tahun)
- x_6 : Pendidikan Responden
- e : Standar Error

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Responden

1. Umur

Umur adalah jangka waktu dalam tahun mulai dari tahun kelahiran responden sampai pada saat penelitian dilaksanakan. Umur merupakan salah satu identitas yang dapat mempengaruhi kemampuan kerja dan pola pikir. Pada umumnya petani yang berumur muda dan sehat mempunyai fisik yang lebih baik dari pada petani yang lebih tua, petani muda juga lebih cepat menerima hal-hal yang dianjurkan. Hal ini disebabkan petani muda lebih berani menanggung resiko. Petani muda biasanya masih kurang memiliki pengalaman. Untuk mengimbangi kekurangan ini ia lebih dinamis, sehingga cepat mendapatkan pengalaman-pengalaman yang berharga bagi perkembangan hidupnya di masa yang akan datang (Adhawati, 1997).

Data primer di lapangan menunjukkan bahwa umur petani bervariasi antara 22 sampai dengan 59 tahun. Klasifikasi responden berdasarkan kelompok umur disajikan pada Tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Jumlah Responden Berdasarkan Kelompok Umur

No	Kelompok Umur (Th)	Jumlah Orang	Persentase (%)
1	15-35	19	32,76
2	36-54	36	62,07
3	>55	3	5,17
Jumlah (Total)		58	100

Sumber: Analisis Data Primer, 2002

Berdasarkan Tabel 1 di atas nampak bahwa tenaga kerja usia produktif pada daerah penelitian tersedia dalam jumlah yang cukup banyak yaitu sebanyak 55 orang atau 94,83% dari total responden. Sehingga dengan demikian diharapkan dapat memberi nilai tambah berupa peningkatan produksi sehingga akan memberikan sumbangan pada kenaikan pendapatan petani.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang dalam kemampuan berpikir memahami arti pentingnya usahatani dengan tetap memperhatikan konservasi tanah dengan baik dan mencari solusi/ pemecahan setiap permasalahan (Adhawati, 1997).

Tingkat pendidikan responden yang dimaksud dalam penelitian ini diukur berdasarkan tingkat pendidikan formal yang pernah diikuti. Kategori tingkat pendidikan dibagi atas tiga yaitu, rendah (SD ke bawah), sedang (SLTP), dan tinggi (SLTA dan Perguruan Tinggi/Akademik). Selengkapnya data tentang tingkat pendidikan petani responden disajikan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Formal

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Orang	Persentase (%)
1	Rendah (SD)	42	72,42
2	Sedang (SMP)	8	13,79
3	Tinggi (SMA ke atas)	8	13,79
Jumlah (Total)		58	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2002

Berdasarkan Tabel 2 di atas nampak bahwa rata-rata responden hanya mengenyam pendidikan sampai Sekolah Dasar (SD) yaitu sebanyak 42 orang atau 72,42% dari total responden. Angka ini memberikan indikasi bahwa tingkat pendidikan di lokasi penelitian masih rendah.

Melihat kondisi pendidikan responden yang masih rendah tersebut, dikhawatirkan nantinya mereka tidak akan dapat memelihara lahan usahatannya dengan baik sehingga lahan tersebut menjadi lebih cepat miskin hara karena tidak ada pengelolaan dengan baik.

3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga yang dimaksud di sini adalah semua orang yang tinggal dalam satu rumah ataupun yang berada diluar dan menjadi tanggungan kepala keluarga, yang meliputi istri, anak dan anggota keluarga lain yang ikut menumpang. Disatu pihak banyaknya jumlah tanggungan keluarga tersebut merupakan beban bagi kepala keluarga untuk membiayai segala macam kebutuhannya. Semakin banyak anggota keluarga yang tinggal bersama, semakin banyak pula biaya hidup yang harus dikeluarkan. Dilain pihak anggota keluarga tersebut merupakan aset bagi petani yaitu berupa tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan dalam mengelola usahatani. Dengan demikian makin banyak anggota keluarga yang dimiliki petani semakin banyak pula tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan (Wahab, 1998).

Pengklasifikasian jumlah tanggungan keluarga responden dikelompokkan atas 3 kategori, yaitu kecil apabila jumlah tanggungan lebih kecil atau sama dengan 3, sedang jika berjumlah 4 - 6 orang dan besar bila jumlahnya sama dengan 7. klasifikasi responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarganya dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarganya

No	Jumlah Anggota Keluarga (Orang)	Jumlah Orang	Persentase (%)
1.	Sedikit (2 -3)	16	27,59
2.	Sedang (4 - 5)	40	68,96
3.	Banyak (>5)	2	3,45
Jumlah (Total)		58	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2002

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat kita lihat bahwa rata-rata responden mempunyai jumlah tanggungan keluarga antara 4 sampai 5 orang yaitu sebanyak 40 orang atau sekitar 68,96% dari total responden. Dengan banyaknya jumlah tanggungan keluarga tersebut, dapat memacu petani/kepala keluarga untuk meningkatkan produktivitas dan hasil usahatani di lahan yang mereka garap karena banyaknya jumlah anggota keluarga yang harus mereka biayai. Selain itu, anggota keluarga ini juga bisa dimanfaatkan sebagai tenaga kerja dalam kegiatan pengelolaan lahan sehingga bisa mendapatkan hasil yang lebih baik.

4. Luas Lahan

Luas lahan garapan petani merupakan potensi/modal petani dalam berusaha tani. Besar kecilnya pendapatan petani dari usaha taninya ditentukan oleh luas lahan garapannya karena luas lahan garapan tersebut dapat mempengaruhi produksi per satuan luas. Rata-rata besarnya luas lahan petani dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Klasifikasi Responden Berdasarkan Luas Lahan

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Orang	Persentase (%)
1.	Sedikit (<1)	1	1,72
2.	Sedang (1 -3)	36	62,07
3.	Banyak (>3)	21	36,21
Jumlah (Total)		58	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2002

Sebagian besar responden, yaitu 36 orang (62,07%) memiliki lahan dengan luas 1 - 3 Ha. Indikasi ini memberikan gambaran, bahwa potensi atau ketersediaan lahan garapan pada daerah penelitian masih cukup luas. Dengan cukup luasnya lahan garapan petani di Kelurahan Gantarang, maka petani tidak perlu lagi untuk membuka areal hutan untuk dijadikan lagi sebagai lahan usahatannya. Asalkan lahan tersebut dikelola secara tepat, maka pasti lahan tersebut akan dapat meningkatkan pendapatan petani. Karena pada dasarnya lahan di Kelurahan Gantarang adalah lahan yang berada pada dataran tinggi yang sangat membutuhkan ketersediaan air dan zat hara untuk pertumbuhannya. Oleh sebab itu, dengan adanya sistem pengairan dan pemupukan yang baik, maka dapat meningkatkan produksi tanaman. Pemupukan bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki hara dalam tanah dapat meningkatkan produksi tanaman. Pemupukan bertujuan untuk memelihara atau memperbaiki hara dalam tanah.

5. Sarana Produksi

Penggunaan sarana produksi seperti bibit, pupuk (urea, TSP, ZA, KCL) dan pupuk kandang, serta obat-obatan yaitu insektisida (Aripo, decis dan Lain-lain) merupakan usaha petani dalam menerapkan teknologi untuk peningkatan hasil usaha taninya yang pada akhirnya bertujuan untuk peningkatan pendapatannya. Rata-rata penggunaan sarana produksi dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi oleh Responden

No	Sarana Produksi (xRp.1000)	Jumlah Orang	Persentase (%)
1.	Sedikit (200 - 400)	28	48,28
2.	Sedang (410 - 600)	25	43,10
3.	Banyak (>600)	5	8,62
Jumlah (Total)		58	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2002

Terdapat 28 orang responden (48,28%) yang mengeluarkan biaya untuk penggunaan sarana produksi antara Rp. 400.000-Rp. 600.000/Tahun. Biaya ini untuk pembelian bibit, pupuk dan obat-obatan. Bibit yang digunakan umumnya terbatas pada bibit lokal. Demikian juga dengan pupuk dan pestisida. Pupuk hanya digunakan untuk usahatani padi dan pestisida hanya digunakan untuk tanaman kopi dan coklat.

6. Jumlah Tenaga Kerja

Kebutuhan tenaga kerja sangat bervariasi, tergantung masing-masing elemen kegiatan seperti kegiatan persiapan dan pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan (meliputi kegiatan menyiang, mengairi, memupuk dan memberantas hama/penyakit), memanen, pengolahan hasil (pasca panen) dan pemasaran hasil. Semakin banyak jumlah tenaga kerja yang digunakan maka kegiatan pengelolaan lahan juga akan semakin baik. Klasifikasi responden berdasarkan jumlah tenaga kerja yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6. Klasifikasi Responden Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja yang Digunakan

No	Jumlah Tenaga Kerja (HOK)	Jumlah Orang	Persentase (%)
1.	Kecil (<1000)	13	22,41
2.	Sedang (1000 – 2000)	25	43,11
3.	Besar (>2000)	20	34,48
Jumlah (total)		58	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2002

Penggunaan tenaga kerja dinyatakan dalam besaran curahan waktu kerja. Sebanyak 25 responden (43,11%) dengan pemakaian tenaga kerja 1000-2000 HOK/Tahun. Ini dinyatakan bahwa jumlah tenaga kerja di lokasi penelitian masih cukup banyak.

B. Pendapatan Petani

Keberhasilan suatu kegiatan usahatani diukur dari jumlah pendapatan yang diperoleh petani dari usahatani tersebut. Pendapatan usahatani yang dimaksud disini adalah seluruh nilai produksi usahatani dikurangi dengan biaya-biaya produksi yang dikeluarkan. Pendapatan usahatani responden meliputi pendapatan yang diperoleh dari hasil sawah (padi) dan hasil kebun (kemiri, panili, kopi, coklat, jagung, pisang, dan nangka, dll). Seberapa besar hasil produksi usaha tani ini mempengaruhi tingkat pendapatan petani dapat dilihat pada Tabel 7 ini :

Tabel 7. Kontribusi Produksi Usahatani terhadap Pendapatan Responden

No	Jenis Komoditi	Rata-Rata Pendapatan (Rp)	Persentase (%)
1.	Padi (<i>Oryza sativa</i> L)	1.868.000.00	56,4
2.	Kemiri (<i>Aleurites moluccana</i> Willd)	197.000.00	5,9
3.	Panili (<i>Vanilla planifolia</i> Andrew)	75.000.00	2,2
4.	Kopi (<i>Coffea robusta</i> Lindl.ex de willd)	495.000.00	14,9
5.	Coklat (<i>Theobroma cacao</i> L)	485.000.00	14,6
6.	Jagung (<i>Zea mays</i> L)	83.000.00	2,5
7.	Pisang (<i>Musa Paradisiaca</i>)	77.000.00	2,3
8.	Nangka (<i>Artocarpus integra</i> Merr)	40.000.00	1,2
Jumlah (Total)		3.310.000.00	100,00

Sumber: Analisis Data Primer, 2002

Padi masih merupakan tanaman pokok sehingga dari tahun ke tahun diupayakan peningkatan produksinya, terutama untuk memenuhi kebutuhan setempat. Berdasarkan Tabel 7 diatas, dapat kita lihat bahwa padi memberikan kontribusi pendapatan Rp. 1.868.00,-/tahun. Hal ini terjadi karena tanaman ini sudah dikelola dengan baik (dilakukan kegiatan penyiangan, pengairan (walau secara sederhana), pemupukan dan pemberantasan hama/ penyakit) bila dibandingkan dengan tanaman perkebunan.

Sedangkan untuk tanaman perkebunan, kopi dan coklat memberikan kontribusi yang paling banyak diantara tanaman perkebunan yang lainnya yaitu sebesar 14,9% dan 14,6% dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 495.000,- dan Rp. 485.000,- hal ini terjadi karena hanya tanaman kopi dan coklat yang diberi pestisida sehingga memberikan hasil yang lebih baik juga. Sementara untuk tanaman kemiri, jagung, pisang dan nangka kurang begitu diperhatikan dan tidak terlalu mempunyai nilai jual karena rata-rata tanaman ini jika sudah berbuah , hanya untuk dikonsumsi sendiri oleh masyarakat atau hanya sekedar dibagi-bagikan kepada keluarga yang lain. Sementara untuk tanaman panili, saat ini hanya beberapa orang saja yang telah berhasil mengembangkannya dan itupun tidak semua lingkungan di Kelurahan Gantarang yang menanam tanaman ini karena sistem pengelolaaanya yang agak sulit dan kondisi tempat tumbuhnya yang kurang cocok. Tanaman ini untuk sementara telah berhasil dikembangkan di Lingkungan Lembang Panai.

Rata-rata pendapatan usahatani responden di lokasi penelitian adalah sebesar Rp. 3.310.000,-/KK/Tahun atau sebesar Rp. 275.833,-/KK/Bulan. Bila jumlah pendapatan usahatani masyarakat di Kelurahan Gantarang ini dibandingkan dengan kategori miskin berdasarkan penetapan standar garis kemiskinan pedesaan di Indonesia menurut BPS (2005), maka penduduk di lokasi penelitian termasuk kategori miskin. Salah satu kategori penduduk miskin menurut BPS berdasarkan lapangan pekerjaan utama KRT (Kepala Rumah Tangga) adalah petani dengan luas lahan 0,5 ha atau petani yang bekerja sebagai buruh tani, nelayan, buruh bangunan, buruh perkebunan atau pekerjaan lainnya dengan pendapatan di bawah Rp. 600.000,- per bulan.

C. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan

Untuk mengetahui faktor- faktor yang mempengaruhi pendapatan di Kelurahan Gantarang Kecamatan Tinggi Moncong, digunakan analisis regresi. Hasil persamaan regresi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Persamaan Regresi Berganda

Variabel	Koefisien Tidak Standar		Koefisien Standar	t	Peluang
	B	Standar Error	Beta		
(Constant)	1732504.4	767356.23		2.258	0.028
X1	356511.58	158098.68	0.308	2.255	0.028
X2	2.152	0.789	0.269	2.726	0.009
X3	360.223	196.903	0.226	1.829	0.073
X4	-139356.4	102430.77	-0.110	-1.360	0.180
X5	-19592.723	11385.016	-0.135	-1.721	0.091
X6	72159.313	39224.517	0.170	1.840	0.072

Standar Error of The Estimate = 634062.54746

Adjusted R.squared = 0.667

R. Squared = 0.702

Multiple R = 0.838

Berdasarkan tabel 8 diperoleh persamaan regresinya yaitu :

$$Y = 1732504.4 + 356511.58 x_1 + 02.152 x_2 + 360.223 x_3 - 139356.4 x_4 - 19592.723 x_5 + 72159.313 x_6$$

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan pendapatan petani yaitu dengan bertambahnya luas lahan, sarana produksi, jumlah tenaga kerja dan pendidikan responden dengan asumsi input lainnya tetap. Sementara dengan semakin bertambahnya jumlah tanggungan keluarga dan umur akan mengurangi tingkat pendapatan petani dengan asumsi input lainnya tetap.

Nilai Koefisien Determinasi (R^2) didapatkan nilai sebesar 0,702 atau 70,2%. Hal ini berarti bahwa 70,2% variabel bebas $X_1 - X_6$ dapat menjelaskan variabel terikat Y, dan hal tersebut menunjukkan bahwa 70,2% perubahan terhadap variabel Y disebabkan oleh perubahan variabel $X_1 - X_6$ secara bersama-sama, sisanya yang 29,8% disebabkan oleh variabel lain yang juga mempengaruhi pendapatan. Sidik ragam regresi pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisis Varian

Sumber	Jumlah Kuadrat	Df	Rata-Rata Kuadrat	F. Ratio	Peluang
Regression	5E + 013	6	8.044E + 012	20.009	0.000
Residual	2E + 013	51	4.020E + 011		
Total	7E + 013	57			

Keterangan: beda nyata pada taraf kepercayaan 1 % dengan nilai $p = 0.000 < 0.01$

Sidik ragam regresi menyatakan berbeda nyata pada $p = 0.000 < 0.01$ hal ini menunjukkan bahwa model persamaan regresi linear yang diprediksikan dapat digunakan untuk menganalisis perlakuan-perlakuan yang diamati.

D. Kelestarian DAS Malino dan Pendapatan Petani

Daerah Aliran Sungai (DAS) dipahami sebagai suatu wilayah yang merupakan kesatuan ekosistem, dengan berbagai komponen di dalamnya yaitu Morfometri, tanah, geologi, vegetasi, tata guna lahan, dan manusia (Seyhan, 1977 dalam Haryanti dkk, 2005). Karena meliputi kawasan budidaya tanaman dan pemukiman, pengelolaan DAS juga memberikan perhatian kepada manusia dan aktivitasnya sebagai bagian dari sistem DAS.

Sebagai satu kesatuan ekosistem, komponen-komponen di Daerah Aliran Sungai saling berinteraksi dan saling tergantung satu sama lain (*interdependent*). Dinamika atau perubahan yang terjadi pada salah satu komponennya akan berpengaruh pada komponen yang lain. Dinamika yang berkembang mengakibatkan terbentuknya keragaman kondisi sosial, yang juga disebabkan oleh pengaruh kondisi geografis dan ragam ekosistem yang ada.

Perubahan yang terjadi pada suatu lingkungan DAS akan berpengaruh pada kondisi alam serta lingkungan sosial dan budaya masyarakatnya. Sebagai contoh perkembangan jumlah penduduk, perubahan pola pemanfaatan lahan untuk industri dan perumahan, kegiatan pertanian intensif, pemilihan jenis tanaman yang ditanam, serta berbagai intervensi kegiatan manusia terhadap lahan mengakibatkan perubahan keadaan ekosistem dan mempengaruhi kondisi sosial masyarakatnya (Haryanti, dkk 2005).

Kelurahan Gantarang terletak di hulu Sub DAS Malino dengan topografi berbukit yang berada pada ketinggian 500 dpl sampai dengan 700 m dpl dengan kemiringan lereng > 40%. Kebanyakan penduduk masih melakukan kegiatan usahatani pada daerah dengan kemiringan lereng >40 % maka perlu pembinaan lebih lanjut dari berbagai aspek seperti pertanian, kehutanan, pemukiman dan lain-lain secara terpadu. Dengan penataan dan penggunaan lahan sesuai dengan kemiringan lerengnya, bahaya akan erosi dan kerusakan tanah dapat dihindari.

Usaha konservasi pada lahan dengan kemiringan lereng 25 - 45 % yaitu dengan pembuatan teras bangku dan teras gulud. Pembuatan teras bertujuan untuk mengurangi laju erosi terutama pada daerah yang miring. Komoditas pangan yang dapat diusahakan adalah padi, jagung, kacang-kacangan dan ubi-ubian (Ucche, 1997). Karena kelurahan Gantarang didominasi oleh daerah dengan kemiringan lereng >40 % (1.829 ha dari 2.925 ha) atau sekitar 62,53%, maka pola penggunaan lahan yang digunakan harus tepat, karena akan berakibat pada kondisi DAS. Oleh sebab itu perlu ditindaklanjuti dengan usaha-usaha konservasi tanah yang tepat.

Agroforestry sebagai salah satu bentuk konservasi tanah dapat dikembangkan pola penanaman dengan sistem 3 strata, yaitu strata tanaman bawah berupa tanaman semusim, strata kedua berupa tanaman perkebunan seperti kopi dan strata atas berupa tanaman buah-buahan, kayu-kayuan atau tanaman pokok kehutanan. Dari segi konservasi tanah, 3 strata tanaman dalam sistem *agroforestry* merupakan perlindungan tanah yang baik dari pukulan air hujan. Penambahan tindakan konservasi dengan sistem *agroforestry* utamanya pada lahan miring akan lebih efektif dalam menurunkan laju erosi serta menjaga kelestarian tanah (Ucche, 1997).

Dengan sistem *agroforestry*, selain dapat menciptakan kondisi DAS yang stabil, juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat karena mereka bisa memanen hasil tanaman tersebut. Sehingga dengan demikian bisa terwujud tujuan dari kegiatan pengelolaan hutan berbasis masyarakat yaitu *hutan lestari, masyarakat sejahtera*.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Padi memberikan kontribusi sebesar 56.4% sementara kebun memberikan kontribusi sebesar 43.6% dari total pendapatan terhadap peningkatan pendapatan petani.
2. Besarnya pendapatan petani responden di Kelurahan Gantarang berkisar antara Rp 1.095.000, sampai dengan Rp. 6.058.000,- dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp 3.310.000,-/KK/tahun atau sebesar Rp 275.833,-/KK/bulan. Oleh sebab itu maka Kelurahan Gantarang termasuk dalam kategori penduduk yang miskin.
3. Bertambahnya jumlah tanggungan dan umur responden dapat mengurangi tingkat pendapatan responden. Sementara bertambahnya luas lahan, sarana produksi, jumlah tenaga kerja dan tingkat pendidikan dapat meningkatkan pendapatan responden.
3. Usaha konservasi yang dapat dilakukan untuk melestarikan ekosistem DAS Malino diantaranya adalah dengan pembuatan teras bangku dan teras gulud, serta penerapan pola tanam dengan sistem *agroforestry*

B. Saran dan Rekomendasi

Pendapatan petani dapat lebih ditingkatkan dengan meneoba menanam jenis-jenis tanaman perkebunan seperti kopi, coklat, kemiri, dan panili karena jenis tanaman ini sangat cocok untuk ditanam di daerah tersebut serta lebih memperhatikan lagi jarak tanam dan pemberian pupuk. Serta perlunya koordinasi antara instansi terkait dengan masyarakat di lokasi penelitian terutama dalam hal pemberian penyuluhan kepada masyarakat sehingga mereka lebih berani dalam mengambil keputusan untuk mengelola lahan usaha taninya agar dapat lebih menunjang peningkatan pendapatan usaha taninya dan dapat lebih memperhatikan kondisi hutan di sekitar lingkungan mereka demi menjaga kelestarian DAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhawati, S.S., 1997. *Analisis Ekonomi Pemanfaatan Laban Pertanian Dataran Tinggi di Desa Parigi(Hulu DAS Malino) Kabupaten Gowa*. Tesis Program Pasca Sarjana, Universitas Hasanuddin Makassar.
- BPS, 2005. *Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pendataan Sosial Ekonomi Penduduk 2005 - 2006 Propinsi Sulawesi Selatan*. BPS, Makassar.
- Hariyanti, Nana, Paimin, Sukresno, 2005. *Kondisi Sosial Masyarakat Sub DAS Merawu dan Sub DAS Batang Bungo*. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 2 No.3, September 2005, 231 - 244. Bogor, Indonesia.
- Hufschmidt, M.H., D.E. James, A.D Meister, B.T. Bower, J.A. Dixon, 1984. *Environment, Natural Systems, and Development*. The John Hopkins University Press, Baltimore.
- Jariyah, Nur Ainun, 2005. *Peranan Pendapatan dari Penyadapan Getah Pinus Merkusii Terhadap Pendapatan Rumah Tangga*. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vo1.2, No.3 September 2005, 259-268. Bogor, Indonesia.
- Kartiko, B., 1994. *Kredit Usabatani Konservasi, Suatu Penerapan Seminar/Diskusi Hasil-hasil Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan DAS di Kawasan Timur Indonesia*. BTP DAS Ujung Pandang, Makassar.
- Mubyarto, 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian Edisi Ketiga*. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.
- Nasution, B., 1998. *Studi Karakteristik Daerah Aliran Sungai Mamasa di Sulawesi - Selatan*. Thesis Program Pasca Sarjana, Unhas.
- Notohadiprawiro, 1989. *Pertanian Laban Kering di Indonesi, Potensi, Prospek, Kendala dan Pengembangannya*. Lokakarya Evaluasi Pelaksanaan Proyek Pengembangan Palawija. Bogor.
- Radja,2001. *Realokasi Sumberdaya pada Usabatani Kopi untuk Meningkatkan Pendapatan Petani*. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usabatani*. Universitas Indonesia (UI-Press).

- Steel, Robert G.D. dan James H. Torrie, 1995. *Prinsip Dasar dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suryatna, E., 1985. *Pola Bertanam (Cropping System) dan Usaba untuk Stabilisasi Produksi Pertanian di Indonesia*. Lembaga Pusat Penelitian Pertanian Bogor, Bogor.
- Suwardjo, H., 1981. *Peranan Sisa Tanaman dalam Konservasi Tanah dan Air pada Sistem Usaba Tani Tanaman Semusim*. Desertasi Sekolah Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Ucche, Fendy, 1997. *Analisis Ekonomi Kemungkinan Pengembangan Agroforestry dalam usaba mempertahankan Kelestarian Tanah di Hulu DAS Malino, Sub DAS Jeneberang*. Program Tesis Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Makassar.