



**NILAI MANFAAT EKONOMI PEMBANGUNAN MODEL DAS
MIKRO (MDM) TERHADAP MASYARAKAT
DESA PAPPALUANG KECAMATAN BANGKALA BARAT
KABUPATEN JENEPONTO PROVINSI SULAWESI SELATAN**

OLEH :

MUTHMAINNAH

M 111 05 009



FACULTY OF FORESTRY	
HASANUDDIN UNIVERSITY	
Tgl. Pengantar	19-1-10
Disetujui	Kelenta
	1.11.10
	1.11.10
	(1)

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN HUTAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Nilai Manfaat Ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro (MDM) Terhadap Masyarakat di Desa Pappaluang Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jenepono Propinsi Sulawesi Selatan

Nama : Muthmainnah

Nomor Pokok : M 111 05 009

Program Studi : Manajemen Hutan

Skripsi ini Dibuat sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin

Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. H. Supratman MP
NIP 19700918199702 1 001



Prof. Dr. Ir. H. Svamsu Alam, MS
NIP 19590420198503 1 003

Mengetahui,
Panitia Ujian Sarjana Lengkap
Program Studi Manajemen Hutan
Fakultas Kehutanan



Ir. Budirman Bachtiar, MS
NIP. 19580626 198601 1 001

Tanggal :

ABSTRAK

Muthmainnah. (M 111 05 009). Nilai Manfaat Ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro (MDM) Terhadap Masyarakat di Desa Pappaluang Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto Propinsi Sulawesi Selatan dengan bimbingan Supratman dan Syamsu Alam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber-sumber nilai manfaat ekonomi dan mengetahui nilai manfaat ekonomi pembangunan Model DAS Mikro (MDM) di desa Pappaluang Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan (questionnaire) terhadap responden. Populasi penelitian ini adalah seluruh masyarakat Desa Pappaluang yang diambil secara purposive sampling, yaitu nama-nama anggota kelompok kerja MDM baik kelompok kerja Hutan Rakyat maupun kelompok kerja Aneka Usaha Kehutanan (AUK) kemudian selanjutnya di pilih sesuai dengan kriteria adalah anggota kelompok kerja yang terlibat dan memahami aktivitas proyek pembangunan Model DAS Mikro (MDM).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa sumber nilai manfaat ekonomi yang diperoleh dari adanya kegiatan MDM ini yaitu terjadi perubahan kalender musim, lahan usaha tani untuk tanaman semusim berupa padi, jagung dan jahe, perubahan waktu panen untuk tanaman jagung, tanaman MPTS berupa jambu mete, tanaman kayu-kayuan berupa jati putih dan adanya nilai air. Pendapatan usaha tani tanaman semusim untuk tanaman padi sebelum dan setelah

MDM sebesar Rp.930.550, tanaman jagung sebelum MDM Rp.4.087.333,3 sedangkan setelah MDM Rp.7.596.716,7, tanaman jahe setelah MDM Rp.300.000. Pendapatan Usaha Tani Tanaman Jambu Mete setelah MDM sebesar Rp.1.593.666,7. Pendapatan Usaha Tani Tanaman Jati Putih (*Gmelina arborea*) setelah MDM sebesar Rp.5.600.000. Biaya pemanfaatan tata air sebesar Rp. 1.873.200. Pendapatan total petani sebelum MDM sebesar Rp. 5.017.883,3 sedangkan setelah MDM sebesar Rp. 16.020.933,4. Terjadi peningkatan pendapatan masyarakat setelah adanya MDM yang disebabkan karena setelah MDM petani sudah dapat memanen jagung sebanyak 2 kali setiap periode dan petani juga mendapatkan tiga jenis tanaman tambahan dari BPDAS yaitu tanaman jambu mete, jati putih dan jahe.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji dan Syukur Penulis Panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat Taufiq, Rahmat dan HidayahNya-lah sehingga penyusunan tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya dengan judul skripsi : *Nilai Manfaat Ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro (MDM) Terhadap Masyarakat di Desa Pappaluang, Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan* sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin.

Skripsi ini diselesaikan atas bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik dari segi materil maupun moril. Untuk itu, pada kesempatan ini secara khusus penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Supratman MP dan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Syamsu Alam, MS selaku pembimbing yang dengan sabar telah mencurahkan tenaga, waktu dan pikiran dalam mengarahkan dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tak lupa pula penulis sampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Muh. Restu, MP** selaku Dekan Fakultas Kehutanan, dan seluruh Dosen Pengajar serta Staf Pegawai Administrasi Fakultas Kehutanan.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Daud Mallamassam, M.Agr**, selaku Penasehat Akademik.
3. Bapak **Ir. H. Usman Arsyad, MS**, Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Muh. Dassir, M.Si** dan **Muh. Alif KS, S. Hut, M. Si** selaku penguji yang telah memberikan saran dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak **Abd. Rasyid** dan keluarga yang telah banyak membantu dalam penyelesaian penelitian di Desa Pappaluang.
5. Bapak **Kardi** dan keluarga atas bantuan dan motivasinya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Sahabat-sahabatku : **Megawati Saad, Kartini Sangaji, Fani Oktavia, S.Hut, Nurfarisqa Syamsul, Fitri Indhasari, Nur Ihsani, Adrian, Azan Akbar**, yang selalu setia menemani dan memberikan dukungan.
7. Sobat-sobatku **Andi Nugraha, Charis Rahmat, S.T, Irfan Fakhrudin, SH, Radiya, Sugiono Muslimin, Andi Ihsan Idris, Didin Alfaizin, Sarniati dan Daud Irundu**, atas tawa, canda dan semangat yang telah kalian berikan.
8. Rekan-rekan mahasiswa Kehutanan “angkatan 2005”, untuk kerjasama dan dukungannya serta persaudaraan yang terbina semenjak dulu hingga sekarang.
9. Kakak ku yang baik hati : **Nur Syamsiah, S.Hut, Marwah Hamid, S.Hut, Isra Asis, S.Pt, Om hasan** atas bantuan dan motivasinya selama penulisan skripsi ini.

Terkhusus, sembah sujud dan hormat kepada kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda **Zainuddin** dan Ibunda **Rubaeni**, serta adikku **Nurfaidah** dan **Armin Ridha**, yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, pengorbanan baik moril maupun materil, doa dan motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Kekurangan dan keterbatasan pada dasarnya ada pada setiap sesuatu yang tercipta di alam ini, tidak terkecuali skripsi ini. Untuk itu menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun guna penyempurnaan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, Januari 2010

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Model DAS Mikro (MDM)	4
B. Pendapatan	7
C. Faktor-faktor yang Pendapatan	10
D. Nilai Manfaat Ekonomi Sumberdaya Hutan	12
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat	17
B. Metode Pengumpulan Data	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian	18
D. Metode Analisis Data	18

BAB IV. KEADAAN UMUM LOKASI

A. Keadaan Fisik Wilayah	20
1. Letak dan Luas	20
2. Tanah	21
3. Topografi	21
4. Keadaan Iklim	23
5. Pola Penggunaan Lahan	24
B. Kondisi Sosial Ekonomi	25
1. Keadaan Penduduk.....	25
2. Mata Pencaharian	25
3. Pendidikan	26
4. Agama dan Adat Istiadat	27
5. Sarana dan Prasarana	27

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Kegiatan Usaha Wanatani Model DAS Mikro (MDM)	28
B. Identifikasi Sumber – Sumber Nilai Manfaat Ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro (MDM).....	30
1. Kalender Musim Tanam.....	30
2. Lahan Usaha Tani Tanaman Semusim	32
a. Padi.....	32
b. Jagung	33
c. Jahe.....	35
3. Lahan Usaha Tani MPTS	36
4. Lahan Usaha Tani Tanaman Berkayu	37
5. Pemanfaatan Tata Air	39
B. Nilai Manfaat Ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro (MDM)	40
1. Pendapatan Usaha Tani Tanaman Semusim	40
2. Pendapatan Usaha Tani MPTS	43
3. Pendapatan Usaha Tani Tanaman Berkayu	44
4. Pemanfaatan Tata Air	46
5. Dampak Pendapatan Petani dari Pembangunan MDM	47

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Luas Areal Berdasarkan Kelas Lereng Lokasi Desa Pappaluang Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto	22
2.	Data Curah Hujan Rata-rata Bulanan selama 10 tahun Terakhir di Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto	22
3.	Jumlah Bulan Basah, Bulan Kering dan Bulan Lembab selama 10 tahun Terakhir di Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto	23
4.	Klasifikasi Tipe Iklim	24
5.	Pola Penggunaan Lahan Areal Pembangunan MDM di Desa Pappaluang	24
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Pappaluang	26
7.	Kondisi Pendidikan Desa Pappaluang	26
8.	Kalender Musim Tanam.....	31
9.	Klasifikasi Luas Lahan Tani Tanaman Semusim Padi	32
10.	Klasifikasi Luas Lahan Tani Tanaman Semusim Jagung	34
11.	Klasifikasi Luas Lahan Tani Tanaman Semusim Jahe	35
12.	Klasifikasi Petani Responden Yang Memiliki Lahan Usaha Tani MPTS	36
13.	Klasifikasi Petani Responden Yang Memiliki Lahan Usaha Tani Tanaman Berkayu Jenis Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	38
14.	Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Pada Areal Pembangunan MDM Untuk Usaha Tani Tanaman Semusim.....	40

15.	Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Pada Areal Pembangunan MDM Untuk Usaha Tani Tanaman MPTS	43
16.	Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Pada Areal Pembangunan MDM Untuk Usaha Tani Tanaman Berkayu	44
17.	Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Dari Dalam dan Di Luar Areal Pembangunan MDM	47
18.	Pendapatan Total Yang Diperoleh Petani Per Responden Di Dalam dan Di Luar Areal Pembangunan MDM	49

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Kuisisioner (Daftar Pertanyaan)	54
2.	Identitas Responden	61
3.	Luas Lahan Responden AUK dan Hutan Rakyat.....	62
4.	Produksi Lahan di Luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Sebelum MDM.....	63
5.	Biaya Usaha Tani di Luar Kawasan MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Sebelum MDM.....	64
6.	Produksi Lahan di Luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Aneka Usaha Kehutanan (AUK) Sebelum MDM.....	65
7.	Biaya Usaha Tani di Luar Kawasan MDM Untuk Kegiatan AUK Sebelum MDM.....	66
8.	Produksi Lahan di Dalam Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Setelah Pembangunan MDM	67
9.	Produksi Lahan di Luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Setelah Pembangunan MDM	68
10.	Biaya Usaha Tani di Luar Kawasan MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Setelah Pembangunan MDM	69
11.	Produksi Lahan di Dalam Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Aneka Usaha Kehutanan (AUK) Setelah MDM.....	70
12.	Produksi Lahan di Luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Aneka Usaha Kehutanan (AUK) Setelah MDM.....	71
13.	Biaya Usaha Tani di Luar MDM Setelah Pembangunan MDM	72
14.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Padi Sebelum MDM	73

15.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Padi Setelah MDM.....	74
16.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jagung Sebelum MDM	75
17.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jagung Setelah MDM	76
18.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jahe Sebelum MDM	77
19.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jahe Setelah MDM.....	78
20.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jambu Mete Sebelum MDM.....	79
21.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jambe Mete Setelah MDM	80
22.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jati Putih Sebelum MDM	81
23.	Pendapatan Petani Untuk Tanaman Jati Putih Setelah MDM.....	82
24.	Total Biaya Air Untuk Nilai Pemanfaatan Air.....	83
25.	Peta Desa Pappaluang	84

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan merupakan salah satu sumber kekayaan negara dan bangsa, baik ditinjau dari aspek ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan. Sumberdaya hutan umumnya dimanfaatkan baik secara langsung (*tangible*) maupun secara tidak langsung (*in tangible*) oleh masyarakat di dalam dan di sekitar hutan. Keterkaitan tersebut sangat erat dan begitu penting, hingga saat ini masih banyak dari mereka yang sumber hidupnya masih tergantung pada hutan.

Dari aspek ekonomi, nilai ekonomi sumber daya hutan bersumber dari berbagai manfaat yang diperoleh masyarakat. Indikator nilai sumberdaya hutan dapat berupa barang hasil hutan, jasa dari fungsi ekosistem hutan maupun atribut yang menggambarkan hubungan antara sumberdaya hutan dengan sosial budaya masyarakat. Umumnya masyarakat pengguna hutan memanfaatkan hasil hutan untuk memenuhi kebutuhan dasar hidup mereka. Pengelolaan hasil hutan tersebut cenderung menggunakan teknologi konvensional, karena keterbatasan mereka dalam memperoleh pengetahuan.

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. Karena desakan kebutuhan hidupnya, penduduk cenderung merusak hutan yang mengakibatkan kerusakan hutan sehingga menyebabkan ketidakmampuan hutan berfungsi secara baik. Jumlah penduduk semakin bertambah, sedang lahan pertanian tidak bisa bertambah lagi sehingga mengakibatkan penurunan pendapatan per kapita petani (Jariyah, A. 1997).

Desa Pappaluang terletak di Sub DAS Pappa, DAS Pamukkulu Propinsi Sulawesi Selatan. Luas kawasan hutan MDM Pappa adalah 273 ha atau sebesar 52,6% dari total luas wilayah desa. Kawasan hutan tersebut seluruhnya kawasan hutan konservasi, dimana kawasan hutan tersebut merupakan kawasan KSDA.

Jumlah penduduk Desa Pappaluang sebanyak 1.381 jiwa dengan kepala keluarga sebanyak 451 KK. Mata pencaharian utama penduduk adalah bertani, yaitu 97,03%. Karakteristik wilayah desa yang didominasi adalah kawasan hutan, menyebabkan masyarakat melakukan aktivitas usahatani di dalam kawasan hutan. Hal ini menyebabkan tekanan masyarakat terhadap kawasan hutan relatif tinggi dan berdampak terjadinya degradasi hutan.

Pada tahun 2005 Departemen Kehutanan melalui BPDAS Jeneberang Walanae melaksanakan proyek Pembangunan Model DAS Mikro (MDM) sebagai salah satu model pengelolaan wilayah DAS yang berbasis masyarakat. Proyek ini diharapkan menghasilkan kriteria, standar dan pedoman-pedoman pengelolaan sumberdaya alam DAS yang sesuai dengan kondisi dan karakteristik DAS. Proyek mengikutsertakan masyarakat pada kegiatan-kegiatan perencanaan sampai

pelaksanaan. Aktivitas masyarakat dalam kegiatan perencanaan meliputi penyusunan rencana MDM dan penyusunan rancangan teknis sedangkan kegiatan pelaksanaan masyarakat dilibatkan dalam kegiatan fisik yang terdiri atas pembuatan persemaian bibit unggulan lokal, areal model hutan rakyat, reboisasi kawasan hutan dan pengkayaan tanaman. Melalui aktivitas-aktivitas tersebut masyarakat Desa Pappaluang telah mendapatkan nilai manfaat dari pembangunan MDM.

Berdasarkan hal tersebut di atas, diperlukan kajian tentang nilai manfaat ekonomi pembangunan MDM terhadap masyarakat.

B. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengidentifikasi sumber-sumber nilai manfaat ekonomi areal pembangunan Model DAS Mikro (MDM)
2. Mengetahui nilai manfaat ekonomi pembangunan Model DAS Mikro (MDM) terhadap masyarakat.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi kebijakan pengelola Model DAS Mikro (MDM).

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model DAS Mikro (MDM)

Areal Model DAS Mikro (MDM) adalah areal percontohan pengelolaan DAS (Daerah Aliran Sungai) dalam skala lapangan dengan luas sampai dengan 1.000 ha yang merupakan tempat untuk memperagakan proses partisipatif pengelolaan rehabilitasi hutan dan lahan, teknik-teknik konservasi lahan, sistem usaha tani yang sesuai dengan kemampuan lahan, sosial ekonomi dan kelembagaan masyarakat. Pembangunan MDM merupakan salah satu implementasi tugas pokok dan fungsi Balai Pengelolaan DAS (BPDAS) dalam pengembangan model kelembagaan DAS.

Menurut BPDAS (2005) bahwa tujuan pembangunan MDM adalah :

- a. Tersedianya wadah kegiatan pengembangan model pengelolaan dan bentuk penggunaan lahan yang sesuai dan dampak hidrologi yang terukur.
- b. Terwujudnya model pengelolaan lahan yang berkelanjutan
- c. Dihasilkannya data dan informasi pengelolaan DAS yang efektif (dapat diterima dan mudah ditiru) sehingga dapat dikembangkan dalam skala yang lebih luas.

Pendekatan pengelolaan DAS Mikro dimaksudkan untuk menjadi sebuah *pilot project* bagi pengelolaan DAS dengan melibatkan *stakeholders* agar pengelolaan sumber daya alam dapat terintegrasi dan berkelanjutan baik dari segi fisik maupun sosial ekonomi masyarakat. Pengelolaan MDM merupakan pengelolaan DAS dalam skala kecil di tingkat lapangan yang digunakan sebagai tempat untuk memperagakan

proses-proses (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan monitoring dan evaluasi) kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan, teknik-teknik konservasi tanah dan air, usaha tani yang sesuai dengan kemampuan lahan, sosial ekonomi dan kelembagaan masyarakat

Permasalahan utama pengelolaan DAS selama ini adalah belum terdapat koordinasi dan integrasi yang memadai dari para pihak terkait, sehingga model pengelolaan wilayah berbasis ekosistem sebagaimana layaknya DAS belum dapat menunjukkan hasil yang optimal. Oleh karena itu, untuk mengefektifkan pengelolaan sumber daya alam berbasis DAS dengan mulai mengembangkan pengelolaan DAS Mikro dalam skala lapang guna mencari format pengelolaan sumber daya alam yang terintegrasi dan berkelanjutan.

MDM merupakan suatu program pengelolaan DAS secara mikro ini bisa menjadi percontohan bagi pengelolaan DAS secara makro. Tetapi, program ini tak akan berhasil apabila tak memperhatikan aktivitas masyarakat di dalamnya, untuk itu perlu adanya pemberdayaan dan pemanfaatan sumber daya berbasis pengelolaan DAS. Konsep ini ingin menciptakan hulu sampai hilir bergerak bersama menjamin air bersih tetap ada, upaya awal dalam konsep MDM adalah dengan melakukan penyadaran masyarakat akan pentingnya konservasi dengan cara sekolah lapangan, pembinaan, dan pelatihan. Kemudian melakukan analisa masyarakat dan lingkungan di kawasan DAS untuk mengetahui realita yang ada di lapangan. Disusul dengan mengadakan aksi studi dan aksi bersama.

Menurut BPDAS (2005), kegiatan pokok dalam MDM adalah :

- a. Pemberdayaan masyarakat melalui penguatan kapasitas individu, daya saing, jejaring kerja dan kelembagaan masyarakat sebagai persiapan dalam melaksanakan pengelolaan model RHL dan perhutanan sosial serta pengembangan sistem insentif, disinsentif maupun manajemen konflik yang perlu dilakukan untuk mendukung kelestarian pengelolaan sumber daya alam.
- b. Pengelolaan lahan dalam bentuk pemanfaatan lahan yang sesuai dengan kemampuan lahannya dengan memberikan perlakuan konservasi yang sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar produktivitas lahan optimal dan kelestarian fungsi lahan dapat dipertahankan.
- c. Pengelolaan tanaman yang meliputi penentuan jenis tanaman, pola tanam, teknik-teknik silvikultur yang sesuai dengan kondisi setempat serta mendukung tujuan-tujuan ekonomi dan ekologi dalam jangka panjang.
- d. Monitoring dan evaluasi faktor-faktor biofisik dan sosial ekonomi secara terus menerus dalam jangka panjang. Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan DAS terpadu yaitu partisipatif, berbagi tanggung jawab, transparan serta dapat dipertanggungjawabkan.

B. Pendapatan

Pendapatan atau *income* dari seorang warga masyarakat adalah hasil “penjualan”nya dari faktor – faktor produksi yang dimilikinya kepada sektor produksi. Dan sektor produksi ini “membeli” faktor – faktor produksi tersebut untuk digunakan sebagai input proses produksi dengan harga yang berlaku di pasar faktor produksi (Boediono 1982).

Menurut Suwardjono (1994) pendapatan dalam arti luas adalah kenaikan aktiva bersih atau aliran dana yang masuk ke kesatuan usaha yang terjadi akibat kegiatan perusahaan selain dari yang diakibatkan oleh transaksi modal atau pendanaan. Pendapatan menurut ilmu ekonomi merupakan nilai maksimum yang dapat dikonsumsi oleh seseorang dalam suatu periode dengan mengharapkan keadaan yang sama pada akhir periode seperti keadaan semula. Pengertian tersebut menitikberatkan pada total kuantitatif pengeluaran terhadap konsumsi selama satu periode. Dengan kata lain, pendapatan adalah jumlah harta kekayaan awal periode ditambah keseluruhan hasil yang diperoleh selama satu periode, bukan hanya yang dikonsumsi. Definisi pendapatan menurut ilmu ekonomi menutup kemungkinan perubahan lebih dari total harta kekayaan badan usaha pada awal periode, dan menekankan pada jumlah nilai statis pada akhir periode. Secara garis besar pendapatan adalah jumlah harta kekayaan awal periode ditambah perubahan penilaian yang bukan diakibatkan perubahan modal dan hutang.

Pendapatan adalah peningkatan manfaat ekonomi selama satu periode akuntansi tertentu dalam bentuk pemasukan atau penambahan aktiva atau penurunan kewajiban yang menyebabkan kenaikan ekuitas, yang tidak berasal dari kontribusi penanaman modal. Peningkatan jumlah aktiva atau penurunan kewajiban dapat berasal dari penyerahan barang/jasa atau aktivitas usaha lainnya dalam satu periode (Soemarso, 2005).

Menurut Soekarwati (1973), pendapatan adalah selisih antara biaya yang dikeluarkan dengan penerimaannya yang diperoleh. Pendapatan tersebut dibedakan atas 2 macam, yaitu :

1. Keuntungan (*Net Farm Income*)

Keuntungan adalah selisih antara pendapatan kotor dengan total biaya yang digunakan selama produksi.

2. Pendapatan Kotor (*Gross Farm Income*)

Pendapatan kotor adalah nilai hasil produk total usaha tani dalam jangka waktu tertentu baik yang tidak dijual maupun yang dijual.

Menurut Soeharjo dan Patong (1973), ukuran pendapatan petani adalah :

1. Pendapatan kerja petani diperoleh dengan menghitung semua penerimaan yang berasal dari penjualan yang dikonsumsi keluarga dan kenaikan nilai inventaris setelah itu dikurangi dengan semua pengeluaran baik yang tunai maupun yang diperhitungkan bunga modal dan nilai kerjanya.
2. Penghasilan kerja diperoleh dengan menambah pendapatan kerja dengan penerimaan tidak tunai.

3. Pendapatan kerja keluarga diperoleh dengan menambah penghasilan kerja petani dengan nilai kerja keluarga.
4. Pendapatan keluarga diperoleh dengan menghitung pendapatan dari sumber-sumber lain yang diterima petani bersama keluarganya disamping kegiatan pokoknya.

Pendapatan usaha tani merupakan sebagian penerimaan usaha tani karena tenaga keluarga dan kecakapannya memimpin usahanya dan sebagai imbalan dari kekayaan sendiri yang dipergunakan dalam usaha tani yang menjadi hak dari keluarganya (Hadisapoetra, 1973).

Pendapatan usaha tani adalah pendapatan sejumlah uang yang diperoleh dari hasil penjualan kegiatan-kegiatan usaha pertanian, dikurangi dengan biaya-biaya pengelolaannya. Sedangkan pendapatan non usaha tani adalah kegiatan-kegiatan lain selain usaha pertanian. Termasuk penjualan dari sisi niaga (kerajinan, industri kecil, jasa), pendapatan dari luar niaga (upah, sewa, bunga) dan penerimaan transfer (iriman, uang pesangon) (Prayitno dan Arsyad, 1997).

Menurut Soekarwati (2002) bahwa usaha penduduk memperoleh pendapatan pada umumnya dapat dibagi dalam dua bentuk mata pencaharian:

1. Mata pencaharian pokok yaitu usaha-usaha yang dilakukan secara tetap dan terus menerus oleh penduduk untuk memenuhi kebutuhannya.
2. Mata pencaharian sambilan yaitu usaha yang dikerjakan penduduk secara temporer untuk menambah pendapatan guna memenuhi kebutuhan hidup disamping mata pencaharian pokok.

C. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan

Menurut Soekarwati (2002), kemampuan seorang petani untuk dapat mencapai tingkat pendapatan yang tinggi dari usaha taninya ditentukan oleh faktor sebagai berikut :

1. Penggunaan sumberdaya lahan (jenis tanah, luas lokasi dan kesuburan tanah)
2. Kemudian mendapat tenaga kerja (manusia, hewan, mekanik)
3. Kemudahan memperoleh model usaha (uang kontan, bibit, pupuk, dan obat-obatan)
4. Kemudahan memasarkan hasil produksi dengan harga yang wajar diterima oleh petani.
5. Pengaruh iklim dan lingkungan fisik

Menurut Boediono (1982) bahwa secara singkat, *income* seorang warga masyarakat ditentukan oleh :

1. Jumlah faktor-faktor produksi yang ia miliki yang bersumber pada hasil-hasil tabungan masa lalu atau warisan/pemberian
2. Harga per unit dari masing-masing faktor produksi. Harga-harga ini ditentukan oleh kekuatan penawaran dan permintaan di pasar faktor produksi.

Luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha, dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisiensi atau tidaknya suatu usaha pertanian. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa masyarakat yang memiliki lahan luas cenderung lebih komersil dibandingkan masyarakat pemilik lahan sempit. Persentase hasil yang dijual dan pembelian input komersil (misalnya pupuk, obat-obatan dan

lain-lain) cenderung lebih baik dilakukan oleh masyarakat yang memiliki lahan luas lebih banyak menanam jenis-jenis unggul yang responsive terhadap input komersil. Hal ini juga berpengaruh pada pendapatan masyarakat, karena dengan menggunakan input-input komersil maka produksi cenderung akan lebih meningkat (Soekarwati, 1973).

Perubahan tingkat pendapatan akan mempengaruhi banyaknya barang yang dikonsumsi. Bahkan seringkali dijumpai dengan bertambahnya pendapatan, maka barang yang dikonsumsi bukan hanya bertambah tapi juga kualitas barang tersebut. Misalnya sebelum ada pertambahan pendapatan, beras yang dikonsumsi adalah yang berkualitas kurang baik atau varietas yang tahan serangan hama wereng. Tetapi setelah ada tambahan pendapatan maka konsumsi beras bertambah dan varietas yang dibeli adalah beras yang berkualitas sangat baik (Soekarwati, 2002).

Pendapatan dari usaha tani dipengaruhi oleh faktor-faktor lahan usaha (luas lahan, tipe lahan), input produksi (tenaga kerja, benih, pupuk, obat-obatan, modal), ukuran keluarga, daerah asal, lama bermukim, dan lama pendidikan. Sedangkan faktor input produksi, daerah asal, mempengaruhi pendapatan dari luar usaha tani (Prayitno dan Arsyad, 1997).

D. Nilai Manfaat Ekonomi Sumberdaya Hutan

Hutan mempunyai banyak manfaat (*multiple use*) yang merupakan karakteristik sumberdaya alam ini yang berbeda dengan sumberdaya alam lainnya. Sebab selain sebagai produksi kayu, juga mempunyai berbagai fungsi penting lainnya. Sehingga dalam pengambilan keputusan mengenai macam penggunaan hutan, perlu diperhatikan bahwa tidak semua lahan hutan cocok untuk semua bentuk pemanfaatan (Suparmoko, 1989).

Nilai merupakan penghargaan atas suatu manfaat bagi orang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Sedangkan penilaian merupakan penetapan atau penentuan bobot atau manfaat suatu barang dan jasa bagi manusia. Jadi penilaian barang dan jasa hutan merupakan penentuan bobot atau manfaat barang dan jasa hutan bagi manusia. Ada tiga nilai manfaat ekonomi yang diperoleh umat manusia apabila pengelolaan kawasan hutan berorientasi pada kelestarian hutan yaitu, yaitu nilai manfaat langsung (*direct use values*), nilai manfaat tidak langsung (*indirect use values*), dan nilai yang dirasakan meskipun tidak dimanfaatkan sumberdaya hutan yang ada tersebut (*non-use values*) (David dan Johnson, 1987).

Nilai manfaat langsung berkaitan dengan nilai-nilai yang berasal dari pemanfaatan atau interaksi langsung dengan sumberdaya hutan dan jasa-jasanya, seperti kayu untuk bahan bangunan dan kayu bakar. Sementara itu, nilai manfaat tidak langsung berasal dari dukungan dan perlindungan secara tidak langsung yang diberikan kepada kegiatan ekonomi karena berfungsinya sumberdaya hutan atau umumnya disebut jasa lingkungan, seperti fungsi menyimpan air untuk keperluan

kegiatan pertanian di daerah hilir dan mengubah CO₂ menjadi O₂. Nilai yang tidak berbentuk manfaat langsung, salah satunya mengacu pada kesediaan seseorang untuk menyumbangkan sejumlah dana untuk melindungi keberadaan satwa liar walaupun yang bersangkutan tidak melihatnya secara langsung di alam liar.

Menurut Yakin (1997) sumberdaya alam (SDA) adalah segala sesuatu yang diperoleh dari lingkungan fisik untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan umat manusia. Dengan kata lain SDA adalah sumbangan bumi berupa benda hidup maupun benda mati yang bias dieksploitasi sebagai sumber makanan, bahan mentah, dan energi. SDA berada di lingkungan atau bumi berfungsi sebagai stok dari mana kegiatan ekonomi memperoleh input. Berdasarkan pemanfaatannya sumberdaya dibedakan dalam dua kategori utama yaitu :

1. Sumberdaya yang dapat dimanfaatkan secara langsung seperti udara yang segar, air yang segar dari sungai dan danau dan bahan makanan dari tanaman.
2. Sumberdaya yang tidak dapat dinikmati secara langsung atau perlu diolah lebih lanjut seperti minyak, besi, air tanah dan lain-lain.

Hutan telah dimanfaatkan bagi kehidupan manusia sejak saat kehidupan manusia masih primitif. Manusia memanfaatkan hutan sebagai sumber kehidupan untuk mengumpulkan bahan makanan, buah-buahan dan perburuan, maupun diambil kayunya. Sejak zaman dahulu kayu merupakan bahan bangunan pokok di dunia. Karena jumlah penduduk yang semakin bertambah, maka pemenuhan kebutuhan hidup dengan mengumpulkan hasil hutan tidak dapat dipertahankan lagi, sehingga terjadi peralihan pola hidup dengan membuka hutan menjadi lahan pertanian. Hal ini

berlangsung terus-menerus sehingga mempercepat berkurangnya areal hutan. Di pihak lain kayu hutan terus dihasilkan untuk dipakai sebagai bahan mentah untuk membuat kertas, papan, serat sintesis, dan macam-macam barang kimia lainnya (Suparmoko, 1997).

Ekonomi sumberdaya hutan adalah ilmu yang mempelajari tingkah laku manusia dalam memanfaatkan sumberdaya hutan sehingga fungsinya dapat dipertahankan dan ditingkatkan dalam jangka panjang. Posisi ekonomi sumberdaya hutan sangat mendasar apakah kita memanfaatkan hutan secara efektif dan efisien. Sumberdaya hutan juga merupakan bidang penerapan alat-alat ekonomi terhadap persoalan produksi, permintaan, penetapan harga dan masalah kesejahteraan masyarakat (Anonim, 2007).

Menurut Mulyono (2008) bahwa sumberdaya hutan merupakan salah satu aset nasional yang mempunyai peranan yang cukup besar antara lain :

1. Menyerap tenaga kerja di sektor kehutanan dan industri kehutanan
2. Pernah menjadi penyumbang devisa negara setelah migas, sumberdaya hutan berbeda dengan migas, sumberdaya hutan merupakan sumberdaya yang dapat diperbaharui sehingga dapat diharapkan sebagai penggerak ekonomi bagi kelangsungan pembangunan
3. Merupakan sumber bahan baku industri kehutanan
4. Merupakan suatu sistem penyangga kehidupan terutama fungsi hidrologis, iklim dan sumber plasma nutfah.

5. Diharapkan mampu memberikan investasi dalam pembangunan hutan tanaman, tenaga kerja sekaligus memberdayakan masyarakat didalam dan diluar kawasan hutan.

Semakin langkanya sumber daya hutan telah mendorong lahirnya ekonomi sumberdaya hutan sebagai objek pengetahuan sumberdaya disiplin ilmu-ilmu kehutanan yang para rimbawan perlu mempelajarinya. Sebagai sumberdaya ekonomi, pada dasarnya sumber daya hutan bersifat lentur (*versatile*) berarti berpotensi sangat luwes untuk dapat dimanfaatkan dalam banyak ragam komoditi akhir, bahkan komoditi-komoditi sumberdaya hutan itu dapat dimanfaatkan berulang kali. Ciri sumberdaya hutan yang penting adalah peranannya sebagai sistem penunjang kehidupan. Dalam hal ini hutan tropika berperan sebagai paru-paru dunia yang merupakan barang publik (*international public goods*) dan sumber keragaman hayati. Peran tersebut selain menyebabkan tingginya *concern*, juga telah menyebabkan adanya tekanan dunia internasional terhadap kegiatan pembangunan kehutanan dan perkebunan (Wirakusumah, 2003).

Menurut Suparmoko (1997) bahwa selain sebagai sumber produksi kayu hutan juga mempunyai berbagai fungsi yaitu sebagai berikut :

1. Mengatur tata air, mencegah dan membatasi banjir, erosi serta memelihara kesuburan tanah
2. Menyediakan hasil hutan untuk keperluan masyarakat pada umumnya dan khususnya untuk keperluan pembangunan industri dan ekspor sehingga menunjang pembangunan ekonomi nasional pada umumnya

3. Melindungi suasana iklim dan memberi data pengaruh yang baik
4. Memberikan keindahan alam pada umumnya dan khususnya dalam bentuk cagar alam, suaka margasatwa, taman perburuan dan taman wisata, serta sebagai laboratorium untuk ilmu pengetahuan, pendidikan dan pariwisata
5. Merupakan salah satu unsur strategi pembangunan nasional.

Sebagai salah satu sumberdaya alam yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia, manfaat hutan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu : manfaat *tangible* (langsung/nyata) dan manfaat *intangible* (tidak langsung /tidak nyata). Manfaat *tangible* atau manfaat langsung hutan antara lain : kayu, hasil hutan ikutan, dan lain-lain. Sedangkan manfaat *intangible* atau manfaat tidak langsung hutan antara lain : pengaturan tata air, rekreasi, pendidikan, kenyamanan lingkungan, dan lain-lain. Manfaat *tangible* diantaranya berupa hasil kayu dan non kayu. Hasil hutan kayu dimanfaatkan untuk keperluan kayu perkakas, kayu bakar dan pulp. Sedangkan hasil-hasil hutan yang termasuk non kayu antara lain rotan, kina, sutera alam, kayu putih, gondorukem dan terpentin, kemenyan dan lain-lain. Berdasarkan kemampuan untuk dipasarkan, manfaat hutan juga dapat dibedakan menjadi dua, yaitu : manfaat *marketable* dan manfaat *non-marketable*. Manfaat hutan *non-marketable* adalah barang dan jasa hutan yang belum dikenal nilainya atau belum ada pasarnya, seperti : beberapa jenis kayu lokal, kayu energi, binatang, dan seluruh manfaat *intangible* hutan (Wirakusumah, 2003).

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September – Oktober 2009, bertempat di Desa Papalluang, Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan

B. Metode Pengumpulan Data

1. Data primer

Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan responden. Data primer meliputi :

- a. Identitas responden (nama, umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga)
- b. Pendapatan utama (didalam dan diluar areal Model DAS Mikro)
- c. Pendapatan sampingan (didalam dan diluar areal Model DAS Mikro)
- d. Luas lahan garapan didalam dan diluar areal Model DAS Mikro
- e. Manfaat ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro (selain pendapatan) misalnya pengaturan tata air
- f. Kalender musim tanam (sebelum dan sesudah MDM)

2. Data sekunder, diperoleh dari laporan-laporan sebelumnya, kantor desa, kecamatan, serta instansi terkait. Data-data sekunder yang dikumpulkan adalah keadaan fisik dan sosial ekonomi masyarakat di Desa Papalluang yang meliputi data penduduk, curah hujan, suhu udara, kelembaban dan lain-lain.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat Desa Pappaluang. Sampel penelitian adalah petani anggota kelompok tani Model DAS Mikro baik petani di kelompok tani hutan rakyat maupun petani di kelompok tani AUK. Sampel responden dipilih secara *purposive sampling* atau secara pilih kasih dari setiap kelompok tani. Kriteria responden sampel adalah anggota kelompok tani yang terlibat pada kegiatan pembangunan Model DAS Mikro dan memahami aktivitas-aktivitas proyek pembangunan Model DAS Mikro.

D. Metode Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini, terutama data yang diperoleh dari rekapitulasi responden diolah dan ditabulasi kemudian dianalisa secara deskriptif untuk mendapatkan berbagai kesimpulan mengenai variable-variabel yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani dari areal Pembangunan DAS Mikro Pappa.

1. Analisis Nilai Manfaat Langsung (Pendapatan Petani)

$$P = \sum_{i=1}^n (TR - B)$$

Dimana :

P_b = Jumlah Pendapatan

I = Sumber-sumber pendapatan (1, 2, 3n)

TR= Total pendapatan diluar faktor produksi

B = Biaya Usaha Tani

2. Analisis Nilai Manfaat Tidak Langsung (Nilai Air)

Nilai manfaat ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro dianalisis berdasarkan akumulasi nilai manfaat yang diperoleh langsung dari masyarakat yang meliputi pendapatan dan nilai manfaat tidak langsung seperti pengaturan tata air. Nilai-nilai tidak langsung tersebut dianalisis berdasarkan perubahan-perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah Pembangunan Model DAS Mikro. Areal pertanian yang dihitung adalah sawah tadah hujan yang sumber airnya berasal dari irigasi sungai dan mata air. Penentuan harga air dilakukan dengan pendekatan biaya produksi pengadaan air untuk kegiatan penanaman dimusim kering dengan rumus:

$$NAP = Hst \times Lsi$$

dimana :

NAP = Nilai air pertanian (Rp/tahun)

Hst = Biaya pengadaan air pada sawah tadah hujan (Rp/ha)

Lsi = Luas sawah irigasi (ha)

IV. KEADAAN UMUM LOKASI

A. Kondisi Fisik Wilayah

1. Letak dan Luas Desa

Secara geografis, areal MDM Pappa Desa Pappaluang terletak pada garis lintang $5^{\circ}28'00''$ – $5^{\circ}26'00''$ dan garis Bujur $119^{\circ}37'00''$ – $119^{\circ}39'00''$, menurut wilayah administrasi pemerintahan areal MDM Desa Pappaluang berada dalam wilayah Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto. Luas wilayah Desa pappaluang adalah $9,75 \text{ km}^2$ yang terletak sekitar 35 km dari Ibu Kota Kecamatan, 73 km dari Ibu Kota Kabupaten dan 90 km dari Ibu Kota Provinsi. Jalan menuju Desa Pappaluang sebagian besar jalan pengerasan (sekitar 10 km). Waktu tempuh dari jalan poros Jeneponto ke Desa Pappaluang 30 menit sedangkan dari Jeneponto ke Makassar 3 jam.

Adapun Batas-batas dari Desa Pappaluang adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Batu Malonro, Kabupaten Gowa
2. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Komara, Kabupaten Takalar
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Beroanging, Kabupaten Jeneponto
4. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Marayoka, Kabupaten Jeneponto

2. Tanah

Menurut Peta Tanah Tinjau dari Lembaga Penelitian Tanah (LPT) Bogor (1972) jenis tanah yang terdapat di Desa Pappaluang adalah jenis Laterik dengan tekstur tanah dominan liat debu berpasir dengan solum tanah 45 cm sampai dengan 100 cm. Ketebalan lapisan tanah yakni ketebalan solum tanah, ketebalan lapisan efektif dan ketebalan horizon tanah utamanya ketebalan lapisan top soil cukup baik untuk mendukung aktivitas budidaya tanaman dan pertumbuhan pohon. Ketebalan lapisan tanah termasuk sifat fisik tanah yang mempengaruhi kemampuan tanah mendukung pertumbuhan dan perkembangan akar, karena kapasitas menampung dan menyediakan air, udara dan unsur hara.

Berdasarkan hasil analisis kadar bahan organik tanah, menunjukkan bahwa Desa Pappaluang mempunyai kemampuan tanah yang tergolong tinggi serta kemantapan struktur tanah tergolong cukup baik. Kemantapan struktur tanah berkaitan dengan mudah tidaknya tanah terdispersi dan aliran airnya menunjukkan mudah tidaknya tanah tererosi.

3. Topografi

Kondisi topografi Desa Pappaluang pada umumnya berbukit sampai bergunung dengan lereng dari datar, landai, miring hingga curam. Luas dan penyebaran kelas lereng Desa Pappaluang disajikan pada Tabel 1 :

Tabel 1 : Luas dan Penyebaran Kelas Lereng di Wilayah MDM Desa Pappaluang.

No	Kelas Lereng (%)	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	0 – 8	34	6,55
2.	0 – 15	80	15,42
3.	15 – 25	92	17,73
4.	25 – 40	190	36,61
5.	> 40	123	23,69
Jumlah		519	100,00

Pada Tabel 1 tersebut diatas menunjukkan bahwa Desa Pappaluang sebagian besar berada pada lereng 15 – 40% yakni seluas 190 Ha atau 36,61% dari total luas Desa Pappaluang. Desa pappaluang berada pada elevasi 200 – 450 meter diatas permukaan laut.

4. Keadaan Iklim

Data curah hujan bulanan (mm) 10 tahun terakhir dari stasiun PG. Takalar, Kabupaten Takalar adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Data Curah Hujan Rata-rata Bulanan selama Sepuluh Tahun Terakhir di Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto

Tahun	Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sep	Okt	Nop	Des
1999	1014	771	220	X	79	67	45	0	1	X	X	X
2000	473	396	297	112	92	133	18	0	9	103	513	X
2001	578	904	236	136	18	87	0	0	22	84	X	X
2002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2003	556	331	187	125	14	14	0	0	0	50	293	219
2004	405	597	478	51	125	18	31	0	0	2	152	370
2005	282	174	406	177	X	41	X	1	X	191	97	471
2006	485	X	X	X	3	162	0	0	5	0	X	X
2007	564	523	190	351	37	53	2	19	13	45	214	577
2008	X	909	X	X	36	67	4	29	13	148	101	X
Rata-rata	544	575	287	158	50	71	12	5	7	77	228	395

Sumber : Stasiun Klimatologi Kelas I Maros, 2009

Keterangan :

X = Tidak ada data

0 = Tidak ada hujan

Tabel 3. Jumlah Bulan Basah, Bulan Kering dan Bulan Lembab selama 10 Tahun Terakhir di Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto.

Tahun	Jumlah Bulan Basah	Jumlah Bulan Kering	Jumlah Bulan Lembab
1999	3	3	2
2000	7	3	1
2001	4	4	2
2002	-	-	-
2003	6	6	-
2004	6	6	-
2005	6	2	1
2006	2	5	-
2007	6	6	-
2008	3	5	-
Jumlah	43	40	6
Rata-rata	4,3	4,0	0,6

Sumber : Stasiun Klimatologi Kelas I Maros, 2009

Berdasarkan kriteria bulan basah dan bulan kering yang ditemukan oleh Mohr, maka selama kurun tahun 10 tahun terakhir dapat ditentukan jumlah bulan basah, bulan kering dan bulan lembab di daerah ini yaitu jumlah bulan basah sebesar 43 dengan rata-rata 4,3 bulan, jumlah bulan kering sebesar 40 dengan rata-rata 4,0 bulan dan jumlah bulan lembab sebesar 6 dengan rata-rata 0,6 bulan. Sehingga dari data tersebut dapat ditentukan nilai Q ratio. Untuk mengetahui tipe iklim di Desa Pappaluang, Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}
 \text{Q ratio} &= \frac{\text{Rata-rata bulan kering}}{\text{Rata-rata bulan basah}} \times 100 \% \\
 &= \frac{4,0}{4,3} \times 100\% \\
 &= 93,02\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan penggolongan iklim dari Schmidt dan Fergusson, maka tipe iklim di Desa Pappaluang. Kecamatan Bangkala Barat, Kabupaten Jeneponto termasuk tipe iklim D yaitu berkisar 60 % - 100%. Klasifikasi tipe iklim menurut Schmidt dan Fergusson dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Klasifikasi Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Fergusson

Tipe Iklim	Nilai Q Ratio (%)	Kondisi Iklim
A	0 – 14,3	Sangat Basah
B	14,3 – 33,3	Basah
C	33,3 – 60,0	Agak Basah
D	60,0 – 100	Sedang
E	100 – 167	Agak Kering
F	167 – 300	Kering
G	300 – 700	Sangat Kering
H	≥ 700	Luar Biasa Kering

5. Pola Penggunaan Lahan

Pola penggunaan lahan di Desa Pappaluang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 5. Pola Penggunaan Lahan Areal MDM Desa Pappaluang

Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	%
Hutan Rapat	273	52,60
Semak/Belukar	112	21,58
Hutan/Kebun Rakyat	32	6,17
Kebun Tanaman Semusim	30	5,78
Pemukiman/Pekarangan	35	6,74
Sawah	25	4,82
Batu, Sungai dll	12	2,31
Jumlah	519	100,00

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa Desa Pappaluang didominasi oleh penggunaan lahan hutan yakni 273 Ha atau 52,60% dari total luas areal desa Pappaluang. Bentuk penutupan lahan berupa kebun rakyat cukup luas, masing-masing 32 Ha atau 6,17% dan semak belukar dengan luas 112 Ha atau 21,58%.

B. Keadaan Sosial Ekonomi

1. Keadaan Penduduk

Penduduk Desa Pappaluang tersebar di empat dusun yaitu Bontorannu, Bontoparang, Bontomanai dan Bayam dengan jumlah Penduduk di Desa Pappaluang sebanyak 1.668 jiwa dengan jumlah 468 KK, terdiri dari 825 laki-laki dan 843 perempuan. Rata-rata kepadatan penduduk Desa Pappaluang Kecamatan Bangkala Barat adalah 171/Km².

2. Mata Pencaharian

Jenis mata pencaharian masyarakat Desa Pappaluang ini meliputi petani, pegawai dan lainnya. Dari jenis mata pencaharian tersebut bertani merupakan jenis mata pencaharian utama di daerah ini dengan jumlah penduduk sebanyak 1603 jiwa atau 96,1% sebagai petani, sisanya 65 jiwa atau 3,8% bekerja sebagai pegawai, pedagang dan kegiatan lainnya. Perincian mata pencaharian penduduk di Desa Pappaluang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 6. Jumlah Penduduk berdasarkan Mata Pencaharian di Areal MDM Desa Pappaluang

Mata Pencaharian	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
Petani	1603	96,1
Pedagang	15	0,9
Pegawai	17	1,02
Tukang/Pengrajin	8	0,48
Lain-lain	25	1,5
Jumlah	1668	100,00

3. Pendidikan

Secara umum tingkat pendidikan di Desa Pappaluang masih sangat rendah. Hasil survey lapangan menunjukkan dari 1688 jiwa penduduk yang ada di wilayah ini hanya 17 jiwa atau 1,02% yang tamat SLTA, yang tamat SLTP 295 atau 17,68% dan sisanya sebanyak 314 jiwa atau 18,82% tamat SD. Kondisi pendidikan di Desa Pappaluang adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Kondisi Pendidikan di Areal MDM Desa Pappaluang

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
Belum Sekolah	454	26,67
Tidak Sekolah	305	18,28
Tidak Tamat SD	275	16,48
SD	314	18,82
SLTP	295	17,68
SLTA	17	1,02
D2	5	0,83
S1	3	0,17
Jumlah	1668	100

4. Agama dan Adat Istiadat

Penduduk desa pappaluang berasal dari suku Makassar dan seluruhnya beragama islam, bahasa yang dipergunakan sehari-hari adalah bahasa makassar. Latar belakang budaya makassar yang dimiliki penduduk Desa Pappaluang menyebabkan setiap aspek kehidupan mereka dipengaruhi oleh adat istiadat makassar. Hal ini nampak dari gaya hidup penduduk yang selalu berpegang pada nilai-nilai makassar, seperti dalam penggunaan bahasa, bentuk rumah, acara perkawinan, dan lain sebagainya.

5. Sarana dan Prasarana

Fasilitas peribadatan yang terdapat di Desa Pappaluang yaitu dua buah masjid sedangkan fasilitas pendidikan yaitu dua buah SD dan satu buah SLTP. Untuk pendidikan SLTP belum berfungsi dengan baik karena kurangnya tenaga pengajar sehingga pendidikan SLTP dan SLTA dijalani di luar wilayah Desa Pappaluang.

Sarana dan prasarana kesehatan yang ada di Desa Pappaluang yaitu satu buah Puskesmas Pembantu (PUSTU) dan 4 buah posyandu. Untuk sarana perekonomian seperti pasar, koperasi, dan lain-lain belum tersedia di Desa Pappaluang, sedangkan sarana komunikasi yang ada di Desa Pappaluang berupa Radio sebanyak 105 unit dan TV sebanyak 115 unit.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Kegiatan Usaha Wanatani Model DAS Mikro (MDM)

Areal Model DAS Mikro (MDM) adalah areal percontohan pengelolaan DAS (Daerah Aliran Sungai) dalam skala lapangan dengan luas sampai dengan 1.000 ha yang merupakan tempat untuk memperagakan proses partisipatif pengelolaan rehabilitasi hutan dan lahan, teknik-teknik konservasi lahan, sistem usaha tani yang sesuai dengan kemampuan lahan, sosial ekonomi dan kelembagaan masyarakat. Dalam kegiatan MDM ini, masyarakat ikut terlibat mulai dari perencanaan sampai melaksanakan kegiatan. Kegiatan perencanaan terdiri dari penyusunan rencana MDM dan penyusunan rencana teknis. Kegiatan pelaksanaan meliputi reboisasi kawasan hutan, pembuatan model hutan rakyat, pembuatan model AUK (Aneka Usaha Kehutanan), pengkayaan tanaman dan pembuatan persemaian/bibit unggulan lokal. Selain kegiatan perencanaan dan pelaksanaan terdapat pula kegiatan pemberdayaan masyarakat, kegiatan usahatani dan kegiatan sipil teknis. Kegiatan usahatani dilaksanakan dalam bentuk areal model hutan rakyat dan areal model AUK. Areal model hutan rakyat adalah penanaman kayu-kayuan dan tanaman MPTS pada lahan milik masyarakat (diluar kawasan hutan). Areal model AUK adalah kombinasi tanaman tahunan (kayu, buah-buahan) dengan tanaman semusim yang ditanam pada jalur diantara tanaman kayu-kayuan/buah-buahan. Untuk kegiatan sipil teknis adalah bangunan konservasi tanah untuk mencegah erosi, banjir, dan pengendalian sedimen.

Jenis bangunan sipil teknis yang disesuaikan dengan kondisi lokasi yaitu DAM penahan yang berfungsi untuk menahan batu dan lumpur agar tidak bercampur dengan air sungai.

Kegiatan Hutan Rakyat dan AUK ditanam pada lahan kering (kebun) dan di dalam areal MDM. Tanaman yang ditanam untuk areal model hutan rakyat adalah menanam tanaman kayu-kayuan yaitu Jati Putih (*Gmelina arborea*) dan tanaman MPTS berupa Jambu Mete (*Anacardium occidedantale*). Tanaman yang ditanam untuk areal AUK adalah menanam tanaman semusim berupa jahe dengan tanaman MPTS yaitu Jambu Mete. Sedangkan pada lahan basah (sawah) petani menanam tanaman padi dan jagung. Lahan yang digunakan untuk menanam padi juga merupakan lahan yang digunakan untuk menanam jagung. Tanaman jagung ditanam setelah panen padi. Tanaman yang seperti jahe, jambu mete dan jati putih merupakan tanaman yang diberikan oleh BPDAS untuk ditanam hanya di dalam areal MDM yang biayanya semua ditanggung oleh BPDAS mulai dari pengadaan bibit sampai biaya pupuknya, sedangkan untuk di luar areal MDM petani menanam jagung dan padi yang biayanya ditanggung oleh petani sendiri. Untuk areal hutan rakyat dan AUK petani masing-masing menggarap rata-rata 0,5 ha sedangkan untuk sawah petani rata-rata menggarap 1 ha.

B. Identifikasi Sumber – Sumber Nilai Manfaat Ekonomi Pembangunan

Model DAS Mikro (MDM)

1. Kalender Musim Tanam


Penyesuaian waktu tanam dan pola tanam merupakan pendekatan yang strategis dalam mengurangi atau menghindari dampak perubahan iklim akibat pergeseran musim tanam dan perubahan pola curah hujan. Waktu tanam dan pola tanam disusun berdasarkan beberapa skenario perubahan iklim, khususnya pola dan curah hujan. Kalender tanam menggambarkan potensi pola dan waktu tanam untuk tanaman pangan terutama padi berdasarkan potensi dan dinamika sumberdaya iklim dan air.

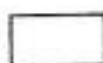
Dalam pembangunan MDM ini, petani memperoleh banyak manfaat. Salah satunya adalah terjadinya perubahan waktu tanam. Sebelum ada MDM, petani responden melakukan kegiatan penanaman sampai pemanenan untuk tanaman jagung dan padi masing-masing hanya sekali dalam tiap periode. Setelah ada pembangunan MDM telah terjadi penambahan waktu tanam, yaitu petani sudah dapat melakukan kegiatan penanaman sampai dengan pemanenan untuk tanaman jagung sebanyak dua kali dalam tiap periode. Petani tidak lagi menunggu datangnya hujan untuk menanam jagung karena dengan adanya MDM masyarakat dapat menggunakan mesin untuk mengairi sawahnya. Adapun perubahan musim tanam sebelum dan setelah adanya pembangunan MDM dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Perubahan Musim Tanam Sebelum Dan Setelah Adanya Pembangunan MDM

Jenis Tanaman	Aktivitas	Bulan												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Padi	1. Persiapan Lapangan													
	2. Tanam													
	3. Pemeliharaan													
	4. Panen													
Jagung	1. Persiapan Lapangan													
	2. Tanam													
	3. Pemeliharaan													
	4. Panen													

Keterangan :

 = Sebelum Pembangunan MDM

 = Setelah Pembangunan MDM

Berdasarkan kalender musim di atas dapat diketahui bahwa setelah adanya MDM terjadi penambahan 1 kali panen untuk tanaman jagung yaitu pada bulan Agustus sampai Oktober. Pada bulan Agustus dilakukan persiapan lapangan selama 1 minggu dan dilanjutkan dengan kegiatan penanaman sampai dengan September. Kegiatan pemeliharaan dan pemanenan dilakukan pada bulan Oktober. Sebelum ada MDM tanaman padi ditanam pada bulan 12 dan pemanenan pada bulan Maret. Setelah itu dilanjutkan dengan menanam jagung dimulai pada bulan Mei sampai dengan pemanenan jagung pada bulan Juli. Setelah bulan Juli tidak ada kegiatan penanaman karena musim kemarau.

2. Lahan Usaha Tani Tanaman Semusim

a. Padi

Lahan merupakan faktor yang sangat penting artinya bagi proses kelangsungan rumah tangga, karena lahan dan petani merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Lahan merupakan tempat tumbuhnya tanaman, pemeliharaan ternak dan usaha tani secara keseluruhan sebagai sumber kehidupan sehari-hari. Petani dapat mengolah lahannya untuk dapat menghasilkan uang sehingga dapat digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup keluarganya.

Lahan usaha tani yang digunakan di Desa Pappaluang adalah jenis lahan basah yang berupa sawah. Adapun klasifikasi luas lahan tani tanaman semusim padi dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Klasifikasi Luas Lahan Tani Tanaman Semusim Padi

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden		Persentase (%)
		Di dalam Areal MDM	Di Luar Areal MDM	
1.	< 1	0	8	40
2.	1 – 2	0	11	55
3.	> 2	0	1	5
Total		0	20	100

Berdasarkan Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa semua petani di Desa Pappaluang menanam tanaman semusim jenis padi di luar areal MDM. Adapun luas lahan yang petani kelola di luar MDM adalah luas lahan 1-2 ha sebanyak 11 orang dengan persentase 55%. Sedangkan di dalam areal MDM tidak dapat ditanami padi karena didalam areal MDM tersebut merupakan jenis lahan kering.

Sebelum ada MDM untuk areal sawah, pola tanam yang diterapkan umumnya membentuk pola monokultur padi, dimana dalam satu periode (satu tahun) hanya dilakukan satu kali penanaman padi. Jenis padi yang ditanam oleh para petani adalah jenis padi yang berumur pendek, hal ini didasarkan pada kondisi daerah yang bergunung dengan tingkat resiko kekeringan cukup tinggi dan sangat bergantung pada curah hujan. Sebagai lahan yang sangat bergantung pada curah hujan, penanaman hanya dapat dilakukan satu kali dalam satu periode. Setelah adanya pembangunan MDM, untuk tanaman padi belum ada perubahan pola penanaman. Hal ini disebabkan karena kondisi daerah yang tidak terlalu memungkinkan untuk ditanami padi sebanyak 2 kali dalam satu periode.

b. Jagung

Lahan usaha tani yang digunakan di Desa Pappaluang untuk menanam jagung adalah juga merupakan lahan basah yaitu sawah. Adapun klasifikasi jenis tanaman semusim jagung dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Klasifikasi Luas Lahan Tani Tanaman Semusim Jagung

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden		Persentase (%)
		Di dalam Areal MDM	Di Luar Areal MDM	
1.	< 1	0	8	40
2.	1 – 2	0	11	55
3.	> 2	0	1	5
Total		0	20	100

Berdasarkan Tabel 10 di atas, luas lahan yang dimiliki untuk menanam jagung sama dengan luas lahan yang digunakan untuk menanam padi. Petani responden yang berada di Desa Pappaluang menanam jagungnya di luar areal MDM masuk dalam kategori luas lahan sedang 1-2 ha jumlah responden 11 orang dengan persentase 55%. Untuk luas lahan kategori rendah yaitu <1 ha jumlah responden sebanyak 8 orang dengan persentase 40 %.

Untuk tanaman jagung, sebelum adanya MDM petani di Desa Pappaluang menanam jagung setelah panen padi. Pola tanam yang diterapkan masyarakat pada sawahnya adalah menanam padi pada musim penghujan dan menanam jenis tanaman semusim jagung pada musim kemarau. Tanaman jagung ditanam sekali dalam satu periode yaitu setelah panen padi. Hal ini disebabkan karena kurangnya air yang digunakan untuk mengairi sawah. Namun setelah adanya pembangunan MDM, tanaman jagung sudah dapat panen sebanyak dua kali dalam satu periode.

c. Jahe

Jenis komoditi lain yang dikembangkan oleh petani responden adalah tanaman semusim jenis Jahe. Tanaman ini ditanam di lahan kering yaitu di kebun. Adapun klasifikasi jenis tanaman semusim jahe dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 14. Klasifikasi Luas Lahan Tani Tanaman Semusim Jahe

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden		Persentase (%)
		Di dalam Areal MDM	Di Luar Areal MDM	
1.	< 1	2	0	66,6
2.	1 – 2	1	0	33,3
3.	> 2	0	0	0
Total		3	0	100

Berdasarkan Tabel 11 di atas, menunjukkan bahwa yang menanam tanaman Jahe di dalam areal MDM adalah 3 orang dari 20 jumlah responden. Di desa Pappaluang petani responden yang menanam jahe dengan luas lahan < 1 ha adalah sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 66,6% dan untuk petani responden yang menanam jahe dengan luas lahan 1-3 ha sebanyak 1 orang dengan persentase 33,3%. Sebelum adanya MDM, masyarakat tidak menanam Jahe. Namun setelah adanya MDM, masyarakat mendapatkan benih untuk tanaman Jahe dari BPDAS. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman yang diberikan oleh BPDAS kepada masyarakat untuk dikembangkan. Jahe ditanam disela-sela tanaman jambu mete. Tanaman ini juga merupakan salah satu tanaman yang ditanam pada areal AUK (Aneka Usaha Kehutanan).

2. Lahan Usaha Tani MPTS

Lahan usaha tani yang terdapat di Desa Pappaluang bukan hanya lahan basah berupa sawah tapi terdapat juga lahan kering berupa kebun. Petani yang terdapat di areal MDM menanam jenis tanaman MPTS yaitu jambu mete (*Anacardium occidedantale*). Ada pun klasifikasi petani responden yang memiliki lahan usaha tani MPTS dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Klasifikasi Petani Responden Yang Memiliki Lahan Usaha Tani MPTS

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden		Persentase (%)
		Di dalam Areal MDM	Di Luar Areal MDM	
1.	< 1	13	0	65
2.	1 – 2	6	0	30
3.	> 2	1	0	5
Total		20	0	100

Berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa semua petani responden yang berada di Desa Pappaluang menanam tanaman jambu mete di dalam lokasi Pembangunan MDM. Petani responden yang memiliki luas lahan < 1 ha didalam areal MDM sebanyak 13 orang dengan persentase sebesar 65 %. Untuk petani responden yang memiliki luas lahan sebesar 1 – 2 ha sebanyak 6 orang dengan persentase 30 % sedangkan untuk luas lahan >2 ha sebanyak 1 orang dengan persentase 5%.

Sebelum ada MDM masyarakat tidak menanam apapun di kebunnya, mereka hanya mengandalkan tanaman yang sudah tumbuh sebelumnya di kebun mereka. Tapi setelah ada MDM masyarakat sudah dapat menanam tanaman jambu mete. Hal ini disebabkan karena BPDAS memberikan bibit kepada petani, kemudian petani sendiri yang akan membuat persemaian dan melakukan pemeliharaan dari benih tanaman jambu mete tersebut. Tanaman jambu mete ini ditanam di kebun petani di areal Hutan Rakyat dengan jarak tanam 4 x 4 m . Tanaman jambu mete selain ditanam oleh petani di areal hutan rakyat tetapi ditanam juga oleh petani di areal AUK dengan luas lahan yang berbeda-beda.

3. Lahan Usaha Tani Tanaman Berkayu

Jenis lahan usaha tani yang lain yang terdapat di Desa Pappaluang adalah usaha tani tanaman berkayu. Tanaman berkayu yang dikembangkan di Desa ini adalah kayu jati putih (*Gmelina arborea*). Sebelum ada Pembangunan MDM masyarakat tidak menanam tanaman jati putih tetapi setelah ada pembangunan MDM masyarakat mendapatkan bibit berupa jati putih dari BPDAS yang nantinya akan dikelola langsung oleh petani responden mulai dari persemaian sampai pemeliharaan. Adapun klasifikasi petani responden yang memiliki lahan usaha tani tanaman berkayu dapat dilihat pada Tabel 13 berikut ini:

Tabel 13. Klasifikasi Petani Responden Yang Memiliki Lahan Usaha Tani Tanaman Berkayu Jenis Jati Putih (*Gmelina arborea*)

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden		Persentase (%)
		Di dalam Areal MDM	Di Luar Areal MDM	
1.	< 1	6	0	46
2.	1 – 2	7	0	54
3.	> 2	0	0	0
Total		13	0	100

Berdasarkan Tabel 13 di atas dapat di lihat bahwa terdapat 13 responden dari semua petani responden menanam tanaman jati putih di dalam areal MDM karena tidak semua petani menanam jati putih. Di areal hutan rakyat semua petani responden menanam tanaman jati sedangkan di areal AUK petani responden yang menanam tanaman jati putih hanya 3 responden. Hal ini disebabkan karena di kegiatan AUK tanaman yang ditanam hanya tanaman jambu mete dan jahe. Tidak terdapat petani responden yang menanam di luar areal MDM. Hal ini disebabkan karena tanaman jati putih yang dipersiapkan oleh BPDAS merupakan tanaman yang hanya dapat ditanam di dalam areal pembangunan MDM dimana areal Pembangunan MDM ini juga merupakan lahan kering yang cocok untuk tanaman jati putih. Petani responden yang memiliki luas lahan < 1 ha yang ditanami jati putih sebanyak 6 orang dengan persentase 46 %, yang memiliki luas lahan sebesar 1 – 2 ha adalah sebanyak 7 orang dengan persentase sebesar 54 % dan tidak ada yang memiliki luas lahan >2. Hal ini membuktikan bahwa luas lahan petani responden yang terdapat di Desa Pappaluang masuk dalam kategori rendah.

4. Pemanfaatan Tata Air

Areal persawahan yang terdapat di Desa Pappaluang pada awalnya merupakan sawah tadah hujan. Pola tanam yang diterapkan masyarakat pada sawahnya adalah menanam padi pada musim penghujan dan menanam jenis tanaman semusim berupa jagung setelah panen padi. Masyarakat Desa Pappaluang khususnya petani, dalam setahun dapat menanam padi dan jagung hanya sekali karena kurangnya air sehingga masyarakat hanya mengandalkan air hujan. Tapi setelah ada MDM sawah di Desa Pappaluang sebagian besar berubah menjadi sawah irigasi. Hal ini disebabkan karena dari MDM tersebut terdapat DAM penahan yang berfungsi untuk menahan batu-batu dan lumpur agar tidak bercampur dengan air sungai sehingga air sungai dapat dialirkan ke sawah dengan menggunakan mesin. Selain itu pola tanam juga berubah dimana petani sudah bisa menanam jagung sebanyak 2 kali dalam setahun.

C. Nilai Manfaat Ekonomi Pembangunan Model DAS Mikro

1. Pendapatan Usaha Tani Tanaman Semusim

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di dalam areal MDM mendatangkan manfaat bagi petani disekitar areal MDM yaitu bertambahnya pendapatan yang petani dapatkan dengan mengikuti kegiatan MDM dan pendapatan di luar areal MDM berasal dari lahan basah (sawah) dan ada juga yang berasal dari kebun. Adapun pendapatan yang diperoleh masyarakat pada areal pembangunan MDM untuk usaha tani tanaman semusim dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Pada Areal Pembangunan MDM Untuk Usaha Tani Tanaman Semusim

No	Jenis Tanaman Semusim	Pendapatan Petani didalam Areal MDM (Rp/ha/tahun)		Pendapatan Petani diluar Areal MDM (Rp/ha/tahun)	
		Sebelum MDM	Setelah MDM	Sebelum MDM	Setelah MDM
1.	Padi	-	-	930.550	930.550
2.	Jagung	-	-	4.087.333,3	7.596.716,7
3.	Jahe	-	300.000	-	-

Pendapatan responden bersumber dari dua kegiatan usaha yaitu pendapatan dari dalam mengikuti kegiatan Model DAS Mikro dan pendapatan dari luar kegiatan. Dari dua sumber pendapatan tersebut dibedakan menjadi pendapatan yang diperoleh dari usaha tani dan non usaha tani. Pendapatan yang termasuk dari kegiatan MDM adalah semua bentuk pendapatan dari kegiatan usahatani yang berasal dari lahan yang masuk dalam areal MDM baik dari kegiatan Hutan Rakyat maupun Aneka Usaha Kehutanan (AUK). Lahan yang dimiliki oleh petani diluar areal MDM dikelola

dengan cara bercocok tanam dengan sistem yang cenderung monokultur, hanya dengan satu jenis tanaman saja yaitu berupa tanaman padi dan jagung yang ditanam secara bergiliran, padi ditanam satu kali dalam setahun sedangkan jagung ditanam dua kali dalam setahun. Pola tanam yang seperti ini akan mengakibatkan tanah semakin lama semakin tandus atau kurus. Apabila dihitung antara modal selama pemeliharaan dengan hasil yang didapat sudah tidak seimbang lagi, dengan kata lain hasil tidak dapat menutupi modal yang dikeluarkan. Keadaan ini diperparah dengan harga pupuk yang semakin mahal tapi sebaliknya harga produk pertanian semakin murah.

Berdasarkan Tabel 17 untuk tanaman semusim jenis padi sebelum MDM dan setelah MDM petani memperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp.930.550/ha/tahun. Pendapatan sebelum ada MDM dan setelah MDM adalah sama. Hal ini disebabkan karena tanaman padi hanya dipanen sekali dalam setahun. Sedangkan untuk di dalam areal MDM tidak ditanami padi disebabkan didalam MDM adalah lahan kering. Hasil perhitungan untuk tanaman padi dapat dilihat pada Lampiran 14 dan Lampiran 15.

Pada tanaman jagung petani juga tidak mendapatkan pendapatan di dalam areal MDM karena merupakan lahan kering. Jagung ditanam pada lahan basah sehingga di luar areal MDM petani mendapatkan pendapatan yang relatif tinggi. Sebelum MDM pendapatan rata-rata yang diperoleh oleh masyarakat sebesar

Rp. 4.087.333,3/ha/tahun sedangkan setelah adanya pembangunan MDM rata-rata pendapatan masyarakat meningkat menjadi Rp. 7.596.716,7/ha/tahun. Hal ini disebabkan karena terjadi peningkatan intensitas panen dari 1 kali panen jagung setahun menjadi 2 kali panen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 16 dan Lampiran 17.

Berbeda dengan tanaman jahe, tanaman jahe ditanam di dalam areal MDM yang merupakan lahan kering sehingga memberikan pendapatan kepada masyarakat. Sebelum MDM petani tidak memperoleh pendapatan tetapi setelah ada MDM petani memperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp. 300.000/tahun. Hal ini disebabkan karena tanaman Jahe ditanam setelah ada pembangunan MDM dimana tanaman jahe tersebut diberika oleh BPDAS kepada petani untuk ditanam di dalam areal MDM. Sedangkan pendapatan petani di luar MDM untuk tanaman jahe tidak memperoleh pendapatan. Untuk lebih jelasnya pendapatan masyarakat untuk tanaman jahe dapat dilihat pada Lampiran 18 dan Lampiran 19.

Rata-rata pendapatan yang diperoleh petani memang sangat kecil bila dibandingkan dengan rata-rata pendapatan diperkotaan secara umum, tetapi masyarakat di Desa Pappaluang masih bisa bertahan hidup dengan kondisi seperti ini. Adapun yang menyebabkan mereka dapat bertahan hidup adalah kebutuhan sehari-hari mereka banyak terpenuhi dari lahan sawah dari luar areal MDM maupun kebun yang berada dalam kawasan MDM.

2. Pendapatan Usaha Tani Tanaman MPTS

Tanaman MPTS yang dikembangkan di Desa Pappaluang adalah jambu mete. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman jambu mete memberikan banyak kontribusi terhadap pendapatan petani responden di Desa Pappaluang. Adapun pendapatan yang diperoleh masyarakat pada areal pembangunan MDM untuk usaha tani tanaman MPTS dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Pada Areal Pembangunan MDM Untuk Usaha Tani Tanaman MPTS

No	Jenis Tanaman MPTS	Pendapatan Petani didalam Areal MDM (Rp/ha/tahun)		Pendapatan Petani diluar Areal MDM (Rp/ha/tahun)	
		Sebelum MDM	Setelah MDM	Sebelum MDM	Setelah MDM
1.	Jambu Mete	-	1.593.666,7	-	-

Berdasarkan Tabel 15 diketahui bahwa jambu mete memberikan pendapatan kepada petani responden didalam areal MDM. Tanaman jambu mete merupakan salah satu tanaman MPTS yang ditanam didalam MDM. Jambu mete ditanam pada kegiatan AUK (Aneka Usaha Kehutanan) dan Hutan Rakyat (HR). Sebelum ada pembangunan MDM petani belum mendapatkan pendapatan tetapi setelah adanya pembangunan MDM, petani responden mendapatkan rata-rata pendapatan sebesar Rp.1.593.666,7/ha/tahun. Untuk pendapatan petani di luar areal MDM, sebelum maupun setelah MDM petani responden tidak mendapatkan pendapatan. Hal ini disebabkan karena tanaman jambu mete hanya ditanam didalam areal MDM. Untuk lebih jelasnya total pendapatan masyarakat untuk tanaman jambu mete dapat dilihat pada Lampiran 20 dan Lampiran 21.

Sebelum adanya MDM di Desa Pappaluang tidak ada pendapatan di areal MDM karena kondisi lahan yang sangat kritis sedangkan selama kegiatan MDM berjalan, pendapatan petani juga bertambah meskipun hasil yang diperoleh dari pembangunan MDM ini tidak tentu waktu, jumlah maupun besarnya. Sehingga pendapatan tersebut bisa digolongkan sebagai pendapatan tambahan yang tidak tetap jumlah dan besarnya.

3. Pendapatan Usaha Tani Tanaman Berkayu

Jenis komoditi lain yang dikembangkan oleh petani responden adalah tanaman berkayu jenis jati putih. Tanaman jati putih ditanam pada kegiatan Hutan Rakyat. Pada kegiatan AUK hanya sebagian kecil petani yang menanam kayu jati putih. Berdasarkan hasil penelitian petani responden menanam tanaman jati putih. Adapun pendapatan yang diperoleh masyarakat dari tanaman jati putih dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Pada Areal Pembangunan MDM Untuk Usaha Tani Tanaman Berkayu

No	Jenis Tanaman Berkayu	Pendapatan Petani didalam Areal MDM (Rp/ha/tahun)		Pendapatan Petani diluar Areal MDM (Rp/ha/tahun)	
		Sebelum MDM	Setelah MDM	Sebelum MDM	Setelah MDM
1.	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	-	5.600.000	-	-

Berdasarkan Tabel 16 diketahui bahwa petani responden mendapatkan pendapatan setelah MDM didalam areal pembangunan MDM sebesar Rp. 5.600.000/ha/tahun. Hasil ini diperoleh dari hasil kali antara jumlah pohon rata-rata per hektar dikali dengan harga tanaman jati putih kemudian dibagi dengan 5 tahun. Jarak tanam yang digunakan untuk tanaman jati putih adalah 5 x 5 m. Saat ini tanaman jati putih di Desa Pappaluang masih dalam tahap pemeliharaan tahun keempat sehingga belum bisa dilakukan pemanenan. Tetapi apabila dihitung nilai potensial pohon jika dijual pada 5 tahun kedepan dengan asumsi harga pohon Rp.150.000/pohon maka nilai potensial tanaman jati putih di dalam areal MDM adalah Rp. 72.800.000 dengan rata-rata per responden Rp. 5.600.000/ha/tahun. Sebelum ada MDM petani tidak mendapatkan pendapatan karena tanaman jati putih ditanam setelah ada pembangunan MDM.

Berdasarkan keterangan di atas, maka kegiatan Pembangunan MDM mampu memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap peningkatan pendapatan keluarga petani. Keberadaan proyek Pembangunan MDM di Desa Pappaluang sangat membantu dalam mensejahterakan petani itu sendiri maupun bagi masyarakat desa secara umumnya. Tapi keberhasilan ini tentu belum berhasil secara maksimal, karena masih ada masyarakat yang menyandang status sebagai masyarakat hidup dibawah garis kemiskinan. Salah satu tujuan adanya kegiatan MDM ini adalah diharapkan dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan pendapatan rumah tangga sebab pendapatan merupakan faktor utama untuk meningkatkan kesejahteraan seseorang.

4. Pemanfaatan Tata Air

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan produksi dengan menghitung biaya-biaya yang dikeluarkan petani untuk pengadaan air dengan menggunakan mesin dikali dengan luas lahan yang dimiliki oleh petani responden. Untuk mengetahui biaya-biaya yang dikeluarkan selama menggunakan mesin dengan cara menjumlahkan total biaya bahan bakar dengan total biaya sewa alat mesin. Berdasarkan hasil perhitungan nilai manfaat air yang telah dilakukan, maka dapat diketahui rata-rata biaya yang dikeluarkan dan luas lahan petani untuk sawah irigasi dapat dilihat pada Lampiran 24.

Hasil yang diperoleh berdasarkan lampiran, dari perhitungan nilai manfaat air dapat dilihat bahwa rata-rata biaya air yang dikeluarkan oleh petani responden selama setahun adalah Rp.1.873.200/ha/responden dengan rata-rata luas lahan sebesar 1 ha. Adapun nilai manfaat penggunaan air adalah dengan membagi rata-rata biaya air yang dikeluarkan petani responden dengan rata-rata luas lahan, sehingga nilai manfaat air yang diperoleh oleh petani per responden adalah sebesar Rp.1.873.200/ha/tahun. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dapat diketahui bahwa adanya kegiatan pembangunan MDM memberikan manfaat kepada petani responden berupa pemanfaatan tata air.

5. Dampak Pendapatan Petani dari Pembangunan MDM

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di dalam areal MDM maupun di luar MDM mendatangkan manfaat bagi petani di sekitar areal MDM yaitu bertambahnya pendapatan yang petani dapatkan dengan mengikuti kegiatan MDM. Adapun pendapatan yang diperoleh petani per responden dari dalam dan di luar areal pembangunan MDM dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Pendapatan Yang Diperoleh Petani Per Responden Dari Dalam Dan Diluar Areal Pembangunan MDM

Jenis Komoditi	Pendapatan Petani di dalam areal MDM		Pendapatan Petani di luar areal MDM	
	Sebelum MDM (Rp/ha/tahun)	Setelah MDM (Rp/ha/tahun)	Sebelum MDM (Rp/ha/tahun)	Setelah MDM (Rp/ha/tahun)
Padi	-	-	930.550	930.550
Jagung	-	-	4.087.333,3	7.596.716,7
Jahe	-	300.000	-	-
Jambu Mete	-	1.593.666,7	-	-
Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	-	5.600.000	-	-
Nilai Air	-	-	-	1.873.200

Berdasarkan tabel 17 dapat dilihat bahwa di dalam areal MDM petani mendapatkan pendapatan setelah MDM. Pendapatan tersebut di dapatkan dari tanaman jahe sebesar Rp.300.000/ha/tahun, jambu mete sebesar Rp.1.593.666,7/tahun/ha dan jati putih sebesar Rp.5.600.000/ha/tahun. Untuk tanaman padi dan jagung, petani tidak mendapatkan pendapatan karena tanaman padi dan jagung hanya ditanam diluar areal kegiatan yang merupakan lahan basah. BPDAS memberikan kepada petani tanaman jahe, jambu mete dan jati putih berupa

bibit yang khusus ditanam pada areal pembangunan MDM. Hal inilah yang menyebabkan ketiga tanaman tersebut memberikan peningkatan pendapatan terhadap petani hanya di dalam areal MDM saja, dimana sebelum MDM petani tidak mendapatkan pendapatan sedangkan setelah MDM petani mendapatkan pendapatan dari tanaman yang ditanam di areal MDM. Sedangkan untuk pendapatan petani di luar areal MDM, petani hanya mendapatkan pendapatan dari tanaman padi dan jagung karena tanaman tanaman jahe, jambu mete dan jati putih hanya ditanam didalam areal MDM. Pendapatan petani untuk tanaman padi sebelum dan setelah MDM sama karena petani hanya melakukan 1 kali panen dalam tiap periode yaitu pada saat musim hujan. Untuk tanaman jagung sebelum MDM, petani mendapatkan pendapatan sebesar Rp. 4.087.333,3/ha/tahun. Setelah adanya pembangunan MDM petani mendapatkan peningkatan pendapatan untuk tanaman jagung sebesar Rp. 7.596.716,7/ha/tahun. Hal ini disebabkan karena sebelum MDM petani hanya bisa panen jagung sekali dalam tiap periode sedangkan setelah adanya MDM petani sudah bisa panen 2 kali dalam tiap periode dengan menggunakan mesin karena dalam pembangunan MDM ini terdapat DAM penahan yang berfungsi menahan batu-batu dan lumpur agar tidak bercampur dengan air sungai sehingga air sungai dapat dialirkan ke sawah dengan menggunakan mesin. Adapun manfaat lain yang diperoleh petani adalah nilai manfaat air. Sebelum ada pembangunan MDM petani tidak mendapatkan nilai air tetapi setelah adanya pembangunan MDM petani mendapatkan nilai air sebesar Rp. 1.873.200/ha/tahun.



Pendapatan yang diperoleh oleh petani responden didalam areal pembangunan MDM dan diluar areal baik sebelum maupun setelah MDM memberikan kontribusi yang sangat besar untuk kehidupan petani responden dalam membiayai kehidupan mereka. Adapun total pendapatan petani didalam dan diluar areal MDM dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Pendapatan Total Petani Per Responden di dalam dan di luar Areal Pembangunan MDM

Jenis Komoditi	Sebelum Pembangunan MDM (Rp/ha/tahun)	Setelah Pembangunan MDM (Rp/ha/tahun)
Padi	930.550	930.550
Jagung	4.087.333,3	7.596.716,7
Jahe	-	300.000
Jambu Mete	-	1.593.666,7
Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	-	5.600.000
TOTAL	5.017.883,3	16.020.933,4
Nilai Air dari Peningkatan Produktifitas Jagung	-	1.873.200

Berdasarkan Tabel 18 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pendapatan sebelum adanya pembangunan MDM dengan setelah pembangunan MDM. Sebelum ada pembangunan MDM total pendapatan petani sebesar Rp.5.017.883,3/ha/tahun sedangkan setelah adanya pembangunan MDM pendapatan petani meningkat menjadi Rp. 16.020.933,4/ha/tahun dengan persentase peningkatan pendapatan sebesar 219,28 %. Dampak dari pembangunan MDM adalah terjadi peningkatan pendapatan yang diperoleh dari selisih pendapatan setelah MDM dengan sebelum MDM sebesar Rp. 11.003.050,1/ha/tahun. Hal ini disebabkan karena setelah MDM petani mendapatkan 3 jenis tanaman tambahan dari BPDAS yang harus ditanam didalam

areal MDM. Selain itu, juga terjadi perubahan kegiatan pemanenan untuk tanaman jagung yaitu setelah MDM petani dapat memanen tanaman jagung sebanyak 2 kali dalam tiap periode. Peningkatan pendapatan tersebut diperoleh karena adanya nilai manfaat air sebesar Rp. 1.873.200/ha/tahun. Setelah ada pembangunan MDM petani tidak hanya mengandalkan pendapatan dari lahan sawah berupa padi dan jagung tetapi juga mendapatkan tambahan penghasilan dari tanaman yang berasal dari dalam areal pembangunan MDM berupa tanaman jahe, jambu mete dan jati putih.

VI. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah di peroleh, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sumber-sumber nilai manfaat areal pembangunan Model DAS Mikro (MDM) adalah terjadi perubahan kalender musim, lahan usaha tani tanaman semusim untuk padi, perubahan panen untuk tanaman jagung, lahan usaha tani untuk tanaman jahe, tanaman MPTS berupa jambu mete (*Anacardium occidedantale*), tanaman kayu-kayuan berupa jati putih (*Gmelina arborea*), dan adanya nilai manfaat air
2. Terjadi peningkatan total pendapatan masyarakat sebelum dan setelah MDM. Sebelum MDM total pendapatan petani sebesar Rp. 5.017.883,3/ha/tahun, setelah pembangunan MDM meningkat menjadi Rp. 16.020.933,4/ha/tahun dengan persentase peningkatan pendapatan sebesar 219,28 %.

B. Saran

Pembangunan Model DAS Mikro (MDM) memberikan dampak positif terhadap pendapatan masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat sehingga pembangunan Model DAS Mikro (MDM) dapat dikembangkan ditempat atau di daerah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun Jariyah, 2007. **Peranan Pendapatan dari Penjadapapan Getah *Pinus Merkusii* Terhadap Pendapatan Rumah Tangga**. Perhutani. Jember.
- Anonim, 2007. **Bahan Kuliah**. Universitas Hasanuddin Makassar, Makassar
- Boediono, 1982. **Ekonomi Mikro**. BPFE Yogyakarta, Yogyakarta
- BPDAS, 2005. **Rencana Pembangunan Model DAS Mikro (MDM)**. Balai Pengelolaan DAS Jeneberang Walanae, Makassar
- Davis, L.S. and K.N. Johnson. 1987. **Forest Management**. McGraw Hill Book Company. New York.
- Hadisapoetra, S, 1973. **Biaya dan Pendapatan Usaha Tani**. Jurusan Soaial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Mulyono, 2008. **Kerangka Isi Rencana Kehutanan Tingkat Nasional 2010-2029**. trijoko.dinogroups.com/dlink.cfm?blog_id=1063LTJfoQ505VSPyp1KGeVf.
- Patong, D & A. Soeharjo, 1973. **Sendi-sendi Pokok Usaha Tani**. Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian IPB, Bogor.
- Prayitno dan Arsyad, 1987. **Petani Desa dan Kemiskinan**. Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi UGM. Yagyakarta
- Soemarso S.R, 2005. **Revisi Akuntansi Suatu Pengantar**. Salemba Empat, Jakarta.
- Soekarwati A, S, 1973. **Ilmu Usaha Tani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil**. Universitas Indonesia, Jakarta.
- _____, 2002. **Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian**. Raja Gravindo Persada, Jakarta.
- Suparmoko. Drs, 1997. **Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis)**. BPFE Yogyakarta, Yogyakarta.

Suwardjono, 1994. **Akuntansi Pengantar**. BPFE Yogyakarta, Yogyakarta

Yakin A, 1997. **Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan**. CV. Akademika Presindo. Jakarta

Wirakusumah, Sambas. 2003. **Sumber Daya Hutan**. Universitas Indonesia. Jakarta.

KUISIONER PENELITIAN
NILAI MANFAAT EKONOMI PEMBANGUNAN MODEL DAS MIKRO
(MDM) TERHADAP MASYARAKAT DESA PAPPALUANG,
KECAMATAN BANGKALA BARAT, KABUPATEN JENEPONTO,
PROVINSI SULAWESI SELATAN

Tanggal Wawancara :

I. Identitas Responden

Nama Responden :
Jenis Kelamin :
Umur :
Pekerjaan Pokok :
Pekerjaan Sampingan :
Tingkat Pendidikan : a. Tidak sekolah
b. TK
c. SD (Tidak Lulus/lulus)
d. SLTP (Tidak lulus/lulus)
e. SLTA (Tidak lulus/lulus)
f. Akademi / Perguruan Tinggi

Jumlah Anggota Keluarga :
Pendapatan/tahun :
Luas Lahan :
Status Lahan :

II. Pendapatan didalam dan diluar Areal Pembangunan MDM

1. Pendapatan dari dalam Pembangunan MDM

No	Sumber Pendapatan	Satuan	Jumlah Satuan	Nilai Satuan (Rp)	Nilai Total	Biaya Satuan	Pendapatan
1.	Hutan Rakyat 1. Tanaman Kayu-kayuan a. b. c. 2. Tanaman Mpts a. b. c.						
2.	Aneka Usaha Kehutanan 1. Tanaman Tahunan a. b. c. 2. Tanaman Semusim a. b. c.						
3.	Pembuatan Persemaian 1. Pengisian Polybag 2. Pemeliharaan 3. Penanaman						
4.	Reboisasi Kawasan Hutan a. b. c. d. e.						
5.	Pengkayaan Tanaman						
Jumlah							

2. Pendapatan dari luar Pembangunan MDM
 a. Pendapatan dari Usaha Tani

No	Sumber Pendapatan	Jenis Komoditi	Satuan	Jumlah Satuan	Nilai Satuan (Rp)	Nilai Total	Biaya Satuan	Pendapatan
1.	Sawah	a. b. c.						
2.	Kebun	a. b. c.						
3.	Ternak	a. b. c.						

b. Pendapatan non Usaha Tani

No	Sumber Pendapatan	Hasil / Bulan	Pendapatan	Keterangan

3. Biaya Sarana Produksi per Komoditi/Tahun dari dalam areal Pembangunan MDM

Jenis Komoditi	Macam	Satuan	Jumlah Satuan	Harga (Rp)	Total
1.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
	Tenaga				
2.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
3.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
4.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
5.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
	Tenaga				

4. Biaya Sarana Produksi per Komoditi/Tahun dari areal luar Pembangunan MDM

Jenis Komoditi	Macam	Satuan	Jumlah Satuan	Harga (Rp)	Total
1.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
	Tenaga				
2.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
3.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
4.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
5.	Benih				
	Pupuk				
	Pestisida				
	Peralatan				
	Pajak				
	Transportasi				
	Tenaga				

5. Pengeluaran Setiap Bulan

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah Pengeluaran (Rp/Bulan)
1.	Pangan	
2.	Sandang	
3.	Perumahan	
4.	Pendidikan	
5.	Kesehatan	
6.	Transportasi	
7.	Tabungan	
8.	Lain-lain	
Jumlah		

III. Manfaat Ekonomi Tidak Langsung Pembangunan MDM

- Berapa luas sawah yang bapak punya?
Jawab.....
.....
.....
- Pada bulan berapa terjadi musim hujan dan musim kemarau?
Jawab.....
.....
.....
- Apakah didaerah bapak menggunakan sumber air dari swadaya masyarakat?
Jawab.....
.....
.....
- Sumber air dari daerah bapak berasal dari mana?
Jawab.....
.....
.....
- Sebelum ada MDM, tenaga apa yang digunakan untuk mengalirkan air ke sawah?
Jawab.....
.....
.....
- Jika menggunakan mesin, berapa biaya pemeliharaan yang bapak keluarkan untuk mengairi sawah tersebut?
Jawab.....
.....
.....

7. Apakah bapak membeli air untuk mengairi sawah?jika ya berapa harga air tersebut?

Jawab.....
.....
.....

8. Bagaimana sistem pembayaran yang bapak lakukan?

Jawab.....
.....
.....

9. Hasil panen yang bapak dapatkan dikonsumsi sendiri atau dijual ?

Jawab.....
.....
.....

10. Bagaimana cara bapak menjual hasil panen yg diperoleh?

Jawab.....
.....
.....

11. Setelah ada proyek MDM, apakah bapak masih menggunakan mesin untuk memompa air?

Jawab.....
.....
.....

Lampiran 2. Identitas Responden Desa Pappaluang Kecamatan Bangkala Barat Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan

No	Nama Responden	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Jumlah Tanggungan	Pekerjaan	
						Pokok	Sampingan
1.	Baso	35	L	Tidak sekolah	2	Petani	
2.	Madi	25	L	SD	3	Petani	
3.	Bakri	33	L	SMP	5	Petani	
4.	Alimuddin	23	L	SMA	1	Petani	
5.	Maliang	31	L	Tidak Sekolah	1	Petani	
6.	Sumeng	25	L	SD	4	Petani	
7.	Jufri	36	L	SD	2	Petani	
8.	Mustari	37	L	SI	4	PNS	Petani
9.	Muh.Tahir	50	L	SMA	3	Petani	
10.	Muammar R	28	L	SMA	2	Petani	
11.	Dg. Nurung	35	P	Tidak Sekolah	5	Petani	
12.	Baso	40	L	Tidak Sekolah	2	Petani	
13.	Rudding R	32	L	SD	3	Petani	
14.	Syamsuddin	25	L	SMP	2	Petani	
15.	Pacadang Dg Rani	60	L	SD	2	Petani	
16.	Abd.Rasyid	48	L	SMA	3	PNS	Petani
17.	Muksin	27	L	Tidak Tamat SD	2	Petani	
18.	Sanai	30	L	Tidak Sekolah	4	Petani	
19.	Gassing	27	L	SD	2	Petani	
20.	Jumasang	23	L	SD	3	Petani	

Lampiran 3. Luas Lahan Responden AUK dan Hutan Rakyat

No	Nama Responden	Luas Lahan		Jumlah Pohon Jati
		Sawah	Kebun	
1	Baso			
2	Madi	0,5	0,5	140
3	Bakri	0,5	0,5	
4	Alimuddin	0,8	0,5	
5	Maliang	1	0,75	
6	Sumeng	1	0,6	
7	Jufri	1	0,75	
8	Mustari	0,5	1	280
9	Muh.Tahir	2,5	0,3	
10	Muammar R	1,5	0,75	
11	Muammar R	1	0,75	210
12	Dg. Nurung	0,5	1	280
13	Baso	1	1,5	600
14	Rudding R	1	1	280
15	Syamsuddin	0,5	1	280
16	Pacadang Dg Rani	1,5	0,5	140
17	Abd.Rasyid	2,5	1,5	600
18	Muksin	0,5	0,5	140
19	Sanai	0,25	0,5	140
20	Gassing	1	1	280
	Jumasang	2	0,5	140
	Jumlah	21,05	15,4	3510
	Rata-rata	1,0525	0,77	250,7142857

Lampiran 4. Produksi Lahan di luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Sebelum MDM

No	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Jenis Tanaman	Produksi (Kg)	Harga/satuan (Kg)	Nilai Produksi	Produktivitas (Rp/Responden)	Produktivitas (Rp/Ha/Responden)
1	Baso	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	6000000
2	Rudding R	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	6000000
3	Syamsuddin	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	3000000	6000000
4	Pacadang Dg Rani	1.5	Padi	1050	3500	3675000	3675000	2450000
			Jagung	6000	1500	9000000	9000000	6000000
5	Abd Rasyid	2.5	Padi	1750	3500	6125000	6125000	2450000
			Jagung	10000	1500	15000000	15000000	6000000
6	Muhsin	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	3000000	6000000
7	Sanai	0.25	Padi	200	3500	700000	700000	2800000
			Jagung	1000	1500	1500000	1500000	6000000
8	Jumasang	2	Padi	1400	3500	4900000	4900000	2450000
			Jagung	8000	1500	12000000	12000000	6000000
9	Gassing	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	6000000
10	Nurung	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	3000000	6000000

Lampiran 5. Biaya Usaha Tani di Luar Kawasan MDM untuk Kegiatan Hutan Rakyat Sebelum MDM

No	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Jenis Tanaman	Biaya Usaha Tani (Rp/Responden)							Total Biaya (Rp/Responden)	Total Biaya (Rp/Ha/Responden)
				Benih	Pupuk	Pestisida	Peralatan	Pajak	Transportasi			
1	Baso	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	30000	1502000	1502000
2	Rudding R	1	Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	30000	1950000	1950000
3	Syamsuddin	0.5	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	30000	1502000	1502000
4	Pacadang Dg Rani	1.5	Jagung	560000	1120000	0	0	0	0	30000	1710000	1710000
5	Abd Rasyid	2.5	Padi	216000	420000	200000	0	0	0	40000	876000	1752000
6	Muksin	0.5	Jagung	400000	560000	0	0	0	0	40000	1000000	2000000
7	Sanai	0.25	Padi	648000	1260000	200000	0	0	0	40000	2148000	1432000
8	Jumasang	2	Jagung	1200000	1680000	0	0	0	0	40000	2920000	1946667
9	Gassing	1	Padi	1080000	2100000	400000	0	0	0	40000	3620000	1448000
10	Nurung	0.5	Jagung	400000	560000	0	0	0	0	40000	1000000	400000
			Padi	216000	420000	200000	0	0	0	40000	866000	1732000
			Jagung	200000	280000	0	0	0	0	40000	520000	2080000
			Padi	864000	1680000	400000	0	0	0	40000	2984000	1492000
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	0	40000	3880000	1940000
			Padi	432000	840000	200000	0	0	0	30000	1502000	1502000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	30000	1950000	1950000
			Padi	216000	420000	200000	0	0	0	30000	866000	1732000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	0	30000	990000	1980000
			Padi	135000	210000	200000	0	0	0	40000	585000	2340000
			Jagung	200000	280000	0	0	0	0	40000	520000	2080000
			Padi	864000	1680000	400000	0	0	0	40000	2984000	1492000
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	0	40000	3880000	1940000
			Padi	432000	840000	200000	0	0	0	30000	1502000	1502000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	30000	1950000	1950000
			Padi	216000	420000	200000	0	0	0	30000	866000	1732000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	0	30000	990000	1980000

Lampiran 6. Produksi Lahan di luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Aneka Usaha Kehutanan (AUK) sebelum MDM

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Tanaman	Produksi	Harga/satuan (Kg)	Nilai Produksi	Produktivitas (Rp/Responden)	Produktivitas (Rp/Ha/Responden)
1	Maliang	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	6000000
2	Alimuddin	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	6000000
3	Bakri	0,8	Padi	600	3500	2100000	2100000	2625000
			Jagung	2000	1500	3000000	3000000	3750000
4	Madi	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	3000000	6000000
5	Jufri	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	3000000	6000000
6	Mustari	2.5	Padi	1750	3500	6125000	6125000	2450000
			Jagung	8000	1500	12000000	12000000	4800000
7	Muh Tahir	1.5	Padi	1050	3500	3675000	3675000	2450000
			Jagung	6000	1500	9000000	9000000	6000000
8	Muammar N	1	Padi	0	0	0	0	0
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	6000000
9	Sumang	1	Padi	1050	3500	3675000	3675000	3675000
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	6000000
10	Baso	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	3000000	6000000

Lampiran 7. Biaya Usaha Tani diluar Kawasan Pembangunan MDM Untuk Kegiatan AUK sebelum MDM

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Tanaman	Biaya Usaha Tani(Rp/Responden)								Total Biaya (Rp/Responden)	Total Biaya (Rp/Ha/Responden)
				Benih	Pupuk	Pestisida	Peralatan	Pajak	Transportasi				
1	Maliang	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	40000	1512000	1512000	1512000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	40000	1960000	1960000	1960000
2	Alimuddin	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	40000	1960000	1960000	1512000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	40000	1960000	1960000	1960000
3	Bakri	0.8	Padi	162000	210000	80000	0	0	0	40000	492000	560000	700000
			Jagung	240000	280000	0	0	0	0	40000	876000	876000	1752000
4	Madi	0.5	Padi	216000	420000	200000	0	0	0	40000	1000000	1000000	2000000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	0	40000	870000	870000	1740000
5	Jufri	0.5	Padi	210000	420000	200000	0	0	0	40000	1000000	1000000	2000000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	0	40000	3620000	3620000	1448000
6	Mustari	2.5	Padi	1080000	2100000	400000	0	0	0	40000	1000000	1000000	400000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	0	40000	2148000	2148000	1432000
7	Muh Tahir	1.5	Padi	648000	1260000	200000	0	0	0	40000	2920000	2920000	1946667
			Jagung	1200000	1680000	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Muammar N	1	Padi	800000	1120000	0	0	0	0	40000	1960000	1960000	1960000
			Jagung	432000	840000	200000	0	0	0	40000	1512000	1512000	1512000
9	Sumang	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	40000	1960000	1960000	1960000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	30000	866000	866000	1732000
10	Baso	0.5	Padi	216000	420000	200000	0	0	0	30000	990000	990000	1980000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	0	30000	990000	990000	1980000

Lampiran 8. Produksi Lahan di dalam Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Setelah Pembangunan MDM

No	Nama Responden	Jenis Penggunaan Lahan	Jenis Tanaman	Produksi (kg)	Harga Satuan (kg)	Nilai Produksi	Produktivitas (Rp / Responden)	Produktivitas (Rp / Ha/Responden)
1	Baso	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	450	7000	3150000	3150000	2100000
2	Rudding R	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	20	7000	140000	140000	140000
3	Syamsuddin	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	300	7000	2100000	2100000	2100000
4	Pacadang Dg Rani	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	150	7000	1050000	1050000	2100000
5	Abd Rasyid	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	100	7000	700000	700000	466666,6667
6	Muksin	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	150	7000	1050000	1050000	2100000
7	Sanai	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	150	7000	1050000	1050000	2100000
8	Jumasang	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	150	7000	1050000	1050000	2100000
9	Gassing	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	0	0	0	0	0
10	Nurung	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	300	7000	2100000	2100000	2100000

Lampiran 9. Produksi Lahan di luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Hutan Rakyat Setelah Pembangunan MDM

No	Nama Responden	Jenis Penggunaan Lahan	Jenis Tanaman	Produksi	Harga/satuan (Kg)	Nilai Produksi	Produktivitas (Rp/Responden)	Produktivitas (Rp/Ha/Responden)
1	Baso	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	12000000	12000000
2	Rudding R	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	12000000	12000000
3	Syamsuddin	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	6000000	12000000
4	Pacadang Dg Rani	1.5	Padi	1050	3500	3675000	3675000	2450000
			Jagung	6000	1500	9000000	18000000	12000000
5	Abd Rasyid	2.5	Padi	1750	3500	6125000	6125000	2450000
			Jagung	10000	1500	15000000	30000000	12000000
6	Muksin	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	6000000	12000000
7	Sanai	0.25	Padi	200	3500	700000	700000	2800000
			Jagung	1000	1500	1500000	3000000	12000000
8	Jumasang	2	Padi	1400	3500	4900000	4900000	2450000
			Jagung	8000	1500	12000000	24000000	12000000
9	Gassing	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	12000000	12000000
10	Nurung	0.5	Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	4000	1500	6000000	6000000	12000000

Lampiran 10. Biaya Usaha Tani di Luar Kawasan MDM untuk Kegiatan Hutan Rakyat

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Tanaman	Biaya Usaha Tani (Rp/Responden)						Total Biaya (Rp/Responden)	Total Biaya (Rp/Ha/Responden)
				Benih	Pupuk	Pestisida	Peralatan	Pajak	Transportasi		
1	Baso	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	30000	1502000	1502000
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	60000	3900000	3900000
2	Rudding R	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	30000	1502000	1502000
			Jagung	1120000	2240000	0	0	0	60000	3420000	3420000
3	Syamsuddin	0.5	Padi	216000	420000	200000	0	0	40000	876000	1752000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	80000	2000000	4000000
4	Pacadang Dg Rani	1.5	Padi	648000	1260000	200000	0	0	40000	2148000	1432000
			Jagung	2400000	3360000	0	0	0	80000	5840000	3893333
5	Abd Rasyid	2.5	Padi	1080000	2100000	400000	0	0	40000	3620000	1448000
			Jagung	2000000	2800000	0	0	0	80000	4880000	1952000
6	Muksin	0.5	Padi	216000	420000	200000	0	0	30000	866000	1732000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	60000	1980000	3960000
7	Sanai	0.25	Padi	135000	210000	200000	0	0	40000	585000	2340000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	80000	1040000	4160000
8	Jumasang	2	Padi	864000	1680000	400000	0	0	40000	2984000	1492000
			Jagung	3200000	4480000	0	0	0	80000	7760000	3880000
9	Gassing	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	30000	1502000	1502000
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	60000	3900000	3900000
10	Nurung	0.5	Padi	216000	420000	200000	0	0	30000	866000	1732000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	60000	1980000	3960000

Lampiran 11. Produksi Lahan di dalam Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Analisis Usaha Kehutanan (AUK) Setelah MDM

No	Nama Responden	Jenis Penggunaan Lahan	Jenis Tanaman	Produksi (Kg)	Harga/ satuan (Kg)	Nilai Produksi	Produktivitas (Rp / Responden)	Produktivitas (Rp / Ha/Responden)
1	Maliang	Kebun	Jambu Mete	140	7000	980000	980000	1633333,333
2	Alimuddin	Kebun	Jambu Mete	75	7000	525000	525000	700000
3	Bakri	Kebun	Jambu Mete	200	7000	1400000	1400000	2800000
4	Madi	Kebun	Jambu Mete	150	7000	1050000	1050000	2100000
5	Jufri	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	200	7000	1400000	1400000	1400000
			Jahe	100	3000	300000	300000	300000
6	Mustari	Kebun	Jambu Mete	50	7000	350000	350000	1166666,667
7	Muh. Tahir	Kebun	Jambu Mete	200	7000	1400000	1400000	1866666,667
8	Muammar N	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	200	7000	1400000	1400000	1866666,667
			Jahe	75	3000	225000	225000	300000
9	Sumang	Kebun	Jambu Mete	100	7000	700000	700000	933333,333
			Jahe	75	3000	225000	225000	300000
10	Baso	Kebun	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i>)	0	0	0	0	0
			Jambu Mete	150	7000	1050000	1050000	2100000

Lampiran 12. Produksi Lahan di luar Kawasan Areal MDM Untuk Kegiatan Aneka Usaha Kehutanan (AUK) Setelah MDM

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Tanaman	Produksi (kg)	Harga Satuan (kg/ha)	Nilai Produksi	Produktivitas (Rp/Responden)	Produktivitas (Rp/Ha/Responden)
1	Maliang	1	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
2	Alimuddin	1	Jagung	4000	1500	6000000	12000000	12000000
3	Bakri	0,8	Padi	700	3500	2450000	2450000	2450000
4	Madi	0,5	Jagung	4000	1500	6000000	12000000	12000000
5	Jufri	0,5	Padi	600	3500	2100000	2100000	2625000
6	Mustari	2,5	Jagung	1400	1500	2100000	2100000	2625000
7	Muh Tahir	1,5	Padi	2000	1500	3000000	3000000	3750000
8	Muammar N	1	Jagung	2000	1500	3000000	1225000	2450000
9	Sumang	1	Padi	350	3500	1225000	3000000	6000000
10	Baso	0,5	Jagung	2000	1500	3000000	6125000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	3000000	1200000
			Padi	1750	3500	6125000	6125000	2450000
			Jagung	8000	1500	12000000	12000000	4800000
			Padi	1050	3500	3675000	3675000	2450000
			Jagung	6000	1500	9000000	18000000	12000000
			Padi	0	0	0	0	0
			Jagung	4000	1500	6000000	12000000	12000000
			Padi	1050	3500	3675000	3675000	3675000
			Jagung	2000	1500	3000000	1225000	2450000
			Padi	350	3500	1225000	1225000	2450000
			Jagung	2000	1500	3000000	6000000	12000000

Lampiran 13. Biaya Usaha Tani di luar MDM setelah Pembangunan MDM

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Tanaman	Biaya Usaha Tani (Rp/Responden)							Total Biaya (Rp/Responden)	Total Biaya (Rp/Ha/Responden)
				Benih	Pupuk	Pestisida	Peralatan	Pajak	Transportasi			
1	Maliang	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	40000	1512000	1512000
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	0	80000	3920000	3920000
2	Alimuddin	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	40000	1512000	1512000
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	0	80000	3920000	3920000
3	Bakri	0,8	Padi	162000	210000	80000	0	0	0	40000	492000	615000
			Jagung	640000	840000	0	0	0	0	80000	1560000	1950000
4	Madi	0,5	Padi	216000	420000	200000	0	0	0	40000	876000	1752000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	80000	2000000	4000000
5	Jufri	0,5	Padi	210000	420000	200000	0	0	0	40000	870000	1740000
			Jagung	400000	560000	0	0	0	0	40000	1000000	2000000
6	Mustari	2,5	Padi	1080000	2100000	400000	0	0	0	40000	3620000	1448000
			Jagung	2800000	2000000	0	0	0	0	80000	4380000	1952000
7	Muh Tahir	1,5	Padi	648000	1260000	200000	0	0	0	40000	2148000	1432000
			Jagung	2400000	3360000	0	0	0	0	80000	5840000	3893333
8	Muammar N	1	Padi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	0	60000	3900000	3900000
9	Sumang	1	Padi	432000	840000	200000	0	0	0	40000	1512000	1512000
			Jagung	1600000	2240000	0	0	0	0	80000	3920000	3920000
10	Baso	0,5	Padi	216000	420000	200000	0	0	0	30000	866000	1732000
			Jagung	800000	1120000	0	0	0	0	60000	1980000	3960000

Lampiran 14. Pendapatan Petani untuk Tanaman Padi sebelum MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/thn)	Total Biaya (Rp/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/ha/thn)
1	Baso	2450000	1502000	948000
2	Rudding R	2450000	1502000	948000
3	Syamsuddin	2450000	1752000	698000
4	Pacadang Dg Rani	2450000	1432000	1018000
5	Abd Rasyid	2450000	1448000	1002000
6	Muksin	2450000	1732000	718000
7	Sanai	2800000	2340000	460000
8	Jumasang	2450000	1492000	958000
9	Gassing	2450000	1502000	948000
10	Nurung	2450000	1732000	718000
11	Maliang	2450000	1512000	938000
12	Alimuddin	2450000	1512000	938000
13	Bakri	2625000	615000	2010000
14	Madi	2450000	1752000	698000
15	Jufri	2450000	1740000	710000
16	Mustari	2450000	1448000	1002000
17	Muh Tahir	2450000	1432000	1018000
18	Muammar N	0	0	0
19	Sumang	3675000	1512000	2163000
20	Baso	2450000	1732000	718000
Total		48300000	29689000	18611000
Rata-rata		2415000	1484450	930550

Lampiran 15. Pendapatan Petani untuk Tanaman Padi setelah MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/ha/thn)	Total Biaya (Rp/ha/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/ha/thn)
1	Baso	2450000	1502000	948000
2	Rudding R	2450000	1502000	948000
3	Syamsuddin	2450000	1752000	698000
4	Pacadang Dg Rani	2450000	1432000	1018000
5	Abd Rasyid	2450000	1448000	1002000
6	Muksin	2450000	1732000	718000
7	Sanai	2800000	2340000	460000
8	Jumasang	2450000	1492000	958000
9	Gassing	2450000	1502000	948000
10	Nurung	2450000	1732000	718000
11	Maliang	2450000	1512000	938000
12	Alimuddin	2450000	1512000	938000
13	Bakri	2625000	615000	2010000
14	Madi	2450000	1752000	698000
15	Jufri	2450000	1740000	710000
16	Mustari	2450000	1448000	1002000
17	Muh Tahir	2450000	1432000	1018000
18	Muammar N	0	0	0
19	Sumang	3675000	1512000	2163000
20	Baso	2450000	1732000	718000
Total		48300000	29689000	18611000
Rata-rata		2415000	1484450	930550

Lampiran 16. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jagung sebelum MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/ha/thn)	Total Biaya (Rp/ha/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/ha/thn)
1	Baso	6000000	1950000	4050000
2	Rudding R	6000000	1710000	4290000
3	Syamsuddin	6000000	2000000	4000000
4	Pacadang Dg Rani	6000000	1946667	4053333
5	Abd Rasyid	6000000	400000	5600000
6	Muksin	6000000	1980000	4020000
7	Sanai	6000000	2080000	3920000
8	Jumasang	6000000	1940000	4060000
9	Gassing	6000000	1950000	4050000
10	Nurung	6000000	1980000	4020000
11	Maliang	6000000	1960000	4040000
12	Alimuddin	6000000	1960000	4040000
13	Bakri	3750000	700000	3050000
14	Madi	6000000	2000000	4000000
15	Jufri	6000000	2000000	4000000
16	Mustari	4800000	400000	4400000
17	Muh Tahir	6000000	1946667	4053333
18	Muammar N	6000000	1960000	4040000
19	Sumang	6000000	1960000	4040000
20	Baso	6000000	1980000	4020000
	Total	12000000	34803334	81746667
	Rata-rata	600000	1740166,7	4087333,3

Lampiran 17. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jagung setelah MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/thn)	Total Biaya (Rp/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/thn)
1	Baso	12000000	3900000	8100000
2	Rudding R	12000000	3420000	8580000
3	Syamsuddin	12000000	4000000	8000000
4	Pacadang Dg Rani	12000000	3893333	8106667
5	Abd Rasyid	12000000	1952000	10048000
6	Muksin	12000000	3960000	8040000
7	Sanai	12000000	4160000	7840000
8	Jumasang	12000000	3880000	8120000
9	Gassing	12000000	3900000	8100000
10	Nurung	12000000	3960000	8040000
11	Maliang	12000000	3920000	8080000
12	Alimuddin	12000000	3920000	8080000
13	Bakri	6375000	1950000	4425000
14	Madi	12000000	4000000	8000000
15	Jufri	6000000	2000000	4000000
16	Mustari	6000000	1952000	4048000
17	Muh Tahir	12000000	3893333	8106667
18	Muammar N	12000000	3900000	8100000
19	Sumang	12000000	3920000	8080000
20	Baso	12000000	3960000	8040000
Total		180000000	70440666	151934334
Rata-rata		9000000	3522033,3	7596716,7

Lampiran 18. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jahe sebelum MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/thn)	Total Biaya (Rp/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/thn)
1	Baso	0	0	0
2	Rudding R	0	0	0
3	Syamsuddin	0	0	0
4	Pacadang Dg Rani	0	0	0
5	Abd Rasyid	0	0	0
6	Muksin	0	0	0
7	Sanai	0	0	0
8	Jumasang	0	0	0
9	Gassing	0	0	0
10	Nurung	0	0	0
11	Maliang	0	0	0
12	Alimuddin	0	0	0
13	Bakri	0	0	0
14	Madi	0	0	0
15	Jufri	0	0	0
16	Mustari	0	0	0
17	Muh Tahir	0	0	0
18	Muammar N	0	0	0
19	Sumang	0	0	0
20	Baso	0	0	0
Total		0	0	0
Rata-rata		0	0	0

Lampiran 19. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jahe setelah MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/ha/thn)	Total Biaya (Rp/ha/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/ha/thn)
1	Baso	0	0	0
2	Rudding R	0	0	0
3	Syamsuddin	0	0	0
4	Pacadang Dg Rani	0	0	0
5	Abd Rasyid	0	0	0
6	Muksin	0	0	0
7	Sanai	0	0	0
8	Jumasang	0	0	0
9	Gassing	0	0	0
10	Nurung	0	0	0
11	Maliang	0	0	0
12	Alimuddin	0	0	0
13	Bekri	0	0	0
14	Madi	0	0	0
15	Jufri	300000	0	300000
16	Mustari	0	0	0
17	Muh Tahir	0	0	0
18	Muammar N	300000	0	300000
19	Sumang	300000	0	300000
20	Baso	0	0	0
Total		900000	0	900000
Rata-rata		300000	0	300000

Lampiran 20. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jambu Mete sebelum MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/thn)	Total Biaya (Rp/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/thn)
1	Baso	0	0	0
2	Rudding R	0	0	0
3	Syamsuddin	0	0	0
4	Pacadang Dg Rani	0	0	0
5	Abd Rasyid	0	0	0
6	Muksin	0	0	0
7	Sanai	0	0	0
8	Jumasang	0	0	0
9	Gassing	0	0	0
10	Nurung	0	0	0
11	Maliang	0	0	0
12	Alimuuddin	0	0	0
13	Bakri	0	0	0
14	Madi	0	0	0
15	Jufri	0	0	0
16	Mustari	0	0	0
17	Muh Tahir	0	0	0
18	Muammar N	0	0	0
19	Sumang	0	0	0
20	Baso	0	0	0
	Total	0	0	0
	Rata-rata	0	0	0

Lampiran 21. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jambu Mete setelah MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/ha/thn)	Total Biaya (Rp/ha/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/ha/thn)
1	Baso	2100000	0	2100000
2	Rudding R	140000	0	140000
3	Syamsuddin	2100000	0	2100000
4	Pacadang Dg Rani	2100000	0	2100000
5	Abd Rasyid	466666,6667	0	466666,6667
6	Muksin	2100000	0	2100000
7	Sanai	2100000	0	2100000
8	Jumasang	2100000	0	2100000
9	Gassing	0	0	0
10	Nurung	2100000	0	2100000
11	Maliang	1633333,333	0	1633333,333
12	Alimuddin	700000	0	700000
13	Bakri	2800000	0	2800000
14	Miadi	2100000	0	2100000
15	Jufri	1400000	0	1400000
16	Mustari	1166666,667	0	1166666,667
17	Muh Tahir	1866666,667	0	1866666,667
18	Muammar N	1866666,667	0	1866666,667
19	Sumang	933333,3333	0	933333,3333
20	Baso	2100000	0	2100000
Total		31873333,37	0	31873333,37
Rata-rata		1593666,668	0	1593666,668

Lampiran 22. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jati Putih sebelum MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/thn)	Total Biaya (Rp/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/thn)
1	Baso	0	0	0
2	Rudding R	0	0	0
3	Syamsuddin	0	0	0
4	Pacadang Dg Rani	0	0	0
5	Abd Rasyid	0	0	0
6	Muksin	0	0	0
7	Sanai	0	0	0
8	Jumasang	0	0	0
9	Gassing	0	0	0
10	Nurung	0	0	0
11	Maliang	-	-	-
12	Alimuddin	-	-	-
13	Bakri	-	-	-
14	Madi	-	-	-
15	Jufri	0	0	0
16	Mustari	-	-	-
17	Muh Tahir	-	-	-
18	Muammar N	0	0	0
19	Sumang	-	-	-
20	Baso	0	0	0
	Total	0	0	0
	Rata-rata	0	0	0

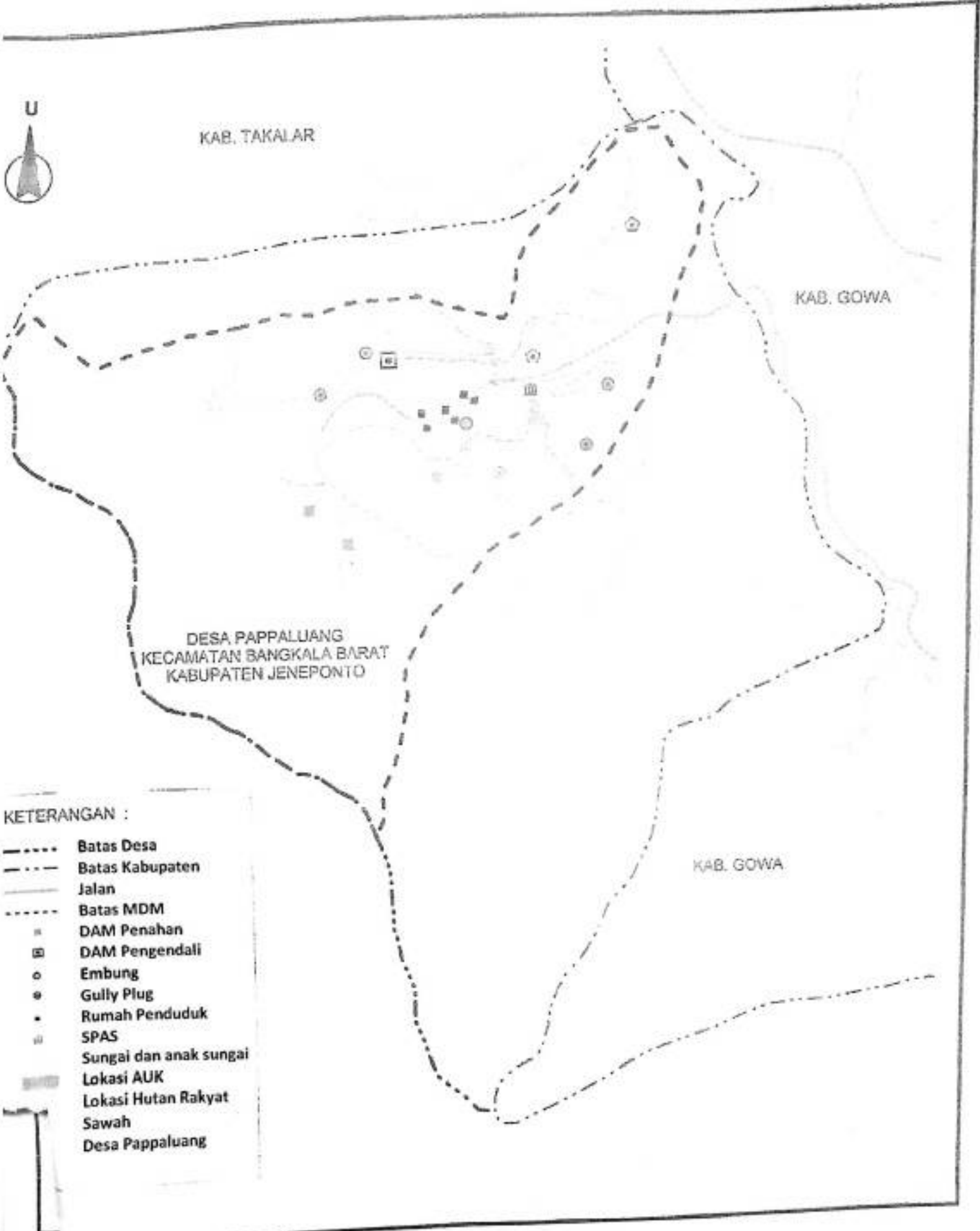
Lampiran 23. Pendapatan Petani untuk Tanaman Jati Putih setelah MDM

No	Nama Responden	Total Penerimaan (Rp/thn)	Total Penerimaan (Rp/ha/thn)	Total Biaya (Rp/thn)	Total Biaya (Rp/ha/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/ha/thn)	Pendapatan Usaha Tani (Rp/ha/thn)
1	Baso	12000000	5600000	0	0	12000000	5600000
2	Rudding R	5600000	5600000	0	0	5600000	5600000
3	Syamsuddin	5600000	5600000	0	0	5600000	5600000
4	Pacadang Dg Rani	2800000	5600000	0	0	2800000	5600000
5	Abd Rasyid	5600000	5600000	0	0	5600000	5600000
6	Muksin	2800000	5600000	0	0	2800000	5600000
7	Sanai	2800000	5600000	0	0	2800000	5600000
8	Jumasang	2800000	5600000	0	0	2800000	5600000
9	Gassing	5600000	5600000	0	0	5600000	5600000
10	Nurung	5600000	5600000	0	0	5600000	5600000
11	Maliang	-	-	-	-	-	-
12	Alimuiddin	-	-	-	-	-	-
13	Bakri	-	-	-	-	-	-
14	Madi	-	-	-	-	-	-
15	Jufri	5600000	5600000	0	0	5600000	5600000
16	Mustari	-	-	-	-	-	-
17	Muh Tahir	-	-	-	-	-	-
18	Muammar N	4200000	5600000	0	0	4200000	5600000
19	Sumang	-	-	-	-	-	-
20	Baso	2800000	5600000	0	0	2800000	5600000
	Total	63800000	72800000	0	0	63800000	72800000
	Rata-rata	4907692,308	5600000	0	0	4907692,308	5600000

Lampiran 24. Total Biaya Air Untuk Nilai Pemanfaatan Tata Air

No	Nama Responden	Luas Lahan (ha)	Biaya Pengadaan Air		Total Biaya Pengadaan air		Total Biaya Air (Rp/ha/thn)
			Biaya Bensin (Rp)	Biaya Sewa Alat (Rp)	Total Biaya Bensin (Rp)	Total Biaya Sewa Alat (Rp)	
1	Gassing	1	5500	100000	660000	1200000	18600000
2	Bakri	0.3	5500	100000	198000	1200000	18600000
3	Nurung	0.5	5500	100000	330000	1200000	18600000
4	Jumasang	2	5500	100000	1320000	1200000	18600000
5	Sanai	0.25	5500	100000	198000	1200000	19920000
6	Baso	0.5	5500	100000	330000	1200000	18600000
7	Muh. Tahir	1.5	5500	100000	990000	1200000	18600000
8	Jufri	0.5	5500	100000	330000	1200000	18600000
9	Pacadang dg Rani	1.5	5500	100000	990000	1200000	18600000
10	Muammar	1	5500	100000	660000	1200000	18600000
Total		4,75	55000	1000000	6006000	12000000	16866000
Rata-rata		0,475					1686600
							18732000

**PETA
DESA PAPPALUANG
KECAMATAN BANGKALA BARAT
SKALA 1 : 25.000**



KAB. TAKALAR

KAB. GOWA

DESA PAPPALUANG
KECAMATAN BANGKALA BARAT
KABUPATEN JENEPONTO

KAB. GOWA

KETERANGAN :

- Batas Desa
- - - - - Batas Kabupaten
- Jalan
- Batas MDM
- DAM Penahan
- ▣ DAM Pengendali
- Embung
- Gully Plug
- Rumah Penduduk
- ▤ SPAS
- ~~~~~ Sungai dan anak sungai
- ███ Lokasi AUK
- ███ Lokasi Hutan Rakyat
- ███ Sawah
- ███ Desa Pappaluang