

# ANALISIS FINANSIAL USAHATANI HUTAN RAKYAT POLA WANAFARMA DI MAJENANG, JAWA TENGAH

*(The Financial Analysis of Private Forest Farming  
of Wanafarma Cropping Pattern in Majenang, Central Java)*

**Tri Sulistyati Widyaningsih dan/and Budiman Achmad**

Balai Penelitian Teknologi Agroforestry  
Jln. Raya Ciamis-Banjar Km 4 Ciamis 46201  
Telp. 0265-771352, Fax. 0265-775866

Naskah masuk : 14 Juli 2011; Naskah diterima : 15 Mei 2012

## ABSTRACT

*Private forest farmers generally seek any kind of mixed cropping, one of which is Wanafarma, a mixture of timber plants and medicinal plants. This study aimed to analyze financial feasibility of the Wanafarma. This study was conducted in Bener, Sepatnunggal, and Sadahayu Village, Majenang Sub District in May 2006. The 57 respondents were selected purposively and interviewed using questionnaire. Financial analysis was calculated from medicinal plants and seasonal plants farming, albasia plants 10-year cycle, and mahogany plants 20-year cycle according to the five strata of the land area of less than 0.5 hectare to more than 2 hectares. The level of financial feasibility was calculated by the Net Present Value (NPV) and Benefit Cost Ratio (B/C Ratio) on the loan interest rate 18%. The study showed that wanafarma private forest cultivation produced value of nominal profits that was proportionally with the cultivated area. The highest of nominal profits amounting to Rp 87,770,531.00/cycle was obtained by farmers who seek privately owned forest with land area more than 2 hectare with NPV Rp 35,745,819.52 and B/C Ratio 2.57%.*

**Keywords:** *Wanafarma, financial analysis, medicinal plants, timber plants*

## ABSTRAK

Petani hutan rakyat umumnya mengusahakan beragam pola tanam campuran, salah satunya adalah pola wanafarma, yaitu percampuran tanaman kayu dan tanaman obat. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kelayakan finansial pola wanafarma. Kajian ini dilaksanakan di Desa Bener, Sepatnunggal, dan Sadahayu, Kecamatan Majenang, pada bulan Mei 2006. Lima puluh tujuh responden dipilih secara sengaja dan diwawancara menggunakan kuesioner. Analisis finansial dihitung dari usaha tani tanaman obat dan semusim, tanaman albasia daur 10 tahun, dan tanaman mahoni daur 20 tahun menurut lima strata luas lahan pada lahan kurang dari 0,5 hektar hingga lebih dari 2 hektar. Tingkat kelayakan finansial diukur dengan *Net Present Value* (NPV) dan *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) pada tingkat bunga pinjaman 18%. Kajian menunjukkan bahwa pengusahaan hutan rakyat pola wanafarma menghasilkan nilai keuntungan nominal yang berbanding lurus dengan luas lahan yang diusahakan petani. Keuntungan nominal tertinggi sebesar Rp 87.770.531,00/daur diperoleh petani yang mengusahakan hutan rakyat dengan luas lahan lebih dari 2 ha dengan NPV 35.745.819,52 dan nilai B/C Ratio 2,57%.

**Kata kunci :** *Wanafarma, analisis finansial, tanaman obat, tanaman kayu*

## I. PENDAHULUAN

Hutan rakyat (HR) adalah hutan yang tumbuh di atas tanah milik rakyat dengan jenis tanaman kayu-kayuan. Pengelolaan HR dilakukan oleh pemiliknya atau oleh suatu badan usaha

dengan berpedoman kepada ketentuan yang telah digariskan oleh pemerintah (Awang *et al.*, 2001). Masyarakat lebih banyak mengembangkan hutan rakyat dengan pola tanam campuran karena sempitnya lahan yang dimiliki sebagaimana yang dikemukakan oleh Hardjanto (2000) bahwa

rata-rata pemilikan lahan di Jawa sempit sehingga mendorong pemiliknya untuk memanfaatkan lahan seoptimal mungkin. Selain itu, petani juga memiliki kendala dalam permodalan serta teknologi pemanenan dan pasca panen (Darusman dan Wijayanto, 2007).

Salah satu bentuk pola tanam campuran adalah wanafarma, yaitu pola tanam yang memadukan tanaman hutan (wana) dan tanaman obat (farma) (Yusron, 2010). Pola wanafarma juga dikembangkan di hutan rakyat di Kabupaten Cilacap. Kajian ini bertujuan memberikan gambaran kelayakan finansial usaha tani hutan rakyat pola wanafarma sebagai bahan masukan bagi pengembangan hutan rakyat pola wanafarma.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Tinjauan Teori

Kegiatan usaha tani merupakan penerapan kegiatan ekonomi dari proses perencanaan, pelaksanaan, hingga pasca pelaksanaan untuk mencapai tujuan pemenuhan kebutuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan. Usaha tani dapat diartikan sebagai suatu lokasi dimana petani (pemilik, penggarap, penyakap) baik secara individual maupun berkelompok melaksanakan proses produksi dengan mensinergikan penggunaan input faktor, yang terdiri dari modal, tenaga kerja, sumber daya alam, dan keterampilan (*skill*) sesuai dengan tingkat teknologi yang dimiliki oleh suatu komunitas/masyarakat petani di lahan usahanya (Andayani, 2005). Untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi usaha tani, diperlukan analisis yang mengkaji hubungan fungsional antara faktor produksi dan output

menggunakan indikator-indikator ekonomi yaitu nilai keuntungan bersih saat ini (*Net Present Value/ NPV*) dan perbandingan total biaya dan total pendapatan (*Benefit Cost Ratio/ BCR*). Suatu usaha dikatakan memberikan hasil yang menguntungkan jika, a) nilai NPV lebih besar dari nol ( $NPV > 0$ ), b) Nilai BCR lebih dari satu ( $B/C \text{ Ratio} > 1$ ) (Affianto *et al.*, 2005).

### B. Lokasi, Waktu, Sampel, dan Pengumpulan Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah yang merupakan produsen tanaman obat untuk bahan baku pengolahan jamu. Kajian dilakukan di Kecamatan Majenang yang banyak mengembangkan hutan rakyat pola wanafarma dengan sampel tiga desa yaitu Desa Bener, Desa Sepatnunggal, dan Desa Sadahayu. Data dikumpulkan pada bulan Mei 2006 dengan menggunakan metode *purposive sampling* (pengambilan sampel bertujuan) terhadap 57 orang petani hutan rakyat (19 orang per desa) yang menanam tanaman obat di bawah tegakan hutan rakyat. Data primer dikumpulkan melalui metode wawancara yang dilengkapi data sekunder (monografi desa, kecamatan dalam angka, data Dinas Kehutanan, dan data Dinas Pertanian).

### C. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data yang terkumpul berupa data kuantitatif dan kualitatif yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Tingkat kelayakan usaha secara finansial diketahui dari parameter yang digunakan yaitu tingkat keuntungan perusahaan selama jangka analisis dan rasio tingkat pendapatan dan biaya pengelolaan dengan formulasi sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=\infty} \frac{Bt - \sum Ct}{(1 + i)^t}$$

$$BCR = \frac{\sum_{t=0}^{t=\infty} \frac{Bt}{(1 + i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=\infty} \frac{Ct}{(1 + i)^t}}$$

Dimana:

Bt : pendapatan usaha tani dalam satuan nilai (Rp) pada tahun ke-t

Ct : biaya usaha tani (Rp) pada tahun ke-t

t : jangka waktu analisis (dalam satuan tahun)

i : suku bunga pinjaman (dalam persen per tahun)

Pendapatan usaha tani dalam kajian ini adalah nilai ekonomi komoditi yang diusahakan berupa tanaman kayu dan tanaman obat dalam jangka waktu analisis. Asumsi yang digunakan adalah 1) analisis finansial menggunakan satu periode daur yaitu 10 tahun untuk kayu albasia dan 20 tahun untuk kayu mahoni dan mengabaikan pendapatan dari penjarangan, 2) nilai input dan output ekonomi menggunakan informasi data tahun 2006, 3) nilai output ditentukan setara dengan *stumpage value* atau harga di lahan usaha yang berlaku di tingkat petani, 4) nilai ekonomi komoditi yang ditetapkan sesuai dengan prosentase rata-rata perusahaan lahan milik oleh responden yaitu sebesar 60% berupa tanaman kayu dan 40% berupa tanaman obat-obatan, dan 5) tingkat suku bunga yang digunakan adalah tingkat suku bunga riil pinjaman saat studi dilaksanakan sebesar 18%.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Kondisi Wilayah Kecamatan Majenang

Kecamatan Majenang merupakan salah satu dari 24 kecamatan yang ada di Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan Majenang menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap tahun 2004, terbagi atas 17 desa dengan luas wilayah 17.773,33 ha. Penggunaan tanahnya terbagi menjadi dua yaitu tanah sawah seluas 3.917,20 ha dan tanah kering seluas 13.856,13 ha dengan hutan rakyat seluas 2.055 ha untuk pengembangan tanaman kayu menurut kebijakan Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Cilacap. Tanaman kayu yang dominan adalah mahoni seluas 513,75 ha dengan kelas umur 5-12 tahun, albasia seluas 1.233 ha dengan kelas umur 2-8 tahun, jati seluas 205,50 ha dengan kelas umur 2-8 tahun, dan tanaman lainnya seluas 102,75 ha dengan kelas umur 3-8 tahun. Potensi produksi kayu mahoni sebanyak seluas 236,33 ha, albasia 567,18 ha, jati 94,53 ha, dan tanaman lainnya 47,27 ha. Perkiraan *standing stock* untuk mahoni sekitar 72.251,58 m<sup>3</sup>, albasia 173.403,79 m<sup>3</sup>, jati 28.900,63 m<sup>3</sup>, dan tanaman lainnya 14.450,32 m<sup>3</sup>.

Penanaman tanaman kayu secara umum dilakukan melalui tumpangsari salah satunya dengan tanaman obat. Jenis tanaman obat yang banyak terdapat di Kecamatan Majenang menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2003 adalah tanaman kunyit seluas 5 ha dengan produksi 16,64 kg, panili seluas 1 ha dengan

produksi 0,256 kg, kapulaga 150 ha dengan produksi 4.450 kg, jahe 3 ha dengan produksi 9.630 ha, pinang 27 ha dengan produksi 16.354 kg, dan kencur seluas 8 ha dengan produksi 19.152 kg.

#### B. Kondisi Lokasi Penelitian (Desa Bener, Desa Sepatnunggal, dan Desa Sadahayu, Kecamatan Majenang, Kabupaten Cilacap)

Desa Bener, Desa Sepatnunggal, dan Desa Sadahayu, Kecamatan Majenang berada di Kabupaten Cilacap bagian utara dengan ketinggian 100 m dpl (Desa Bener), 600 m dpl (Desa Sepatnunggal), dan 500-600 m dpl (Desa Sadahayu). Tingkat curah hujan rata-rata ketiga desa ini adalah 2.416 mm/ tahun dengan suhu udara rata-rata 26°C.

Desa Bener memiliki wilayah seluas 1.012,778 ha, Desa Sepatnunggal 498,50 ha, dan Desa Sadahayu 1.545,30 ha yang peruntukannya untuk 1) tanah sawah terdiri dari irigasi ½ teknis, irigasi sederhana, sawah tadah hujan, dan 2) tanah kering dipergunakan untuk pekarangan/ bangunan, tegalan/kebun, hutan negara, dan penggunaan lain. Tanaman yang terdapat di hutan negara adalah kayu jati dan pinus, sedangkan jenis tanaman yang diusahakan oleh penduduk terdiri dari tanaman pertanian (padi, ketela pohon, kacang panjang), tanaman buah-buahan (pisang, alpukat, dan lain-lain), tanaman perkebunan (kelapa, kopi, cengkeh, panili, dan lada), dan tanaman kehutanan (albasia, mahoni, enau, dan lain-lain).

Mata pencaharian masyarakat yang dominan adalah sebagai petani kebun/ hutan rakyat, buruh tani, pertukangan, pedagang, pegawai negeri sipil/ ABRI, karyawan, pegawai swasta, dan jasa. Jenis pekerjaan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan penduduk yang kebanyakan adalah lulusan sekolah dasar, sehingga jenis pekerjaannya tidak bervariasi, apalagi peluang mencari pekerjaan di desa masih sulit dan yang tersedia hanyalah sebagai petani atau buruh tani yang tidak memerlukan pendidikan dan ketrampilan khusus.

#### C. Analisis Finansial Usaha Tani Hutan Rakyat Pola Wanafarma

Perekonomian masyarakat di ketiga desa lokasi penelitian salah satunya ditopang dari pendapatan usaha hutan rakyat. Tabel 1 menunjukkan kepemilikan lahan hutan rakyat oleh responden yang dibagi menjadi beberapa strata luas.

Tabel (Table) 1. Lahan Pengelolaan Hutan Rakyat menurut Strata Luas Lahan (*Private forest land management based on land strata*)

No. (Number)	Luas lahan (Land area) (ha)	Desa Bener (Bener village)	Desa Sepatnunggal (Sepatnunggal village)	Desa Sadahayu (Sadahayu Village)	Jumlah (Total)
1.	< 0,5	10	10	8	28
2.	0,5 – 1,0	7	6	7	20
3.	1,0 – 1,5	1	0	3	4
4.	1,5 – 2,0	0	1	1	2
5.	> 2,0	1	2	0	3
Jumlah		19	19	19	57

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Lahan hutan rakyat (HR) responden dikelola dengan pola wanafarma yang didominasi tanaman kayu berupa mahoni dan albasia serta tanaman obat berupa kapulaga, jahe, kencur,

dan kunyit. Sebagian responden di Desa Bener mengelola hutan rakyat dengan tumpangsari tanaman semusim berupa kacang panjang dan mentimun (Tabel 2).

Tabel (Table) 2. Komposisi jenis tanaman di hutan rakyat pada berbagai strata luas lahan (*Species composition in private forest land based on land areas*)

Jenis Tanaman (plant Species)	< 0,5 ha	0,5 – 1,0 ha	1,0 – 1,5 ha	1,5 – 2,0 ha	> 2,0 ha
Tanaman kayu	Mahoni (17 pohon) Albasia (22 pohon)	Mahoni (30 pohon) Albasia (132 pohon)	Mahoni (26 pohon) Albasia (146 pohon)	Mahoni (35 pohon) Albasia (197 pohon)	Mahoni (100 pohon) Albasia (239 pohon)
Tanaman obat	Jahe Kapulaga Kencur Kunyit	Jahe Kapulaga Kencur Kunyit	Jahe Kapulaga	Jahe Kapulaga	Jahe Kapulaga
Tanaman semusim	Kacang panjang Mentimun	Kacang panjang Mentimun	-	-	-

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Kelayakan usaha hutan rakyat pola wanafarma, diketahui dari analisis finansial usaha tani untuk tanaman kayu dan analisis finansial usaha tani untuk tanaman obat serta tanaman semusim.

### 1. Analisis finansial tanaman obat

Pola wanafarma diterapkan untuk mendukung program rehabilitasi lahan dan menambah pendapatan petani. Hasil wawancara menunjukkan bahwa responden memiliki sikap dan persepsi positif tentang tanaman obat, sehingga responden akan mengelola lahannya untuk pengusahaan tanaman obat dengan baik pula.

#### a. Biaya pengusahaan tanaman obat

##### i. Biaya alat

Biaya pengadaan alat dibebankan pada tahun pertama tanpa memperhitungkan umur ekonomisnya, sedangkan pada tahun kedua hingga akhir daur hanya memper-

hitungkan biaya pemeliharaan sebesar 10% dari biaya pengadaan. Biaya alat tertera pada Tabel 3.

##### ii. Biaya pajak lahan usaha

Besarnya biaya pajak atau sewa lahan yang dibebankan ke petani berbeda menurut luas pemilikan lahan dan posisi lahan tersebut dengan biaya Rp 10.000 untuk lahan kurang dari 1 ha dan Rp 25.000 untuk lahan di atas 1 ha. Biaya pajak atau sewa lahan yang dikeluarkan oleh responden per tahun terdapat pada Tabel 4.

##### iii. Biaya persiapan lahan

Biaya persiapan lahan meliputi biaya pembersihan lahan dan pembuatan lubang tanam. Persiapan lahan dimulai dengan pengolahan tanah menjelang musim hujan untuk melakukan penanaman. Pengolahan tanah dilakukan dengan cangkul untuk

Tabel (Table) 3. Jenis dan harga peralatan usaha tani (*Types and price of farming equipment*) (Rp/ha)

No. (Number)	Jenis Peralatan (Types of Equipment)	Jumlah (Total) (unit)	Harga (Price)/unit (Rp/unit)	Nilai total (Total value) (Rp)
1.	Cangkul	4	50.000	200.000
2.	Gembor	4	30.000	120.000
3.	Gergaji	4	30.000	120.000
4.	Cetok	2	15.000	30.000
5.	Parang	4	15.000	60.000
6.	Keranjang	4	10.000	40.000
Biaya alat				570.000

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Tabel (Table) 4. Biaya pajak lahan usaha (*Cost of business land tax*) (Rp/ ha/ tahun) (*Rp/ha/year*)

No. (Number)	Luas lahan (Area) (ha)	Biaya pajak (Cost of tax)
1.	< 0,5	67.900
2.	0,5 – 1,0	157.800
3.	1,0 – 1,5	121.500
4.	1,5 – 2,0	82.000
5.	> 2,0	210.500

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analyzed (2006)*)

Tabel (Table) 5. Biaya persiapan lahan (*Cost of land preparation*) (Rp/ha)

No. (Number)	Luas lahan (Land Area) (ha)	Jumlah HOK (The Number of Working Days)	Biaya HOK (Cost of Working Days) (Rp)
1.	< 0,5	20	300.000
2.	0,5 – 1,0	30	450.000
3.	1,0 – 1,5	35	525.000
4.	1,5 – 2,0	40	600.000
5.	> 2,0	50	750.000

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Keterangan (Remarks): biaya 1 HOK yaitu Rp 15.000,00 baik tenaga kerja laki-laki maupun perempuan (*Cost of one working day is Rp 15.000,00 for both men or women labors*)

Tabel (Table) 6. Biaya bibit, pupuk, dan tenaga kerja tanaman obat-obatan (*Cost of seeds, fertilizer, and labor for medicinal plants*) (Rp/ ha/ th)

No. (Number)	Luas lahan (Land Area) (ha)	Biaya bibit (Cost of Seeds)	Biaya Pupuk (Cost of Fertilizer)	Biaya Tenaga Kerja (Cost of Labor)	Jumlah (Total)
1.	< 0,5	45.578,57	57.583,93	360.000	463.162,50
2.	0,5 – 1,0	115.100,00	125.800,00	870.000	1.110.900,00
3.	1,0 – 1,5	183.625,00	256.500,00	1.800.000	2.240.125,00
4.	1,5 – 2,0	329.850,00	286.425,00	2.700.000	3.316.275,00
5.	> 2,0	478.566,67	413.950,00	2.225.000	3.117.516,67

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Keterangan (Remarks): biaya bibit, pupuk, dan tenaga kerja pada responden yang mengusahakan tanaman semusim (kacang panjang dan timun) sudah terakomodir dalam biaya di atas (*the cost of seeds, fertilizer, and labor on the respondents who work on seasonal plants (bean and cucumber), were accommodated in a cost mentioned above.*)

menggemburkan tanah, parang untuk membabat semak belukar, serta cetok untuk membuat lubang tanam dan menaburkan pupuk. Biaya persiapan lahan tertera pada Tabel 5.

iv. Biaya pengelolaan tanaman obat  
Biaya yang dikeluarkan petani untuk pengelolaan tanaman obat selama periode produksi tanaman obat-obatan antara lain biaya bibit (kapulaga, jahe, kencur, kunyit),

penanaman, pemeliharaan, pemupukan, dan pemanenan yang disajikan dalam Tabel 6.

#### b. Pendapatan Tanaman Obat

Penaksiran nilai finansial pendapatan diketahui dengan cara mengalikan antara produksi fisik per jenis tanaman dengan harga jual menurut bentuk fisik komoditi tersebut di tingkat petani sebagaimana tertera pada Tabel 7 dan 8. Tabel 8 memperlihatkan bahwa pendapatan dari tanaman obat berkorelasi positif dengan luasan lahan yang dimiliki petani. Semakin luas lahan yang diusahakan untuk tanaman obat, maka semakin tinggi tingkat pendapatannya. Petani pada strata luasan lahan 1,0 ha

sampai dengan > 2,0 ha memilih menanam dua jenis tanaman obat yaitu kapulaga dan jahe, karena dianggap peluang pasarnya lebih terbuka serta tingkat harga yang lebih stabil daripada hasil tanaman obat lainnya. Petani pada strata luas lahan kurang dari 1 ha yang juga mengusahakan tanaman semusim seperti kacang panjang dan mentimun, tidak memperoleh pendapatan yang signifikan. Hal tersebut dikarenakan produksi tanaman semusim yang rendah akibat ditanam dalam luasan yang sempit, harus berbagi dengan tanaman lainnya, serta harga jual yang relatif rendah daripada tanaman obat, sehingga hasil tanaman semusim hanya dapat digunakan untuk konsumsi keluarga petani.

Tabel (Table) 7. Produksi fisik dan harga jual tanaman obat-obatan dan tanaman semusim (*Physical production and selling price of medicinal and seasonal plants*)

Jenis komoditi (Type of commodity)	Bentuk (shape)	Produksi (production) (kg/ha)					Harga jual (selling price) (Rp/ kg)
		< 0,5 ha	0,5 – 1,0 ha	1,0 – 1,5 ha	1,5 – 2,0 ha	> 2,0 ha	
1. Kapulaga	Gelondong kering	7,68	25,29	77,76	104,64	177,60	27.000
2. Jahe	Rimpang basah	116,54	383,62	1.179,77	1.587,59	2.694,53	4.500
3. Kencur	Rimpang basah	75,42	248,24	0,00	0,00	0,00	4.500
4. Kunyit	Rimpang basah	54,17	178,31	0,00	0,00	0,00	3.000
5. Kacang panjang		3,84	12,64	0,00	0,00	0,00	1.000
6. Mentimun		8,40	27,66	0,00	0,00	0,00	1.000

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Tabel (Table) 8. Pendapatan dari tanaman obat dan tanaman semusim di tingkat petani (*Revenue of medicinal and seasonal plants in farmer level*)

Jenis komoditi (Type of Commodity)	Pendapatan (Revenue) (Rp)				
	< 0,5 ha	0,5 – 1,0 ha	1,0 – 1,5 ha	1,5 – 2,0 ha	> 2,0 ha
1. Kapulaga	207.360	682.697	2.099.520	2.825.280	4.795.200
2. Jahe	524.430	1.726.298	5.308.965	7.144.133	12.125.363
3. Kencur	339.390	1.117.086	0	0	0
4. Kunyit	162.510	534.937	0	0	0
5. Kacang panjang	3.840	12.643	0	0	0
6. Mentimun	8.400	27.656	0	0	0
Total	1.245.930	4.101.315	7.408.485	9.969.413	16.920.563

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

## 2. Analisis finansial tanaman kayu

Budidaya tanaman kayu di tiga desa penelitian sudah menjadi mata pencaharian pokok masyarakatnya, apalagi tiga desa ini menjadi daerah prioritas untuk pengembangan hutan rakyat di Kabupaten Cilacap bagian utara. Hal ini dimungkinkan karena daerah ini memiliki ketinggian di atas 100 m dpl dan memiliki lereng

yang curam, sehingga diperlukan penanaman tanaman kayu, untuk menghindari banjir dan longsor. Keuntungan yang dirasakan oleh petani dalam mengelola tanaman kayu bersifat ekonomis, yaitu hasilnya mudah dijual, dalam jangka panjang dapat menambah pendapatan jika dikelola dengan baik dan dapat dijadikan tabungan di kala membutuhkan biaya (mem-

bangun rumah, hajatan, biaya sekolah, dan berobat). Selain itu terdapat keuntungan ekologis, yaitu tanaman kayu cocok ditanam, serasahnya dapat menyuburkan lahan, menyegarkan udara, menambah mata air, serta menahan longsor.

Pembangunan hutan rakyat pola wanafarma ini meliputi 1) Persiapan lahan, 2) Penanaman meliputi pengadaan bibit dan media tanam, 3) Pemeliharaan meliputi pemberian pupuk, insektisida, dan pestisida, serta 4) Biaya tenaga kerja untuk melakukan persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan yang meliputi penyiangan lahan,

dan biaya penjarangan. Tanaman kayu yang banyak dikembangkan di Desa Bener, Desa Sepatnunggal, dan Desa Sadahayu adalah mahoni dengan daur 20 tahun dan albasia dengan daur 10 tahun.

**a. Analisis biaya pembangunan tegakan**

Analisis biaya pembangunan tegakan dalam kajian ini, dilakukan untuk masing-masing jenis kayu yang ditumpangsarikan dengan tanaman obat. Analisis biaya untuk kedua jenis kayu dapat dilihat pada Tabel 9 dan 10.

Tabel (Table) 9. Biaya pengusahaan tanaman mahoni (*Cost of mahogany plants cultivation*) (Rp/ ha)

Jenis kegiatan (Type of activity)	Tahun ke (years to...)	Luas lahan (Land area) (ha)				
		< 0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 1,5	1,5 – 2,0	> 2,0
1. Pengadaan bibit	1	29.525	72.420	267.794	323.489	418.692
2. Tenaga kerja						
a. Pembersihan lahan	1	32.540	25.730	34.255	68.530	102.875
b. Pembuatan ajir dan lubang tanam	1	32.540	25.730	34.255	68.530	102.875
c. Penanaman	1	32.540	25.730	34.255	68.530	102.875
d. Pemupukan	1	32.540	25.730	34.255	68.530	102.875
3. Pemeliharaan 1	2	44.568	28.702	119.360	126.968	271.545
4. Pemeliharaan 2	3	44.568	28.702	119.360	126.968	271.545
5. Pemeliharaan 3	4	44.568	28.702	119.360	126.968	271.545
6. Penjarangan 1	5	81.108	69.355	310.697	396.022	676.197
7. Penjarangan 2	10	81.108	69.355	310.697	396.022	676.197
8. Penjarangan 3	15	81.108	69.355	310.697	396.022	676.197
Total		536.713	469.511	1.694.985	2.166.579	3.673.418

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Tabel (Table) 10. Biaya pengusahaan tanaman albasia (*Cost of albasia cultivation*) (Rp/ ha)

Jenis kegiatan (Type of activity)	Tahun ke (years to...)	Luas lahan (Land area) (ha)				
		< 0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 1,5	1,5 – 2,0	> 2,0
1. Pengadaan bibit	1	18.356	54.833	624.853	754.807	418.692
2. Tenaga kerja						
a. Pembersihan lahan	1	21.340	44.825	79.928	159.903	102.875
b. Pembuatan ajir dan lubang tanam	1	21.340	44.825	79.928	159.903	102.875
c. Penanaman	1	21.340	44.825	79.928	159.903	102.875
d. Pemupukan	1	21.340	44.825	79.928	159.903	102.875
3. Pemeliharaan 1	2	23.998	53.303	278.507	296.258	271.545
4. Pemeliharaan 2	3	23.998	53.303	278.507	296.258	271.545
5. Pemeliharaan 3	4	23.998	53.303	278.507	296.258	271.545
6. Penjarangan 1	4	65.610	193.201	1.087.440	1.386.077	1.014.296
7. Penjarangan 2	6	65.610	193.201	1.087.440	1.386.077	1.014.296
Total		306.930	780.444	3.954.966	5.055.347	3.673.419

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

**b. Pendapatan tanaman kayu**

Pendapatan dari tanaman kayu mahoni dan

albasia pada setiap strata luas lahan tertera pada Tabel 11.

Tabel (Table) 11. Pendapatan tanaman kayu mahoni dan albasia di lokasi kajian (*Revenue of mahogany and albasia woods in study site*)

Luas lahan (Land Area)	Ø (cm)	Mahoni ( <i>mahogany</i> )			Albasia ( <i>albizia</i> )		
		Volume (m <sup>3</sup> )	Harga (Price) (Rp/m <sup>3</sup> )	Pendapatan (Revenue) (Rp)	Volume (m <sup>3</sup> )	Harga (Price) (Rp/m <sup>3</sup> )	Pendapatan (Revenue) (Rp)
< 0,5 ha	10-15	0,69	200.000	138.720	4,49	190.000	852.720
	16-19	1,38	250.000	345.100	1,16	250.000	289.300
	20-24	4,11	300.000	1.232.160	1,76	350.000	616.000
	> 25	6,19	350.000	2.165.800	1,39	370.000	516.076
	Total	12		3.881.780	8,80		2.274.096
0,5-1,0 ha	10-15	1,22	200.000	244.800	26,93	190.000	5.116.320
	16-19	2,44	250.000	609.000	6,94	250.000	1.735.800
	20-24	7,25	300.000	2.174.400	10,56	350.000	3.696.000
	> 25	10,92	350.000	3.822.000	8,37	370.000	3.096.456
	Total	22		6.850.200	52,80		13.644.576
1,0-1,5 ha	10-15	1,06	200.000	212.160	29,78	190.000	5.658.960
	16-19	2,11	250.000	527.800	7,68	250.000	1.919.900
	20-24	6,28	300.000	1.884.480	11,68	350.000	4.088.000
	> 25	9,46	350.000	3.312.400	9,26	370.000	3.424.868
	Total	19		5.936.840	58,40		15.091.728
1,5-2,0 ha	10-15	1,43	200.000	285.600	40,19	190.000	7.635.720
	16-19	2,84	250.000	710.500	10,36	250.000	2.590.550
	20-24	8,46	300.000	2.536.800	15,76	350.000	5.516.000
	> 25	12,74	350.000	4.459.000	12,49	370.000	4.621.226
	Total	25		7.991.900	78,80		20.363.496
> 2,0 ha	10-15	4,08	200.000	816.000	48,76	190.000	9.263.640
	16-19	8,12	250.000	2.030.000	12,57	250.000	3.142.850
	20-24	24,16	300.000	7.248.000	19,12	350.000	6.692.000
	> 25	36,40	350.000	12.740.000	15,15	370.000	5.606.462
	Total	73		22.834.000	95,60		24.704.952

Sumber (Sources): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

**3. Analisis kelayakan finansial Hutan Rakyat pola wanafarma**

Perhitungan analisis kelayakan finansial hutan rakyat pola wanafarma dapat dilakukan setelah dilakukan rekapitulasi biaya dan pendapatan usaha tani hutan rakyat pola wanafarma sebagaimana tertera pada Tabel 12.

Selanjutnya dilakukan analisis kelayakan finansial HR pola wanafarma menggunakan parameter nilai manfaat bersih (*Net Present Value/ NPV*) dan rasio biaya (*Benefit Cost Ratio/ BCR*). Perhitungan menggunakan tingkat suku bunga pinjaman yang berlaku pada saat kajian dilakukan yaitu 18%. *Cash flow* analisis kelayakan finansial ini tertera pada Lampiran 1, sedangkan rekapitulasi hasil analisis kelayakan finansial tertera pada Tabel 13.

Tabel 13 menunjukkan bahwa pengusahaan hutan rakyat pola wanafarma, secara

keseluruhan mampu memberikan hasil finansial yang cukup baik untuk semua strata luas lahan. Hal tersebut terlihat dari hasil NPV yang lebih besar dari 0 dan nilai B/C Ratio yang lebih dari 1, sebagai syarat suatu usaha dinyatakan memberikan hasil yang menguntungkan. Kondisi ini semakin memperkuat hasil wawancara yang menyatakan bahwa usaha HR pola wanafarma dapat memberikan kontribusi ekonomi bagi keluarga responden.

Tingkat keuntungan yang diperoleh dari usaha tani HR pola wanafarma berbanding lurus dengan luasan lahan yang diusahakan. Semakin luas lahan yang dikelola untuk usaha hutan rakyat wanafarma, semakin tinggi pula tingkat keuntungan yang akan diterima oleh petani. Tingkat keuntungan tertinggi terdapat pada strata luas lahan lebih dari 2 ha. Keuntungan pada lahan yang luas akan semakin tinggi karena biaya-

Tabel (Table) 12. Rekapitulasi biaya dan pendapatan pengusahaan HR pola wanafarma di Kecamatan Majenang, Cilacap (*Recapitulation of costs and revenue of wanafarma private forest cultivation in Majenang Sub District, Cilacap*) (Rp/ daur) (Rp/ cycle)

Uraian ( <i>Description</i> )	Nilai per satuan luas ( <i>Value per area</i> ) (Rp/ha)					Tahun ke- ( <i>Years to ...</i> )
	< 0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 1,5	1,5 – 2,0	> 2,0	
1. Pendapatan						
a. Tanaman Obat-obatan						
Kapulaga	207.360,00	682.697,00	2.099.520,00	2.825.280,00	4.795.200,00	1-5
Jahe	524.430,00	1.726.298,00	5.308.965,00	7.144.133,00	12.125.363,00	1-5
Kencur	339.390,00	1.117.086,00	0,00	0,00	0,00	1-5
Kunyit	162.510,00	534.937,00	0,00	0,00	0,00	1-5
Pendapatan tanaman obat	1.233.690,00	4.061.018,00	7.408.485,00	9.969.413,00	16.920.563,00	1-5
b. Tanaman Semusim						
Kacang panjang	3.840,00	12.643,00	0,00	0,00	0,00	1-5
Timun	8.400,00	27.656,00	0,00	0,00	0,00	1-5
Pendapatan tanaman semusim	12.240,00	40.299,00	0,00	0,00	0,00	1-5
c. Tanaman kayu						
Albasia	2.274.096,00	13.644.576,00	15.091.728,00	20.363.496,00	24.704.952,00	10
Mahoni	3.881.780,00	6.850.200,00	5.936.840,00	7.991.900,00	22.834.000,00	20
2. Biaya usahatani						
a. Biaya tetap						
Biaya alat	285.000,00	570.000,00	855.000,00	1.140.000,00	1.425.000,00	1
Biaya pemeliharaan alat	28.500,00	57.000,00	85.500,00	114.000,00	142.500,00	2-20
Biaya pajak	67.900,00	157.800,00	121.500,00	82.000,00	210.500,00	1-20
Jumlah biaya tetap tahun 1	352.900,00	727.800,00	976.500,00	1.222.000,00	1.635.500,00	1
Jumlah biaya tetap tahun 2-20	96.400,00	214.800,00	207.000,00	196.000,00	353.000,00	2-20
b. Biaya tidak tetap						
Biaya persiapan lahan	300.000,00	450.000,00	525.000,00	600.000,00	750.000,00	1-5
Biaya pengelolaan tanaman obat (bibit, pemeliharaan,	463.163,00	1.110.900,00	2.240.125,00	3.316.275,00	3.117.517,00	1-5

Sumber (*Sources*): Analisis data primer (2006) (*primary data analysis (2006)*)

Tabel (Table) 13. Prospek finansial HR pola wanafarma (*Financial prospect of private forest in wanafarma pattern*)

No. ( <i>Number</i> )	Luas Lahan ( <i>Land area</i> ) (ha)	Nilai Finansial Hutan Rakyat Wanafarma ( <i>Financial value of wanafarma private forest</i> )				
		Biaya ( <i>cost</i> )	Pendapatan ( <i>revenue</i> )	Keuntungan ( <i>profit</i> )	Nilai NPV ( <i>NPV value</i> )	Nilai BCR ( <i>BCR value</i> )
1.	< 0,5	7.873.222,00	12.385.526,00	4.512.304,00	460.820,88	1,11
2.	0,5 – 1,0	15.158.017,00	41.001.361,00	25.843.344,00	7.926.032,88	2,02
3.	1,0 – 1,5	30.811.340,00	58.070.993,00	27.259.653,00	9.927.006,36	1,61
4.	1,5 – 2,0	39.436.943,00	78.202.461,00	38.765.518,00	13.863.110,62	1,64
5.	> 2,0	44.371.236,00	132.141.767,00	87.770.531,00	35.745.819,52	2,57

Sumber (*Sources*): Lampiran 1 (*Appendix 1*)

biaya yang dikeluarkan akan lebih efisien daripada untuk luasan lahan yang sempit. Perbedaan tingkat biaya, pendapatan, serta keuntungan juga tergantung pada komposisi tanaman yang diusahakan oleh petani. Petani

yang aktif mengikuti informasi pasar, akan memilih jenis tanaman yang banyak diminati pasar, memiliki harga cukup tinggi, dan harganya relatif stabil daripada tanaman lainnya. Selain itu petani juga akan menyesuaikan dengan perminta-

an pengumpul tingkat desa yang membeli hasil tanaman langsung dari petani, misalnya menjual kapulaga dalam bentuk kering karena memiliki harga jual lebih tinggi yaitu sebesar Rp 27.000/kg daripada jika dijual dalam kondisi basah seharga Rp 5.000/kg.

Berbagai jenis tanaman obat tersebut akan memberikan keuntungan terus-menerus jika dikelola dengan baik, karena didukung oleh prospek pasar yang bagus. Hingga saat ini masih banyak permintaan hasil tanaman obat baik dari pasar, industri, dan konsumen rumah tangga. Permintaan yang tinggi dikarenakan beragamnya hasil pengolahan tanaman obat yaitu sebagai bahan dasar obat-obatan, jamu, minuman, dan makanan. Petani akan memperoleh keuntungan terus menerus dalam jangka waktu pendek, setiap 2-4 bulan untuk tanaman kapulaga dan setiap 6-9 bulan untuk tanaman jahe, kencur, dan kunyit.

Petani juga harus pintar dalam memilih jenis kayu yang diusahakan yaitu jenis yang mudah dibudidayakan, banyak diminta pasar, dan mempunyai nilai ekonomi serta ekologi yang baik. APHI (1995) dalam Herawati (2001) menyatakan bahwa pemilihan jenis tanaman kayu-kayuan harus memenuhi beberapa kriteria yang menyangkut tiga aspek, meliputi aspek lingkungan yaitu sesuai dengan keadaan iklim, jenis tanah, kesuburan, dan keadaan fisik wilayah; aspek sosial yaitu cepat menghasilkan dan dapat dibudidayakan oleh masyarakat dengan mudah; serta aspek ekonomi yaitu menghasilkan komoditas yang mudah dipasarkan dan memenuhi standar bahan baku industri. Hasil dari tanaman kayu di daerah ini mudah dijual karena banyaknya pedagang, bandar, pengepul di sekitar lahan hutan rakyat, serta beberapa tempat penggergajian untuk mengolah kayu rakyat.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

1. Pengusahaan HR pola wanafarma di Desa Bener, Sepatnunggal, dan Sadahayu, Kecamatan Majenang menghasilkan keuntungan bagi petani berbanding lurus dengan luas lahan yang diusahakannya.
2. NPV tertinggi pengusahaan hutan rakyat wanafarma diperoleh petani yang mengusahakan HR pada luas lahan lebih dari 2 ha sebesar Rp 35.745.819,52/daur dengan nilai BCR 2,57%, disusul luas lahan dan

nilai BCR berturut-turut 1,5 - 2,0 ha sebesar Rp 13.863.110,62 /daur, 64%; luas lahan 1,0 - 1,5 ha sebesar Rp 9.927.006,36/daur, 1,61%; luas lahan 0,5 - 1,0 ha sebesar Rp 7.926.032,88/daur, 2,02%; dan luas lahan kurang dari 0,5 ha sebesar Rp 460.820,88/daur, 1,11%.

##### B. Saran

Pengembangan usaha hutan rakyat dengan pola wanafarma yaitu penanaman tanaman kayu dan tanaman obat dapat direkomendasikan untuk pengembangan usaha hutan rakyat, karena dapat memberikan kontribusi ekonomi pada keluarga petani.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Affianto, A., A. Susanti, dan S. Riyanto. 2005. Nilai Finansial dan Ekonomi Tegakan Hutan. *Dalam* Awang, S.A. 2005. Petani, Ekonomi, dan Konservasi: Aspek Penelitian dan Gagasan. Seri Bunga Rampai Hutan Rakyat. Debut Press. Yogyakarta.
- Andayani, W. 2005. Ekonomi Pengelolaan Hutan Rakyat: Aspek Kajian Pola Usahatani dan Pemasaran Kayu Rakyat. *Dalam*: Awang, S.A. 2005. Kelangkaan Air: Mitos Sosial, Kiat, dan Ekonomi Rakyat. Seri Bunga Rampai Hutan Rakyat. Debut Press. Yogyakarta.
- Anonim. 2005. Data Monografi Desa dan Kelurahan. Desa Sepatnunggal Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap. Cilacap.
- Anonim. 2006. Data Monografi Desa dan Kelurahan. Desa Bener Kecamatan Majenang Kabupaten Cilacap. Cilacap.
- Awang, S.A., H. Santosa, W.T. Widayanti, Y. Nugroho, Kustomo, dan Sapardiono. 2001. Gurat Hutan Rakyat di Kapur Selatan. Debut Press. Yogyakarta.
- Bappeda Kabupaten Cilacap dan BPS Kabupaten Cilacap. 2004. Cilacap dalam Angka 2003. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap. Cilacap.
- Bappeda Kabupaten Cilacap dan BPS Kabupaten Cilacap. 2005<sup>a</sup>. Kecamatan Majenang Dalam Angka 2004. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap. Cilacap.

- Bappeda Kabupaten Cilacap dan BPS Kabupaten Cilacap. 2005<sup>b</sup>. Profil Daerah Kabupaten Cilacap Tahun 2004. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cilacap. Cilacap.
- Darusman, D. dan N. Wijayanto. 2007. Aspek Ekonomi Hutan Rakyat (Skim Pendanaan). Makalah dalam Prosiding Stadium General Pekan Hutan Rakyat II Memerankan IPTEK bagi Peningkatan Kontribusi Hutan Rakyat dalam Pembangunan Kehutanan, tanggal 30 Oktober 2007 di Ciamis, hal. 1-10. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan Tanaman. Bogor.
- Hardjanto. 2000. Beberapa Ciri Pengusahaan Hutan Rakyat di Jawa. *Dalam: Didik Suharjito. 2000. Hutan Rakyat di Jawa Perannya dalam Perekonomian Desa.*
- Program Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Masyarakat (P3KM). Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Herawati, T. 2001. Pengembangan Sistem Pengambilan Keputusan dengan Kriteria Ganda dalam Penentuan Jenis Tanaman Hutan Rakyat: Contoh Kasus di Kabupaten Ciamis Jawa Barat. Thesis. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. Tidak diterbitkan.
- Yusron, M. 2010. Wanafarma Melestarikan Hutan dengan Tanaman Obat. Diakses tanggal 22 April 2012. <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/publikasi/wr326101.pdf>.



Lampiran (Appendix) 1. Lanjutan (Continuation)

Luas Lahan (Area) (ha)	Uraian (Description)	Present value pendapatan (present value of revenue), biaya usaha tani (cost of farming), tahun ke (years to):										Jumlah (Total)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
0,5 - 1,0	<b>Pendapatan</b>																							
	Tanaman obat-obatan	4.061.018,00	4.061.018,00	4.061.018,00	4.061.018,00	4.061.018,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman semusim	40.299,00	40.299,00	40.299,00	40.299,00	40.299,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman kayu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Total pendapatan</b>	<b>4.101.317,00</b>	<b>4.101.317,00</b>	<b>4.101.317,00</b>	<b>4.101.317,00</b>	<b>4.101.317,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
	<b>Biaya</b>																							
	a. Biaya tetap	727.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	
	b. Biaya tidak tetap	1.970.373,00	1.806.915,00	1.806.915,00	2.193.317,00	1.768.965,00	386.402,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Total biaya</b>	<b>2.698.173,00</b>	<b>2.021.715,00</b>	<b>2.021.715,00</b>	<b>2.408.117,00</b>	<b>1.983.765,00</b>	<b>601.202,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	
	Nilai discount	0,85	0,72	0,61	0,52	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	0,19													
	<b>Discounted benefit</b>	<b>3.475.692,37</b>	<b>2.945.502,01</b>	<b>2.496.188,14</b>	<b>2.115.413,68</b>	<b>1.792.723,46</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.606.993,64</b>	
<b>Discounted cost</b>	<b>2.286.587,29</b>	<b>1.451.964,23</b>	<b>1.230.478,16</b>	<b>1.242.079,96</b>	<b>867.121,96</b>	<b>222.704,18</b>	<b>67.431,10</b>	<b>57.145,00</b>	<b>48.427,96</b>	<b>80.794,48</b>														
<b>NPV (pada i=18%)</b>	<b>1.189.105,08</b>	<b>1.493.537,78</b>	<b>1.265.709,98</b>	<b>873.333,72</b>	<b>925.601,50</b>	<b>-222.704,18</b>	<b>-67.431,10</b>	<b>-57.145,00</b>	<b>-48.427,96</b>	<b>-2.526.199,16</b>														
<b>B/C</b>																								
0,5 - 1,0	<b>Pendapatan</b>																							
	Tanaman obat-obatan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Tanaman semusim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Tanaman kayu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	<b>Total pendapatan</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
	<b>Biaya</b>																							
	a. Biaya tetap	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00	214.800,00		
	b. Biaya tidak tetap	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	<b>Total biaya</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>	<b>214.800,00</b>		
	Nilai discount	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04													
	<b>Discounted benefit</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20.305.090,00</b>	
<b>Discounted cost</b>	<b>34.780,21</b>	<b>29.474,75</b>	<b>24.978,61</b>	<b>21.168,31</b>	<b>15.202,75</b>	<b>12.883,69</b>	<b>10.918,38</b>	<b>9.252,86</b>	<b>7.841,41</b>	<b>7.756,551,30</b>														
<b>NPV (pada i=18%)</b>	<b>-34.780,21</b>	<b>-29.474,75</b>	<b>-24.978,61</b>	<b>-21.168,31</b>	<b>-15.202,75</b>	<b>-12.883,69</b>	<b>-10.918,38</b>	<b>-9.252,86</b>	<b>-7.841,41</b>	<b>-7.756,551,30</b>														
<b>B/C</b>																								

Lampiran (Appendix) 1. Lanjutan (Continuation)

Luas Lahan (Area) (ha)	Uraian (Description)	Present value pendapatan (present value of revenue), biaya usaha tani (cost of farming), tahun ke (years to):										Jumlah (Total)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10														
1,0 - 1,5	<b>Pendapatan</b>																								
	Tanaman obat-obatan	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	7.408.485,00	
	Tanaman semusim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tanaman kayu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total pendapatan</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>	<b>7.408.485,00</b>
	<b>Biaya</b>																								
	a. Biaya tetap	976.500,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00
	b. Biaya tidak tetap	4.114.504,00	3.958.726,00	3.958.726,00	6.133.606,00	3.697.216,00	2.174.880,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Total biaya</b>	<b>5.091.004,00</b>	<b>4.165.726,00</b>	<b>4.165.726,00</b>	<b>6.340.606,00</b>	<b>3.904.216,00</b>	<b>2.381.880,00</b>	<b>207.000,00</b>																	
	Nilai discount	0,85	0,72	0,61	0,52	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	0,19														
	<b>Discounted benefit</b>	<b>6.278.377,12</b>	<b>5.320.658,58</b>	<b>4.509.032,69</b>	<b>3.821.214,14</b>	<b>3.238.317,07</b>	<b>0,00</b>	<b>2.883.492,97</b>																	
	<b>Discounted cost</b>	<b>4.314.410,17</b>	<b>2.991.759,55</b>	<b>2.535.389,45</b>	<b>3.270.414,04</b>	<b>1.706.568,80</b>	<b>882.323,47</b>	<b>64.982,48</b>	<b>55.069,90</b>	<b>46.669,41</b>	<b>217.639,81</b>														
<b>NPV (pada i=18%)</b>	<b>1.963.966,95</b>	<b>2.328.899,02</b>	<b>1.973.643,24</b>	<b>550.800,11</b>	<b>1.531.748,28</b>	<b>-882.323,47</b>	<b>-64.982,48</b>	<b>-55.069,90</b>	<b>-46.669,41</b>	<b>2.665.853,15</b>															
<b>B/C</b>																									
1,0 - 1,5	<b>Pendapatan</b>																								
	Tanaman obat-obatan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman semusim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman kayu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Total pendapatan</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>58.070.993,00</b>
	<b>Biaya</b>																								
	a. Biaya tetap	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	207.000,00	4.909.500,00
	b. Biaya tidak tetap	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.901.840,00
	<b>Total biaya</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>207.000,00</b>	<b>30.811.340,00</b>
	Nilai discount	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	5,35
	<b>Discounted benefit</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>26.267.820,65</b>
	<b>Discounted cost</b>	<b>33.517,24</b>	<b>28.404,44</b>	<b>24.071,56</b>	<b>20.399,63</b>	<b>14.650,70</b>	<b>12.415,84</b>	<b>10.521,90</b>	<b>8.916,87</b>	<b>7.556,67</b>	<b>6.340,81</b>	<b>5.353,15</b>	<b>4.509,03</b>	<b>3.821,21</b>	<b>3.238,32</b>	<b>2.665,85</b>	<b>2.176,39</b>	<b>1.706,57</b>	<b>1.241,40</b>	<b>882,32</b>	<b>649,82</b>	<b>466,69</b>	<b>217,64</b>	<b>150,91</b>	<b>100,00</b>
<b>NPV (pada i=18%)</b>	<b>-33.517,24</b>	<b>-28.404,44</b>	<b>-24.071,56</b>	<b>-20.399,63</b>	<b>-14.650,70</b>	<b>-12.415,84</b>	<b>-10.521,90</b>	<b>-8.916,87</b>	<b>-7.556,67</b>	<b>-6.340,81</b>	<b>-5.353,15</b>	<b>-4.509,03</b>	<b>-3.821,21</b>	<b>-3.238,32</b>	<b>-2.665,85</b>	<b>-2.176,39</b>	<b>-1.706,57</b>	<b>-1.241,40</b>	<b>-882,32</b>	<b>-649,82</b>	<b>-466,69</b>	<b>-217,64</b>	<b>-150,91</b>	<b>-100,00</b>	
<b>B/C</b>																									

Lampiran (Appendix) 1. Lanjutan (Continuation)

Luas Lahan (Area) (ha)	Uraian (Description)	Present value pendapatan (present value of revenue), biaya usaha tani (cost of farming), tahun ke (years to):																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
1,5 - 2,0	<b>Pendapatan</b>																					
	Tanaman obat-obatan	9.969.413,00	9.969.413,00	9.969.413,00	9.969.413,00	9.969.413,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman semusim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman kayu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.363.496,00	
	<b>Total pendapatan</b>	<b>9.969.413,00</b>	<b>9.969.413,00</b>	<b>9.969.413,00</b>	<b>9.969.413,00</b>	<b>9.969.413,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20.363.496,00</b>
	<b>Biaya</b>																					
	a. Biaya tetap	1.222.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00
	b. Biaya tidak tetap	5.908.303,00	5.185.953,00	5.185.953,00	7.958.107,00	5.104.341,00	2.772.154,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.188.066,00
	<b>Total biaya</b>	<b>7.130.303,00</b>	<b>5.381.953,00</b>	<b>5.381.953,00</b>	<b>8.154.107,00</b>	<b>5.300.341,00</b>	<b>2.968.154,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>1.384.066,00</b>
	Nilai discount	0,85	0,72	0,61	0,52	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	0,19											
<b>Discounted benefit</b>	<b>8.448.655,08</b>	<b>7.159.877,19</b>	<b>6.067.692,53</b>	<b>5.142.112,32</b>	<b>4.357.722,30</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.890.740,51</b>	
<b>Discounted cost</b>	<b>6.042.629,66</b>	<b>3.865.234,85</b>	<b>3.275.622,75</b>	<b>4.205.797,68</b>	<b>2.316.827,90</b>	<b>1.099.497,85</b>	<b>61.529,31</b>	<b>52.143,48</b>	<b>44.189,39</b>	<b>264.445,83</b>												
<b>NPV (pada i=18%)</b>	<b>2.406.025,42</b>	<b>3.294.642,34</b>	<b>2.792.069,78</b>	<b>936.314,64</b>	<b>2.040.894,40</b>	<b>-1.099.497,85</b>	<b>-61.529,31</b>	<b>-52.143,48</b>	<b>-44.189,39</b>	<b>3.626.294,68</b>												
<b>B/C</b>																						
1,5 - 2,0	<b>Pendapatan</b>																					
	Tanaman obat-obatan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman semusim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Tanaman kayu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	<b>Total pendapatan</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>78.202.461,00</b>
	<b>Biaya</b>																					
	a. Biaya tetap	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	196.000,00	4.946.000,00
	b. Biaya tidak tetap	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.490.943,00
	<b>Total biaya</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>196.000,00</b>	<b>39.436.943,00</b>
	Nilai discount	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04											5,35
<b>Discounted benefit</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>35.358.549,29</b>	
<b>Discounted cost</b>	<b>31.736,13</b>	<b>26.895,03</b>	<b>22.792,40</b>	<b>19.315,59</b>	<b>115.591,71</b>	<b>13.872,16</b>	<b>11.756,06</b>	<b>9.962,77</b>	<b>8.443,02</b>	<b>7.155,10</b>	<b>21.495,438,67</b>											
<b>NPV (pada i=18%)</b>	<b>-31.736,13</b>	<b>-26.895,03</b>	<b>-22.792,40</b>	<b>-19.315,59</b>	<b>-115.591,71</b>	<b>-13.872,16</b>	<b>-11.756,06</b>	<b>-9.962,77</b>	<b>-8.443,02</b>	<b>-7.155,10</b>	<b>284.594,24</b>											
<b>B/C</b>																						
																						<b>1,64</b>

