

**PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI HUTAN RAKYAT
DENGAN USAHATANI TANAMAN OBAT
SISTEM AGROFORESTRY DI KABUPATEN BANTUL**

Income Increasing for Farmer of Forest People by Agroforestry System Herbal Farm in Bantul District

Triyono dan Nur Rahmawati

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

ABSTRACT

The herbal farm is comfortable with people need trend to consumpt by back to nature. This research aims to know income and profit of the herbal farm, income contribution on farmer income and feasibility of herbal farm on agroforestry system. The method used descriptif analyze by sample survey approach where is the location was defined by purposive sampling and there are 70 sample of farmer was taken by simple random sampling. The Data was analyzed by using cost, income and profit analyzing. In addition it was used by return cost ratio (R/C) analyzing and income contribution analyzing. The result show that income of herbal farm is Rp. 2.255.064, - or 39 percent of total farmer income. The profit is Rp. 1.853.719,-. Based on return the cost analyzing and break event point, herbal farm is feasible and profitabel to be developed.

Keywords : *Herbal farm, agroforestry, income, feasible*

PENDAHULUAN

Semakin maraknya pola hidup *back to nature* (kembali ke alam) maka industri obat tradisional semakin berkembang. Dengan demikian permintaan akan tanaman obat khususnya jenis rimpang cukup meningkat tahun demi tahun karena masyarakat cenderung untuk memilih cara hidup yang sehat. Hal ini tampak dari data WHO yang menunjukkan bahwa permintaan produk herbal di negara Eropa dalam kurun waktu 1999 – 2004 diperkirakan mencapai 66% dari permintaan dunia. Diantara negara Eropa, permintaan Belanda menduduki peringkat tertinggi. Bahan baku berupa simplisia (potongan empon-empon yang sudah dikeringkan) banyak diminati oleh berbagai kalangan industri. Simplisia yang paling banyak diminta adalah simplisia temu lawak, jahe, kencur dan kunyit. Sebagian besar simplisia yang dipasok dari Jawa Tengah kurang lebih 84,65 %. (Fauziah, 1999.)

Meningkatnya pembangunan pertanian yang terpacu pada permintaan hasil pertanian akan meningkatkan kebutuhan lahan pertanian sehingga mendorong pengembangan pertanian ke lahan marginal (Djaenuddin, 1993). Salah satu usaha

mengatasi keterbatasan lahan adalah pemilihan alternatif lahan marginal berupa lahan kering yaitu lahan hutan untuk tanaman pangan dengan penerapan sistem agroforestry. Sistem agroforestry merupakan kombinasi pertanian, kehutanan dan peternakan yang dikelola secara terpadu sehingga saling menguntungkan serta dalam rangka penyelamatan dan pencegahan kerusakan hutan sekaligus memperbaiki dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa sekitar hutan yang hanya mempunyai lahan sempit melalui usaha peningkatan produksi bahan makanan dan peningkatan pendapatan penduduk.

Kecamatan Dlingo adalah salah satu wilayah kecamatan yang memiliki lahan hutan serta termasuk lahan kritis di Kabupaten Bantul. Banyak petani hutan rakyat yang telah mengelola usahatannya dengan berbagai komoditas tanaman pangan dan perkebunan termasuk tanaman obat yang ditanam di sela-sela atau di bawah tegakan tanaman hutan yang dibudidayakan. Budidaya tanaman obat rimpang yang ada di Dlingo sudah dilakukan sejak lama tetapi hanya sebagai apotek hidup. Usahatani tanaman obat rimpang dilakukan sejak tahun 2000. Petani sebelumnya berusahatani tanaman palawija seperti kacang tanah, jagung dan ketela pohon.

Setelah berjalan selama beberapa tahun ternyata hasil yang diperoleh cukup melimpah tetapi harga cenderung turun, sedangkan permintaan produsen untuk tanaman obat rimpang relatif atau cenderung meningkat. Permasalahan tentang tidak sesuainya harga pasar dengan harga jual tidak mengurangi minat petani di Desa Mangunan untuk tetap berusahatani tanaman obat rimpang tersebut dan bahkan banyak dari para petani yang memproses lebih lanjut hasil yang didapatkan (penanganan pasca panen).

Jika dilihat dari upaya yang dilakukan petani pada usahatani tanaman obat rimpang dari mulai budidaya hingga penanganan pasca panen, tentu berdampak pada peningkatan biaya usahatani. Peningkatan biaya usahatani ini akan mempengaruhi besarnya pendapatan dan keuntungan yang akan diterima petani. Besarnya biaya dan keuntungan pada usahatani tanaman obat rimpang ini juga akan mempengaruhi tingkat kelayakan usahatani ini untuk dikembangkan serta kontribusinya terhadap pendapatan petani secara umum.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survei*, yaitu penelitian yang dilakukan pada bagian dari populasi atau penelitian terhadap sampel (Nasir, 1999). Pemilihan tempat penelitian dilakukan secara sengaja (*purposif sampling*) yaitu Dusun Mangunan I, Desa Mangunan dan Dusun Seropan Desa Muntuk, Kecamatan Dlingo,

Kabupaten Bantul. Di Dusun Mangunan dan Seropan mayoritas petani menanam tanaman obat rimpang bangle, jahe, kunyit, temu giring, temu hitam dan temu lawak secara intensif. Sedangkan di Dusun Seropan, usahatani tanaman yang dilakukan oleh petani belum dikelola secara intensif seperti di Dusun Mangunan. Populasi petani di Dusun Mangunan I adalah 120 petani yang menanam 6 jenis komoditas tanaman obat rimpang. Di Dusun Seropan jumlah petani lebih sedikit yaitu 30 petani. Dari populasi di dua dusun tersebut masing-masing diambil 60 sampel petani Dusun Mangunan I dan 15 petani dari Dusun Seropan. Penentuan sampel petani yang digunakan dalam penelitian dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*).

Data primer yang diambil secara langsung dari sampel petani melalui teknik wawancara dan teknik observasi meliputi data identitas petani, kebutuhan sarana produksi pertanian, harga produk dan data produksi tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian adalah data keadaan fisik, demografi, keadaan pertanian dan keadaan sosial ekonomi Desa Mangunan dan Muntuk Kecamatan Dlingo.

Pendapatan dan keuntungan dari usahatani tanaman obat rimpang dapat diketahui dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{NR} &= \text{TR} - \text{TC Eksplisit} & \pi &= \text{TR} - \text{TC Eksplisit} - \text{TC Implisit} \\ \text{NR} &= \text{Y.Py} - (\text{X.Px} + \text{TFC}) \text{Eksplisit} & \pi &= \text{Y.Py} - (\text{X.Px} + \text{TFC}) \text{Total} \end{aligned}$$

Keterangan :

NR	= Pendapatan dari usahatani.	Y	= Total produksi.
TR	= Total penerimaan usahatani.	Py	= Harga produksi.
TC _{Eksplisit}	= Total biaya eksplisit dari usahatani.	X	= Sarana produksi.
TC _{Implisit}	= Total biaya implisit dari usahatani.	Px	= Harga sarana produksi.
TFC	= Total biaya tetap usahatani.	π	= Profit dari usahatani

Kontribusi pendapatan usahatani tanaman obat dihitung berdasarkan persentase pendapatan usahatani tanaman obat terhadap total pendapatan petani. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Kontribusi pendapatan} = \frac{\text{Pendapatan usahatani tanaman obat}}{\text{Total pendapatan petani}} \times 100\%$$

Return cost ratio (*Analisis R/C*) merupakan perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya usahatani. Perhitungan analisis R/C dapat diketahui melalui rumus sebagai berikut :

$$A = R/C$$

$$C = TC_{\text{Eksplisit}} + TC_{\text{Implisit}}$$

$$P = P_y \cdot Y$$

$$a = \{(P_y \cdot Y) / (TC_{\text{Eksplisit}} + TC_{\text{Implisit}})\}$$

Keterangan :

R = Penerimaan

Y = Total produksi

C = Biaya

P_y = Harga produksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Biaya Eksplisit

Biaya eksplisit adalah semua biaya usahatani tanaman obat rimpang yang secara nyata dikeluarkan oleh petani. Macam biaya eksplisit dalam usahatani tanaman obat rimpang adalah biaya penyusutan alat, kebutuhan bibit, kebutuhan pupuk dan kebutuhan tenaga kerja luar keluarga. Total biaya eksplisit dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Rata-rata biaya eksplisit usahatani tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo

Uraian	Biaya Eksplisit /usahatani				TC Eksplisit (Rp)	Biaya Eksplisit Per Ha (Rp)
	Deprs (Rp)	Bibit (Rp)	Pupuk (Rp)	Tenaga Kerja (Rp)		
Bangle	539	8.069	93.394	39.191	141.192	518.155
Kunyit	2.469	87.664	427.807	179.521	697.461	2.559.885
Jahe	398	51.893	68.962	28.938	150.192	551.038
T. Giring	1.849	28.723	320.379	134.441	485.392	1.781.656
T. Hitam	1.901	17.593	329.389	138.222	487.105	1.787.635
T. Lawak	2.844	51.371	492.784	2 206.787	753.786	2.766.151
Total	10.000	245.313	1.732.715	727.100	2.715.128	9.964.520

Total biaya eksplisit usahatani tanaman obat rimpang setiap petani adalah Rp. 2.715.128,- dan total biaya eksplisit untuk satu hektarnya sebesar Rp. 9.964.520,-. Biaya eksplisit yang terbanyak adalah untuk kebutuhan pupuk sebesar Rp 1. 732.715,-. Hal ini dikarenakan dalam usahatani pada umumnya faktor kebutuhan pupuk cukup berperan. Kebutuhan pupuk dalam usahatani tergantung pada luas lahan yang diusahakan, jadi semakin luas lahan yang diusahakan maka akan semakin banyak pupuk yang digunakan.

Biaya eksplisit untuk setiap komoditas yang terbanyak adalah untuk komoditas temu lawak sebesar Rp. 753.786,-, sedangkan biaya eksplisit yang paling sedikit yaitu untuk komoditas bangle. Besar kecilnya biaya eksplisit suatu usahatani dipengaruhi oleh

harga bibit, harga pupuk, penyusutan alat, tenaga kerja dan luas lahan yang digunakan. Faktor yang paling berpengaruh pada biaya eksplisit yaitu luas lahan, terbukti dengan adanya luas lahan yang paling luas diusahakan maka biaya eksplisitnya paling banyak yaitu temu lawak.

2. Biaya Implisit

Biaya implisit adalah semua biaya usahatani tanaman obat rimpang yang tidak secara nyata dikeluarkan oleh petani. Macam biaya implisit adalah sewa lahan milik sendiri dan biaya tenaga kerja dalam keluarga. Biaya implisit yang juga harus diketahui adalah biaya bunga modal sendiri. Biaya implisit usahatani tanaman obat rimpang dapat ditunjukkan oleh tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Rata-rata biaya implisit usahatani tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo

Uraian	Biaya Implisit /Usahatani				Biaya Implisit per Ha (Rp)
	Sewa Lahan (Rp)	Tenaga Kerja (DK) (Rp)	Bunga Modal (Rp)	Total Implisit (Rp)	
Bangle	7.344	9.163	4.942	21.449	78.460
Kunyit	33.650	41.973	24.411	100.034	366.987
Jahe	5.421	6.766	5.257	17.444	64.061
T. Giring	25.221	31.433	16.989	73.643	270.233
T. Hitam	25.907	32.317	17.049	75.273	276.271
T. Lawak	38.772	48.348	26.382	113.502	416.468
Total	136.315	170.000	95.030	401.345	1.472.660

Total biaya implisit usahatani tanaman obat rimpang tiap petani adalah Rp. 401.345,- dan total biaya implisit untuk satu hektarnya sebesar Rp. 1.472.660,-. Biaya implisit terbanyak adalah untuk biaya kebutuhan tenaga kerja dalam keluarga sebesar Rp 170.000,-. Hal ini membuktikan bahwa setiap petani di Desa Mangunan cukup rajin dan ulet dalam berusahatani di lahannya sendiri (petani pemilik penggarap). Biaya implisit untuk setiap komoditas yang paling banyak adalah temu lawak sebesar Rp. 113.502,- Faktor yang paling berpengaruh pada biaya implisit untuk tiap komoditasnya adalah dipengaruhi luas lahan.

3. Penerimaan

Tanaman rimpang yang mencapai umur 7 bulan siap untuk dipanen. Hasil atau produksi yang diperoleh dari usahatani tanaman obat rimpang adalah rimpang segar. Rimpang segar yang didapatkan dibeli oleh pedagang pengumpul dengan sistem

pembayaran tunai. Produksi total dikalikan dengan harga jual tiap komoditas adalah penerimaan usahatani.

Sebagian besar rimpang yang dihasilkan langsung dijual oleh petani ke pedagang pengumpul. Alasan yang dikemukakan petani di lapangan sebagian besar menjawab, karena hasil atau pendapatan yang ingin cepat didapatkan oleh petani. Selain itu ada juga sebagian kecil petani yang beralasan, karena harga jual rimpang pada saat itu cukup meningkat untuk komoditas tertentu seperti kunyit, jahe dan temu lawak.

Tabel 3. Rata-rata produksi dan penerimaan usahatani tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo

Komoditas	Harga Per Kg (Rp)	Satuan Per Usahatani		Satuan Per Ha	
		Produksi (Kg)	Penerimaan (Rp)	Produksi (Kg)	Penerimaan (Rp)
Bangle	742,27	293	217.486	1.072	798.174
Kunyit	2.024,30	1.099	2.225.571	4.022	8.167.845
Jahe	6.298,82	182	1.145.036	666	4.202.282
T. Giring	466,56	1.032	481.621	3.777	1.767.549
T. Hitam	330,10	1.020	336.657	3.733	1.235.531
T. Lawak	400,08	1.409	563.821	5.157	2.069.223
Total	-	-	4.970.192	-	18.240.604

Kenyataan di lapangan memang ada kenaikan harga jual untuk komoditas jahe, kunyit dan temu lawak, tetapi penerimaan yang diperoleh belum maksimal. Belum maksimalnya penerimaan petani di Desa Mangunan, karena kebanyakan petani belum mengerti pentingnya penanganan pasca panen dan variasi pemilihan komoditas yang tepat. Meskipun demikian petani di Desa Mangunan sudah cukup berhasil dalam berusahatani tanaman obat rimpang. Terbukti dengan adanya penjualan hasil secara langsung (dalam bentuk rimpang segar), karena adanya informasi pasar akan kenaikan harga rimpang untuk komoditas tertentu. Informasi yang didapatkan oleh masyarakat menjadikan sebagian besar petani menjual hasil secara langsung.

4. Pendapatan Usahatani Tanaman Obat Rimpang

Pendapatan usahatani tanaman obat rimpang diperoleh dengan jalan mencari selisih antara total penerimaan dengan total biaya eksplisit. Besarnya pendapatan petani tanaman obat rimpang setiap petani adalah Rp. 2.255.064,-, sedangkan pendapatan untuk satu hektar lahan sebesar Rp. 8.276.084,-. Pendapatan usahatani untuk setiap komoditas yang terbanyak adalah kunyit sebesar Rp. 1.528.110,-, karena penerimaan untuk komoditas

kunyit lebih besar. Besarnya penerimaan kunyit dipengaruhi oleh harga jual dan total produksi, ternyata untuk harga jual rimpang kunyit rata-rata seharga Rp. 2.200,- per kilogramnya. Pendapatan dari semua komoditas ternyata ada yang lebih kecil dari nol atau pendapatannya negatif. Pendapatan yang negatif adalah untuk komoditas temu giring, temu hitam dan temu lawak, hal ini dikarenakan harga jual untuk ketiga komoditas tersebut rendah dan total biaya yang dikeluarkan cukup tinggi. Khusus komoditas temu lawak total biayanya tertinggi sehingga pendapatannya paling rendah.

Tabel 4. Rata-rata pendapatan usahatani tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo

Uraian	Pendapatan / Usahatani			Pendapatan per Ha (Rp)
	Penerimaan (Rp)	Biaya Eksplisit (Rp)	Pendapatan (Rp)	
Bangle	217.486	141.192	76.294	279.732
Kunyit	2.225.571	697.461	1.528.110	5.607.874
Jahe	1.145.036	150.192	994.844	3.651.408
T. Giring	481.621	485.392	- 3.771	- 14.069
T. Hitam	336.657	487.105	- 150.448	- 552.015
T. Lawak	563.821	753.786	- 189.965	- 696.846
Total	4.970.192	2.715.128	2.255.064	8.276.084

5. Keuntungan Usahatani Tanaman Obat Rimpang

Keuntungan usahatani tanaman obat rimpang merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya eksplisit dan biaya implisit. Keuntungan yang diperoleh petani merupakan hasil akhir dalam suatu kegiatan usahatani. Keuntungan yang diperoleh setiap petani di Desa Mangunan adalah Rp. 1.853.719,-, sedangkan untuk luas lahan satu hektar sebesar Rp. 6.803.424,-. Keuntungan yang didapatkan petani juga sudah dapat membuktikan bahwa usahatani tanaman obat rimpang yang dilakukan masyarakat Desa Mangunan sudah layak untuk diusahakan. Hal ini dikarenakan usahatani tanaman obat rimpang yang berlangsung sudah mendapatkan keuntungan meskipun belum maksimal.

Tabel 5. Rata-rata keuntungan usahatani tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo

Uraian	Pendapatan / Usahatani			Keuntungan per Ha (Rp)
	Pendapatan (Rp)	Biaya Implisit (Rp)	Keuntungan (Rp)	
Bangle	76.294	21.448	54.846	201.381
Kunyit	1.528.110	100.035	1.428.075	5.241.358
Jahe	994.844	17.444	977.400	3.587.446
T. Giring	- 3.771	73.643	- 77.414	284.383
T. Hitam	-150.448	75.273	- 225.721	- 828.657
T. Lawak	- 189.965	113.502	- 303.467	- 1.113.721
Total	2.255.064	401.345	1.853.719	6.803.424

Hasil perhitungan untuk masing-masing komoditas ternyata tidak semuanya mendapatkan keuntungan. Komoditas tanaman obat rimpang setelah dihitung menghasilkan kerugian ada tiga yaitu temu giring, temu hitam dan temu lawak. Kerugian yang terbesar diderita oleh usahatani tanaman obat rimpang komoditas temu lawak.

Keuntungan yang tertinggi untuk setiap komoditas adalah kunyit sebesar Rp. 1.428.075,-. Rata-rata harga jual kunyit per kilogramnya adalah Rp. 2.000,- dan lahan yang diusahakan seluas 673 m². Faktor yang paling berpengaruh dalam perhitungan keuntungan sebenarnya adalah penerimaan yang diperoleh dari perkalian harga jual hasil dan produksi yang dihasilkan. Produksi sendiri dipengaruhi oleh luas lahan yang diusahakan dan faktor lainnya seperti tenaga kerja dan faktor alam. Fakta yang didapatkan dalam penelitian analisis tanaman obat rimpang, ternyata harga jual dan luas lahan cukup berpengaruh pada keuntungan suatu usahatani. Semakin tinggi harga jual hasil maka keuntungan akan semakin besar.

6. Kontribusi Pendapatan Usahatani Tanaman Obat

Pendapatan petani hutan rakyat terdiri dari beberapa sumber pendapatan baik dari kegiatan usahatani maupun luar usahatani. Pendapatan usahatani sendiri terdiri atas pendapatan usahatani tanaman tahunan, tanaman semusim, ternak dan ikan. Sedangkan pendapatan luar usahatani terdiri atas pendapatan usaha dagang, buruh dan sumber pendapatan lain di luar kegiatan pertanian. Secara umum pendapatan petani dalam penelitian ini digolongkan dalam tiga sumber yaitu pendapatan usahatani tanaman semusim, tanaman obat dan tanaman tahunan.

Tabel 6. Pendapatan total petani hutan rakyat.

Sumber Pendapatan	Jumlah (Rp)	Persen
Usahatani Tanaman Semusim	1.501.700	25%
Usahatani Tanaman Obat	2.255.000	39%
Usahatani Tanaman Tahunan	2.157.000	36%
Jumlah	5.913.700	100%

Pendapatan usahatani tanaman obat memberikan kontribusi sebesar 39 persen terhadap pendapatan petani hutan rakyat. Nilai ini merupakan sumbangan pendapatan tertinggi dibanding sumber pendapatan lain dari kegiatan usahatani hutan rakyat. Jika usahatani tanaman obat bisa dikerjakan secara lebih intensif maka usahatani ini akan memberikan sumbangan yang lebih tinggi lagi dan memiliki prospek untuk dikembangkan.

7. Analisis Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis R/C dan *Break Event Point* (BEP). Analisis kelayakan R/C diperoleh dengan melihat perbandingan antara penerimaan dengan total biaya usahatani. Hasil analisis dalam penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Analisis R/C usahatani tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo.

No	Uraian	Total (Rp)
1	Penerimaan	4.970.192
2	Total Biaya	3.116.473
3	R/C	1,595

Nilai R/C untuk usahatani tanaman obat rimpang adalah 1,595 yang ternyata lebih besar dari satu sehingga usahatani tanaman obat rimpang di Desa Mangunan layak untuk diusahakan. R/C sebesar 1,595 berarti bahwa usahatani yang dilakukan oleh petani akan menghasilkan pendapatan sebesar 59,5 % dari total biaya usahatani yang dikeluarkan.

Tabel 8. Analisis BEP usahatani tanaman obat rimpang di Kecamatan Dlingo.

Komoditas	Harga	Produksi	Biaya	BEP	BEP
	(Rp/Kg)	(Kg)	(Rp)	Produksi	Harga
Bangle	742,27	293	141.192	190,21	481,88
Kunyit	2.024,30	1.099	697.461	344,54	634,63
Jahe	6.298,82	182	150.192	23,84	825,23
T. Giring	466,56	1.032	485.392	1040,36	470,34
T. Hitam	330,1	1.020	487.105	1475,62	477,55
T. Lawak	400,08	1.409	753.786	1884,08	534,97

Berdasarkan tabel analisis di atas dapat dilihat bahwa komoditas bangle, kunyit dan jahe memiliki harga dan produksi di atas nilai BEP produksi maupun BEP harga. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga jenis komoditas tersebut layak untuk dikembangkan selama produksi dan harga tidak mengalami penurunan di bawah nilai BEP produksi dan BEP harga. Produksi dan harga temu giring, temu hitam dan temu lawak berada lebih rendah dibandingkan dengan nilai BEP produksi dan BEP harga. Artinya ketiga jenis komoditas tersebut berada di bawah titik impas produksi maupun harga. Oleh karena itu usaha tersebut dapat dikatakan rugi dan tidak layak diusahakan berdasarkan analisis BEP

tersebut. Untuk keberlangsungan usaha ini perlu dukungan informasi permintaan pasar baik dari kuantitas, kualitas dan jenis produk olahannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Total biaya usahatani tanaman obat rimpang untuk luas lahan satu hektar sebesar Rp. 11.437.180,-. Pendapatan usahatani tanaman obat rimpang setiap petani dengan luasan satu hektar sebesar Rp. 8.276.084,-. Keuntungan usahatani tanaman obat rimpang untuk luas satu hektar keuntungannya sebesar Rp. 6.803.424,-. Pendapatan usahatani tanaman obat memberikan kontribusi sebesar 39% terhadap pendapatan petani hutan rakyat. Usahatani tanaman obat rimpang di Desa Mangunan, Kecamatan Dlingo layak untuk diusahakan berdasarkan nilai R/C sebesar 1,595 lebih besar daripada satu, namun berdasarkan analisis BEP yang layak diusahakan hanya bangle, kunyit dan jahe.

Usahatani yang dilakukan harus dipilih berdasarkan keuntungannya, sehingga diharapkan sebaiknya petani di Desa Mangunan untuk usahatani berikutnya menanam tanaman obat rimpang bangle, kunyit dan jahe lebih luas, karena setelah diteliti ketiga komoditas tersebut menghasilkan keuntungan. Kombinasi penentuan luas lahan setiap komoditas harus selalu diperhatikan setiap akan melakukan usahatani tanaman obat rimpang untuk periode berikutnya, agar keuntungan yang diperoleh lebih besar. Peran serta Dinas Pertanian Kecamatan Dlingo dioptimalkan lagi dalam hal pemberian penyuluhan dalam bidang penanganan pasca panen dan pemasaran hasil usahatani tanaman obat rimpang. Pemerintah Daerah Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta diharapkan dapat menarik investor atau pengusaha industri jamu tradisional, agar dibuka cabang industri jamu di Daerah Kabupaten Bantul, Karena potensi bahan baku jamu di wilayah Kabupaten Bantul terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, B. 2005. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Tembakau Sistem Agroforestry Pada Lahan Hutan Rakyat di Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul. Skripsi Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Chandra. 2001. Ditunggu Pasokan Obat. Majalah Trubus Edisi September. Jakarta.
- Cooper, P.J.M., Leakey, R.R.B., Rao, M.R and Reynolds, L. 1996. Agroforestri and Mitigation of Land Degradation in the Humid and Sub Humid Trofical if Africa, *Experimental Agriculture* 32, 249-261. Dalam Maylinda, S; Djalal, R; Anthon M; Suhardi; La Muhuria; Jusuf, B; Naswir; Yohanes, S; Tavip, A. Pembangunan

- Pertanian Berkelanjutan dengan Sistem Agroforestri. Institut Pertanian Bogor. 3 Oktober 2003. www.ipb.com. Diakses 14 Juli 2005.
- Djaenuddin. 1993. Lahan Marginal. Tantangan dan Pemanfaatannya, Jurnal Litbang Pertanian. Bogor No. 12. Th. 4.
- Djuwari. 1994. Dasar-dasar Ilmu Usahatani. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Fendy, R. 2001. Prospek Tanaman ObatRimpang di Indonesia. Majalah Trubus Edisi September. Jakarta.
- Faziah, M. 1999. Temu-temuan dan Empon-empon : Budidaya dan Manfaatnya. Kanisius. Yogyakarta.
- Golar. 2003. Strategi Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (PMDH) di Areal HPH PT Dwi hutani Fitri bhakti Sulawesi Tengah. Institut Pertanian Bogor. www.ipb.ac.id. Diakses 14 Juli 2005.
- Hodges, S.S. 2000. Agroforestry: An Integrated of Land Use Practices. University of Missouri Center for Agroforestry. Koopelman, R., Lai C.K., 1996. Asia Pacific Agroforestry. Second Edition. FAO. Bangkok. Dalam Sa'ad, A. 2002. Agroforestry Sebagai Salah Satu Alternatif Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Indonesia. www.ipb.ac.id. Diakses 10 Juli 2005.
- Jaegopal, H dan Ali, Z.M. 2005. Ketahanan Pangan dan Teknologi Produktivias Menuju Kemandirian Pertanian Indonesia. www.nakertrans.go.id. Diakses 14 Juli 2005.
- Kolopaking, L.M. 2001. Pola-pola Kemitraan Dalam Pengembangan Usaha Ekonomi Skala Kecil. Jakarta. <http://203.77.237.21/kawasan/lala.pdf>. Diakses 10 Juli 2005.
- Maylinda. 2003. Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Dengan Sistem Agroforestri. Institut Pertanian Bogor. www.ipb.com. Diakses 14 Juli 2005.
- Ruas. 2005. Sido Rahayu Belum Rahayu. Dalam Majalah Kehutanan dan Lingkungan Edisi 06/V/Desember 2005.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sutrisno. 2003. Kontibusi Usaha Kerajinan Bambu terhadap Pendapatan Keluarga Petani Hutan Rakyat di Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul. Prosiding Seminar Nasional “ Peran Strategis Agroforestry dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Secara Lestari dan Terpadu. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Triwara. 2005. Ragam Pola Hutan Rakyat di Dlingo Bantul dalam Petani, Ekonomi dan Konservasi. Aspek Penelitian dan Gagasan. Debut Press. Yogyakarta.
- Triyono. 2005. Pola Tanam Usahatani Agroforestry Hutan Rakyat. Studi Kasus di Kecamatan Dlingo Kabupaten Bantul. Jurnal Agrumy. Vol. XIII. No.2. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah. Yogyakarta.