

ANALISIS KELAYAKAN DAN KENDALA PENGEMBANGAN USAHATANI JAHE PUTIH KECIL DI KABUPATEN SUMEDANG (Studi Kasus Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang)

Ermia

Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik
Jl. Tentara Pelajar No. 3 Bogor 16111

(terima tgl. 08/02/2010 – disetujui tgl. 14/06/2010)

ABSTRAK

Jahe merupakan tanaman obat potensial dengan klaim khasiat paling banyak dan dibutuhkan dalam jumlah besar. Namun, prospek yang baik terhadap permintaan jahe belum diikuti oleh peningkatan produktivitas dan pendapatan petani. Penelitian bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan, tingkat kelayakan, dan kendala pengembangan usahatani jahe putih kecil (JPK). Penelitian dilakukan dengan cara survei di Desa Nyalindung, Kec. Cimalaka, Kab. Sumedang pada bulan November 2007. Sebanyak 20 petani responden dari 25 KK, yang tergabung dalam kelompok tani, ditentukan secara acak sederhana. Besarnya pendapatan usahatani JPK dihitung dengan analisis pendapatan, sedangkan kelayakan usahatannya dianalisis melalui pendekatan analisis *Benefit Cost (B/C) ratio*, *Net Present Value (NPV)*, dan *Internal Rate of Return (IRR)*. Pada saat penelitian, harga jual JPK di tingkat petani adalah Rp 1.000/kg rimpang basah dan produksi sebanyak 1.570 kg/1.000 m²/panen (1 tahun). Hasil analisis pendapatan menunjukkan bahwa total biaya sebesar Rp 929.981,- memberikan pendapatan kepada petani sebesar Rp 640.019,-/panen. Berdasarkan hasil analisis kelayakan dengan tingkat bunga 1%/bulan atau 12%/th, nilai B/C Ratio sebesar 1,70 (> 1), NPV Rp 497.769,- (>0), dan IRR 6%/bulan atau 72%/th (>IRR estimate 12%/th). Hal ini menunjukkan bahwa usahatani JPK di lokasi penelitian layak dilakukan secara teknis dan menguntungkan secara ekonomis. Hasil analisis sensitifitas harga (jika produktivitas tetap 1.570 kg/1.000 m²)

menunjukkan bahwa kondisi *break event point* akan terjadi pada harga Rp 643,-/kg (turun 35,7%). Hasil analisis sensitifitas produksi, (jika harga rimpang tetap Rp 1.000,-/kg), maka kondisi *break event point* usahatani JPK akan terjadi jika produktivitas turun sebanyak 35,7% atau menjadi 1.010 kg/1.000 m². Sedangkan kendala pengembangan utama yang ditemukan, diantaranya adalah : teknik budidaya yang diterapkan belum sesuai dengan teknologi yang dianjurkan, belum menggunakan varietas unggul yang lepas, harga benih varietas unggul yang mahal, keterbatasan modal, fluktuasi harga, dan tingkat pendidikan.

Kata kunci : *Zingiber officinale* Rosc., analisis kelayakan, kendala pengembangan, usahatani

ABSTRACT

Feasibility Analysis and Constraints of Farmer Enterprises Development of Small White Ginger in Sumedang (Case Study : Cimalaka Subdistrict, Regency of Sumedang Regency)

Ginger is a potential medicinal crop for many purposes and required in a large amount. This good prospect to ginger demand has not been followed by the increase in productivity and farmers' income. This study aimed to determine the amount of income, farming feasibility, and development constraints of small white ginger (SWG) enterprise. The study was done using survey method in Nyalindung village, Cimalaka sub district, Sumedang regency in November 2007. A number of 20 respondent farmers from 25 households were determined

randomly. The amount of income was determined by income analysis, while its feasibility enterprise was approached using Benefit Cost (B/C) ratio, Net Present Value (NPV), and Internal Rate of Return (IRR). Selling price by farmers at the time of the study was Rp 1,000,-/kg fresh rhizome. Productivity of 1,000 m² plantation with total cost of Rp 929,981,- was 1,570 kg/harvest. Result of income analysis showed that the investment contributed Rp 640,019,- to farmers' income in one year. Based on feasibility analysis (bank interest rate of 1%/month or 12%/year), the B/C value was 1.70 (or > 1); NPV = Rp 497,769,- (> 0), and IRR = 6%/month or 72%/year (> IRR estimate 12%). This result showed that SWG enterprise in study location was technically feasible and economically beneficial to be conducted. The result of price sensitivity analysis (productivity = 1,570 kg/1,000 m²) showed that break event point of SWG enterprise occurred when the price was Rp 643,-/kg fresh rhizome (down by 35.7%). Production sensitivity analysis (price of rhizome = Rp 1,000,-/kg) revealed that break event point occurred if the productivity reached 1,010 kg/1,000 m² (decreased by 35.7%). There were some constraints in development of SWG enterprise : conventional cultivation techniques, local varieties, lack of capital, fluctuating price, and education.

Key words : *Zingiber officinale Rosc*, Feasibility analysis, constraints of development, farm enterprises

PENDAHULUAN

Jahe merupakan salah satu tanaman obat asli Indonesia dengan klaim khasiat paling banyak. Lebih dari 40 produk obat tradisional (OT) menggunakan jahe sebagai bahan baku, sehingga jahe merupakan salah satu tanaman obat yang dibutuhkan dalam jumlah besar. Kebutuhan jahe mencapai 47.000 ton tiap tahun, termasuk untuk industri obat tradisional (IOT), industri kecil obat tradisional (IKOT),

dan keperluan rumah tangga. Manfaat jahe untuk keperluan rumah tangga adalah sebagai bumbu masak khususnya di tujuh propinsi yaitu DKI Jakarta, Propinsi Jawa Barat/Banten, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan D. I. Yogyakarta. Kebutuhan jahe di Indonesia adalah untuk ekspor dan kebutuhan dalam negeri (Kemala *et al.*, 2003).

Sebagai bahan baku obat, kebutuhan jahe masih terfokus di pulau Jawa. Pada saat ini 97% IOT berada di pulau Jawa (DKI Jakarta, Jabar, Jateng, dan Jatim), demikian pula IKOT 73% juga berada di pulau Jawa dan hanya 27% di luar Jawa. Berdasarkan klaim khasiat yang dimiliki, jumlah serapan jahe oleh IOT, jumlah petani dan tenaga yang terlibat, prospek pengembangan dan tren investasi ke depan, jahe merupakan salah satu tanaman potensial dalam pengembangan agribisnis tanaman obat unggulan, disamping temulawak, kunyit, kencur, dan purwoceng. Produk yang dihasilkan oleh tanaman ini adalah produk setengah jadi (simplisia, pati, minyak, dan ekstrak), produk industri (makanan/minuman, kosmetika, farmasi, IOT, dan IKOT) serta produk jadi (sirup, instan, tablet, dan kapsul). Pengolahan dan diversifikasi produk primer (rimpang) menjadi produk sekunder (simplisia) mempunyai nilai tambah sebesar 7-15 kali, pengolahan rimpang menjadi ekstrak 80-280 kali. Sedangkan yang menyerap agribisnis hulu dan hilir tanaman obat adalah 1.023 perusahaan IOT yang terdiri dari 118 IOT (aset > Rp 600 juta, tidak termasuk harga bangunan dan tanah) dan 905 IKOT (aset < Rp 600 juta, tidak termasuk harga bangunan dan tanah) bersama-sama industri farmasi rata-rata

menyerap sebesar 63%, ekspor 14% dan konsumsi rumah tangga 23%. Laju pertumbuhan IOT lebih besar dari IKOT, yaitu sebesar 6,40%/th, sedangkan IKOT hanya 1,8%/th (Balitbang Pertanian, 2007).

Sebagai komoditas ekspor, jahe juga memberikan peranan cukup berarti dalam penerimaan devisa. Ekspor jahe Indonesia dari tahun 2002 sampai dengan November 2009 berfluktuasi dengan rata-rata 24,33%/th. Ekspor tertinggi terjadi pada tahun 2008, yaitu 11.137.115 kg (Tabel 1), dengan nilai nominal US \$ 4.221.453. Negara tujuan ekspor adalah Jepang, Singapura, Filipina, Malaysia, Brunei Darussalam, Bangladesh, Pakistan, India, Saudi Arabia, Mesir, Amerika, Inggris, dan Belanda (BPS, 2002; 2003; 2004; 2005; 2006; 2007; 2008; dan 2009).

Di Indonesia dikenal tiga tipe jahe yang didasarkan atas ukuran dan warna rimpang, yaitu jahe putih besar, jahe putih kecil atau dikenal juga dengan jahe emprit, serta jahe merah. Jahe putih kecil dan merah sebagian besar dimanfaatkan dalam industri minuman penyegar, bahan baku IOT, herbal terstandar, dan fitofarmaka (Bermawie *et al.*, 2006).

Untuk meningkatkan daya saing, menunjang permintaan ekspor dan industri IOT, maka dilakukan perbaikan produktivitas, kualitas, dan perluasan area pengembangan jahe. Pada tahun 1993-1997, rata-rata peningkatan luas pengembangan mencapai 20%/th. Sedangkan dari tahun 2003-2008, terjadi peningkatan rata-rata luas tanam 6,28%/th dan produksi 6,30%/th (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2003, 2004, 2007, 2008; BPS, 2006).

Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik (Balittro) sudah melepas beberapa varietas unggul jahe putih

kecil, yaitu Halina 1, 2, 3, dan 4 dengan produktivitas rimpang masing-masing sebesar $10,50 \pm 4,60$; $10,41 \pm 5,56$; $8,58 \pm 4,34$; dan $10,22 \pm 5,36$ t/ha. Pada saat yang bersamaan, Balittro juga dilepas dua varietas unggul jahe merah, yaitu Jahira 1 dan 2 dengan produktivitas rimpang masing-masing sebesar $12,11 \pm 3,05$ dan $12,89 \pm 3,29$ t/ha (Puslitbang-bun, 2007). Sedangkan dari data yang ada, jahe putih kecil hanya ada di Propinsi Bali dengan produksi 4,58 t/ha (Kemala *et al.*, 2003).

Upaya peningkatan produksi dan produktivitas untuk meningkatkan pendapatan, kesejahteraan, daya beli, dan taraf hidup petani dapat dilakukan melalui intensifikasi, ekstensifikasi, rehabilitasi, adopsi teknologi, maupun diversifikasi (Sutawi, 2003).

Di tingkat petani, resiko budi-daya jahe juga sangat mempengaruhi perilaku petani dalam pengambilan keputusan. Penggunaan varietas baru pernah menjadi masalah utama dalam adopsi teknologi sewaktu revolusi teknologi dicanangkan. Penerapan teknologi baru mempengaruhi sikap dan perilaku petani dalam pengambilan keputusan berusahatani.

Pengalaman kegagalan budidaya jahe mengakibatkan petani jera atau enggan untuk melakukan inovasi teknologi baru walaupun sebenarnya memberikan harapan yang lebih baik (Kusumawardhani dan Darmadi, 2005). Disamping itu kendala lain yang mempengaruhi petani terhadap proses pengambilan keputusan dalam adopsi teknologi anjuran, bisa dari tingkat usia, pendidikan, keterbatasan modal, harga yang berfluktuasi atau ketidak-pastian harga, kekurangan informasi, lokasi kebun yang jauh dari pasar atau pusat sarana produksi.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui kelayakan serta kendala pengembangan usahatani jahe putih kecil di Desa Nyalindung Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat menjadi acuan dalam pengembangan jahe dengan usahatani yang lebih efisien dengan produktivitas, mutu dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada November 2007 menggunakan metode survei di Desa Nyalindung, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang, daerah sentra produksi jahe di Jawa Barat. Daerah ini terletak pada elevasi 800 m dpl., type iklim B (Schmidt and Ferguson) dengan jenis tanah latosol merah sangat gembur.

Metode pengambilan contoh

Sebanyak 20 petani contoh dipilih dengan teknik acak sederhana dari sebanyak 25 anggota yang tergabung dalam satu kelompok tani di Desa Nyalindung. Metode acak sederhana digunakan karena para petani jahe di daerah tersebut cenderung sama/homogen dalam penggunaan teknologi, pola budidaya, panen, dan penjualan hasil. Karena rata-rata kepemilikan lahan petani sampel seluas 0,145 ha/KK, maka biaya usahatani dihitung dalam luasan 1.000 m² (Tabel 1).

Data primer diperoleh dari petani dengan menggunakan metode wawancara melalui pengisian daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disiapkan. Data yang dikumpulkan adalah : data asupan (*input*) berupa penggunaan sarana produksi usahatani, penggunaan tenaga kerja, dan peralatan mulai dari pembukaan lahan sampai siap jual serta data keluaran (*output*) berupa hasil rimpang segar/basah. Sedangkan harga masukan dan keluaran yang digunakan mengacu pada harga standar/pasar yang berlaku pada saat penelitian dilakukan.

Metode analisis

Analisis pendapatan dilakukan untuk mengetahui besarnya pendapatan petani dari usahatani jahe (Adnyana, 1989) dengan cara tabulasi dan diuraikan secara deskriptif. Pendapatan usahatani diperoleh dari nilai produksi dikurangi biaya. Nilai produksi diperoleh dari hasil kali antara produksi persatuan luas dengan harga hasil produksi tersebut. Biaya produksi diperoleh dari penjumlahan faktor-faktor produksi dikalikan dengan harga faktor-faktor produksi. Secara matematis, pendapatan dihitung dengan formulasi berikut :

$$Tc = Y \cdot Hy - \sum_{i=1}^n Xi Hxi$$

dimana :

Tc = Pendapatan (Rp)

Y = Produksi (kg/ha)

Hy = Harga produk (Rp/kg)

Xi = Faktor produksi (i = 1,2,3.....n)

Hxi = Harga masing-masing faktor produksi

Tabel 1. Identitas petani sampel
Table 1. Identities of sample farmers

| No. | Uraian/ <i>Explanation</i> | Tingkat umur/ <i>Age</i> | | |
|--|--|---|--|--|
| | | 20 – 40 | 41 – 60 | 61 - 70 |
| 1 | Jumlah petani/ <i>The number of samples</i> | 5 | 13 | 2 |
| 2 | Status/ <i>Marital status</i> | Menikah/ <i>Married</i> | Menikah/ <i>Married</i> | Menikah/ <i>Married</i> |
| 3 | Tingkat pendidikan/ <i>Education</i> | SD/ <i>Primary school</i> (3), SMP/ <i>Junior high school</i> (2) | SD/ <i>Primary school</i> | SD/ <i>Primary school</i> |
| Rata-rata luas lahan per KK (ha)/ <i>Average land area per household</i> | | 0,145 | | |
| 4 | Modal/ <i>Capital</i> | Terbatas/ <i>Limited</i> | Terbatas/ <i>Limited</i> | Terbatas/ <i>Limited</i> |
| 5 | Sumber modal/ <i>The source of capital</i> | Sendiri dan poktan/ <i>Farmers and group</i> | Sendiri dan poktan/ <i>Farmers and group</i> | Sendiri dan poktan/ <i>Farmers and group</i> |
| 6 | Teknik budidaya/ <i>Cultivation technique</i> | Sederhana/ <i>Simple</i> | Sederhana/ <i>Simple</i> | Sederhana/ <i>Simple</i> |
| 7 | Penggunaan varietas/ <i>The use of variety</i> | Sendiri/ <i>Local</i> | Sendiri/ <i>Local</i> | Sendiri/ <i>Alone</i> |
| 8 | Penggunaan varietas unggul/ <i>Use of superior variety</i> | Pernah 1 x tapi gagal/ <i>Once but fail</i> | Pernah 1 x tapi gagal/ <i>Once but fail</i> | Pernah 1 x tapi gagal/ <i>Once but fail</i> |
| 9 | Penjualan hasil/ <i>Place of Sale</i> | Rumah dan pasar/ <i>House and Market</i> | Rumah dan pasar/ <i>House and Market</i> | Rumah dan pasar/ <i>House and Market</i> |
| 10 | Informasi harga/ <i>Price information</i> | Pedagang/pasar/ <i>Trader/Market</i> | Pedagang/pasar/ <i>Trader/Market</i> | Pedagang/pasar/ <i>Trader/Market</i> |
| 11 | Pendapatan usahatani jahe (Rp/thn)/ <i>Ginger farming income</i> | ± 500.000 – 2.750.000 | | |

Tingkat kelayakan usahatani jahe didekati melalui 3 indikator, yaitu Net Present Value (NPV), Benefit Cost (B/C) ratio, dan Internal Rate of Return (IRR) (Gittinger, 1986; Kadariah *et al.*, 1988; Soetrisno, 1982). Persamaan 3 indikator tersebut adalah :

Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara penerimaan dengan pengeluaran yang dinilai dengan nilai kini (sekarang) :

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

Kriteria NPV, yaitu :

- (1) NPV > 0, berarti usahatani layak
- (2) NPV < 0, berarti usahatani tidak layak
- (3) NPV = 0, berarti tambahan manfaat yang diterima sama dengan tambahan biaya yang dikeluarkan.

dimana :

- Bt = penerimaan tahun ke t
- Ct = pengeluaran tahun ke t
- i' = tingkat bunga yang menghasilkan NPV positif
- i'' = tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif

Net Benefit Cost (B/C) Ratio

Net Benefit Cost Ratio (*Net B/C ratio*) merupakan perbandingan antara benefit bersih dengan biaya bersih.

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Kriteria *Net B/C ratio*, yaitu:

- (1) *Net B/C ratio* > 1, berarti usahatani menguntungkan
- (2) *Net B/C ratio* < 1, berarti usahatani tidak menguntungkan
- (3) *Net B/C ratio* = 1, berarti usahatani pada kondisi impas (penerimaan = pengeluaran), atau terjadinya *Break Event Point* (BEP)

Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) menunjukkan kemampuan suatu proyek untuk menghasilkan suatu *returns* atau tingkat keuntungan yang akan dicapainya. IRR ini sebagai pedoman tingkat bunga bank (*i*) yang berlaku, walaupun sebetulnya bukan *i*, tetapi IRR akan selalu mendekati besarnya *i* tersebut :

$$IRR = i' + \frac{NPV}{NPV' + NPV''} (i' - i'')$$

Kriteria IRR, yaitu:

- (1) IRR > *Social Discount Rate* berarti usahatani layak
- (2) IRR < *Social Discount Rate* berarti usahatani tidak layak

Kepekaan (sensitivitas)

Harga komoditas jahe ini sangat berfluktuasi. Sensitivitas dapat terjadi pada harga produk, biaya (*input*), dan produksi (*output*), baik secara parsial maupun secara bersamaan (simultan) (Kadariah *et al.*, 1988). Pendugaan analisis ini tergantung kepada kebutuhan dan kondisi lapang. Pada penelitian ini pendugaan analisis dilakukan pada perubahan harga dan produksi terhadap pendapatan petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas petani dan kendala pengembangan usahatani

Rata-rata umur petani sampel adalah 43,2 tahun dengan kisaran 20-70 tahun dengan status semua sudah menikah. Rataan umur tersebut masih lebih rendah dari rata-rata umur tenaga kerja yang mendominasi sektor pertanian yang mencapai lebih dari 50 tahun (Kasryno, 1997), namun sudah tidak tergolong muda. Hal ini mencerminkan bahwa usahatani jahe khususnya kurang diminati oleh tenaga kerja muda, namun masih tergolong usia produktif karena dalam kisaran umur antara 15-64 tahun.

Tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola pikir, daya penalaran yang lebih baik, sehingga makin tinggi pendidikan seseorang akan semakin rasional. Petani yang berpendidikan lebih tinggi tentu akan mempunyai cara berfikir yang lebih baik, sehingga memungkinkan untuk bertindak lebih rasional dalam mengelola usahatannya. Soekartawi (1988) menyatakan bahwa mereka yang berpendidikan tinggi akan relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi. Begitu juga sebaliknya mereka yang berpendidikan rendah, agak sulit untuk melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat. Tingkat pendidikan petani sampel di lokasi penelitian, 90% berpendidikan setingkat SD atau SR dan 10% berpendidikan SMP.

Luas kepemilikan lahan petani sampel berkisar antara 75 - 300 bata (1 bata = 14 m²) atau setara dengan 1.050 - 4.200 m² dengan rata-rata 0,145 ha/KK. Areal pertanaman yang lebih luas akan lebih efisien dari sisi penggunaan tenaga kerja, karena akan menghemat biaya produksi.

Modal petani responden sangat terbatas dan berasal dari modal sendiri. Petani di lokasi penelitian tergolong petani miskin yang dicirikan oleh, sebagian besar pendapatan mereka habis untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, bahkan sering mereka meminjam ke kelompok tani (poktan) dengan pembayaran kembali secara mencicil dalam jangka waktu 10 bulan. Ada diantara mereka yang mempunyai simpanan tetapi hanya dalam jumlah terbatas. Dana tersebut untuk keperluan sekolah anak-anak mereka dan untuk persiapan lebaran.

Teknik budidaya jahe putih kecil di lokasi penelitian masih sederhana atau masih dengan cara tradisional. Menurut Gintings (2007) hal ini disebabkan oleh beberapa hal sebagai berikut : (1) petani belum mengenal/mendengar teknologi baru, baik dari penyuluh, peneliti, atau rekan petani lainnya; (2) petani sudah mendengarnya, tetapi belum pernah melihat teknologi tersebut; (3) petani sudah pernah melihat teknologi baru tersebut, namun belum pernah mencobanya, karena (a) terlalu mahal; (b) terlalu sulit dan perlu waktu lama untuk memahaminya; (c) belum yakin akan mendatangkan tambahan keuntungan, karena takut resiko gagal.

Varietas unggul jahe pernah mereka gunakan satu kali, akan tetapi gagal panen. Pada tahun 1998/1999, salah satu perusahaan menawarkan varietas unggul jahe gajah ke pada para petani jahe di sentra produksi jahe di Kabupaten Sumedang dengan cara kredit. Setelah jahe dibudidayakan, ternyata petani mengalami kegagalan, dimana tanaman jahe tersebut semua membusuk, sehingga gagal panen. Sejak saat itu, petani tidak tertarik lagi dengan varietas unggul

yang ditawarkan. Menurut mereka lebih baik menggunakan bibit sendiri, lebih murah dan risikonya kecil karena harga jual jahe yang tidak menentu, terkadang mahal, terkadang murah atau tidak ada kepastian harga. Untuk penjualan, petani kadang kala membawa hasil panen ke pasar, tetapi sering pedagang yang datang ke rumah. Jarak yang cukup jauh dari rumah atau kebun ke pasar membutuhkan ongkos. Dengan seringnya pedagang datang ke rumah bahkan ke kebun membuat petani mengambil keputusan untuk menjual hasil jahe di rumah atau langsung di kebun saja. Disamping tidak memerlukan ongkos angkut dan transportasi, petani juga tidak perlu membeli karung, karena para pedagang tersebut sudah membawa karung sendiri (Tabel 1).

Hasil penelitian dan wawancara dengan petani sampel, maka dapat diketahui beberapa kendala utama dalam pengembangan jahe di Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. Kendala yang paling berpengaruh adalah : pengalaman petani yang pernah gagal panen dengan menggunakan varietas unggul, teknik budidaya yang diterapkan belum sesuai dengan teknologi yang dianjurkan, belum menggunakan varietas unggul yang dilepas, harga varietas unggul yang mahal, keterbatasan modal, tingkat pendidikan dan fluktuasi harga.

Usahatani jahe, biaya produksi dan produksi

Data primer diperoleh dari 20 orang petani sampel yang diambil secara acak dari 25 orang petani yang tergabung dalam satu kelompok tani di Desa Nyalindung (sampai tulisan ini dibuat masih aktif). Fungsi kelompok tani ini diantaranya adalah simpan

pinjam, penyedia sarana produksi seperti pupuk, pestisida, dan alat-alat pertanian lainnya. Kelompok tani juga menyediakan beberapa barang kebutuhan lainnya, seperti obat-obatan, berbagai jenis sabun dan pembersih lainnya serta perabot rumah tangga, seperti baskom, ember, panci, dan lain-lain. Para anggota bisa belanja dengan cara mencicil dan tunai bagi non anggota. Sedangkan untuk kebersamaan lainnya, sekali seminggu mereka mengadakan arisan dalam bentuk mengerjakan kebun masing-masing anggota secara bergilir.

Bahan yang dibutuhkan dalam berusahatani adalah : bibit jahe (1.500 kg/ha), pupuk kandang (6 t/ha), KCl (70 kg/ha), Urea (180 kg/ha), dan SP-36 (40 kg/ha). Sedangkan jarak tanam 30 x 30 cm. Pupuk kandang diberikan dalam 3 agihan, yaitu sebelum tanam serta 3 dan 7 bulan setelah tanam (BST), masing-masing 1/3 bagian. KCl dan SP-36 diberikan pada saat tanam. Sedangkan urea diberikan dalam 2 agihan, yaitu pada 3 dan 7 BST, masing-masing 100 dan 80 kg. PHT yang digunakan adalah pestisida Budok sebanyak 10 kg/ha yang diberikan 3 BST.

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2007, maka data-data harga disesuaikan dengan harga yang berlaku saat tulisan ini dibuat. Petani di lokasi penelitian saat sekarang ini, tidak ada yang menanam jahe karena pada penanaman sebelumnya mereka gagal panen karena diserang penyakit layu yang disebabkan oleh jamur *Rhizoctonia solani*, karena itu sekarang mereka semua beralih dengan menanam palawija dan sayur-sayuran, kalau pun ada jahe tetapi sangat sedikit sekali, akibatnya harga jahe meningkat, di tingkat petani mencapai

Rp 7.000,-/kg dan di Pasar Induk Jakarta mencapai Rp 10.000,-/kg. Karena situasi yang berbeda, maka data yang digunakan tetap data yang diperoleh saat penelitian ini dilaksanakan.

Biaya terbesar yang harus dikeluarkan oleh petani adalah biaya tenaga kerja (Rp 580.000,-), sarana produksi (Rp 319.600,-), dan biaya penyusutan alat (Rp 30.381,-), atau masing-masing sebesar 62,37; 34,37; dan 3,27% dari biaya total (Rp 929.981,-/1.000 m²) (Tabel 2 dan 3). Dengan biaya total tersebut, rimpang jahe yang dihasilkan sebanyak 1.570 kg/panen.

Pada saat penelitian, panen dilakukan pada umur tanaman 12 bulan. Biasanya harga sangat menentukan kapan petani memanen hasil jahe mereka. Kalau harga lagi tinggi, petani memanen jahe pada umur 7 bulan dan bahkan umur 4 bulan pun sudah dipanen. Tetapi kalau harga sedang murah, petani tidak melakukan panen, kadangkala sampai jahe berumur 2 tahun. Karena itu jika harga jahe murah, mereka beralih dengan menanam sayur-sayuran dan palawija, ada kalanya masih disisip dengan tanaman jahe.

Pendapatan petani dan kelayakan usahatani

Harga jual rimpang basah jahe yang berlaku pada tingkat petani saat penelitian dilaksanakan, sebesar Rp 1.000,-/kg, dengan total biaya Rp 929.981,- dan produksi rimpang sebanyak 1.570 kg memberikan sumbangan pendapatan kepada petani sebesar Rp 640.019,-/panen atau sebesar Rp 53.335,-/bulan (Tabel 2 dan 3).

Tabel 2. Pengeluaran dan penerimaan usahatani jahe putih kecil di Desa Nyalindung Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang (1000 m²)

Table 2. Expences and revenue of small white ginger farm enterprise in Nyalindung village, Sub Distric of Cimalaka, Regency of Sumedang

| Uraian/ Discription | Stn/ Unit | Volume/ Volume | Hrg stn/ Unit Price | Bulan ke/Month | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------------|---------------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| I. Tenaga Kerja/Labor)* | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Pengolahan tanah/ Land preparation | Hok | 7 | 20.000 | 140.000 | | | | | | | | | | | |
| - Pemb. Drainase/Drainge | Hok | 1 | 20.000 | 20.000 | | | | | | | | | | | |
| - Pemupukan Pukan 1/Manure dressing 1 | Hok | 1 | 20.000 | 20.000 | | | | | | | | | | | |
| - Penanaman/Planting | Hok | 2 | 20.000 | | 40.000 | | | | | | | | | | |
| - Penyulaman/Replanting)* | Hok | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | |
| - Pemupukan/Top dressing 1, 2 dan 3 | Hok | 3 | 20.000 | | 20.000 | | 20.000 | | | | | 20.000 | | | |
| - PH1 /Integrated Pest Management | Hok | 1 | 20.000 | | | | | | 20.000 | | | | | | |
| - Penyiangan & pembumbunan/Weeding & Pile up | Hok | 6 | 20.000 | | | | 60.000 | | | | | 60.000 | | | |
| - Panen & prosesing/Harvest and Processing)** | Hok | 8 | 20.000 | | | | | | | | | | | | 160.000 |
| Total Biaya Tenaga Kerja/ Total labor cost | 0 | 0 | 0 | 180.000 | 60.000 | 0 | 80.000 | 0 | 20.000 | 0 | 80.000 | 0 | 0 | 0 | 160.000 |
| II. Sarana Produksi/ Mat. of production | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Benih jahe/Ginger Seed | Kg | 150 | 1.000 | 150.000 | | | | | | | | | | | |
| - Pupuk kandang/ Manure | Kg | 600 | 200 | 40.000 | | | 40.000 | | | | | 40.000 | | | |
| - KCl/K (Potasium) | Kg | 7 | 2.000 | | 14.000 | | | | | | | | | | |
| - Urea/N (Nitrogen) | Kg | 18 | 1.600 | | | | 16.000 | | | | | 12.800 | | | |
| - SP-36/P (Phosphate) | Kg | 4 | 1.700 | | 6.800 | | | | | | | | | | |
| - PHT/Integrated Pest Management : - budok | Klg | 1 | 16.000 | | | | | | 16.000 | | | | | | |
| Jumlah Biaya Sarana Prod./Tot. Production cost | 0 | 0 | 0 | 190.000 | 20.800 | 0 | 56.000 | 0 | 0 | 0 | 52.800 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| III. Biaya Penyusutan Peralatan/ Equipment Cost | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah Biaya Penyusutan/Tot. Equipment cost | | | | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 2.337 |
| Jumlah Biaya I+II+III/ Tot. cost I+ II)*** | 0 | 0 | 0 | 372.337 | 83.137 | 2.337 | 138.337 | 2.337 | 22.337 | 2.337 | 135.137 | 2.337 | 2.337 | 2.337 | 162.337 |
| Penerimaan kotor/Gross Revenue | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Produksi dan nilai produksi/production and production value | Kg | 1.570 | 1.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.570.000 |
| Penerimaan bersih/ Net Revenue | Rp | | | -372.337 | -83.137 | -2.337 | -138.337 | -2.337 | -22.337 | -2.337 | -135.137 | -2.337 | -2.337 | -2.337 | 1.407.663 |
| Nilai sekarang/ Present value | Rp | | | -372.337 | -82.314 | -2.291 | -134.269 | -2.246 | -21.253 | -2.202 | -126.045 | -2.158 | -2.137 | -2.116 | 1.249.229 |
| Keterangan/Note :)* Jam kerja/Working hours : 07:00 – 15:00 | | | | | | | | | | | | | | | |
|)** Panen tergantung pasar, bisa 7, 8, 10 BST, bahkan bisa 1 sampai 2 tahun / Harvest depending upon market demand, can be 7,8,10 months, even 1 – 2 years after planting | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabel 3. Analisis kelayakan finansial usahatani jahe putih kecil pada tingkat harga Rp 1.000,-/kg rimpang basah di Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang (1.000 m²)

Table 3. Financial feasibility analysis of small white ginger farming (Rp 1,000,-/kg fresh rhizome) in Subdistric of Cimalaka, regency of Sumedang (1,000 m²)

| Bulan/ Month | Produksi/ Production (Kg) | Harga/ Price (Rp) | Penerimaan kotor/ <i>Gross benefit</i> (Rp) | Jumlah biaya/ <i>Total cost</i> (Rp) | Penerimaan bersih/ <i>Net benefit</i> (Rp) | Nilai sekarang/ <i>Present value</i> (Rp) |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 372.337 | -372.337 | -372.337 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 83.137 | -83.137 | -82.314 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 2.337 | -2.337 | -2.291 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 138.337 | -138.337 | -134.269 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 2.337 | -2.337 | -2.246 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 22.337 | -22.337 | -21.253 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 2.337 | -2.337 | -2.202 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 135.137 | -135.137 | -126.045 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 2.337 | -2.337 | -2.158 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 2.337 | -2.337 | -2.137 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 2.337 | -2.337 | -2.116 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 2.337 | -2.337 | -2.095 |
| 12 | 1.570 | 1.000 | 1.570.000 | 162.337 | 1.407.663 | 1.249.229 |
| Jumlah/ total | 1.570 | | 1.570.000 | 929.981)* | 640.019)** | 497.769)*** |

Keterangan/ Note :)* Jumlah biaya/ *Total cost* : Rp 929.981,-/1.000 m²

)** Penerimaan bersih/ *Net benefit* : Rp 640.019,-/1.000 m²

)*** Nilai sekarang/ *Current value* : Rp 497.769,-/1.000 m²

Hasil analisis kelayakan usaha (*discount factor* 1%/bulan atau 12%/th) menunjukkan bahwa usahatani jahe putih kecil di Desa Nyalindung, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang (umur panen 12 bulan dan harga Rp 1.000,-/kg rimpang basah) ternyata layak secara finansial, karena NPV positif (Rp 497.769,-), B/C ratio > 1 = 1,7 dan IRR = 6%/bulan > IRR estimate (1%/bulan) (Tabel 2 dan 3).

Analisis sensitivitas

Hasil analisis sensitivitas harga menunjukkan bahwa jika tingkat produktivitas tetap (1.570 kg/1.000 m²), kondisi *break event point* usahatani jahe putih kecil terjadi, jika harga tu-

run menjadi Rp 643,-/kg. Hal ini berarti, bahwa jika harga rimpang basah Rp 1.000,-/kg, maka usahatani jahe putih kecil layak secara finansial akan tetapi jika harga yang berlaku berada di bawah Rp 643,-/kg, maka usahatani akan mengalami kerugian (Tabel 4).

Hasil analisis sensitivitas produksi menunjukkan bahwa jika harga rimpang tetap (Rp 1.000,-/kg), kondisi *break event point* usahatani jahe putih kecil akan terjadi jika produksi turun menjadi 1.010 kg/1.000 m². Hal ini berarti jika harga Rp 1.000,-/kg rimpang basah dan produksi di bawah 1.010 kg/1.000 m², maka usahatani jahe putih kecil di lokasi penelitian akan mengalami kerugian (Tabel 4).

Tabel 4. NPV, B/C ratio, IRR, harga dan produksi BEP usahatani jahe putih kecil di Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang tahun 2007 (1.000 m²)
 Table 4. NPV, B/C ratio, IRR, BEP price and production of small white ginger farm in Cimalaka Subdistrict, Regency of Sumedang

| Parameter | Jahe putih kecil |
|--|------------------|
| Produksi/ <i>Production</i> (kg) | 1.570 |
| Harga/ <i>Price</i> (Rp/kg) | 1.000,- |
| Faktor diskon/ <i>Discount factor</i> %/bln) | 1,00 |
| NPV (Rp) | 497.769,- |
| IRR (%) | 6 |
| B/C ratio | 1,7 |
| Harga BEP/ <i>Price BEP</i> (Rp/kg) | 643 |
| Produksi BEP/ <i>Production BEP</i> (kg) | 1.010 |

KESIMPULAN

Biaya usahatani jahe putih kecil terbesar yang harus dikeluarkan oleh petani adalah biaya tenaga kerja, mencapai 62,37% dari biaya total (Rp 929.981,-/1.000 m²). Biaya tenaga kerja ini termasuk biaya tenaga kerja keluarga yang dihitung sebagai tenaga kerja luar keluarga dan ini merupakan masukan bagi petani.

Usahatani jahe putih kecil di Desa Nyalindung Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang, menguntungkan dan layak untuk dikembangkan, karena NPV positif (Rp 794.160,), B/C Ratio > 1 (1,7), dan IRR = 6%/bulan > IRR estimasi (1%/ bulan).

Hasil analisis sensitifitas harga menunjukkan bahwa jika produktivitas tetap (1.570 kg/1.000 m²), kondisi *break event point* usahatani jahe putih kecil terjadi jika harga rimpang turun sebesar 35,7% atau menjadi Rp 643,-/kg. Sedangkan hasil analisis sensitifitas produksi menunjukkan bahwa jika harga tetap (Rp 1.000,-/kg), kondisi *break event point* usahatani jahe putih kecil akan terjadi jika produksi turun sebesar 35,7% atau menjadi 1.010 kg/1.000 m².

Kendala utama dalam pengembangan usahatani jahe di Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang adalah : teknik budidaya yang diterapkan belum sesuai dengan teknologi yang dianjurkan, belum menggunakan varietas unggul, keterbatasan modal petani, fluktuasi harga, tingkat pendidikan, dan pengalaman petani pernah gagal panen dengan menggunakan varietas unggul dari salah satu perusahaan pada tahun 1998/1999 dengan cara kredit, sehingga kredit pun jadi macet.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I M.O. 1989. Analisis ekonomi dalam penelitian sistem usahatani. Latihan Metodologi Penelitian Sistem Usahatani. Badan Litbang Pertanian. Jakarta, 1989: 12 hal.
- Bermawie, N., Hobir, N. Ajjjah, Sukarman, Meynarti S.D. Ibrahim, dan S. Purwiyanti. 2006. Usulan Pelepasan Varietas Jahe Putih Kecil dan Jahe Merah. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika. Pusat Litbang Perkebunan. Bogor. 50 hal.

- Balitbang Pertanian. 2007. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tanaman Obat, Edisi kedua. Balitbang Pertanian. Deptan. hal. v-vi. http://www.litbang.deptan.go.id/special/publikasi/doc_perkebunan/tanaman_obat/tan-obat-bagian-a.pdf. Diakses tanggal 21 April 2010.
- BPS. 2002. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 77-78.
- BPS. 2003. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 80-81.
- BPS. 2004. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 68.
- BPS. 2005. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 65.
- BPS. 2006. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 65.
- BPS. 2006. Statistik Tanaman Biofarmaka (Obat-obatan) dan Hias. Badan Pusat Statistik Jakarta. 31 hal.
- BPS. 2007. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 68-69.
- BPS. 2008. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 74.
- BPS. 2009. Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, Ekspor Jilid I. Badan Pusat Statistik Jakarta. hal. 75.
- Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura. 2003. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Buah-buahan, Sayuran, Tanaman Hias dan Tanaman Obat. Angka Tetap. Ditjen Bina Produksi Hortikultura. Deptan. 2004. hal. 87.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2005. Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Buah-buahan, Sayuran, Tanaman Hias, dan Tanaman Obat. Angka Tetap. Ditjen Bina Produksi Hortikultura. Deptan. hal. 82.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2007. Statistik Produksi Hortikultura. Direktorat Jenderal Hortikultura. Deptan. hal. 83-85.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2008. Statistik Produksi Hortikultura. Direktorat Jenderal Hortikultura. Deptan. hal. 91-92.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2004. Statistik Perkebunan Jahe. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Gintings. 2007. (http://pfi3p.litbang.deptan.go.id/mod.php?mod=userpage&menu=60603&page_id=53). Diakses tanggal 3 April 2007.
- Gittinger, J.P. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-proyek Pertanian. Edisi ke dua. Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta, 1986. 579 hal.
- Kadariah, L., Karlina, dan Gray. 1988. Pengantar Evaluasi Proyek. Analisa Ekonomis Edisi Kedua. LPFE - UI. Jakarta. 122 hal.
- Kasryno, F. 1997. Meningkatkan Pemanfaatan Sumberdaya Pertanian dan Pengembangan Sistem Pertanian Menuju Era Globalisasi Ekonomi. Prosiding Agribisnis Dinamika Sumberdaya dan Sistem Usaha Pertanian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor. 367 hal.

- Kemala, S., Sudiarto, J.T. Yuhono, M. Yusron, L. Mauludi, M. Rahardjo, B. Waskito, dan H. Nurhayati. 2003. Studi Serapan, Pasokan dan Pemanfaatan Tanaman Obat di Indonesia. Laporan Teknis Penelitian Bagian Proyek Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. 61 hal.
- Kusumawardhani, Y. dan Darmadi, 2005. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prilaku Petani terhadap Resiko Pada Usahatani Bawang Merah di Desa Srigading, Sanden, dan Bantul. Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi. Vol. 6, 1 Juni 2005. Yogyakarta. hal. 71 – 82.
- Puslitbangbun. 2007. Varietas Unggul Tanaman Perkebunan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Deptan. hal. 4-9.
- Soekartawi. 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta.
- Soetrisno. 1982. Dasar-Dasar Evaluasi Proyek (Dasar-dasar Perhitungan Teori dan Studi Kasus). Fakultas Ekonomi UGM. Andi Offset. Yogyakarta, 1982. hal. 231-240.
- Sutawi. 2003. Ketahanan Pangan dan Kesengsaraan Petani. Tanggapan untuk Siswono Yudo Husodo dan Khudori. Kompas, Senin 23 Juni 2003. hal 4.