

ANALISIS FINANSIAL USAHATANI TEBU (*Saccharum officinarum* L.) DAN HASIL OLAHANNYA DI DESA MUANG DALAM KELURAHAN LEMPAKE KECAMATAN SAMARINDA UTARA

*(Financial Analysis Cane Farming (*Saccharum officinarum* L.) and result of production proceed in Muang Dalam Village Lempake Sub District North Samarinda District)*

Trisno Simbolon

Program Studi Agribisnis Universitas Mulawarman

PENDAHULUAN

Strategi pembangunan pertanian di Indonesia diarahkan pada pembangunan sektor agribisnis. Sektor ini berperan sangat penting antara lain dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi. Peningkatan tersebut diharapkan berdampak positif pada pendapatan petani, yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan perkapita masyarakat.

Pertanian khususnya sektor perkebunan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Salah satu komoditas perkebunan yang penting adalah tanaman tebu yang merupakan bahan dasar pembuatan gula, mengandung zat karbohidat yang merupakan sumber tenaga kegiatan tubuh manusia.

Sampai saat ini, industri gula selalu menghadapi berbagai masalah, sehingga produksinya belum mampu mengimbangi besarnya permintaan masyarakat. Meningkatnya konsumsi gula dari tahun ke tahun disebabkan oleh pertambahan penduduk, peningkatan pendapatan penduduk, dan bertambahnya industri yang memerlukan bahan baku berupa gula. Saat ini pemerintah sedang menggalakkan penanaman tebu untuk mengatasi rendahnya produksi gula di Indonesia. Usaha pemerintah sangatlah wajar dan tidak berlebihan mengingat pada masa yang lalu Indonesia pernah mengalami masa kejayaan sebagai pengekspor gula sebelum perang dunia pertama.

Seiring dengan pertambahan populasi penduduk, pada tahun-tahun mendatang kebutuhan gula dalam negeri diperkirakan akan terus meningkat. Lahan potensial untuk tanaman perkebunan tebu yang dapat diandalkan disinyalir hanya ada di kawasan Indonesia bagian Timur. Namun demikian, tanaman tebu menghendaki persyaratan tertentu sehingga lahan yang dapat dikembangkan untuk tanaman tebu di Indonesia menjadi lebih terbatas. Sementara di sisi lain, lahan yang seharusnya sesuai untuk tanaman tebu pada umumnya sudah dikembangkan untuk komoditas lain. Pada kondisi yang demikian, tanaman tebu menjadi sulit bersaing dan sering posisinya dikalahkan oleh kepentingan lainnya. Oleh karena itu, untuk menghindari lahan potensial untuk tanaman tebu digunakan untuk kepentingan

komoditas lain, maka pemerintah harus menetapkan kebijakan perlu menempatkan lahan potensial tebu pada prioritas utama supaya lahan yang ketersediaannya terbatas tidak terganggu oleh kepentingan penggunaan lahan lainnya.

Sebagian kebutuhan gula untuk masyarakat, negara Indonesia mengimpornya dari negara lain. Cara ini kurang tepat untuk memecahkan masalah kekurangan gula. Cara terbaik untuk mengatasi hal itu adalah mengembangkan produksi gula dalam negeri. Banyak dampak positif yang timbul dalam rangka peningkatan produksi ini di dalam negeri, diantaranya adalah dapat menghemat devisa negara, terbuka kesempatan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan diharapkan terjadi perbaikan struktur perekonomian wilayah setempat. Faktor produksi merupakan yang terpenting bagi berkembang atau tidaknya suatu usaha. Besar kecilnya pendapatan sangat tergantung dari besar kecilnya modal yang digunakan serta baik buruknya pengelolaan. Jika modal yang digunakan besar tetapi pengelolaannya kurang baik maka pendapatan akan rendah dan sebaliknya jika modal kecil tetapi pengelolaan dilakukan dengan baik maka pendapatan akan tinggi. Selain itu, penyerapan teknologi secara kurang sempurna oleh petani dapat mengakibatkan timbulnya masalah bagi petani yang merasa kurang mampu menguasai teknologi tanaman tebu.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari bulan Maret sampai dengan Mei 2012. Lokasi penelitian di Muang Dalam Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara.

Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui pengamatan di lapangan dengan wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Data sekunder diperoleh dari hasil studi kepustakaan dan instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian ini.

Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* (sampel bertujuan), yaitu pengambilan sampel berdasarkan kesengajaan (Soekartawi,1995). Dalam hal ini, peneliti mengambil satu petani tebu di Muang Dalam Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara. Menurut Zuriah (2005), sampel yang akan dipilih perlu diketahui terlebih dahulu karakteristiknya (bisa melalui studi awal) sehingga sampel yang dipilih relevan dengan tujuan dan masalah penelitian.

Metode Analisis Data

Terdapat tiga kriteria investasi yang digunakan untuk mengetahui kelayakan usahatani tebu, yaitu:

1. Net Present Value (NPV)

Net Present Value adalah selisih antara nilai manfaat sekarang (*present value benefit*) dan nilai biaya sekarang (*present value cost*) selama umur proyek dengan tingkat bunga tertentu.

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

Keterangan:

Bt = manfaat pada tahun ke-t

Ct = biaya proyek tahun ke-t

n = umur ekonomis proyek

t = tahun

i = tingkat suku bunga

Kriteria keputusan:

NPV > 0, maka proyek layak diteruskan

NPV < 0, maka proyek tidak layak diteruskan

NPV = 0, maka proyek mencapai nilai Break Event Point

2. Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C Ratio)

Net Benefit-Cost Ratio adalah perbandingan antara *benefit* dengan biaya. Pada awalnya biaya lebih besar daripada *benefit* sehingga Bt - Ct minus, kemudian pada tahun-tahun berikutnya *benefit* lebih besar daripada biaya sehingga Bt - Ct positif.

$$Net\ B/C\ Ratio = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t} (Bt - Ct > 0)}{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t} (Bt - Ct < 0)}$$

Kriteria keputusan:

Net B/C Ratio > 1, maka proyek layak diteruskan

Net B/C Ratio < 1, maka proyek tidak layak diteruskan

Net B/C Ratio = 1, maka proyek akan cukup menutupi biaya dan investasi selama umur proyek.

3. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return adalah nilai *discount rate* i yang membuat NPV = 0. Besarnya nilai IRR dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

IRR = tingkat keuntungan internal

i₁ = tingkat bunga yang menghasilkan NPV positif mendekati nol

i₂ = tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif mendekati nol

NPV' = NPV positif

NPV'' = NPV negatif

Kriteria keputusan:

IRR > i, maka NPV > 0, proyek layak diteruskan

IRR < i, maka NPV < 0, proyek tidak layak diteruskan

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Produksi dan Penerimaan

Produksi merupakan jumlah gula tebu/gula merah yang dihasilkan oleh petani dihitung dalam satuan kilogram selama umur ekonomis proyek (5 tahun). Jumlah rata-rata gula merah yang dihasilkan petani dalam sekali produksi sebanyak 32 kg dengan rata-rata melakukan produksi setiap bulannya sebanyak 14 kali produksi. Untuk menghasilkan 1 kg gula merah memerlukan bahan baku tebu sebanyak 3 batang tebu segar dengan ukuran panjang batang 4 meter.

Penerimaan dari budidaya tebu dihitung dari penjualan dalam bentuk gula merah oleh petani kepada pedagang pengumpul yang datang langsung ke lokasi produksi. Harga penjualan gula merah di tempat penelitian adalah Rp 10.000,-/kg. Penerimaan yang diterima responden untuk enam bulan pertama setelah melakukan produksi gula merah adalah Rp 27.140.000,00. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rata-rata melakukan produksi gula merah sama tiap bulan setelah enam bulan pertama sebanyak 14 kali dan jumlah produksi rata-rata yang dihasilkan dalam tiap kali produksi sama yaitu 32 kg/produksi, maka total penerimaan yang diterima responden dari penjualan gula merah untuk tahun pertama produksi sebesar Rp 54.020.000,-. Total penerimaan yang diterima responden dari penjualan gula merah per tahun mulai dari tahun kedua setelah produksi sebesar Rp 53.760.00,00.

Penerimaan tidak hanya berasal dari penjualan gula merah tetapi juga berasal dari hasil penjualan produk sampingan yaitu arang yang

berasal dari sisa pembakaran. Harga penjualan arang di lokasi penelitian adalah Rp 40.000,-/karung dengan asumsi jumlah arang yang dihasilkan tiap bulannya sama yaitu 5 karung/bulan dan habis terjual, maka total penerimaan dari penjualan arang sebesar Rp 2.400.000,-/tahun sehingga total penerimaan yang diterima oleh petani pada tahun pertama produksi sebesar Rp 56.420.000,-. Total penerimaan yang diterima responden dari penjualan gula merah per tahun mulai dari tahun kedua setelah produksi sebesar Rp 56.160.000,00. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 8 dan Lampiran 9.

5.4.3. Kriteria Investasi

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *Discount Factor* 13,75%, maka nilai dari *NPV*, *Net BC Ratio*, dan *IRR* adalah sebagai berikut:

1. *Net Present Value (NPV)*

NPV adalah selisih antara penerimaan (*benefit*) dan Pengeluaran (*cost*) dari hasil penghitungan selama 5 tahun, merupakan indikator yang menyatakan besar kecilnya pendapatan bersih suatu proyek yang dinilai pada saat sekarang. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan bersih pada saat sekarang yang dihasilkan dari usahatani tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) dan hasil olahannya sebesar Rp 121.156.666,47 sehingga usaha tersebut dinyatakan layak untuk diteruskan karena $NPV > 0$.

2. *Net Benefit – Cost Ratio (Net BC Ratio)*

Net B/C Ratio merupakan perbandingan antara jumlah *present value* yang positif (sebagai pembilang) dengan jumlah *present value* yang negatif (sebagai penyebut). Untuk mendapatkan tanda “Go” suatu usaha, maka *Net BC Rationya* harus lebih besar dari 1. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *Net BC Ratio* sebesar 3,967, artinya pendapatan yang diperoleh dari proyek tersebut adalah 3,967 kali dari seluruh biaya yang telah diinvestasikan.

3. *Internal Rate of Return (IRR)*

IRR merupakan *discount rate* yang membuat *NPV* dari proyek yang sama dengan nol dan dianggap sebagai tingkat keuntungan bersih dalam suatu usaha. *IRR* merupakan tolak ukur dari keberhasilan suatu proyek dengan ketentuan *benefit* dikurangi *cost* bersifat positif dan secara ekonomis keuntungan ditanam kembali pada tahun berikutnya. Jika ternyata *IRR* dari suatu proyek sama dengan nilai i , maka *NPV* dari proyek tersebut sama dengan nol. Jika $IRR < i$, maka *NPV* dari proyek tersebut lebih kecil dari nol sedangkan jika $IRR > i$, maka *NPV* dari proyek tersebut lebih besar dari nol. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa *IRR* dari usahatani tebu (*Saccharum officinarum* L.) dan hasil olahannya di Muang Dalam Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara sebesar 301%, artinya proyek layak untuk

diteruskan. Lebih jelasnya perhitungan *NPV*, *Net BC Ratio*, dan *IRR* dapat dilihat pada Lampiran 12.

Berdasarkan perhitungan analisis finansial dengan menggunakan tiga kriteria investasi di atas dapat disimpulkan bahwa usahatani tebu (*Saccharum officinarum* L.) dan hasil olahannya di Muang Dalam Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara layak untuk diteruskan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Usahatani tebu yang diusahakan secara finansial layak untuk diusahakan.
2. Hasil perhitungan pada analisis sensitivitas menunjukkan bahwa ketika manfaat berkurang sebesar 5%, biaya investasi meningkat sebesar 5%, biaya operasional (*cost*) meningkat sebesar 5%, harga bahan baku olah tebu meningkat sebesar 5% dan biaya investasi meningkat sebesar 10% maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa usaha pembangunan pabrik tebu dinyatakan layak. Sebaliknya ketika manfaat berkurang sebesar 10%, biaya operasional (*cost*) meningkat sebesar 10%, harga bahan baku olah tebu meningkat sebesar 10%, manfaat berkurang sebesar 5% yang turut diikuti kenaikan biaya investasi sebesar 5% serta biaya operasional sebesar 5% dan manfaat berkurang sebesar 10% yang turut diikuti kenaikan biaya investasi sebesar 10% serta biaya operasional sebesar 10% maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa usaha pembangunan pabrik tebu tidak layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur, 2011. Kalimantan Timur Dalam Angka 2011. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2011. Berau Dalam Angka 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, Berau.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2011. Kecamatan Teluk Bayur Dalam Angka Tahun 2010. Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, Berau.
- Didit Heru dan Agus Andoko. 2008. Petunjuk Lengkap Budi Daya Tebu. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- <http://binaukm.com/2011/09/pejuang-dan-tantangan-usaha-agroindustri-tebu/>

<http://manaree.blogspot.com/2009/05/penyadapan-tanaman-tebu-i.html>

<http://www.republika.co.id/berita/breaking-news/ekonomi/10/06/21/1208362011-produksi-tebu-indonesia-ditargetkan-terbesar-dunia>

<http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/1/04/15/ljowr1-produksi-tebu-nasional-2011-diperdiksi-capai-2-9-juta-ton>

Kasmir dan Jakfar. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana, Jakarta.

Pracoyo, T.K. dan A. Pracoyo. 2006. *Aspek Dasar Ekonomi Mikro*. Grasindo, Jakarta.

PT. Perkebunan Nusantara XIII (Persero). 2005. *Pedoman Dasar Kerja 2005*.

Riduwan. 2009. *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta, Bandung.

repository.binus.ac.id/content/D0294/D029432215.doc

skbagb.files.wordpress.com/2010/10/bab-8-analisis-sensitivitas1.pdf

Subagyo. 2005. *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi*. Elexmedia Komputindo, Jakarta

Suliyanto. 2006. *Metode Riset Bisnis*. Andi Offset, Yogyakarta.

Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis*. Andi Offset, Yogyakarta.

Sunaryo, T. 2001. *Ekonomi Manajerial: Aplikasi Teori Ekonomi Mikro*. Erlangga, Jakarta.

Yacob Ibrahim, H.M. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta, Jakarta.

Boediono. 1982. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Boediono. 2002. *Pengantar Ekonomi (Ekonomi Mikro)*. BPF. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.

Indriani, Y. Hety, dan S. Emi. 1992. *Pembudidayaan Tebu di Lahan Sawah dan Tegalan*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Kamisa. 1997. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Kartika, Surabaya.

Kadariah, L. Karlina dan C. Gray. 1999. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.

Mosher, A. T. 1991. *Menggerakkan dan Membangun Petanian*. Terjemahan Krisnandhi dan B. Samad. Jasaguna, Jakarta.

Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES, Jakarta.

Mulyadi. 1991. *Evaluasi Proyek Uraian Singkat Soal dan Jawab*. Liberty, Yogyakarta.

Mulyadi. 1992. *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. STIE YKPP, Yogyakarta.

Padjosumarto, M. 1991. *Evaluasi Proyek Uraian Singkat Soal dan Jawab*. Liberty, Yogyakarta.

Rosyidi. 2001. *Pengantar Teori Ekonomi (Pendekatan Kepada Ekonomi Mikro dan Makro)*. Bumi Aksara, Jakarta.

Soekartawi. 1995. *Pedoman Membuat Usulan Proyek Pertanian dan Pedesaan*. Andi, Yogyakarta.

Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian (Teori dan Aplikasinya)*. Rajawali Press, Jakarta.

Soedarsono. 1991. *Pengantar Ekonomi Mikro*. LP3ES, Jakarta.

Sutardjo, R. M. E. 2002. *Budidaya Tanaman Tebu*. Bumi Aksara, Jakarta.

Suratiyah, K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.

Tarmudji, T. 1993. *Mengenal Manajemen Proyek*. Liberty, Yogyakarta.

Wahyu, M. 1992. *Teori dan Praktek Cocok Tanam Tebu dengan Segala Masalahnya*. Aneka Ilmu, Semarang.

Zuriah, N. 2005. *Metodologi Penelitian, Sosial dan Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta.