

ANALISIS SENSITIVITAS 5 % KELAYAKAN USAHATANI PEMBIBITAN KARET "PAYUNG SATU" (*Hevea brasiliensis*) DI DESA BENTOK DARAT KECAMATAN BATI-BATI KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

(Sensitivity Analyse 5 % Eligibility Farm Effort of Rubber Seed "Umbrella One" (*Hevea Brasiliensis*)
in Bentok Darat Countryside Bati-bati District Tanah Laut Regency South Kalimantan Province)

Fitri Mahyudi dan Husinsyah

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani Banjarmasin
Email:fitri.mahyudi@yahoo.co.id, husinactivities@gmail.com

ABSTRACT

This research aim to Sensitivity Analyse 5 % Eligibility Farm Effort of Rubber Seed "Umbrella One" (*Hevea Brasiliensis*) in Bentok Darat with indicator of Net Present Value (NPV), Internal Rate of return (IRR) dan Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) by using sensitivity analysis 5 % for the factor of production change. The results of the research showed Eligibility Farm Effort of Rubber Seed "Umbrella One" (*Hevea Brasiliensis*) in Bentok Darat is eligibility with Net Present Value (NPV) positif 226.328.495,34 NBCR 1,528 dan IRR 29,48 % by using 5 % sensitivity analyse.

Key words : *Sensitivity Analyse 5 %, Rubber Seed, NPV, Net B/C, IRR*

PENDAHULUAN

Karet alam merupakan salah satu komoditi yang penting untuk lingkup internasional dan istimewa bagi Indonesia. Di Indonesia kan salah satu hasil pertanian terkeuka karena banyak menunjang perekonomian Negara. Hasil deviss yang diperoleh dari karet cukup besar bahkan Indonesia pernah menguasai pasaran karet dunia (Nazaruddin, 1999)

Proses produksi dari tanaman karet itu tidak terlepas dari penggunaan bibit yang bermutu dan dari klon-klon unggulan dewasa ini. Potensi produksi perkebunan rakyat yang menanam karet dengan bibit seadanya hanya mampu menghasilkan 300 kg sampai 400 kg karet kering per Ha pertahun, ini tergolong sangat rendah Sedangkan perkebunan besar telah mencapai 1000 kg sampai 1500 kg per Ha pertahun (Djohan Setyamidjadja, 1999).

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan sumber utama bahan karet dunia. Tanaman ini merupakan tanaman yang dikenal sebagai tanaman penghasil latek.

Sesuai dengan nama latin yang disdanangnya, tanaman ini berasal dari daerah Brazil Amerika Selatan (Djohan Setyamidjadja, 1999)

Tanaman karet merupakan pohon tumbuh tinggi dan berbatang cukup besar, tinggi pohon dewasa mencapai 15-25 meter. Batang tanaman biasanya tumbuh lurus dan memiliki percabangan yang tinggi diatas. Batang ini mengdanung getah dengan nama yang dikenal latek. (Djohan Setyamidjadja, 1999)

Desa Bentok Darat terletak di Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut, adalah sebuah desa yang dekat dengan perkebunan karet besar swasta yang telah menerapkan sistem perkebunannya dengan cara-cara yang sudah maju. Di desa tersebut sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai pekebun karet tetapi tidak sedikit juga yang berusaha di bidang pembibitan karet

Pengelolaan usahatani pada dasarnya terdiri dari pemilihan antara berbagai

alternatif penggunaan sumberdaya yang terbatas yang terdiri dari lahan kerja, modal, waktu dan pengelolaan. Karena banyak cara yang dapat digunakan untuk berproduksi, maka petani harus memilih metode yang sangat ekonomis diukur dari segi kerja, waktu dan uang. Prinsip pemilihan cabang usaha mengatakan, bahwa suatu cabang usaha dipertimbangkan dalam perencanaan usahatani selama sumbangan yang diharapkan terhadap pendapatan bersih usahatani melebihi biaya sumberdaya yang mereka gunakan (Soekartawi. 1986:8).

Petani dalam mengelola lahan usahatannya biasanya dihadapkan pada keterbatasan biaya, maka mereka dituntut untuk meningkatkan keuntungan dengan kendala biaya usahatani yang terbatas tersebut. Penggunaan faktor input di bidang pertanian, merupakan salah satu aspek yang akan mempengaruhi keputusan yang akan diambil petani dalam menyelenggarakan usaha taninya. Dalam tujuan untuk memaksimalkan keuntungan dengan melakukan analisis terhadap faktor-faktor atau input-input yang digunakan dan output yang diperoleh, maka dapat ditunjukkan beberapa jumlah unit dari komoditi yang dihasilkan berubah aktifitas yang harus dilakukan. Dengan demikian keputusan untuk mencapai tujuan tertentu dapat diambil sesuai kondisi atau lingkungan, terutama yang dipengaruhi oleh teknologi, harga, dan distribusinya serta keterbatasan sumberdaya yang tersedia Usahatani sebagai kegiatan ekonomi, tentunya ada faktor yang nan. Faktor-faktor ekonomi yang dapat mempengaruhi terhadap produksi usahatani antara lain adalah cabang usaha, faktor produksi khususnya modal dan sumber modal yang diperoleh (Fadholi Hernanto. 1996:168)

Kegiatan dalam memperoleh produksi dilapangan pertanian cenderung akan dinilai dari segi ekonomi dengan menghitung biaya-biaya yang dikeluarkan secara nyata (eksplisit) dan pendapatan yang diperoleh merupakan hasil penjualan dari produksi.

Biaya usahatani pada dasarnya adalah nilai dari semua input atau korbanan yang terlibat dan memegang peranan penting betapapun kecil dan sedikitnya keterlibatan atau peranan itu bagi terselenggaranya kegiatan dan proses produksi usahatani, sejak awal sampai dengan diperolehnya output atau hasil produksi (Sarifuddin A kasim. 1995:170)

Menurut Sarifuddin A kasim (1995:170), sesuai dengan sifat dan penggunaannya dikenal dengan biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit adalah biaya yang benar-benar nyata dikeluarkan, meliputi biaya sarana produksi, tenaga kerja luar keluarga, penyusutan alat dan perlengkapan dan sewa alat serta bunga modal pinjaman. Biaya implisit adalah merupakan biaya yang tidak nyata dikeluarkan tetapi biaya diperhitungkan, meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga dan bunga atas modal sendiri. Penjumlahan dari biaya eksplisit dengan biaya implisit disebut dengan biaya total.

Kegiatan usahatani bertujuan untuk mencapai produksi pada akhirnya akan dinilai dengan uang yang diperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi atau memperhitungkan biaya yang telah dikeluarkan (Fadholi hernanto. 1996:198). Penerimaan usahatani atau pendapatannya akan mendorong petani untuk dapat mengalokasikan dalam berbagai kegunaan seperti untuk biaya produksi periode selanjutnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga dll.

Menurut Soekartawi(1995:54), penerimaan adalah sejumlah satuan hasil (output) dikalikan dengan harga hasil persatuan. Penerimaan usahatani didefinisikan sebagai salah satu nilai produksi total usahatani dalam jangka usaha tertentu baik yang dijual maupun yang tidak di jual. Fadholi hernanto (1996:203) bentuk penerimaan tunai dapat menggambarkan tingkat kemajuan ekonomi usahatani dalam spesialisasi dan pembagian kerja.

Keuntungan adalah peningkatan hasil penanaman modal pada suatu usaha yang

mana selisih dari pendapatan lebih dari modal yang dikeluarkan, sehubungan dengan usaha untuk memperoleh pendapatan tersebut selama periode tertentu.

Keuntungan juga diartikan pada memperoleh pendapatan dari kegiatan penjualan sebagai selisih dari keseluruhan usaha yang didalam usaha itu terdapat biaya yang dikeluarkan untuk proses penjualan selama periode tertentu. Modal (aktiva bersih) yang berasal dari transaksi sampingan atau transaksi yang jarang terjadi dari badan usaha dan dari semua transaksi selama satu periode tertentu.

Menurut (Djaenudin, D, 2008) pengertian keuntungan adalah perbandingan antara pendapatan dengan beban jikalau pendapatan melebihi beban maka hasilnya adalah laba bersih. Untuk mengetahui lebih rinci tentang usaha pembibitan karet payung satu terutama aspek finansial dalam hal ini investasi yang digunakan apakah menguntungkan dan layak untuk diusahakan, maka perlu diadakan suatu penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini untuk kegiatan pengamatan akan dilaksanakan di desa Bentok Darat kecamatan Bati-Bati kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan mulai bulan Agustus sampai dengan Oktober 2017.

Untuk keperluan analisis, maka data yang diambil adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung diambil dari petani pembibitan karet selaku responden dengan teknik wawancara dan menggunakan daftar pertanyaan (questioner). Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari dinas atau instansi yang ada hubungannya dengan penelitian serta buku-buku bacaan yang juga berhubungan dengan praktik ini. Penetapan petani responden dalam pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan metode survey dengan cara studi kasus yaitu 1 orang sebagai sampel pada penelitian ini

Setelah data terkumpul, maka data tersebut diolah dan dianalisis secara tabulasi. Kemudian dilanjutkan dengan perhitungan biaya investasi dan operasional usaha dengan periode analisis selama tujuh belas tahun. Untuk melihat kelayakan usaha pembibitan karet payung satu dilakukan analisa finansial dengan menggunakan kriteria investasi yang meliputi : Net Present Value (NPV), Internal Rate Of Return (IRR) dan Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Dengan rumus sebagai berikut :

Net Present Value (NPV) dengan Rumus :

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

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) dengan rumus :

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

Internal Rate Of Return (IRR)

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1)$$

(Clive Grey, 1992)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Teknis Usahatani Pembibitan Karet Payung Satu

Dalam penyelenggaraan usahatani pembibitan karet payung satu, langkah-langkah yang di lakukan meliputi penyiapan media tanam, seleksi stum okulasi mata tidur, penanaman dalam polibeg, perawatan, dan pemanenan. Penyiapan media tanam adalah langkah utama untuk melakukan usahatani pembibitan karet payung satu, polibeg yang sudah di siapkan sesuai dengan jumlah bibit yang ingin di tanam, diisi dengan tanah sampai hampir penuh atau 90 % dari volume polibeg. Polibeg disusun sepuluh-sepuluh perbaris dengan jarak antar baris 90 cm sampai 1 meter.

Stump yang ingin ditanam kedalam polibeg diseleksi terlebih dahulu, pilih stum okulasi mata tidur yang memiliki panjang keseluruhan \pm 40cm dan diameter 1,2 cm (panjang akar 20-25cm). Stum okulasi mata tidur yang sudah diseleksi kemudian ditanam ke polibeg yang sudah di siapkan. polybag yang akan di Tanami stum okulasi mata tidur hendaknya disiram terlebih dahulu, hal ini dilakukan agar mempermudah proses penancapan stum okulasi mata tidur. Perawatan yang dilakukan dalam usahatani pembibitan karet payung satu meliputi penyiraman, pemupukan dengan MSG, pewiwilan, pemupukan dengan ponska, dan penyemprotan.

- Penyiraman, dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi hari dan sore hari agar pertumbuhan stump okulasi mata tidur yang sudah ditanam dalam polibeg dapat optimal.
- Pemupukan dengan MSG di lakukan saat seminggu setelah tanam, ini dilakukan agar mata okulasi mata tidur cepat bertunas.
- Pewiwilan, dilakukan saat tunas palsu (tunas yang keluar bukan dari mata okulasi) mulai tumbuh, ini dilakukan agar pertumbuhan tunas pada mata hasil okulasi tidak terganggu.
- Pemupukan dengan ponska, di lakukan saat bibit sudah berusia \pm 1 bulan, agar pertumbuhan bibit tidak terganggu.
- Penyemprotan, ada dua macam penyemprotan yaitu penyemprotan dengan ditten dan dengan bambu hijau. Penyemprotan dengan ditten dilakukan mulai minggu ke 3, sedangkan penyemprotan dengan bambu hijau dilaakukan mulai minggu ke 4. Penyemprotan dilakukan satu kali seminggu akan tetapi apabila terjadi hujan pada malam hari penyemprotan dilakukan dua kali seminggu.

Pemanenan dapat dilakukan saat tanaman sudah berusia 3 bulan atau lebih, karena biasanya apabila belum sampai 3 bulan masih ada bibit yang daunnya masih muda,

sehingga apabila di panen bibit masih belum siap atau bahkan akan mati. Pemanenan di lakukan dengan cara memindahkan bibit yang ada di lahan pertanian menggunakan keranjang yang kemudian di muat ke dalam truk, untuk kemudian truk lah yang akan mendistribusikan bibit sampai kepada konsumen.

Aspek Ekonomis Usahatani Pembibitan Karet

Dari hasil perhitungan, maka diperoleh besarnya biaya eksplisit sebesar Rp. 667.580.235,39 dengan rata-rata sebesar Rp. 39.269.425,61/petani

Penerimaan (Revenue) adalah perkalian antara total produksi dengan harga yang berlaku pada saat itu, yakni Rp. 3.500/polibag, sehingga penerimaan total petani responden adalah sebesar Rp. 1.067.850.000 dengan rata-rata Rp. 62.814.706/petani.

Keuntungan adalah hasil pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan petani dalam satu musim tanam. Rata-rata keuntungan yang diperoleh petani dalam satu musim tanam adalah sebesar Rp. 22.150.545

Dengan menggunakan tingkat suku bunga yang berlaku pada tahun 2016 adalah sebesar 14 % (Sumber : Kredit Modal Kerja, Bank BNI Cabang Banjarbaru) dan dari perhitungan diperoleh NPV sebesar Rp 226.328.495,34. NPV yang positif pada tingkat suku bunga 14 % menunjukkan bahwa pada tingkat suku bunga ini usaha masih layak diteruskan. Pada tahun pertama proyek, net benefit bernilai negatif karena pada tahun pertama itu biaya investasi sangat besar sehingga berpengaruh terhadap besarnya biaya total. Kemudian pada tahun-tahun berikutnya net benefit sudah bernilai positif karena biata total sudah berkurang dan penerimaan semakin bertambah., Pada tahun ketujuh belas nilai net benefit bernilai negatif karena pada tahun tersebut pihak usaha merenovasi bangunan sehingga menyebabkan total biaya bertambah banyak.

Net Benefit Cost Ratio

Besarnya NBCR ini sebesar 1,528 yang berarti bahwa pada tingkat bunga sebesar 14 % pertahun, usaha ini masih berada pada posisi yang layak secara ekonomis. Dengan perkataan lain, setiap satu rupiah yang diinvestasikan usaha dalam usaha pembibitan karet payung satu ini akan memberikan benefit sebesar Rp 1,528.

Internal Rate of Return

Kriteria lain yang digunakan untuk melihat sejauh mana usaha pembibitan karet payung satu ini layak diusahakan, digunakan IRR. Dengan menggunakan angka-angka dapat dihitung besarnya IRR yaitu sebesar 29,48 %. Hal ini berarti bahwa pada tingkat suku bunga sebesar 29,48 % pertahun maka NPV dari manfaat bersih yang diperoleh sama dengan nol.

Analisis Sensitifitas

Analisis Sensitifitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketergantungan atau kesensitifitan tingkat kelayakan usaha pembibitan karet payung satu terhadap kemungkinan terjadinya perubahan harga selama usaha pembibitan karet payung satu tersebut masih dalam periode ekonomis. Dalam penelitian ini ditinjau tiga keadaan yang saling terpisah dan menggambarkan kemungkinan perubahan tersebut yaitu :

- a. Berkaitan dengan perubahan kenaikan biaya input sebesar 5 % dan harga output tetap.
- b. Berkaitan dengan perubahan nilai produksi yaitu terjadinya penurunan harga output sebesar 5 % dan biaya input tetap.
- c. Berkaitan dengan perubahan peningkatan biaya input sebesar 5 % dan harga output turun 5 %

Naiknya biaya input 5 %

Naiknya biaya input sebesar 5 % dan harga output tetap, berpengaruh terhadap naiknya penerimaan / manfaat proyek setiap tahunnya sehingga manfaat bersih yang diterima dari usaha pembibitan karet payung satu tersebut akan meningkat. Biaya yang diperlukan untuk suatu usaha pembibitan

karet payung satu ini meningkat Sedangkan manfaat bersih yang diperoleh menurun. Namun demikian nilainya masih memenuhi persyaratan sebagai suatu usaha yang layak dilaksanakan dengan NPV Rp 210.437.891,25 NBCR 1,450 dan IRR 27,92 (artinya jumlah total penerimaan sekarang apabila diterima sampai akhir umur ekonomis adalah sebesar Rp 210.437.891,25 NBCR 1,450 dan IRR 27,92 %. Ini berarti terjadi kenaikan biaya input sebesar 5 % usaha pembibitan karet payung satu ini masih menguntungkan sampai dengan tingkat bunga 27,92 %.

Turunnya harga output 5 %

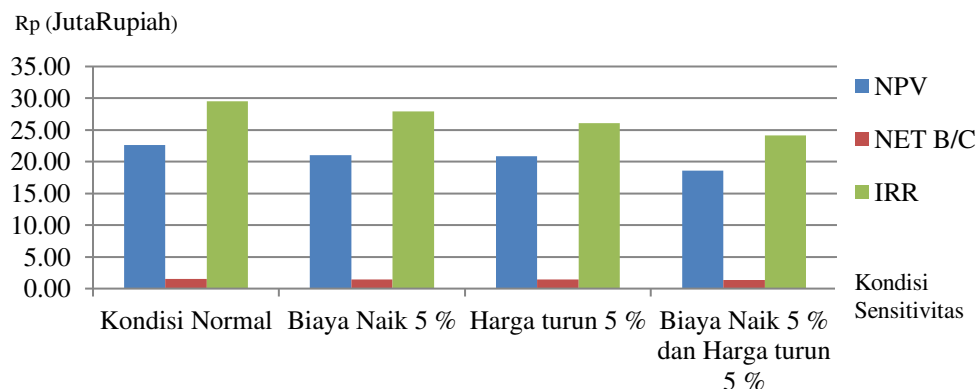
Penurunan harga output mengakibatkan penurunan nilai NPV, Net B/C dan IRR, namun penurunan indeks kriteria investasi tersebut masih memberikan penilaian layak (feasible). Dengan memberlakukan penurunan harga output sebesar 5 % dari harga semula sementara biaya-biaya dianggap tetap/konstan maka menyebabkan turunnya harga jual sehingga nilai NPV, Net B/C dan IRR mengalami penurunan pula, namun masih memberikan penilaian layak bagi keberlangsungan usaha pembibitan karet payung satu ini. Dari hasil perhitungan didapatkan NPV 209.329.445,85 NBCR 1,427 dan IRR 26,08 %. Ini berarti bahwa usaha pembibitan karet payung satu masih menguntungkan walaupun harga output turun sebesar 5 % sampai pada tingkat suku bunga 26,08 %.

Naiknya biaya input 5 % dan turunnya harga output 5 %

Pada analisis ini nilai indeks kriteria investasi masih memberikan penilaian layak bagi kelangsungan usaha pembibitan karet payung satu. Artinya apabila terjadi perubahan kondisi ekonomi dan keuangan pada usaha pembibitan karet payung satu yaitu biaya input meningkat 5 % dan turunnya harga output 5 %, maka kondisi ini sangat sensitif sekali terhadap usaha pembibitan karet payung satu tersebut. Hal ini bisa dilihat pada Grafik 1 yaitu

perhitungan kriteria investasi yang dihasilkan pada nilai NPV Rp 186.372.097,11 NBCR 1,386 dan IRR 24,15 %. Dari nilai ketiga kriteria investasi tersebut untuk nilai Net B/C

dan IRR hampir mendekati batas minimum kelayakan usaha namun masih layak untuk diusahakan.



Grafik 1. Perubahan Nilai NPV, NET BC dan IRR Usaha Pembibitan Karet Payung Satu

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap usaha pembibitan karet payung satu, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Usahatani karet payung satu di Kecamatan Bati-bati dapat diketahui bahwa pengolahan atau penyelenggaraan usahatani umumnya yang dilakukan oleh petani cukup baik. Dalam pemeliharannya petani telah menggunakan pupuk kdanang. Produksi yang diperoleh 305.100/polibag atau rata-rata sebesar 17.947 polibag/petani, dengan harga yang berlaku Rp. 3.500/polibag. Penerimaan rata-rata sebesar Rp. 62.814.706/petani. Biaya Eksplisit rata-rata sebesar Rp. 39.269.425,61/petani maka rata-rata keuntungan yang diperoleh petani responden dalam satu kali proses produksi sebesar Rp.22.150.545.
2. Nilai NPV positif yaitu 226.328.495,34, NBCR 1,528 pada DR 14 % dan IRR 29,48 %. Ini berarti pada tingkat bunga yang berlaku pada saat penelitian, usaha pembibitan karet payung satu yang dilakukan layak diusahakan.

3. Melalui Analisis Sensitifitas dapat diketahui bahwa pada saat biaya input naik 5 %, harga output turun 5 % dan pada keadaan harga output turun 5 % dan biaya input naik 5 % usaha masih layak dijalankan

Saran

1. Untuk membantu masyarakat petani dalam berusahatani karet payung satu maka peran penyuluh sangat diperlukan untuk lebih sering mengadakan penyuluhan-penyuluhan atau pelatihan yang menyangkut budidaya karet untuk lebih meningkatkan produksi.
2. Bagi pihak pemerintah juga memperhatikan stabilitas harga ditingkat petani, sehingga pendapatan yang diperoleh dan kesejahteraan keluarga petani dapat lebih meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Clive Gray, *et al*, 1992, Pengantar Evaluasi Proyek, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Fadholi Hermanto, 1996 Ilmu Usahatani penerbit penebar swadaya anggota IKAPI Jakarta.

- Gittinger J. Price, Analisa Ekonomi Proyek – proyek Pertanian, Penerbit UI, Jakarta, 1986.
- Mosher.A.T. 1984. Menggerakkan dan membangun pertanian. Penerbit yasaguna Jakarta.
- Soehardjo dan Dahlan Patong, 1982. Sendi sendi pokok Ilmu Uasahatani. Penerbit Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin (LEPHAS), Ujung Pdanang.
- Syarifuddin A. Kasim. 1995, Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian. Universitas Lambung Mangkurat BANjarbaru.
- Soekartawi, 1986. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil.
- Nazaruddin, 1999. Strategi Pemasaran Karet;Budidaya dan Pengolahan. Penerbit Surabaya.
- Djohan Setyamidjaja, 1999. Teknik Budidaya Tanaman Karet. Penebar Swadaya, Jakarta
- Djaenudin, D, 2008. Prospek Penelitian Potensi Sumber Daya Lahan di Wilayah Indonesia Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Pedologi dan Penginderaan Jarak Jauh, Badan Litbang Pertanian, Jakarta.