

Analisis Kelayakan Investasi pada Usaha Tani Buah Naga *Super red* Milik Bapak Khodir di Liang Anggang Banjarbaru

Wahid Siswaluya¹, Hairin Fajeri², Abdullah Dja'far²

¹Alumni Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

²Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT

Super red dragon fruit has 15 years of productive age. Thus, it is necessary to calculate cost and benefit accurately considering the huge investment on its cultivation. To know the feasibility of dragon fruit cultivation in Banjarbaru, investment criteria, i.e.: net present value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR) and interest rate of return (IRR), are used. On discount rate 13%, NPV is positive (Rp 8,336,768,965.45), IRR is 20% and BCR 12.19. Thus, the cultivation of super red dragon fruit is feasible.

Keywords: Investment feasibility, dragon fruit

Pendahuluan

Bagi negara yang sedang berkembang sektor pertanian masih merupakan sektor primadona, begitu pula di Indonesia. Hal ini dikarenakan sektor pertanian masih merupakan penyedia lapangan pekerjaan yang terbesar dalam menyerap tenaga kerja (Soekartawi, 1989).

Pengembangan komoditas hortikultura, khususnya buah-buahan dapat dirancang sebagai salah satu sumber pertumbuhan baru dalam perekonomian nasional. Perkembangan agribisnis buah-buahan akan memberi nilai tambah bagi produsen (petani) dan industri pengguna serta dapat memperbaiki keseimbangan gizi bagi konsumen.

Potensi pengembangan tanaman buah-buahan di Indonesia didukung oleh banyak faktor (Rukmana, 2003).

Buah naga *super red* memiliki umur produktif yang cukup panjang yaitu 15 tahun, sehingga perlu diperhitungkan biaya dan penerimaan secara cermat mengingat dana investasi yang cukup besar misalnya biaya pembuatan media tanam buah naga di Kalimantan Selatan yang bertanahkan asam yang perlu pengapuran tanah serta perlu membuat tiang rambat dari beton karena tanah di Kalimantan Selatan yang tidak padat dalam hal ini juga tidaklah murah. Jenis buah naga yang dibudidayakan di Kalimantan Selatan antara lain jenis berdaging putih, daging merah, buah naga kuning.

Sedangkan untuk jenis daging hitam dan *super red* masih dalam tahap pengembangan. Untuk jenis *super red* saat ini hanya dibudidayakan di daerah Banjarbaru dan penyebaran budidaya tanaman buah naga jenis *super red* di Kalimantan selatan berasal dari kebun yang dikelola Bapak Khodir. Komponen teknologi yang diterapkan di kebun tersebut hampir semua input menggunakan bahan organik.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan beberapa masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pola dan sistem penyelenggaraan usahatani buah naga *super red* di tempat penelitian.
2. Bagaimanakah kelayakan finansial usahatani buah naga *super red* di tempat penelitian?
3. Bagaimana tingkat pengembalian investasi dari usahatani buah naga *super red* di tempat penelitian?

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Untuk mengetahui pola dan sistem penyelenggaraan usahatani buah naga *super red* di tempat penelitian.
2. Mengetahui kelayakan finansial usahatani buah naga *super red* di tempat penelitian.
3. Untuk mengetahui jangka waktu pengembalian investasi

usahatani buah naga *super red* di tempat penelitian.

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai pengembangan dan pengaplikasian keilmuan yang diperoleh mahasiswa dalam sarana pengabdian civitas akademika serta sebagai bahan untuk memberikan informasi bagi masyarakat untuk bahan pertimbangan dalam berusahatani buah naga *super red*. Memberikan analisis kelayakan secara finansial sebagai bahan pertimbangan kepada pemilik modal yang ingin menanamkan modalnya dalam usahatani buah naga *super red*. Di samping itu, Sebagai bahan pemikiran dan pertimbangan bagi pemerintah setempat atau instansi-instansi terkait yang mungkin ingin melakukan penelitian terkait di masa mendatang sehubungan dengan usahatani buah naga *super red*.

Kerangka Pemikiran Teoritis

Usahatani adalah organisasi dari alam, kerja, dan modal yang ditujukan kepada produksi di lapangan pertanian. Tujuan dari usahatani itu sendiri bertujuan untuk memperoleh keuntungan. Keberhasilan usahatani pada dasarnya sangat tergantung pada keberhasilan petani tersebut dalam menanggapi dan menyesuaikan tindakan-tindakannya dengan tantangan usaha yang dihadapi (Kasim, 2006).

Dalam Gittinger (1986) dinyatakan bahwa analisa proyek pertanian

adalah untuk membandingkan biaya dengan manfaatnya dan menentukan kapan pengembalian terhadap biaya yang dikeluarkan. Analisa aspek finansial dalam studi kelayakan dapat menggunakan kriteria penilaian investasi seperti Net Present Value, IRR dan Net Benefit and Cost Ratio. Net Present Value menghitung antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang (Husnan, S. dan Suwarsono, 1999). Dalam Gittinger (1986) IRR adalah tingkat rata-rata keuntungan intern tahunan bagi perusahaan yang melakukan investasi dan dinyatakan dalam satuan persen. Net B/C menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi. Analisis tingkat pengembalian investasi dilakukan dengan cara, yaitu dengan metode discounted payback period.

Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada usahatani buah naga *super red* milik Bapak Khodir yang beralamatkan di jalan Sukamara RT. 5 RW 2 Landasan Ulin Utara, Kecamatan Liang Anggang, Kota Banjarbaru. Penelitian ini akan dilaksanakan mulai dari bulan Februari 2012 sampai dengan April 2012. Meliputi persiapan, pengumpulan data, pengolahan data sampai penyusunan laporan.

Jenis dan Sumber Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada petani dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur. Data sekunder diperoleh dari dinas-dinas dan instansi terkait, serta literatur-literatur yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Analisis Data

Untuk menjawab tujuan pertama tentang penyelenggaraan usahatani buah naga di Kecamatan Liang Anggang, Kota Banjarbaru digunakan analisis deskriptif.

Untuk menjawab tujuan kedua untuk menilai kelayakan investasi pada usahatani buah naga *Super red* dalam penelitian ini menggunakan analisis finansial sebagai berikut: (Gray.C., 1997)

1. Net Present Value

Kriteria kelayakan menurut metode NPV adalah sebagai berikut; NPV > 0 maka investasi layak, namun bila NPV < 0 maka investasi untuk usaha tersebut dapat dikatakan tidak layak. Rumus yang digunakan dalam menghitung NPV adalah:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^n}$$

Keterangan:

Bt = Benefit/manfaat pada tahun ke-t

Ct = Cost pada tahun ke-t

i = Tingkat bunga (%)

n = Umur ekonomis usahatani buah naga

NPV = Net Present Value

2. Net Benefit Cost Ratio

Kriteria kelayakan investasi menurut metode NBCR adalah sebagai berikut; $NBCR > 1$, maka investasi layak, namun bila $NBCR < 1$ maka investasi tidak layak. Metode ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$NBCR = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Pembilang dalam rumus ini untuk $B_t - C_t > 0$, dan penyebutnya untuk $B_t - C_t < 0$.

NBCR = Net Benefit Cost Ratio

3. Internal Rate of Return

Kriteria kelayakan investasi menurut metode IRR sebagai berikut; $IRR >$ tingkat diskonto yang digunakan, maka investasi layak. Rumus perhitungan IRR adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

IRR = Internal Rate of Return

i_1 = Tingkat bunga ke-1 NPV_1 = NPV positif

i_2 = Tingkat bunga ke-2 NPV_2 = NPV negatif

Analisis finansial dalam penelitian ini dilakukan dengan asumsi sebagai berikut:

- Petani tidak melakukan reinvestasi dan tidak melakukan penggantian tanaman dalam satu kali musim tanam.
- Tidak ada perubahan harga selama umur usahatani buah naga.
- Volume produksi yang digunakan dalam penghitungan kemanfaatan usahatani buah naga adalah volume produksi normal, tidak terpengaruh faktor alam seperti serangan hama penyakit dan curah hujan yang akan menurunkan produksi.

Untuk menjawab tujuan yang ketiga tentang jangka pengembalian investasi menggunakan Analisis tingkat pengembalian investasi yang dilakukan dengan menggunakan metode discounted payback period.. Untuk metode discounted payback period nilai manfaat bersih harus didiskontokan menggunakan rumus sebagai berikut; (Gray.C., 1997)

$$P = F / (1+i)^n$$

Dimana P adalah nilai manfaat bersih yang tahun tertentu yang telah didiskontokan. F adalah nilai manfaat bersih tahun tertentu, i adalah tingkat suku bunga yang dipergunakan dan menunjukkan tahun setelah proses pendiskontoan dilakukan, kemudian dilakukan penghitungan manfaat bersih kumulatif dari tahun

ketahun. Pada saat manfaat bersih kumulatif bernilai positif, pada saat itulah investasi sudah kembali.

Dalam penelitian ini *Microsoft Excel 2007* digunakan untuk analisis finansial dan analisis tingkat pengembalian investasi.

Hasil dan Pembahasan

Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Liang anggung adalah salah satu kecamatan dari kecamatan yang ada di Kota banjarbaru dengan luas wilayah 85,86 km². Jumlah penduduk di Kecamatan Liang Anggang pada tahun 2011 tercatat sebanyak 34.548 jiwa. Dengan pembagian jumlah penduduk perempuan sebanyak 16.823 jiwa dan penduduk laki-laki sebanyak 17.725 jiwa. Daerah liang anggung adalah daerah dengan tanah asam.

Karakteristik Petani

Penelitian studi kasus ini hanya meneliti pada satu orang petani yaitu Bapak khodir, beliau berumur 48 tahun. Beliau adalah lulusan SPP pertanian. Pada tahun 2007 beliau memulai menanam buah naga *super red*. Bibit didatangkan langsung dari saudaranya yang berada di pulau Jawa dengan harga 50.000/ batang. Beliau adalah orang pertama di Kalimantan Selatan yang mengusahakan buah naga *super red*. Pemasarannya awalnya menjangkau di pasar selanjutnya konsumen yang langsung membeli

ke rumahnya. Status kepemilikan lahan beliau adalah milik sendiri yaitu satu hektar. Dalam bertani beliau memiliki tanggungan keluarga berjumlah 4 orang dan keluarga beliau adalah pekerja dalam usahatani yang beliau geluti. Namun beliau tetap mempekerhitungkan upah pekerja walau mereka masih keluarga.

Pola Tanam dan Penyelenggaraan Usahatani Buah Naga Super red Milik Bapak Khodir

Kecamatan Liang anggung merupakan salah satu daerah yang memiliki tingkat kesuburan sangat kurang karena tanahnya adalah tanah asam maka diperlukan pasir dan kapur agar mengatasi masalah kesuburan dan pH tanah. Periode pertanaman buah naga *super red* biasanya dilakukan mendekati musim hujan, yaitu bulan Juli. Buah Naga *Super red* adalah tanaman dengan umur produktif selama 15 tahun. Pola tanam yang diterapkan dalam budidaya *super red* adalah Monokultur.

Pengolahan Tanah dan Pemberian Panjatan atau Tiang Panjatan

Pada budidaya buah naga *super red*, pengolahan tanah dilakukan sebelum dilakukannya penanaman pada lahan pertanian. Pengolahan tanah sendiri dibuat dengan sistem bedengan yang mana ukuran bedengan yang digunakan yaitu 2 m X 2 m sesuai dengan kebutuhan. Persiapan lahan dilakukan dengan memperhatikan karakter dan sifat

tanah yang akan ditanami buah naga *super red*. Untuk memperbaiki struktur dan sifat tanah pemilik lahan hanya mencampur tanah lahan pertanian dengan pasir halus, pupuk organik, kapure dan pupuk NPK. Karena buah naga merupakan tanaman epifit dan merambat sehingga tanaman buah naga membutuhkan panjatan. Tiang panjatan yang digunakan haruslah kuat. Pak Khodir menggunakan panjatan yang dibuat dari beton. Selain awet, panjatan dari beton juga kuat dan tahan lama. Tiang panjatan yang berasal dari beton ini biasanya berukuran 10 x10 cm dengan tinggi 2 – 2,5 m. Pada tiang beton ini pada ujungnya diberi kawat atau ban bekas untuk menopang pilar / sulur yang nantinya akan tumbuh memanjang dan tempat berbuah. Tiang beton ini ditancapkan ke dalam tanah sedalam 30 – 50 cm agar beton / panjatan benar – benar kokoh atau kuat menopang tanaman buah naga beton ditancapkan dengan jarak antar beton 2x2 m.

Penanaman Buah Naga Super red

Penanaman buah naga pada satu tiang panjatan empat bibit buah naga. Pembuatan lubang tanam disesuaikan dengan ukuran panjang bibit. Bibit yang ditanam harus merapat pada tiang panjatan sedalam 5 – 7 cm. setelah bibit ditanam yaitu dalam 1 tiang panjatan empat bibit, bibit diikat kuat dengan tiangpanjatan menggunakan tali raffia atau menggunakan kawat supaya bibit tidak roboh. Setelah semua

selesai bibit tinggal dilakukan perawatan yaitu menjaga agar tanaman tetap tumbuh dan tidak terserang hama dan penyakit.

Perawatan Buah Naga

Perawatan yang dilakukan oleh petani biasanya, pengikatan cabang, pengairan, pemupukan, pemangkasan, pengendalian OPT dan penyiraman. Untuk perawatan buah naga tidaklah sulit. Untuk perawatannya sendiri tanaman buah naga *super red* yang paling penting adalah tanaman tersebut harus mendapatkan sinar matahari penuh dan memperoleh air yang cukup.

• Pengikatan cabang

Pengikatan cabang ini dilakukan karena tanaman buah naga sudah mengalami pertambahan panjang dan cabang pada tanaman buah naga. Sehingga dengan pengikatan cabang ini kita dapat mengarahkan pertumbuhan tanaman. Jika penanganan pengikatan pada cabang buah naga terlambat maka tanaman atau cabang akan tumbuh menyimpang pada tiang dan tumbuhnya tidak teratur sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan cabang yang akan tumbuh keatas. Pada umumnya pengikatan dilakukan setiap 25 – 30 cm sehingga pertumbuhannya dapat terkontrol dengan baik. Pengikatan dapat dilakukan dengan menggunakan tali raffia ataupun kawat kecil. Pengikatan ini tidak boleh terlalu erat karena dapat merusak tanaman seperti batang terjepit dan akhirnya batang

akan mengalami patah. Pengikatan cabang di tempat penelitian dilakukan dari tahun pertama hingga tahun ke-4.

• Pemupukan

Pada pemupukan, pupuk yang digunakan adalah pupuk kandang yang mana petani memilih pupuk kandang karena petani merasa pupuk kandang adalah pupuk yang baik untuk menjaga rasa dan keawetan dari buah naga sendiri. Selain itu pupuk kandang merupakan pupuk yang ramah lingkungan yang dapat menjaga kesuburan dan struktur tanah.

Tetapi untuk mempercepat pertumbuhan tanaman, buah naga Bapak Khodir memberikan pupuk kimia NPK mutiara yang mana pemberian pupuk ini diberikan setelah pupuk kimia tersebut dicairkan dan disiramkan pada pangkal tanaman buah naga. perbandingan air adalah 1:2 Pemupukan menggunakan pupuk kimia ini dilakukan pada saat musim hujan 2 kali/bulan dan saat kemarau 4 kali per bulan. Pupuk ini diberikan ke tanaman dengan menaburkan disekitar tanaman buah naga. Setelah itu petani memberikan pupuk kandang pada tanaman buah naga *super red* untuk memperbaiki struktur tanah agar unsur hara dalam tanah tetap tercukupi dan tanah tetap gembur. Kapur disebar agar menjaga pH tanah seimbang karena pH tanah yang cocok untuk penyelenggara usaha tani buah naga *super red* adalah antara 5 sampai 7.

• Penyiraman dan Pengairan

Penyiraman tanaman buah naga dilakukan bervariasi tergantung musim yang sedang berjalan. Pada musim penghujan petani biasanya melakukan penyiraman selama 3 kali sebulan yang masing masing 1 kali perminggunya. Sistem penyiraman sama pada saat musim kemarau. Penyiraman dilakukan khusus dari akar sampai cabang produktif. Pengairan adalah mengairi tanah dengan air, tujuannya menjaga suhu tanah.

• Pemangkasan

Perawatan buah naga yang selanjutnya yaitu pemangkasan. Pemangkasan yaitu serangkaian kegiatan membuang batang/cabang untuk membentuk percabangan dan membentuk cabang produktif yang tujuannya untuk memperoleh keseimbangan pertumbuhan sehingga produktivitasnya juga tinggi. Pemangkasan ini dilakukan petani biasanya pada saat tanaman mengalami stress atau pergantian musim dari musim kemarau ke musim penghujan yaitu sekitar bulan September sampai bulan November pada tahun pertama. Bulan – bulan ini biasanya tanaman buah naga sudah tidak berbunga dan berbuah atau bias dikatakan masa stres. Syarat yang harus dipenuhi dalam proses pembungaan yaitu cabang produksi terbentuk dengan baik, jumlah maupun ukurannya dengan panjang 70 – 100 cm, telah dilakukan pemangkasan pada setiap sulurnya yaitu sepanjang 5 – 10 cm agar terjadi tahapan

penuaan. Tidak boleh ada tunas pada cabang produksi yang terbentuk, jika ada tunas yang tumbuh segera dipangkas.

• **Penyiangan**

Penyiangan ini dilakukan petani tidak pasti waktunya. Karena tanaman atau rumput yang ada dilahan tidak mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Malah biasanya tanaman buah naga dilakukan secara tumpang sari. penyiangan dilakukan ketika rumput atau tanaman kecil tumbuh disekitar tanaman utama sudah terlihat lebat atau rimbun. Dari informasi yang diberikan pemilik usahatani, dalam setahunnya dilakukan penyiangan 2 kali dalam setahun.

Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Buah Naga *super red*

Setiap budidaya tanaman pasti terdapat kendala – kendala yang dialami oleh petani misalkan saja kendala hama dan penyakit. Namun pembudidayaan buah naga *super red* di Banjarbaru tidak memerlukan pestisida karena tidak ada hama dan penyakit yang menyerang tanaman tersebut. Bapak khodir mengatakan di Kalimantan Selatan hama dan penyakit untuk tanaman buah naga *super red* belum ada, jadi tidak perlu menggunakan pestisida.

Pemanenan Buah Naga *Super red*

Pemanenan buah naga dilakukan ketika kulit buah naga berwarna merah merata dan telah masak optimal. Pemanenan buah biasanya menggunakan gunting agar pangkal buah dan pilar tidak rusak. Sebelum diadakannya pemanenan buah ada beberapa prosedur yang harus diperhatikan yaitu pemilihan buah siap petik dan cara pemetikan.

Pada saat panen yang paling penting buah hasil panen segera diletakkan pada daerah yang teduh dan tidak terkena sinar matahari langsung. Buah naga sudah bisa dipanen pada tahun ke-2, pada awal berbuah setelah pemangkasan satu bulannya dihasilkan $\pm$ 300 kg dengan 4 bulan produktif maka dalam setahun dihasilkan 1200 kg. sedangkan setelah tahun selanjutnya produktivitas buah naga *super red* relatif stabil sekitar 800 kg per bulan dengan 6 bulan produktif. Harga jual untuk 1 kg buah naga *super red* adalah Rp. 45.000,-

Biaya dan Manfaat

Biaya merupakan salah satu faktor yang penting dalam melakukan suatu usaha dan merupakan nilai dari semua korbanan yang diperlukan untuk menghasilkan produksi. Biaya usahatani terdiri dari atas biaya investasi dan biaya operasional.

Biaya Investasi

Biaya investasi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani pada tahun-tahun awal (tahun ke-0) dan tidak habis dipakai dalam satu kali kegiatan produksi, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp). Biaya investasi dalam penyelenggaraan buah naga dapat dilihat pada Lampiran1.

Total biaya investasi usahatani buah naga Rp. 112.540.000,- per ha dengan persentasi terbesar yaitu biaya pembelian tiang panjat sebesar 66,64% dari total biaya investasi.

Biaya Operasional

Biaya Tenaga Kerja

Untuk tahun berikutnya menggunakan asumsi yaitu biaya tenaga kerja tahun berikutnya adalah sama dengan biaya tenaga kerja tahun ke-6 karena kegiatan selanjutnya adalah sama dengan kegiatan tahun ke 6.

• **Pembelian Bibit**

Jumlah bibit yang digunakan dalam satu tiang adalah 4 batang jadi jumlah keseluruhan bibit yang diperlukan adalah 10.000 batang. Bibit didapatkan langsung dari Jawa, dengan harga Rp. 50.000,-/bibit, jadi biaya untuk pembelian bibit adalah sebesar Rp. 500.000.000,- pembelian bibit dilakukan saat kegiatan penanaman dalam hal ini dilakukan hanya satu kali selama umur produktif buah naga. Bapak khodir tidak

melakukan penyulaman pada kegiatan usahatani beliau.

• **Biaya Pembelian Pasir, Kapur, dan Pupuk**

Penelitian ini menggunakan asumsi kegiatan pemberian pupuk dari tahun pertama sampai tahun ke-15 adalah sama maka biaya yang dikeluarkan juga sama. Dari dua Lampiran diatas pada tahun ke-0, biaya operasionalnya adalah sebesar Rp.509.695.000,- dan untuk tahun ke-1 hingga ke-15 masing-masing tahunnya memerlukan biaya sebesar Rp.6.795.000,-.

Manfaat

Nilai manfaat didapatkan dari hasil kali hasil produk yang dihasilkan pada tahun tertentu dikali harga produk tersebut. Manfaat bersih yang dihasilkan dalam investasi buah naga adalah hasil pengurangan antara manfaat total dikurangi biaya total. Pada tahun ke-0 hingga ke-3, manfaat bersih bernilai negative karena buah naga belum menghasilkan. Pada tahun ke-2 lahan Pak Khodir menghasilkan 1200 Kg. harga jualnya untuk 1 Kg adalah Rp. 45.000,- jadi dalam tahun ke-2 manfaat yang didapatkan Bapak Khodir adalah Rp. 54.000.000,-, pada tahun ke 3 lahan Bapak Khodir menghasilkan 2700 Kg jadi manfaat yang didapatkan Pak Khodir menjadi Rp. 121.500.000,-, dan ketika tahun ke 4 sampai ke 5 lahan stabil menghasilkan 4800 kg per tahun dengan asumsi penerimaan tahun berikutnya adalah sama dengan penerimaan tahun ke-5 maka

manfaat tahun ke-6 hingga tahun ke-15 adalah sama yaitu masing-masingnya Rp. 216.000.000 – Rp. 6.795.000 = Rp. 209.205.000,-

Analisis Kelayakan Finansial

Pada analisis finansial usahatani buah naga *super red* dengan tingkat diskonto 13 persen didapatkan nilai NPV adalah sebesar Rp. 8.336.768.965,46,-. Nilai NPV positif tersebut menunjukkan bahwa jika usahatani buah naga dilaksanakan, dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 8.336.768.965,46,-. Nilai IRR setelah data dianalisis adalah 20 persen, nilai IRR ini lebih besar dari tingkat diskonto yang digunakan. Nilai IRR tersebut menunjukkan bahwa jika investasi usahatani buah naga *super red* dilakukan maka akan memberikan pengembalian sebesar 20 persen dari nilai investasi awal.

Nilai NBCR hasil perhitungan adalah 12,19. Nilai NBCR tersebut menunjukkan bahwa dalam usahatani buah naga *super red* setiap pengeluaran sekarang sebesar Rp. 1,00,- akan memberikan manfaat sebesar Rp. 12,19,-. Dari hasil analisis finansial dapat disimpulkan pada Lampiran 4 menunjukkan nilai NPV positif, nilai IRR lebih besar dari tingkat diskonto, dan nilai NBCR lebih besar dari satu. Hal ini sesuai dengan syarat-syarat kelayakan investasi yaitu nilai NPV > 0, IRR > tingkat diskonto, dan NBCR > 1. Sehingga dapat dikatakan usahatani buah naga *super red* layak dilaksanakan.

Analisis Tingkat Pengembalian Investasi

Analisis tingkat pengembalian investasi dilakukan dengan menggunakan metode discounted pay-back period. Perhitungan analisis ini juga menggunakan program *Microsoft excel 2007*. Analisis ini juga menggunakan tingkat diskonto sebesar 13 persen. Hasil analisis ini dijabarkan pada Lampiran 5.

Pada tahun manfaat bersih kumulatif bernilai positif, pada saat itulah investasi sudah kembali. dari Lampiran 5 terlihat pada tahun ke-5 manfaat bersih sudah bernilai positif artinya investasi sudah kembali saat tahun ke-5.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Pola tanam buah naga *super red* pada tempat penelitian adalah monokultur, dan sistem usahatani yang terdapat di sana meliputi pembukaan dan pengolahan lahan, pembuatan tiang panjat, penanaman, perawatan tanaman, dan panen.
2. Hasil analisis menunjukkan dengan biaya investasi sebesar Rp. 112.540.000,- dan biaya operasional tahun ke-0 adalah Rp. 509.695.000,- selama umur produktif 15 tahun didapatkan Nilai NPV positif yang berarti bahwa jika usahatani buah naga dilaksanakan, dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 8.336.768.965,46,-. Nilai IRR

menunjukkan bahwa jika investasi usahatani buah naga *super red* dilakukan maka akan memberikan pengembalian sebesar 20 persen dari nilai investasi awal. Nilai NBCR menunjukkan bahwa dalam usahatani buah naga *super red* setiap pengeluaran sekarang sebesar Rp. 1,00,- akan memberikan manfaat sebesar Rp. 12,19,-.

3. Nilai investasi buah naga *super red* akan kembali pada saat tahun ke-5 setelah tanam.

Saran

Usaha buah naga adalah usahatani layak dilakukan namun hendaknya dikembangkan lagi pada proses kegiatan pasca panen agar penerimaan petani dapat meningkat. Kalimantan selatan harus memiliki sentra penjualan buah naga seperti Banjarbaru agar Buah naga *super red* menjadi produk unggulan di Kalimantan Selatan. Kepada pihak dinas pertanian agar melakukan pendataan pada kegiatan usahatani buah naga *super red* agar informasi tentang usahatani ini mudah didapatkan semua orang.

Daftar Pustaka

- Gittinger, J. Price. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian (Edisi II)*. Saduran. Universitas Indonesia Press: Jakarta
- Gray, C. et al. 1997. *Pengantar evaluasi Proyek (Edisi III)*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Husnan, S dan Suwarsono. 1999. *Analisis Proyek*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Kasim, Syarifuddin A. 2006. *Ilmu Usahatani*. Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru
- Rukmana, R. 2003. *Usaha Tani Markisa*. Kanisisus. Yogyakarta.
- Soekartawi. 1989. *Pembangunan Pertanian*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta

Lampiran

Lampiran 1. Biaya Investasi Buah naga Super red

No.	Uraian	Hektar	Persentase (%)
1	Biaya pembelian lahan	Rp.35.000.000,-	31,10
2.	Biaya tiang panjat	Rp.75.000.000,-	66,64
3.	Biaya perlengkapan pertanian	Rp.1.905.000,-	2,26
Total		Rp. 112.540.000,-	100

Sumber: pengolahan data primer

Lampiran 2. Biaya tenaga kerja oleh petani pada tahun ke-0 dan tahun ke-6

tahun ke-	Biaya Tenaga Kerja
0	Rp8,470,000,-
1	Rp6,965,000,-
2	Rp6,545,000,-
3	Rp6,895,000,-
4	Rp6,895,000,-
5	Rp6,370,000,-
6	Rp6,370,000,-

Sumber: pengolahan data primer

Lampiran 3. Biaya pembelian pasir, kapur, dan pupuk tahun ke-0 dan ke-1

Tahun ke-0			
Uraian	Penggunaan dalam 1 tahun	Harga per-Kg	Biaya dalam 1 tahun
Kapur	50	15,000	Rp750,000
NPK	10	5,000	Rp50,000
Pupuk kandang	5	10,000	Rp50,000
Pasir	50	7,500	Rp375,000
Bibit	10000	50,000	Rp500,000,000
		Total	Rp501,225,000
Tahun ke-1			
Kapur	20	15,000	Rp300,000
NPK Cair	15	5,000	Rp75,000
Pupuk kandang	5	10,000	Rp50,000
		Total	Rp425,000

Sumber: pengolahan data primer

Lampiran 4. Analisis kelayakan finansial usahatani buah naga super red dengan luas lahan 1 ha pada tingkat diskonto 13%

No.	Uraian	Tingkat diskonto 13%
1	NPV	Rp. 8.336.768.965,46,-
2	IRR	20%
3	NBCR	Rp12,19,-

Lampiran 5. Analisis tingkat pengembalian investasi buah naga super red tahun ke-0 sampai ke-5

No.	Tahun ke-	Manfaat Bersih Kumulatif
1	0	0
2	1	-Rp628,680,282
3	2	-Rp568,624,096
4	3	-Rp403,885,963
5	4	-Rp63,628,340
6	5	Rp320,620,002

Sumber: Pengolahan data primer