

ANALISIS FINANSIAL USAHATANI TANAMAN BUAH NAGA (*HYLOCEREUS*) DI KECAMATAN KUTA BARO KABUPATEN ACEH BESAR

(*Financial analysis of dragon fruit plant farming in the kuta Baro sub- district of Aceh Besar district*)

Nasrullah¹, Azhar¹, T.Fauzi^{1*}

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Abstrak. Buah naga yang berasal dari Meksiko, Amerika Tengah kini telah di budidayakan di banyak negara dan menyebar ke berbagai daerah, termasuk Aceh. pohon buah naga memiliki empat jenis yang berbeda, yaitu buah naga daging putih (*Hylocereus undatus*), buah naga daging merah (*H. polyrhizus*), buah naga daging super merah (*H. costaricensis*), dan buah naga kulit kuning daging putih (*Selenicereus megalanthus*). Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis finansial usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei menggunakan kuesioner. Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer maupun data sekunder. Model Analisis ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro layak di jalankan dari aspek finansial. Hal ini menunjukkan dari NPV > 0 yaitu Rp 151.569.279, Net B/C > 1 yaitu 3,62 IRR > tingkat suku bunga yang berlaku yaitu 65%, dan payback period yang lebih cepat pengembalian biaya investasi di bandingkan umur ekonomis tanaman buah naga yaitu 4 tahun. Dari hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro tetap layak di jalankan apabila terjadi penurunan produksi 10%, peningkatan biaya produksi 10%, namun pada saat penurunan harga jual 10% usahatani mengalami tidak layak di jalankan.

Kata Kunci: *Buah Naga, Usahatani, Kelayakan.*

Abstract. Dragon fruit originating from Mexico, Central America has now been cultivated in many countries and spread to various regions, including Aceh. dragon fruit trees have four different types, namely dragon fruit white meat (*Hylocereus undatus*), dragon fruit red meat (*H. polyrhizus*), super red meat dragon fruit (*H. costaricensis*), and yellow flesh dragon fruit white meat (*Selenicereus megalanthus*). The purpose of this study is to analyze financial dragon fruit farming in Kuta Baro District. Data collection is done by survey method using a questionnaire. The types of data collected are primary data and secondary data. This analysis model uses qualitative and quantitative analysis. The results of the analysis show that dragon crop farming in Kuta Baro Subdistrict is feasible to run from the financial aspect. This shows that NPV > 0 is IDR 151,569,279, Net B / C > 1 is 3.62 IRR > applicable interest rates are 65%, and the payback period is faster return on investment costs compared to the economic age of dragon fruit plants that is 4 years. From the results of sensitivity analysis shows that dragon fruit plant farming in Kuta Baro Subdistrict is still feasible to run if there is a decrease in production of 10%, an increase in production costs of 10%, but when the selling price decreases 10% farming is not feasible to run.

Keywords: *Dragon Fruit, Farming, Appropriateness.*

PENDAHULUAN

Buah naga yang berasal dari Meksiko, Amerika Tengah kini telah di budidayakan di banyak negara dan menyebar ke berbagai daerah, termasuk Aceh. pohon buah naga memiliki empat jenis yang berbeda, yaitu buah naga daging putih (*Hylocereus undatus*), buah naga daging merah (*H. polyrhizus*), buah naga daging super merah (*H. costaricensis*), dan buah naga kulit kuning daging putih (*Selenicereus megalanthus*). Masing-masing buah naga memiliki karakteristik tersendiri. Dari buah naga yang dikembangkan tersebut, buah naga daging merah lebih sering dibudidayakan karena memiliki kelebihan tersendiri, yaitu ukuran buah lebih besar dan warna daging lebih menarik. Adapun buah naga yang jarang dibudidayakan adalah buah naga kulit kuning daging putih (*S. megalanthus*) karena ukuran buahnya yang relatif kecil walaupun rasanya paling manis di antara jenis buah naga yang lain (Novita, 2010).

Di Wilayah Aceh Besar yang hingga kini sudah membudidayakan tanaman buah naga ialah di Daerah Desa Cot Cut dan desa Lambaet, Kecamatan Kuta Baro. Namun, umumnya tanaman ini ditanam pertama kali oleh hobiis tanaman yang ingin bereksperimen dan mengembangkannya. Buah naga mulai dikembangkan di Indonesia pada tahun 2001. Hingga kini luas areal penanaman tanaman ini relatif masih sangat sedikit. Hal ini dapat dimaklumi karena buah naga masih tergolong langka (Kristanto, 2008).

Pengembangan agribisnis tanaman buah naga mulai muncul di Indonesia pada tahun 2003. Sejak itu, pengusaha agrobisnis di Indonesia sudah banyak yang meminati komoditas ini. Mereka menilai bahwa membudidayakan buah naga relatif mudah dan prospek ke depannya sangat cerah dibandingkan dengan buah lainnya.

Kabupaten Aceh Besar tepatnya di kecamatan kuta baro masih sedikit petani yang telah membudidayakan tanaman buah naga sejak tahun 2016 hingga saat ini, jenis yang di tanami dalam usahatani ini ialah buah naga berjenis daging merah dan berkulit merah (*H. polyrhizus*). Usahatani tanaman buah naga ini ditanam sepanjang bantaran sungai lamnyong karena unsur hara tanahnya terpenuhi untuk tanaman buah naga itu sendiri. Saat masa panen hasil yang di dapatkan bisa mencapai 150 Kg hingga 200 Kg/hektar, sehingga buah naga memiliki potensi ke depannya untuk memenuhi permintaan pasar (sumber: data primer). Menurut Ayub (2011) usahatani tanaman buah naga di katakan layak di usahakan apabila usahatani tanaman buah naga tersebut dapat memproduksi buah naga pada musim panen pertama sebanyak 250 Kg dan musim panen kedua menghasilkan sebanyak 319 Kg/hektar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro layak di usahakan ditinjau dari aspek finansial.

Melihat peluang dan potensi dalam pengembangan buah naga, tentunya langkah selanjutnya yang perlu diperhatikan dalam menjalankan usahatani tanaman buah naga adalah analisis usahatani yang ditinjau dari aspek finansial. Karena keberhasilan kegiatan usahatani tidak semata-mata dilihat dari peningkatan produksi panen. Keberhasilan usahatani juga diukur dengan menganalisa apakah usaha tersebut menguntungkan atau tidak. Oleh karena itu analisis finansial penting di lakukan.

Perumusan Masalah Dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah di uraikan diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu apakah usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro layak di usahakan ditinjau dari aspek finansial?, Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro layak di usahakan ditinjau dari aspek finansial.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Pemilihan lokasi penelitian ini di lakukan dengan pertimbangan bahwa di Wilayah tersebut merupakan daerah yang menjalankan usahatani tanaman buah naga. Waktu penelitian ini di lakukan pada bulan Juni sampai dengan Juli tahun 2018.

Objek dan Ruang Lingkup Pertanian

Objek penelitian berfokus pada para usahatani tanaman buah naga. Ruang lingkup penelitian Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada masalah Kelayakan finansial usahatani tanaman buah naga di desa Cot Cut dan desa Lambeat Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar, dengan patokan kondisi lahan, kesuburan tanah, dan musim tanam yang bersamaan.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data terdiri atas data primer yang diperoleh dari petani naga dan data sekunder yang diperoleh dari dinas atau instansi terkait serta publikasi karya ilmiah, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan pencatatan langsung di lapangan. Data dan informasi disajikan secara deskriptif informatif.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar yang di ambil sebesar dua populasi yaitu satu orang usahatani di Desa Cot Cut dan satu orang usahatani di Desa Lambeat. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (sugiyono,2011).

Penentuan sampel di tentukan secara sengaja (purposive sampling). Menurut sugiyono (2011), teknik purposive sampling adalah teknik untuk penentuan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih representatif. Maka penelitian ini di fokuskan pada usahatani tanaman naga di Desa Cot Cut berjumlah satu orang dan di desa Lambaet berjumlah satu orang usahatani Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Penentuan daerah penelitian didasarkan pada pertimbangan desa tersebut merupakan yang menjalankan ushatani tanaman buah naga.

Model Analisis

Net Present Value (NPV)

Metode *Net Present Value* (NPV) adalah menghitung antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal cash flow) di masa yang akan datang.

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

Keterangan:

Bt= Benefit tahun t (tahun ke-1,2,3, dan seterusnya)

Ct= Biaya penggunaan alat (tidak termasuk investasi awal tahun pertama)

i= Discount Rate (Tingkat Suku Bunga 12%)

n = Lamanya Periode Investasi Usahatani Tanaman Naga

Adapun kriteria NPV dalam penelitian ini antara lain:

- 1. NPV<0 Usahatani tanaman buah naga merugikan /tidak layak di usahakan
- 2. NPV=0 Usahatani tanaman buah naga memberikan tingkat pengembalian dana yang sama dengan tingkat suku bunganya
- 3. NPV>0 Usahatani tanaman buah naga menguntungkan /layak secara financial

Net BC Ratio

Net Benefit and Cost Ratio (BC Ratio) merupakan metode menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa datang dengan nilai sekarang investasi. Dalam Kasmir dan Jakfar (2003), Rumus yang digunakan untuk mencari Net BC ratio adalah sebagai berikut:

$$NET B/C = \sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t} \dots\dots\dots 2) \sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}$$

Keterangan

- Bt =Benefit Tahun ke-t
- Ct = Cost Tahun ke-t
- i = Discount Rate; (%)
- n = Umur Ekonomis Proyek

Adapun kriteria analisis Net B/C ratio dalam penelitian ini antara lain:

- Net B/C>1 Usahatani tanaman buah naga layak diusahakan
- Net B/C =1 Usahatani tanaman buah naga tidak memberikan keuntungan maupun kerugian berarti TR=TC
- Net B/C <1 Usahatani buah naga tidak layak diusahakan

Internal Rate of Return (IRR)

Menurut Husnan et al(2000), metode *Internal Rate of Return* (IRR) adalah menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang. Apabila tingkat bunga ini lebih besar dari pada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang disyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan,kalau lebih kecil dikatakan merugikan.

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

Keterangan :

- IRR = Nilai Internal Rate of Return, dinyatakan dalam %.
- NPV1 = Net Present Value pertama pada DF terkecil
- NPV2 = Net Present Value kedua pada DF terbesar
- i1 = Tingkat suku bunga /discount rate pertama.
- i2 = Tingkat suku bunga /discount rate kedua.

Adapun kriteria IRR dalam penelitian ini antara lain:

- IRR>Discount Faktor Usahatani tanaman buah naga layak
- IRR=Discount Faktor Usahatani tanaman buah naga berada pada kondisi payback period
- IRR<Discount Faktor Usahatani tanaman buah naga tidak layak

Payback Period

Payback period adalah periode di mana usaha modal kembali atau lamanya waktu yang di perlukan untuk mengembalikan investasi awal atau modal yang sudah dikeluarkan (Fensidy,2013).

$$Payback\ Period = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n \bar{I} - \sum_{i=1}^n B}{B_p} \dots\dots\dots$$

Keterangan :

- T_{p-1}= Tahun sebelum terdapat *Payback Period*
- \bar{I} = Jumlah investasi yang telah di-*discount*
- \bar{B} = Jumlah benefit yang telah di-*discount* sebelum *Payback period*
- B_p = Jumlah benefit pada *Payback period* berada

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah nilai suatu parameter pada suatu saat untuk selanjutnya dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap keberlangsungan usahatani tanaman buah naga.

Adapun skenario dari analisis sensitivitas yang akan dilakukan terdiri dari beberapa hal:

1. Penurunan produksi 10 %
2. Peningkatan biaya produksi 10 %
3. Penurunan harga jual 10%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Profil Pengusaha

Desa Cot Cut adalah salah satu desa di Kabupaten Aceh Besar yang sedang mengusahakan budidaya tanaman naga ada pun luas lahan yang dimiliki adalah seluas 1 hektar atau 10.000m². Usahatani tanaman naga di desa Cot Cut ini dikelola oleh Bapak Yunizar Sulaiman. Dalam usahatani tanaman naga Bapak Yunizar Sulaiman sudah memiliki pengalaman yang cukup, hampir 12 tahun beliau memiliki pengalaman dalam usahatani naga di luar Aceh akan tetapi pada usahatani tanaman naga yang dikelola di desa Cot Cut baru berjalan kurang lebih 3 tahun. Bapak Sanusi Ahmad baru menjalankan usahatani tanaman naganya di desa Lambeat selama 3 tahun.

Penggunaan Sarana Produksi

Tabel 1. Penggunaan Biaya Sarana Produksi Usahatani Tanaman Naga Di Kecamatan Kuta Baro Pada Musim Tahun Pertama

No	Komponen	Satuan	Volume	Harga (Rp)	Total biaya (Rp/10.000m ²)
1	Bibit buah naga	Batang	600	25.000	15.000.000
2	Pupuk kandang	Kg	125	400	50.000
3	Pupuk Mutiara	Kg	25	12.000	300.000
4	Fungisida	Kg	1	40.000	40.000
5	Herbisida	Kg	1	30.000	30.000
6	NPK	Kg	25	25.000	625.000
7	Listrik	Tahun	1	600.000	600.000
8	Transportasi	Tahun	1	170.000	170.000
Total					16.815.000,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penggunaan sarana produksi seperti bibit buah naga yang digunakan dalam penelitian ini adalah unggul sebanyak 600 batang dengan harga Rp.25.000 per batang nya dan dengan jumlah keseluruhan adalah Rp.15.000.000, namun bibit tersebut di ganti saat telah berumur lima tahun . Untuk pupuk kandang yang digunakan adalah sebanyak 125 Kg yaitu dengan total harga Rp.50.000 sedangkan penggunaan pupuk mutiara dan NPK adalah sebanyak 25 Kg dengan harga pupuk mutiara Rp.12.000 per Kg nya dan NPK Rp.25.000 Per Kg nya. Untuk pemakaian listrik selama satu tahun dikenakan biaya sebesar Rp.600.000 dan biaya transportasi Rp.170.000. Dari perincian biaya tersebut total keseluruhan biaya sarana produksi pada usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro pada musim tanam pertama adalah Rp.16.815.000.

Tabel 2. Perincian Biaya Sarana Produksi Usahatani Tanaman Naga Pada Tahun Tanam Kedua di Kecamatan Kuta Baro

No	Bahan Baku	Satuan	Volume	Harga (Rp)	Biaya (Rp/10.000m ²)
1	Pupuk kandang	Kg	200	400	80.000
2	Pupuk Mutiara	Kg	35	12.000	420.000
3	NPK	Kg	35	25.000	875.000
4	Fungisida	Kg	1	40.000	40.000
5	Hersida	Kg	1	30.000	30.000
6	Listrik	Tahun	1	600.000	600.000
7	Transportasi	Tahun	1	170.000	170.000
Total					2.215.000,00

Sumber: data Primer Diolah, 2018

Rata-rata penggunaan sarana produksi pada musim tanam kedua di Kecamatan Kuta Baro adalah untuk pupuk kandang yang digunakan adalah sebanyak 200 Kg yaitu dengan total harga Rp.80.000 sedangkan penggunaan pupuk mutiara dan NPK adalah sebanyak 35 Kg dengan harga pupuk mutiara Rp.12.000 per Kg nya dan NPK Rp.25.000 Per Kg nya. Untuk pemakaian listrik selama satu tahun dikenakan biaya sebesar Rp.600.000 dan biaya transportasi Rp.170.000. Keseluruhan biaya sarana produksi pada usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro pada musim tanam kedua adalah Rp.2.215.000.

Tabel 3. Perincian Biaya Sarana Produksi Usahatani Tanaman Naga Pada Tahun Tanam Ketiga di Kecamatan Kuta Baro

No	Bahan Baku	Satuan	Volume	Harga (Rp)	Biaya (Rp/10.000m ²)
1	Pupuk kandang	Kg	200	400	80.000
2	Pupuk Mutiara	Kg	35	12.000	420.000
3	NPK	Kg	35	25.000	875.000
4	Fungisida	Kg	1	40.000	40.000
5	Hersida	Kg	1	30.000	30.000
6	Listrik	Tahun	1	640.000	640.000
7	Transportasi	Tahun	1	170.000	170.000
Total					2.255.000,00

Sumber: data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penggunaan sarana produksi pada musim tanam ketiga di Kecamatan Kuta Baro adalah untuk pupuk kandang yang digunakan adalah sebanyak 200 Kg yaitu dengan total harga Rp.80.000 sedangkan penggunaan pupuk mutiara dan NPK adalah sebanyak 35 Kg dengan harga pupuk mutiara Rp.12.000 per Kg nya dan NPK Rp.25.000 Per Kg nya. Untuk pemakaian listrik selama satu tahun dikenakan biaya sebesar Rp.640.000 dan biaya transportasi Rp.170.000. Dari perincian biaya tersebut total keseluruhan biaya sarana produksi pada usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro pada musim tanam kedua adalah Rp.2.255.000

Penggunaan Tenaga Kerja

Tabel 4. Penggunaan Tenaga Kerja Di Kecamatan Kuta Baro

Nomor	Uraian Pekerjaan	Pekarja	HOK	Upah
1	Musim Tanam			
	Pemangkasan Gulma	1		2.000.000
	Penanaman	1		
	Pemupukan	1		
	Olah Lahan	2	80.000/ 3hari	720.000

Nomor	Uraian Pekerjaan	Pekarja	HOK	Upah
2	Pemasangan Tiang Panjatan	2		
	Musim Panen			
	Panen	1		2.000.000
	Pasca Panen	1		
	Total Biaya			4.720.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Pada tabel di atas dapat kita lihat usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro untuk tenaga kerja dalam proses penanaman adalah berjumlah 1 orang yaitu pemilik usaha tersebut yang juga berfungsi sebagai tenaga kerja sekaligus pemodal dalam usahatani buah naga. Adapun upah untuk tenaga kerja permusim tanam adalah Rp.2000.000.

Pada saat penanaman naga para pemilik usahatani tanaman naga pemodal dibantu oleh 2 orang tenaga kerja tambahan yaitu tahap pertama dilakukan pengolahan tanah dan memasang tiang panjatan adapun upah yang diberikan adalah sebesar Rp.80.000/HOK untuk masa 3 hari kerja dan total biaya keseluruhan adalah Rp.720.000/HOK. Sedangkan untuk penanaman, pemupukan, panen dan pasca panen upah diterima oleh pemodal yang berfungsi juga sebagai tenaga kerja. Adapun upah yang diterima adalah Rp.2000.000/HOK.

Biaya Peralatan

Tabel 5. Perincian Biaya Peralatan Usahatani Tanaman Naga di Kecamatan Kuta Baro pada Musim Tanam Pertama, Kedua dan Ketiga.

No	Komponen	Harga (Rp)	Volume(Unit)	Biaya(Rp/10.000m ²)
1	Cangkul	32.000	1	32.000
2	Gunting	150.000	2	300.000
3	Tiang beton	32.000	200	6.400.000
4	Kawat ikat	10.000	3	30.000
5	Selang air	90.000	3	270.000
6	Sanyo	350.000	1	350.000
7	Tiang Panjatan	65.000	120	7.800.000
8	Total			15.182.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa biaya-biaya peralatan pada usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro adalah untuk pembelian cangkul sebanyak 1 unit dengan harga Rp.32.000, untuk pembelian gunting adalah sebanyak 2 unit dengan harga satuan Rp. 150.000. Untuk tiang beton diperlukan senyak 200 unit dengan harga total keseluruhan adalah Rp.6.400.000 dan kawat ikat diperlukan sebanyak 3 gulung dengan harga satuan Rp,10.000/gulung dan untuk selang air 3 gulung dengan harga total adalah Rp.270.000 sedangkannya sanyo hanya diperlukan 1 unit yaitu seharga Rp.350.000 dan tiang panjat terdapat 120 dengan harga satuan Rp.65.000. Jadi total dari keseluruhan rincian berikut adalah Rp.15.182.000.

Biaya Penyusutan

Tabel 6. Perincian Biaya Penyusutan Peralatan Usahatani Tanaman Naga di Kecamatan Kuta Baro

No	Komponen	Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Total Biaya Penyusutan (3 Tahun)
1	Cangkul	32.000	2	16.000
2	Gunting	300.000	2	150.000
3	Tiang beton	6.400.000	10	640.000

4	Kawat ikat	30.000	2	15.000
5	Selang air	270.000	3	90.000
6	Sanyo	350.000	4	87.500
7	Tiang Panjatan	7.800.000	18	433.000
Total				1.431.500,00

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel diatas maka diperoleh total biaya penyusutan dalam pertahun yaitu Rp. 1.431.500,00 di Kecamatan Kuta Baro. Sehingga biaya ini harus disiapkan setiap tahunnya untuk investasi kembali setelah barang investasi tidak layak pakai.

Arus Pengeluaran

Yang dimaksud dengan arus pengeluaran adalah semua biaya yang dikeluarkan dalam usahatani tanaman naga di Desa Cot Cut dan Desa Lambet di Kabupaten Aceh Besar adapun pengeluaran ini adalah meliputi biaya operasional dan biaya investasi

Biaya Investasi

Tabel 7. Perincian Biaya Investasi Usahatani Tanaman Naga di Kecamatan Kuta Baro Pada Tahun Pertama

No	Uraian	Jumlah biaya Operasional (Rp)
1.	Beli lahan	50.000.000
2.	Biaya penggunaan sarana produksi	16.215.000
3.	Biaya penggunaan tenaga kerja	4.720.000
Total		70.935.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa beli lahan pada usahatani tanaman naga adalah Rp.50.000.000. Untuk penggunaan biaya sarana produksi selama setahun adalah Rp.16.215.000 dan untuk biaya penggunaan tenaga kerja adalah Rp.4.720.000 jadi total keseluruhan biaya operasional pada tahun pertama di Kecamatan Kuta Baro adalah Rp.70.935.000.

Tabel 8. Perincian Biaya Investasi Usahatani Tanaman Naga di Kecamatan Kuta Baro Pada Tahun kedua

No	Uraian	Jumlah biaya Operasional (Rp)
1.	Biaya penggunaan sarana produksi	2.215.000
2.	Biaya penggunaan tenaga kerja	4.000.000
Total		6.215.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 8 untuk penggunaan biaya sarana produksi selama setahun adalah Rp.2.215.000 dan untuk biaya penggunaan tenaga kerja adalah Rp.4.000.000 jadi total keseluruhan biaya investasi pada tahun kedua di kecamatan Kuta Baro adalah Rp.6.215.000.

Tabel 9. Perincian Biaya Investasi Usahatani Tanaman Buah Naga di Kecamatan Kuta Baro Pada Tahun ketiga

No	Uraian	Jumlah biaya Operasional (Rp)
1.	Biaya penggunaan sarana produksi	2.255.000
2.	Biaya penggunaan tenaga kerja	4.000.000
Total		6.255.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 9 untuk penggunaan biaya sarana produksi pada tahun ketiga adalah Rp.2.255.000 dan untuk biaya penggunaan tenaga kerja adalah Rp.4.000.000 jadi total keseluruhan biaya investasi pada tahun ketiga di Kecamatan Kuta Baro adalah Rp.6.255.000.

Biaya Operasional

Tabel 10. Biaya Operasional Tahun pertama, kedua dan ketiga Usahatani Tanaman Naga Di Kecamatan Kuta Baro

No	Uraian	Jumlah Biaya Investasi (Rp)
1	Biaya Peralatan	15.182.000
2	Total	15.182.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa besarnya biaya operasional pada usahatani tanaman buah naga pada tahun pertama, kedua dan ketiga di Kecamatan Kuta Baro adalah sebesar Rp. 15.182.000.

Arus Penerimaan

Arus Penerimaan adalah usahatani tanaman naga atau jumlah panen yang dihasilkan dan nilai produksi dari kegiatan tersebut.

Produksi, Harga jual, dan Nilai Produksi

Tabel 11. Produksi, Harga Jual, Dan Nilai Produksi Usahatani Tanaman Buah Naga Pada Tahun Pertama, Kedua, Dan Ketiga

Tahun	Produksi/ Kg	Harga Jual/ Rp	Profit (Rp/10.000 m2)
1	1200	50.000	60.000.000
2	1.349	50.000	67.450.000
3	600	55.000	33.000.000
Total Biaya			160.450.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Berdasarkan tabel di atas dapat kita ketahui bahwa Lahan penanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro adalah seluas 1 hektar atau 10.000 m² dengan jumlah produksi pada tahun pertama adalah sebanyak 1200 kg dengan harga jual Rp.50.000 per Kg. Dari harga jual tersebut akan menentukan keuntungan yang diperoleh pengusaha buah naga ini sebesar Rp. 60.000.000. Pada tahun kedua di Kecamatan Kuta Baro adalah sebanyak 1.349 kg dari hasil panen kedua mengalami peningkatan sebesar 149 Kg. Peningkatan ini disebabkan oleh adanya penggunaan pupuk kandang dengan dosis yang di tambah sebanyak 75 Kg lagi. Penetapan harga jual pada musim panen kedua ini adalah Rp.50.000 per Kg sedangkan jumlah produksinya adalah Rp.67.450.000.

Jumlah produksi pada musim panen ketiga di Kecamatan Kuta Baro adalah sebanyak 600 kg dari hasil panen ini mengalami penurunan yang sangat jauh yaitu setengah dari jumlah sebelumnya. Penurunan ini disebabkan oleh kurangnya perawatan seperti penyiangan gulma hama dan penyakit serta pemupukan yang dilakukan secara tidak teratur lagi. Penetapan harga jual pada musim panen kedua ini adalah Rp.55.000 per Kg sedangkan jumlah produksinya adalah Rp.33.000.000 sehingga total biaya yang di peroleh usahatani tanaman naga selama tiga tahun adalah Rp.160.450.000.

Analisis Kelayakan Usaha

Net Present Value (NPV)

Metode *Net Present Value* (NPV) adalah menghitung antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal cash flow) di masa yang akan datang. Usahatani tanaman buah naga dapat dikatakan layak diusahakan jika nilai NPV diatas 0.

Tabel 12. Perhitungan NPV Usahatani Tanaman Buah Naga Di Kecamatan Kuta Baro

Tahun	Pengeluaran (Cost)	Penerimaan (Benefit)	Penerimaan Bersih (Benefit-Cost)	Prsent Value (Benefit-Cost)
0	57.828.500,00	-	(57.828.500,00)	(57.828.500)
1	22.508.500,00	67.450.000,00	44.941.500,00	40.126.339
2	22.548.500,00	33.000.000,00	10.451.500,00	8.331.872
3	37.587.790,47	74.900.000,00	37.312.209,53	26.558.094
4	22.588.500,00	71.094.922,16	48.506.422,16	30.826.708
5	22.548.500,00	67.450.000,01	44.901.500,01	25.478.317
6	37.589.196,95	75.722.868,79	38.133.671,84	19.319.705
7	22.589.209,53	75.302.589,62	52.713.380,09	23.844.856
8	22.588.500,00	74.900.000,00	52.311.500,00	21.127.737
9	37.589.221,90	75.813.756,45	38.224.534,55	13.784.150
			NPV	151.569.279

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) diperoleh NPV kedua desa tempat usahatani tanaman naga memiliki NPV diatas 0> yaitu 151.569.279 dari tahun pertama hingga tahun kesembilan. Perkiraan NPV hingga sepuluh tahun kedepannya menunjukkan nilai NPV yang masih diatas 10, hal ini menunjukkan bahwa budidaya tanaman buah naga ini layak diusahakan.

Net BC Ratio

Net Benefit and Cost Ratio (BC Ratio) merupakan metode menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa datang dengan nilai sekarang investasi. *Net B/C ratio* nya lebih besar dari satu, maka usahatani dikatakan menguntungkan, tetapi kalau kurang dari satu maka dikatakan tidak menguntungkan.

Tabel 13. Perhitungan Net B/C Usahatani Tanaman Buah Naga Di Kecamatan Kuta Baro

Tahun	Pengeluaran (Cost)	Penerimaan (Benefit)	Penerimaan Bersih (Benefit-Cost)	Df (i = 12 %)
0	57.828.500,00	-	(57.828.500,00)	1,00
1	22.508.500,00	67.450.000,00	44.941.500,00	0,89
2	22.548.500,00	33.000.000,00	10.451.500,00	0,79
3	37.587.790,47	74.900.000,00	37.312.209,53	0,71
4	22.588.500,00	71.094.922,16	48.506.422,16	0,63
5	22.548.500,00	67.450.000,01	44.901.500,01	0,56
6	37.589.196,95	75.722.868,79	38.133.671,84	0,50
7	22.589.209,53	75.302.589,62	52.713.380,09	0,45
8	22.588.500,00	74.900.000,00	52.311.500,00	0,40
9	37.589.221,90	75.813.756,45	38.224.534,55	0,36
			Net B/C=	3,62

Sumber: Data Primer Diolah,2018

Hasil perhitungan *Net Benefit and Cost Ratio (BC Ratio)* diperoleh BC ratio kedua desa tempat usahatani tanaman buah naga memiliki BC ratio lebih besar dari 1. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro tersebut layak untuk diusahakan. Perkiraan *Net Benefit and Cost Ratio (B/C Ratio)* hingga tahun kedepannya menunjukkan nilai B/C ratio yang masih diatas 1,> yaitu 3,62 hal ini menunjukkan bahwa budidaya tanaman buah naga ini layak diusahakan.

Internal Rate Of Return(IRR)

IRR bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengembalian usahatani tanaman buah naga terhadap investasi yang telah ditanamkan. IRR adalah *discount faktor* yang menghasilkan *net present value* sama dengan nol. Usahatani dikatakan layak apabila IRR lebih besar dari pada *discount faktor* yang berlaku.

Tabel 14. Perhitungan IRR Usahatani Tanaman Buah Naga Di Kecamatan Kuta Baro

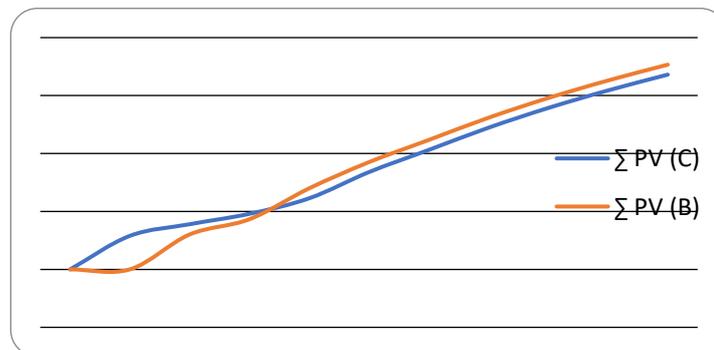
Tahun	Pengeluaran (Cost)	Penerimaan (Benefit)	Penerimaan Bersih (Benefit-Cost)	Df (i = 65 %)
0	57.828.500,00	-	(57.828.500,00)	1,00
1	22.508.500,00	67.450.000,00	44.941.500,00	0,60
2	22.548.500,00	33.000.000,00	10.451.500,00	0,36
3	37.587.790,47	74.900.000,00	37.312.209,53	0,22
4	22.588.500,00	71.094.922,16	48.506.422,16	0,13
5	22.548.500,00	67.450.000,01	44.901.500,01	0,08
6	37.589.196,95	75.722.868,79	38.133.671,84	0,04
7	22.589.209,53	75.302.589,62	52.713.380,09	0,03
8	22.588.500,00	74.900.000,00	52.311.500,00	0,01
9	37.589.221,90	75.813.756,45	38.224.534,55	0,01
			IRR	61,27

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro di dapatkan hasil IRR sebesar 65 persen, di mana nilai ini lebih besar di dibandingkan tingkat discount factor yang di gunakan pada penelitian ini yaitu 12 persen. Dari nilai IRR tersebut bahwa usahatani tanaman buah naga layak untuk di jalankan.

Payback Period

Payback period adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (in flow) secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk present value.



Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Gambar 1. Grafik penerimaan usahatani tanaman naga di kecamatan Kuta Baro.

Dapat kita lihat pada grafik payback period usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro di peroleh selama empat tahun yaitu Rp. 10.000.000 hal ini menunjukkan jangka waktu pengembalian investasi yang di lakukan lebih cepat dari umur ekonomis tanaman naga yaitu 25 tahun. Dari nilai tersebut dapat diketahui bahwa usahatani tanaman buah naga layak di usahakan.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah nilai suatu parameter pada suatu saat untuk selanjutnya dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap keberlangsungan usahatani tanaman buah naga. Hasil skenario diatas, diperoleh analisis kelayakan usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro adalah sebagai berikut:

A. Penurunan biaya produksi 10 % ,maka nilai yang di peroleh pada kriteria investasi yaitu:

1. Net Present Value (NPV) = Rp 131.394.738
2. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) = 3,07
3. Internal Rate of Return (IRR) = 12 %
4. Payback Period = 4 tahun

Dari hasil analisis dapat kita lihat bahwa nilai $NPV > 0$, $Net\ B/C > 1$, $IRR >$ dari tingkat suku bunga yang berlaku, dan payback period lebih cepat pengembalian investasi di bandingkan umur ekonomis tanaman buah naga, maka dapat di tarik kesimpulan bahwa usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro tetap layak dijalankan jika terjadi penurunan biaya produksi sebesar 10 persen.

B. Peningkatan biaya produksi 10 % ,maka nilai yang di peroleh yaitu:

1. Net Present Value (NPV) = Rp 1.146.497
2. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) = 1,02
3. Internal Rate of Return (IRR) = 60 %
4. Payback Period = 4 tahun

Dari hasil analisis dapat kita lihat bahwa nilai $NPV > 0$, $Net\ B/C > 1$, $IRR >$ dari tingkat suku bunga yang berlaku, dan payback period lebih cepat pengembalian investasi di bandingkan umur ekonomis tanaman buah naga, maka dapat di tarik kesimpulan bahwa usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro tetap layak dijalankan jika terjadi peningkatan biaya produksi sebesar 10 persen.

C. Penurunan harga jual 10 % ,maka nilai yang di peroleh yaitu:

1. Net Present Value (NPV) = Rp 3.383.550
2. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) = 0,94
3. Internal Rate of Return (IRR) = 65%
4. Payback Period = 4 tahun

Dari hasil analisis dapat kita lihat bahwa nilai $NPV > 0$, $Net\ B/C < 1$, $IRR >$ dari tingkat suku bunga yang berlaku, dan payback period lebih cepat pengembalian investasi di bandingkan umur ekonomis tanaman buah naga, namun ushatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro belum layak dijalankan jika terjadi penurunan harga jual sebesar 10 persen.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro layak di jalankan dari aspek finansial. Hal ini menunjukkan dari $NPV > 0$ yaitu Rp 151.569.279, $Net\ B/C > 1$ yaitu 3,62, $IRR >$ tingkat suku bunga yang berlaku yaitu 65% ,dan payback period yang lebih cepat pengembalian biaya investasi di bandingkan umur ekonomis tanaman naga yaitu 4 tahun. Dari hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usahatani tanaman naga di Kecamatan Kuta Baro tetap layak di jalankan apabila terjadi penurunan produksi 10 % , peningkatan biaya produksi 10 % , dan namun pada saat penurunan harga jual 10 % usahatani mengalami tidak layak di jalankan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kelayakan usahatani tanaman buah naga di Kecamatan Kuta Baro dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani tanaman buah naga sangat menguntungkan untuk diusahakan secara komersil, diharapkan kepada pemerintah untuk dapat mensosialisasikan cara membudidayakan tanaman naga kepada masyarakat sehingga lebih banyak masyarakat tertarik untuk membudidayakan tanaman naga.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menganalisis faktor yang mempengaruhi produksi buah naga pada lokasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiyub,Akmal. 2011. *Analisis Kelayakan Usahatani Buah Naga Di Desa Meunasah Blang Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar*. Banda Aceh: Universitas syiah kuala. Skripsi.
- Alexandri, Moh Benny. 2008. *Manajemen Keuangan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Bowman JE. 2008. *Good agricultural practices and EurepGAP certification for Vietnam's small farmer-based dragon fruit industry* [710-8]. 2008 Joint Annual Meeting, Celebrating the InternationalYear of Planet Earth. George R. Brown Convention Center, Houston,Texas, 5-9 October 2008.
- Cahyono, B. 2009. *Buku Terlengkap Sukses Bertanam Buah Naga*. Jakarta: Pustaka Mina.
- Farizan. 2013. *Analisis kelayakan finansial mesin tanaman padi (rice transplanter)*. Banda Aceh: Universitas syiah kuala. Skripsi.
- Gray.1997. *“Manajemen proyek”*. Jakarta: LPFE Universitas Indonesia.
- Hardjadinata, S. 2010. *Budi Daya Buah Naga Super Red Secara Organik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Husnan,Suad and suwarsono Muhammad. 1999. *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi ketiga, Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Husnan, Suad and Suwarsono Muhammad. 2000. *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi Keempat, Yogyakarta: Penerbit UPP AMP YKPN.
- Jakfar. 2003. *Studi Kelayaka Bisnis*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kadariah. 1999. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta: LPFE Universitas Indonesia.
- Niken. 2010. *Analisis finansial dengan kriteria NPV,B/C, IRR, dan payback period*. Agribisnis dan AgrowisataISSN: 2301-6523Vol.4, No.5, Maret 2010. Jurnal.
- Ngamel Anna Kartika.2012. *Analisis finansial usaha budidaya rumput laut dan nilai tambah tepung karaginan* . Sains Terapan Edisi II Vol-2 (1) : 68 – 83 (2012). Jurnal.
- Novita. 2010. *Budidaya Tanaman Buah Naga Super Red*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. Skripsi.
- Nuryasin. 2014. *Analisis finansial dengan kriteria NPV,B/C, IRR, dan payback period*. AGRITECH, Vol. 34, No. 2, Mei 2014
- Pasaribu, A. M. 2012. *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Suwarsono.1997. *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta : Penerbit (UPP) AMP YKPN.
- Suad,Husnan. 2000. *Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan*, Edisi Ketiga. Yogyakarta:UPP AMP YKP
- Soekartawi.1991. *Agribisnis: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 1991.*Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Soekartawi.1987. *prinsip dasar ekonomi pertanian dan aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Soekartawi.1996. *Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Pertanian Kecil*. Jakarta: Rajawali Press.

- Winarsih, S. 2007. *Mengenal dan membudidayakan buah naga*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Yosia, Y. 2014. *Analisis Finansial Usahatani Aren (Arenga Pinnata Meer)*. AGRIFOR Volume XIII Nomor 2, Oktober 2014. Jurnal.