



Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Manggis (*Garcinia Mongostana* L) di Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta

Alicia Nurfauzy¹, Kuswarini Sulandjari², I Putu Eka Wijaya³

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang.
Jl. H.S Ronggowaluyo, Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang. 41361.

*Email : Alicianurfauzy1005@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 27 Juli 2021

Direvisi: 8 Agustus 2021

Dipublikasikan: Agustus 2021

e-ISSN: 2089-5364

DOI:10.5281/zenodo.5226893

Abstract:

Mangosteen is a fruit native to Southeast Asia which is a national superior commodity. One of the mangosteen production centers in Indonesia is in Wanayasa District, Purwakarta Regency. The purpose of the study: to determine the cost, acceptance and financial feasibility of mangosteen farming. Quantitative research methods by conducting surveys and observations. Primary data collection by interviews and questionnaires. Research respondents: mangosteen farmers, farmer group leaders, and extension workers. Farmers' samples were taken purposively based on the age of the plant, then randomly. The results of the study: Total expenses incurred for 20 years amounted to Rp282.105.202, Revenue earned for 20 years amounted to Rp322.894.798, Revenue for 20 years amounted to Rp605.000.000; with an interest rate of 6%, per ha of land the NPV value is Rp. 96,109,082, Net B/C Ratio is 3,045, Payback Period is 8 years, and IRR is 16%. Mangosteen farming is said to be feasible. The sensitivities that occur are a 15% decrease in selling price: NPV Rp59,641,553, Net B/C Ratio 2.22, IRR 13% and Payback Period 8 years; 30% decrease in production: NPV Rp23,174,025, Net B/C 1.42, IRR 9%, Payback Period 8 years; Increase in production costs 2.27%: NPV Rp92.772.005, Net B/C Ratio 2.93, Payback Period 8 years and IRR 16%, still considered feasible.

Keywords: *Mangosteen Farming, Cost, Acceptance, Feasibility*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang tidak hanya berpotensi dari

segi perikanan melainkan dikenal sebagai negara agraris yang memiliki tanah yang subur untuk bidang pertanian maupun

perkebunan. Dilihat dari letak geografisnya Indonesia yang dilewati jalur khatulistiwa sangat menguntungkan Berbagai macam buah-buahan tumbuh di Indonesia dengan baik dan berkualitas misalnya durian, nanas, pisang, jambu, manggis, jeruk, semangka, melon, buah naga dan lain-lain. Salah satu buah-buahan yang berkualitas yaitu manggis.

Manggis merupakan buah asli daerah Asia Tenggara. Produksi tertinggi buah manggis di Indonesia terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar 2.281.478 kwintal (Badan Pusat Statistik, 2018). Manggis merupakan komoditas unggulan nasional yang dapat tumbuh di daerah tropis salah satunya di Jawa Barat. Salah satu sentra penghasil buah manggis adalah Kabupaten Purwakarta. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 571/KPTS/SR.120/9/2006 Tanggal 25 September 2006 menyatakan bahwa buah manggis Purwakarta dikenal sebagai varietas unggul yang biasa disebut dengan manggis Wanayasa. Buah manggis yang dibudidayakan di Kabupaten Purwakarta menyumbang produksi buah terbanyak, pada tahun 2019 produksi manggis di Kabupaten Purwakarta mencapai 44.515 kuintal. (BPP Wanayasa, 2019).

Potensi budidaya tanaman manggis di Kabupaten Purwakarta memiliki peluang dengan jumlah cukup besar, menurut data Dinas Pertanian Kabupaten Purwakarta pada tahun 2018 sentra produksi buah manggis tersebar diberbagai wilayah di Kabupaten Purwakarta diantaranya ada di 6 Kecamatan dengan luas potensi 279 ha yaitu Kecamatan Bojong dengan luas 80,6 ha, Kecamatan Darangdan 6,095 ha, Kecamatan Wanayasa 112,3 ha, Kecamatan Kiara Pedes 56,6 ha, Kecamatan Pondok Salam 20,5 ha, dan Kecamatan Pasawahan dengan luas 0,175 ha. Dari masing-masing luas wilayah yang disebutkan, Kecamatan

Wanayasa memiliki wilayah yang paling luas yaitu 112,3 ha, sehingga Kecamatan Wanayasa memiliki potensi budidaya tanaman manggis yang jumlahnya cukup besar. (BPPD Purwakarta, 2018).

Luas tanam manggis di Kecamatan Wanayasa sebesar 55,894 ha dengan jumlah rata-rata 3,726 ha. Dari 15 Desa yang ada di Kecamatan Wanayasa dua Desa diambil sebagai sampel penelitian ini, diantaranya yaitu Desa Cibuntu dan Desa Babakan dengan masing-masing Desa meliki luas tanam manggis 1,791 ha dan 6,501 ha. Desa Cibuntu dan Desa Babakan mempunyai potensi luas tanam manggis yang besar dan didukung oleh keadaan tanah dan iklim yang tepat untuk usahatani manggis. (BPP Kecamatan Wanayasa).

Usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa memiliki potensi dan orientasi pemasaran yang cukup besar jika usahatani yang dilakukan oleh petani belum efisien maka hasil produksi akan rendah. Guna mengembangkan usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa, maka perlu diketahui seberapa besar usahatani tersebut memberikan keuntungan serta dalam jangka panjang apakah usahatani manggis layak untuk diteruskan. Dalam perhitungan kelayakan finansial untuk menjalankan usahatani memerlukan dua jenis biaya yaitu biaya investasi dan biaya operasional.

Selama ini belum diketahui berapa besar biaya yang dikeluarkan untuk usahatani manggis. Para petani manggis di Kecamatan Wanayasa belum mengetahui perhitungan kelayakan usahatani yang selama ini dijalankan sehingga petani tidak mengetahui apakah usahatani yang dijalankan layak atau tidak, maka untuk itu perlu diadakan penelitian tentang kelayakan usahatani manggis secara finansial. Biaya produksi, harga jual, dan pendapatan yang diterima petani manggis,

dipengaruhi jumlah produksi dan ketidakstabilan harga faktor-faktor produksi dan harga jual manggis. Dengan adanya kemungkinan-kemungkinan fluktuasi tersebut, perlu diadakan analisa sensitivitas.

Berdasarkan hal tersebut perlu dikaji beberapa rumusan masalah yaitu Berapa biaya dan penerimaan petani manggis di Kecamatan Wanayasa, bagaimana kelayakan finansial usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa dengan analisis NPV, IRR, Net B/C, dan *Payback Period*, bagaimana tingkat sensitivitas usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa terhadap perubahan harga input dan output.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif pengumpulan data menggunakan metode wawancara, survey dan pengamatan langsung. Penelitian dilakukan di Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa: (1) Kecamatan Wanayasa yang terletak di Kabupaten Purwakarta merupakan salah satu sentra utama produksi manggis di Provinsi Jawa Barat, (2) Produksi manggis di Kecamatan Wanayasa telah berorientasi ekspor. Desa yang terpilih sebagai lokasi penelitian yaitu Desa Babakan dan Desa Cibuntu, berdasarkan pertimbangan Desa Babakan dan Cibuntu memiliki produksi manggis dengan jumlah yang cukup tinggi.

Waktu penelitian selama 3 bulan mulai dari bulan Januari – Februari 2021 lalu dilanjutkan pada bulan April 2021. Penentuan sampel petani manggis dilakukan dengan menggunakan metode *Purposive* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan melakukan pertimbangan tertentu (Sugiyono,2012).

Pengambilan sampel usahatani manggis melalui pengelompokan berdasarkan umur tanaman (pohon) manggis. Sampel yang diambil yaitu sebanyak 30 responden, tanaman yang berumur 0-5 tahun sebanyak 9 responden, 6-10 tahun sebanyak 10 responden, 11-15 tahun sebanyak 5 responden, dan 16-20 tahun sebanyak 6 responden.

1. Analisis Biaya dan Penerimaan

a. Biaya Total (*Cost*)

Biaya merupakan total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani manggis dengan cara menjumlahkan antara biaya variabel dan biaya tetap selama masa produksi usahatani manggis dijalankan. Rumus untuk mengukur suatu biaya adalah sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Biaya total (*Total cost*)

TFC = Biaya Tetap (*Fixed cost*)

TVC = Biaya Variabel (*Variabel cost*)

b. Penerimaan (*Revenue*)

Penerimaan merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Penerimaan usahatani manggis diartikan sebagai penerimaan total yang diterima pada akhir usahatani dalam bentuk keuntungan yang diperoleh oleh petani. Adapun rumus dari penerimaan yaitu:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Penerimaan

P = Harga Jual

Q = Produksi yang dihasilkan

c. Pendapatan (*Net Return*)

Pendapatan (keuntungan) merupakan hasil pengurangan dari total penerimaan usahatani manggis dengan total biaya yang dikeluarkan. Rumus untuk mengukur pendapatan adalah sebagai berikut:

$$NR = TR - TVC$$

Keterangan:

NR = Pendapatan

TR = Total penerimaan

TVC = Total biaya variabel

2. Analisis Kriteria Investasi

a. *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan metode yang dilakukan dengan membandingkan nilai sekarang (*present value*) dari selisih antara *benefit* (manfaat) dengan *cost* (biaya) pada *discount rate* tertentu. NPV menunjukkan kelebihan *benefit* dibanding dengan *cost*. Rumus untuk mengukur nilai NPV adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Bt = *Benefit* atau penerimaan yang diperoleh pada tahun ke-t (Rp)

Ct = *Cost* atau biaya yang dikeluarkan pada tahun ke-t (Rp)

i = Tingkat suku bunga (%)

n = Lamanya periode waktu (tahun)

t = Umur usahatani

b. *Internal Rate of Return* (IRR)

IRR merupakan suatu metode untuk menghitung tingkat bunga yang menunjukkan nilai bersih sekarang (NPV) sama dengan jumlah seluruh

investasi proyek atau dengan kata lain tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV = 0. Rumus yang digunakan yaitu:

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

Keterangan:

NPV₁ = *Present Value* positif

NPV₂ = *Present Value* negatif

i₁ = *discount* faktor, NPV > 0

i₂ = *discount* faktor, NPV < 0

c. *Net B/C Ratio*

Net B/C Ratio merupakan perbandingan antara NPV positif, dengan jumlah NPV negatif. *Net B/C* tersebut menunjukkan gambaran berapa kali lipat *benefit* akan diperoleh dari *cost* yang dikeluarkan. Rumus yang digunakan yaitu:

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

Keterangan:

Bt = Manfaat (*benefit*) pada tahun ke-t (Rp)

Ct = Biaya (*cost*) pada tahun ke-t (Rp)

i = Tingkat suku bunga yang berlaku (%)

n = Lamanya periode waktu (tahun)

t = Umur usahatani

d. *Payback Period* (PBP)

Payback Period (PBP) merupakan periode waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi. Rumus yang digunakan yaitu:

$$PBP = T_{p-1} + \frac{n \sum_{i=1} B_i - \sum_{i=1} B_i e_p - 1}{B_p}$$

Keterangan:

PBP = *Payback Period*

T_{p-1} = Tahun sebelum terdapat PBP

- Ii =Jumlah investasi telah didiskon
- Biep-1 =Jumlah *benefit* yang telah didiskon sebelum PBP
- Bp =Jumlah *benefit* pada PBP

e. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas menggunakan metode analisis kuantitatif dan deskriptif. Analisis ini menghitung kepekaan analisis finansial (NPV, IRR, Net B/C, dan PBP) terhadap perubahan yang terjadi pada harga faktor produksi dan harga hasil produksi serta dampak akhirnya pada kondisi kelayakan finansial usahatani manggis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Petani manggis di Desa Babakan dan Desa Cibuntu mayoritas berprofesi sebagai petani dalam mata pencaharian utama.

a. Umur Responden

Umur petani akan berpengaruh terhadap pengalaman yang dimiliki petani sehingga aktifitas yang dilakukan menunjang upaya memaksimalkan hasil. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh umur responden antara 32 - 75 tahun sebagian besar responden berada pada umur produktif yaitu 32 – 55 tahun.

b. Tingkat Pendidikan Responden

persentase paling tinggi terdapat pada tingkat pendidikan petani di tingkat SD/ sederajat yaitu sebesar 50% atau sebanyak 15 responden dari keseluruhan sampel.

c. Sebaran Luas Lahan Responden

Luasnya lahan yang dimiliki petani sangat mempengaruhi besarnya pendapatan yang akan diperoleh tiap

tahunya, Petani memiliki luas lahan 0,5 – 4,2 ha dengan persentase terbesar 40% dengan luas lahan 0,6 – 1,4 dari total petani responden. Tidak ada petani yang menyewa lahan untuk usahatani manggis, karena lahan yang digunakan adalah lahan milik sendiri

2. Biaya Usahatani Manggis

a. Biaya Investasi

Biaya investasi usahatani manggis meliputi biaya pembelian bibit, pupuk organik, peralatan, dan upah tenaga kerja untuk pengolahan lahan dan penanaman. Berikut merupakan biaya investasi usahatani manggis rata-rata per hektar

Tabel 1 biaya investasi usahatani manggis rata-rata per hektar

Jenis Biaya	Jumlah	Nilai
Bibit	100	Rp3.500.000
Pupuk Organik	40	Rp400.000
Peralatan		
Parang	4	Rp88.000
Cangkul	4	Rp150.000
Pompa Air	1	Rp375.000
Hand Sprayer	1	Rp250.000
Gunting	3	Rp60.000
Keranjang Buah	6	Rp240.000
Tenaga Kerja		
Persiapan lahan	8	Rp640.000
Penanaman	9	Rp720.000
Total		Rp6.423.000

Sumber: data primer diolah,2021

Biaya investasi untuk pembelian bibit manggis di Kecamatan Wanayasa sebesar Rp3.500.000 per hektar. Dalam satu hektar rata-rata petani menginvestasikan sebanyak 100 pohon manggis. Pada saat tahun persiapan pupuk organik digunakan untuk kebutuhan persiapan lahan. Biaya penggunaan peralatan untuk usahatani manggis umumnya didasarkan pada

umur ekonomis dan manfaat alat yang digunakan. Pembelian alat diasumsikan dapat digunakan hingga umur ekonomisnya habis. Peralatan yang digunakan untuk usahatani manggis terdiri dari parang, cangkul, pompa air, hand sprayer, gunting, dan keranjang. Upah tenaga kerja per HOK sebesar Rp80.000 dalam satu hari selama 5 jam dimulai pada pagi hari hingga siang hari.

b. Biaya Operasional

Biaya operasional usahatani manggis terdiri dari biaya pembelian pupuk dan tenaga kerja, pupuk yang digunakan diantaranya pupuk organik, NPK, SP-36, Urea, KCl, dan pupuk daun. Pupuk dengan penggunaan tertinggi yaitu pupuk organik, karena pupuk organik merupakan pupuk utama yang digunakan oleh responden yang berperan penting dalam pertumbuhan tanaman manggis. Penggunaan pupuk SP-36, Urea, dan KCl diberikan selama tanaman belum menghasilkan (TBM), Sedangkan ketika tanaman telah berbuah dan menghasilkan pupuk yang digunakan adalah pupuk organik, NPK, dan pupuk daun yang juga disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing pohon. Kegiatan pemupukan dilakukan sebanyak 2 sampai 3 kali dalam satu musim.

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani manggis selain untuk persiapan lahan dan penanaman, juga tenaga kerja pengairan, penyiangan dan pemupukan, pemangkasan, juga panen dan pasca panen. Diketahui biaya rata-rata tenaga kerja yang paling tinggi adalah biaya panen dan pasca panen. Dalam usahatani manggis

pemanenan buah dalam satu musim dilakukan selama beberapa kali sesuai dengan periode panen manggis dan umur tanaman manggis. Biasanya kegiatan pemanenan dilakukan selama 8 hari dalam satu bulan dan umumnya para petani manggis di Kecamatan Wanayasa melakukan pemanenan pada bulan November hingga bulan Maret atau kurang lebih selama 5 bulan. Upah per HOK Rp60.000 sampai Rp80.000 yang dimana tenaga kerja tersebut bekerja setiap hari selama 5 jam. Berikut Tabel 2 biaya investasi dan biaya operasional usahatani manggis rata-rata per hektar.

Tabel 2 Biaya investasi dan operasional usahatani manggis rata-rata per hektar.

Thn	Biaya Investasi	Biaya Operasional
0	Rp6.423.000	Rp0
1	Rp0	Rp6.848.667
2	Rp88.000	Rp5.880.714
3	Rp420.000	Rp7.409.464
4	Rp700.000	Rp6.282.000
5	Rp100.000	Rp8.214.750
6	Rp200.000	Rp6.112.179
7	Rp250.000	Rp8.811.571
8	Rp125.000	Rp12.803.173
9	Rp825.000	Rp17.405.542
10	Rp0	Rp19.399.375
11	Rp425.000	Rp21.626.250
12	Rp195.000	Rp12.329.333
13	Rp0	Rp13.332.500
14	Rp750.000	Rp12.825.250
15	Rp495.000	Rp15.227.500
16	Rp0	Rp12.375.667
17	Rp75.000	Rp18.023.643
18	Rp180.000	Rp22.828.125
19	Rp950.000	Rp27.337.500
20	Rp75.000	Rp14.756.000
Jml	Rp12.276.000	Rp269.829.202

Sumber: data primer diolah, 2021

3. Penerimaan dan Pendapatan

a. Penerimaan

Harga jual merupakan faktor yang mempengaruhi penerimaan yang diterima oleh petani manggis di Kecamatan Wanayasa. Harga yang ditetapkan petani manggis di Kecamatan Wanayasa yaitu Rp20.000 per kg. Penerimaan tertinggi produksi manggis dilihat pada umur 20 tahun dengan rata-rata penerimaan Rp110.000.000 per hektar. Hal tersebut dikarenakan pada tahun ke 20 rata-rata jumlah produksi manggis mencapai 50 – 60 kg per pohon, pada tahun awal jumlah produksi 8 – 15 kg per pohon dan pada tahun pertengahan yaitu tahun ke 10 – 15 mencapai 20 – 35 kg per pohon. Sehingga penerimaan pada tahun awal adalah penerimaan terendah dengan rata-rata penerimaan Rp16.000.000 per hektar

b. Pendapatan

Pendapatan merupakan keseluruhan biaya total usahatani manggis dikurangi dengan penerimaan. pendapatan tertinggi didapat pada umur tanaman 20 tahun yaitu sebesar Rp95.169.000, pada tahun ke 20 juga biaya total lebih rendah dari pada tahun sebelumnya yang mencapai Rp28.287.500. Penerimaan dan pendapatan usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3 Penerimaan dan pendapatan usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa

Thn	Total Penerimaan	Total Pendapatan
0	Rp0	-Rp6.423.000
1	Rp0	-Rp6.848.667
2	Rp0	-Rp5.968.714
3	Rp0	-Rp7.829.464

4	Rp0	-Rp6.982.000
5	Rp0	-Rp8.314.750
6	Rp0	-Rp6.312.179
7	Rp0	-Rp9.061.571
8	Rp16.000.000	Rp3.071.827
9	Rp20.000.000	Rp1.769.458
10	Rp22.000.000	Rp2.600.625
11	Rp24.000.000	Rp1.948.750
12	Rp28.000.000	Rp15.475.667
13	Rp36.000.000	Rp22.667.500
14	Rp40.000.000	Rp26.424.750
15	Rp50.000.000	Rp34.277.500
16	Rp52.000.000	Rp39.624.333
17	Rp60.000.000	Rp41.901.357
18	Rp67.000.000	Rp43.991.875
19	Rp80.000.000	Rp51.712.500
20	Rp110.000.000	Rp95.169.000
Jml	Rp605.000.000	Rp322.894.798

Sumber: data primer diolah,2021

4. Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan dalam usahatani manggis digunakan untuk menilai secara finansial apakah usahatani manggis layak atau tidak untuk dilaksanakan. Asumsi yang digunakan adalah umur produktif tanaman manggis selama 20 tahun. Tanaman manggis mulai berproduksi pada umur 8 tahun dengan tingkat suku bunga 6%. Perhitungan biaya investasi, biaya produksi, dan jumlah produksi berdasarkan penelitian usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa diperhitungkan untuk luas lahan satu hektar. Adapun analisis finansial dilakukan dengan pengukuran terhadap berbagai kriteria investasi yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio), *Internal Rate Return* (IRR), *Payback Periode* (PBP) dan Analisis sensitivitas. Berikut hasil analisis kelayakan finansial usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta:

Tabel 4 Kriteria investasi usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa

No	Kriteria	Nilai	Ket
1	NPV	96.109.082	Layak
2	Net B/C Ratio	3,045	Layak
3	IRR	16%	Layak
4	<i>Payback Period</i>	8 Tahun	Layak

Sumber: data primer diolah, 2021

a. Net Present Value (NPV)

Nilai NPV pada tingkat suku bunga 6% menunjukkan manfaat bersih dalam menjalankan usahatani manggis selama 20 tahun dengan nilai sebesar Rp96.109.082. Hasil analisis NPV tersebut menunjukkan bahwa selisih antara nilai sekarang dari penerimaan yang diterima dan nilai sekarang biaya yang telah dikeluarkan untuk usahatani manggis bernilai positif sebesar Rp96.109.082. Hal ini berarti nilai sekarang penerimaan di masa yang akan datang masih lebih besar dari nilai sekarang biaya yang dikeluarkan di masa yang akan datang.

b. Net B/C Rasio

Usahatani manggis dikatakan layak apabila nilai Net B/C yang dijalankan lebih dari 1. Perhitungan nilai Net B/C pada usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa menghasilkan nilai 3,045, dimana nilai tersebut lebih besar dari 1 ($3,045 > 1$). Artinya setiap pengeluaram Rp1.000.000 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp3.045.000 dan dapat dikatakan usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa layak untuk di laksanakan dan di kembangkan.

c. Internal Rate Return (IRR)

Hasil perhitungan analisis menunjukkan bahwa nilai IRR pada tingkat suku

bunga 6% untuk usahatani manggis adalah 16% artinya tingkat suku bunga yang menyamakan nilai sekarang dengan nilai yang akan datang pada penerimaan bersih adalah tingkat suku bunga 16%, sehingga apabila investor akan menginvestasikan uangnya untuk melakukan usahatani manggis akan memberikan keuntungan yang lebih besar dari pada harus menandatangani uangnya di Bank dengan keuntungan dari Bank sebesar 6%.

d. Payback Period (PBP)

Berdasarkan perhitungan usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa di dapat *Payback* selama 8 tahun. Hal ini berarti investasi awal akan dikembalikan dalam jangka waktu 8 tahun. Sehingga masa pengembalian modal investasi lebih pendek dari umur ekonomis tanaman manggis yaitu 20 tahun.

Berdasarkan analisis kelayakan finansial usahatani manggis dengan *discount factor* 6% menggunakan metode NPV dengan nilai NPV = Rp96.109.082 per hektar, Net B/C = 3,045 (> 1), IRR = 16% ($>$ tingkat suku bunga yang berlaku) dan PBP 8 tahun (kurang dari batas umur tanaman manggis) maka usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa layak untuk diusahakan dan di kembangkan.

5. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui perubahan faktor-faktor dalam dan luar yang mempengaruhi nilai penerimaan dan biaya suatu usahatani terhadap kriteria investasi NPV, Net B/C Ratio, IRR, dan *Payback Period*. Usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa mengalami beberapa perubahan faktor-

faktor yaitu penurunan harga jual sebesar 15%, penurunan produksi sebesar 30%, dan kenaikan harga produksi sebesar 2,27%. Perubahan produksi manggis tersebut berdasarkan pada laju inflasi rata-rata yang terjadi pada tahun 2015 sampai tahun 2021 dengan rata-rata inflasi 2,27%. Berikut hasil analisis sensitivitas yang terjadi pada usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa

a. Sensitivitas terhadap penurunan harga 15%

Analisis sensitivitas terhadap penurunan harga jual sebesar 15% yaitu dari harga Rp20.000 per kg menjadi Rp17.000 per kg. Penurunan harga disebabkan menurunnya permintaan pasar akan manggis, penurunan harga juga dapat di akibatkan bila terjadinya panen raya seperti waktu panen bersamaan dengan berbagai wilayah penghasil manggis di Indonesia, sehingga permasalahan ini berdampak pada penurunan harga jual manggis. Berikut Tabel 5 analisis sensitivitas akibat adanya penurunan harga jual manggis 15%.

Tabel 5 Analisis sensitivitas terhadap penurunan harga jual manggis 15%.

No	Kriteria	Nilai	Ket
1	NPV	59.641.553	Layak
2	Net B/C Ratio	2,22	Layak
3	IRR	13%	Layak
4	<i>Payback Period</i>	8 Tahun	Layak

Sumber: data primer diolah,2021

Dari hasil analisis sensitivitas penurunan harga jual manggis sebesar 15% menunjukkan nilai NPV, Net B/C Ratio, IRR, dan *Payback Period* menunjukkan hasil layak untuk dijalankan.

b. Sensitivitas terhadap penurunan produksi 30%

Analisis sensitivitas terhadap penurunan jumlah produksi sebesar 30% didasarkan pada penurunan produksi rata-rata yang pernah terjadi pada usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa. Diasumsikan akibat faktor cuaca seperti musim hujan yang berkepanjangan juga akibat hama dan penyakit yang menyerang tanaman manggis sehingga menyebabkan penurunan produksi manggis sebesar 30%. Berikut tabel perubahan analisis finansial akibat adanya penurunan produksi sebesar 30%.

Tabel 6 Analisis sensitivitas terhadap penurunan produksi manggis 30%.

No	Kriteria	Nilai	Ket
1	NPV	23.174.025	Layak
2	Net B/C Ratio	1,42	Layak
3	IRR	9%	Layak
4	<i>Payback Period</i>	8 Tahun	Layak

Sumber: data primer diolah,2021

Dari hasil analisis sensitivitas penurunan produksi manggis sebesar 30% menunjukkan nilai NPV, Net B/C Ratio, IRR, dan *Payback Period* menunjukkan hasil layak untuk dijalankan

c. Sensitivitas terhadap kenaikan biaya produksi 2,27%

Analisis sensitivitas kenaikan biaya produksi sebesar 2.27% didasarkan pada laju inflasi rata-rata yang terjadi pada tahun 2015 – 2021, yang diasumsikan kenaikan harga input yang dipakai. Berikut merupakan Tabel analisis sensitivitas dengan kenaikan biaya produksi sebesar 2.27%.

Tabel 7 Analisis sensitivitas terhadap kenaikan biaya produksi 2,27%.

No	Kriteria	Nilai	Ket
1	NPV	92.772.005	Layak
2	Net B/C Ratio	2,93	Layak
3	IRR	16%	Layak
4	<i>Payback Period</i>	8 Tahun	Layak

Sumber: data primer diolah,2021

Dari hasil analisis sensitivitas kenaikan biaya produksi 2,27% menunjukkan nilai NPV, Net B/C Ratio, IRR, dan *Payback Period* menunjukkan hasil layak untuk dijalankan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Usahatani manggis umur 1 hingga 20 tahun, memerlukan biaya Rp282.105.202/ha, meliputi biaya investasi, biaya tetap dan biaya variabel. Penerimaan Rp605.000.000/ha dan Pendapatan Rp322.894.798/ha. Besar kecilnya biaya dan penerimaan dipengaruhi oleh umur tanaman dan luas lahan yang dimiliki petani.
2. Analisis kelayakan dengan *discount factor* 6% menghasilkan nilai dari kriteria investasi NPV sebesar Rp96.109.082 per hektar, Net B/C 3,045 (>1) , IRR 16% (> tingkat suku bunga yang berlaku) dan PBP 8 tahun (kurang dari batas umur tanaman manggis) dengan demikian usahatani manggis di Kecamatan Wanayasa Kabupaten Purwakarta secara finansial layak untuk dikembangkan
3. Analisis sensitivitas usahatani manggis penurunan harga jual sebesar 15% menghasilkan nilai

NPV Rp59.641.553 per hektar, Net B/C 2,22 (>1) , IRR 13% (> tingkat suku bunga yang berlaku) dan PBP 8 tahun (kurang dari batas umur tanaman manggis), penurunan produksi 30% menghasilkan nilai NPV Rp23.174.025 per hektar, Net B/C 1,42 (>1) , IRR 9% (> tingkat suku bunga yang berlaku) dan PBP 8 tahun (kurang dari batas umur tanaman manggis), dan kenaikan biaya produksi sebesar 2,27%, menghasilkan nilai NPV Rp92.772.005 per hektar, Net B/C 2,93 (>1) , IRR 16% (> tingkat suku bunga yang berlaku) dan PBP 8 tahun (kurang dari batas umur tanaman manggis) menunjukkan masih layak secara finansial.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengelola Perbatasan Daerah Purwakarta.2018. *Geografi & Demografi Kabupaten Purwakarta*. BPPD Kabupaten Purwakarta.63 halaman.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.2018. *Statistik Produksi Manggis*. Badan Statistik Provinsi Jawa Barat.3 halaman.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.2021. *Laporan Inflasi Jawa Barat*. Badan Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Purwakarta.2018. *Laporan Tahunan Produksi Manggis*. Badan Statistik Kabupaten Purwakarta.
- Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Wanayasa. 2020. *Jumlah Pohon Manggis*. Kabupaten Purwakarta.
- Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Wanayasa. 2021. *Program*

- Penyuluhan Pertanian Kecamatan Wanayasa*. Kabupaten Purwakarta.
- Muslim, C.dan Nurasa, T.2011. Daya Saing Komoditas Promosi Ekspor Manggis, Sistem Pemasaran dan Kemantapannya di dalam Negeri (studi kasus di Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat). *Jurnal Agro Ekonomi, Volume 29. No.1, Mei 2011*
- Nasaruddin,2019. *Budidaya Tanaman Manggis*. Pusluhtan Kementan. Maros
- Ninda, R. Akmal, H.dan Ariyanti, N.2018. Karakterisasi Morfologi dan Anatomi Tanaman Manggis dan Kerabatnya (*Garcinia spp.*) di Taman Buah Mekarsari. *Jurnal Sumberdaya Hayati*. 4(1): 12-20
- Rahmawati, N. Istiyanti, E.dan Berlin, I.2018. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya.
- Rukman, R.2005. *Usaha Tani*.Kanisius. Yogyakarta.
- Soekartawi.1991. *Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Soekartawi.1994. *Teori Ekonomi Produksi*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soetrisno, Suwandari, A., & Rijanto.2006. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Malang: Bayumedia
- Sugiyono (2012).Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif. dan R&D.Afabeta. Bandung.
- Suratih, K.2015. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya.Jakarta
- Susilowati, E.dan Kurniati, H.2018. Analisis Kelayakan dan Sensitivitas (studi kasus industry kecil tempe kopti semanan Kecamatan Kalideres Jakarta Barat). *Jurnal Bisnis dan Manajemen*. 10(2): 102-116.
- Syafruddin.2009. *Daerah Sentra Manggis*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sulawesi Tengah.2 halaman.