

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Petani

Profil petani usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya yang merupakan responden pada penelitian ini berjumlah 30 orang petani manggis. Profil petani dibutuhkan untuk mengetahui identitas responden lebih rinci baik identitas perorangan maupun secara bersamaan. Identitas perorangan digunakan untuk menugmpulkan data profil petani untuk di tabulasikan secara menyeluruh sehingga akan mengetahui profil responden secara keseluruhan serta dibutuhkan untuk mengetahui keadaan sosial dan ekonomi masyarakat Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya khususnya masyarakat petani. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki karena pekerjaan budidaya manggis rata-rata dilakukan oleh petani yang berjenis kelamin laki-laki, sedangkan yang berjenis kelamin perempuan rata-rata bekerja sebagai ibu rumah tangga atau buruh tani. Adapun secara lebih detail profil responden adalah sebagai berikut:

1. Umur Petani Manggis

Umur merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kinerja seseorang khususnya dalam membudidayakan komoditas manggis. Secara umum, umur yang produktif tentunya dapat melakukan pekerjaan dengan lebih baik. Semakin tua umur seseorang maka akan mempengaruhi kinerja dan hasil pekerjaannya. Seseorang akan mengalami peningkatan kemampuan kerja seiring dengan meningkatnya umur, akan tetapi selanjutnya akan mengalami penurunan kemampuan kerja pada titik umur tertentu (Nurhapsa, 2015). Umur mempunyai pengaruh terhadap kematangan berfikir dan kemampuan fisik responden dalam mengelola sebuah usaha. Akan tetapi dalam profesi sebagai petani, umur yang tua

tidak begitu mempengaruhi tingkat keseriusan dan konsistensi petani dalam melakukan budidaya manggis. Adapun data umur petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Umur petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2019

Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
21-35	4	13
36-50	11	37
51-65	11	37
>65	4	13
Total	30	100

(Sumber: Data Primer Penelitian)

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa umur petani yang melakukan usahatani manggis berada pada umur yang cukup produktif. Rata-rata umur produktif petani yaitu berada pada umur 51 tahun yang dimana umur tersebut merupakan umur yang berada pada usia yang cukup baik. Hal tersebut dikarenakan di Kecamatan Puspahiang para petani dengan umur 51 masih memiliki tenaga yang kuat dan produktif, terbuka dalam menerima teknologi, dan pengalaman yang memumpun sehingga petani tidak kehilangan motivasi maupun konsistensi dalam membudidayakan komoditas manggis dan akan sangat membantu dalam proses pengembangan usahatani manggis. Umur petani manggis yang berada pada usia lanjut atau lebih dari 65 tahun berjumlah 4 orang dengan persentase 13 persen yang dimana petani dengan usia lanjut tersebut juga masih memiliki semangat bekerja dalam membudidayakan usahatani manggis. Untuk umur petani yang paling tua yaitu berumur 70 tahun sebanyak 1 orang. Untuk petani yang berumur muda atau berada pada usia 21 tahun sampai 35 tahun berjumlah 4 orang atau dengan persentase 13 persen. Secara detail, petani yang paling muda adalah berumur 30

tahun sebanyak 2 orang. Petani yang berumur masih muda juga tentunya membawa harapan-harapan maupun inovasi baru terhadap proses pengembangan budidaya manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya ke arah yang lebih baik dan terintegritas tinggi.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan tentunya berpengaruh terhadap kemampuan petani dalam menerima inovasi dan informasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seorang petani semakin mudah untuk memahami dan menerima inovasi-inovasi baru yang disampaikan kepada mereka (Nurhapsa, 2015). Adapun tingkat pendidikan petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Tingkat Pendidikan Petani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya 2019

Tingkat Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
SD	17	57
SMP	3	10
SMA	8	26
Perguruan Tinggi	2	7
Total	30	100

(Sumber : Data Primer Penelitian 2019)

Berdasarkan tabel 10, diketahui bahwa jumlah tingkat pendidikan mayoritas yaitu berada pada tingkat pendidikan SD atau sekolah dasar dengan jumlah 17 jiwa dan persentase 57 persen. Hal tersebut dikarenakan tingkat pendidikan bagi petani masih dianggap tidak terlalu penting sehingga keterbukaan terhadap inovasi maupun teknologi baru masih kurang. Petani manggis juga sudah tidak memikirkan sisi kelayakan usahatani manggis dan hanya mengandalkan pengalaman mereka untuk memasarkan hasil produksi. Secara finansial, petani dengan tingkat pendidikan yang masih kurang tersebut juga tidak memikirkan jangka waktu

kedepan sehingga yang diinginkan petani tersebut yaitu hasil produksi manggis dapat dijual dengan cepat meskipun dengan harga rendah. Dengan demikian, tidak menutup kemungkinan bahwa petani manggis di daerah Puspahiang tersebut perlu penyuluhan lebih lanjut baik oleh pemerintah maupun instansi dengan tujuan meningkatkan dan mengembangkan budidaya manggis berbasis inovasi dan teknologi. Petani dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi dan sekolah menengah atas tentunya merupakan petani penerus bagi petani generasi sebelumnya dengan membawa ekspektasi aktual. Petani dengan pendidikan tersebut didukung dengan adanya infrastruktur maupun transportasi sehingga untuk mencapai tingkat pendidikan tersebut tidak sesulit generasi sebelumnya yang masih kekurangan transportasi maupun fasilitas publik.

3. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman usahatani merupakan waktu pengalaman petani dalam melakukan budidaya komoditas manggis yang dimana setiap petani memiliki pengalaman yang berbeda-beda dan jangka waktu yang berbeda-beda. Pengalaman usahatani merupakan salah satu hal terpenting bagi petani untuk mengembangkan usahatani sehingga bekal maupun ilmu yang sangat berharga bagi petani. Semakin lama pengalaman petani, maka akan semakin baik petani dalam melakukan budidaya khususnya komoditas manggis atau semakin tinggi wawasan petani sehingga hal tersebut tentunya berpengaruh dalam tingkat keputusan petani. Adapun pengalaman usahatani petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Pengalaman Usahatani Petani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2019

Pengalaman Usahatani (tahun)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
5-15	5	16
16-25	11	37
26-35	6	20
36-45	8	27
Total	30	100

(Sumber: Data Primer Penelitian)

Berdasarkan tabel 11, diketahui bahwa mayoritas pengalaman usahatani petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya yaitu berada pada pengalaman usahatani 16-25 tahun dengan tingkat persentase sebesar 37 persen. Hal tersebut dikarenakan usahatani komoditas manggis merupakan usahatani yang bersifat turun-temurun atau warisan terdahulu sehingga petani memiliki pengalaman yang cukup baik dalam komoditas tersebut. Pengalaman usahatani menjadi faktor yang sangat penting demi berjalannya usahatani menjadi lebih baik. Sedangkan pengalaman petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya yang masih baru yaitu berada pada pengalaman usahatani 5-15 tahun dengan tingkat persentasi 16 persen. Rata-rata petani memiliki pengalaman berusahatani selama 25 tahun. Petani dengan pengalaman tersebut tentunya dapat meningkatkan hasil produksinya baik secara teknis budidaya maupun pemasaran dengan meninjau pengalaman petani yang sudah lama berusahatani sehingga dapat memberikan harapan baru dari evaluasi petani.

Pengalaman usahatani yang sudah lama tentunya lebih memahami dalam menghadapi beberapa permasalahan dalam berusahatani khususnya komoditas manggis seperti teknik budidaya, teknik pengendalian organisme pengganggu tanaman, pemeliharaan kualitas produk maupun dalam hal pemasaran.

4. Status Kepemilikan Lahan

Berdasarkan data primer penelitian di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya menyatakan bahwa status kepemilikan lahan dari 30 responden petani tersebut semuanya merupakan lahan milik sendiri. Hal ini dikarenakan lahan pertanian komoditas manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya merupakan lahan turun-temurun atau warisan sehingga petani sudah memiliki lahan sendiri. Dengan demikian, petani memiliki pendapatan yang lebih tinggi karena tidak perlu membayar biaya sewa lahan. Selain digunakan untuk komoditas utama atau manggis, petani juga melakukan budidaya komoditas lainnya seperti jagung, ubi kayu, kacang panjang, cabe besar, tomat, terong, buncis, dan ketimun.

5. Jumlah Pohon

Jumlah pohon yang dimiliki oleh petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya memiliki jumlah yang berbeda-beda. Semakin banyak jumlah pohon yang ditanam maka semakin banyak hasil produksi yang akan didapatkan sehingga berpengaruh terhadap penerimaan dan pendapatan petani. Faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi manggis tidak hanya dari jumlah pohon, tetapi juga dari teknis budidaya, *input*, tenaga kerja, dan lain sebagainya. Adapun jumlah pohon yang dimiliki oleh petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Jumlah Pohon Petani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2019

Jumlah Pohon	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
10-50	20	67
51-100	4	13
101-150	3	10
151-200	2	7
>200	1	3
Total	30	100

(Sumber: Data Primer Penelitian)

Berdasarkan tabel 12, dapat diketahui bahwa mayoritas jumlah pohon yang dimiliki oleh petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah berjumlah 10-50 pohon oleh 20 petani dengan persentase sebanyak 67 persen. Untuk jumlah pohon yang berjumlah 151-200 pohon dimiliki oleh 2 petani dengan persentase sebesar 7 persen. Secara keseluruhan, rata-rata petani memiliki jumlah pohon sebanyak 60 pohon. Sedangkan jumlah pohon maksimum yang dimiliki oleh petani yaitu sebanyak 250 pohon. Hal tersebut menunjukkan bahwa lahan pertanian di daerah Puspahiang lebih banyak dimanfaatkan untuk komoditas manggis daripada komoditas lainnya dan memiliki potensi yang tinggi. Dari jumlah pohon yang diketahui tersebut maka dapat mengetahui luas lahan yang dimiliki oleh petani. Petani manggis di daerah Puspahiang tersebut menggunakan jarak tanam 10 x 10 meter sehingga apabila jumlah pohon dibagi dengan jarak tanam maka akan menghasilkan luas lahan.

6. Luas lahan

Luas lahan tentunya mempengaruhi hasil produksi usahatani manggis yang dimana semakin luas lahan budidaya manggis, maka semakin banyak hasil produksi yang didapatkan. Luas lahan tersebut juga tentunya dapat diketahui dari jumlah pohon karena seluruh petani ataupun responden menggunakan jarak tanam 10 x 10 m sehingga secara perhitungan, untuk mengetahui luas lahan yaitu jumlah pohon dibagi dengan 100 meter. Adapun gambaran luas lahan yang dimiliki oleh petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Luas lahan petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya 2019

Luas Lahan (ha)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
0,10-0,30	12	40
0,31-0,60	10	33
0,61-1,00	3	10
1,00-2,00	4	13
>2,00	1	4
Total	30	100

(Sumber : Data Primer Penelitian)

Berdasarkan tabel 13, diketahui bahwa luas lahan paling banyak yang dimiliki oleh petani adalah luas lahan 0,10 sampai 0,30 hektar dengan jumlah petani sebanyak 12 jiwa dan persentase 40 persen. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani manggis merupakan komoditas utama karena memiliki luas lahan tersebut cukup luas. Sedangkan luas lahan terbanyak kedua yaitu pada petani yang memiliki luas lahan seluas 0,31 sampai 0,60 hektar dengan jumlah petani sebanyak 10 jiwa dan persentase 33 persen. Luas lahan rata-rata petani adalah 0,60 hektar sehingga luas tersebut dapat dijadikan acuan konversi dalam penelitian ini. Luas lahan tersebut juga menunjukkan bahwa petani rata-rata memiliki lahan sendiri dan usahatani manggis tersebut merupakan pekerjaan utama masyarakat serta sebagai mata pencaharian utama daripada komoditas lainnya. Lahan terluas perkebunan manggis yaitu lebih dari 2 hektar atau lebih tepatnya 2,5 hektar yang dimiliki oleh 1 petani dengan persentase 4 persen. Dengan demikian dapat diketahui bahwa wilayah Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya dipenuhi atau digunakan oleh perkebunan manggis sebagai sumber perekonomian masyarakat setempat.

7. Jumlah Tanggungan Anggota Keluarga

Jumlah tanggungan anggota keluarga merupakan jumlah tanggungan yang harus ditanggung oleh kepala keluarga selaku pemilik usahatani manggis di

Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya. Jumlah anggota keluarga tersebut tentunya memiliki jumlah tanggungan yang berbeda-beda. Adapun jumlah tanggungan anggota keluarga adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Jumlah Tanggungan Anggota Keluarga Petani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya 2019

Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1-3	16	53
4-6	14	47
Total	30	100

(Sumber: Data Primer Penelitian)

Berdasarkan tabel 14, dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah tanggungan anggota keluarga petani selaku pelaku usahatani manggis adalah 1-3 orang dengan jumlah 16 jiwa dan persentase 53 persen. Hal tersebut menunjukkan tiap petani minimal memiliki 1 orang anak dan juga terdapat petani yang memiliki anak namun sudah berkeluarga sehingga sudah berpisah secara anggota keluarga beserta diluar tanggungan kepala keluarga. Sedangkan untuk jumlah tanggungan anggota keluarga yang berjumlah 4-6 orang adalah sebanyak 14 orang dengan persentase 47 persen. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat petani yang memiliki 2 sampai 4 anak namun rata-rata anak tersebut belum berkeluarga sehingga masih menjadi tanggungan petani selaku kepala keluarga.

Jumlah tanggungan anggota keluarga dapat mempengaruhi tingkat pengeluaran petani dalam kelangsungan hidupnya. Jumlah tanggungan anggota keluarga yang banyak tentunya akan meningkatkan pengeluaran petani untuk kebutuhan hidup keluarganya sehingga petani harus mengalokasikan pendapatannya dengan baik.

B. Analisis Usahatani Manggis

Analisis usahatani manggis dilakukan untuk mengetahui biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam satu tahun periode budidaya manggis, baik berupa biaya implisit maupun biaya eksplisit atau investasi maupun operasional. Apabila biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani telah diketahui selama satu tahun periode maka dapat dilakukan perhitungan *benefit* ataupun penerimaan yang didapatkan oleh petani. Analisis biaya usahatani manggis tersebut dilakukan pada tahun ke-0 atau tahun persiapan sebagai biaya investasi sampai ke tahun ke-20 sebagai biaya operasional. Responden yang diambil sebanyak 30 orang dengan mewakili biaya investasi tahun ke-0 dan biaya operasional tahun ke-1 sampai dengan tahun ke-20. Tanaman yang berumur 0 tahun diambil responden sebanyak 2 petani, tanaman yang berumur 6-16 tahun sebanyak 1 petani tiap tahunnya, tanaman yang berumur 17 tahun sebanyak 2 petani, tanaman yang berumur 18 tahun sebanyak 3 petani, tanaman yang berumur 19 tahun sebanyak 3 petani, dan tanaman yang berumur 20 tahun sebanyak 4 petani. Data yang diambil berupa data biaya investasi dan biaya operasional serta penerimaan atau *benefit* dengan berbagai kalkulasi. Kalkulasi dari berbagai variabel biaya tentunya dapat menentukan penggunaan input dalam satuan tertentu. Petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya memiliki luas lahan rata-rata seluas 0,62 hektar sehingga dalam perhitungan analisis kelayakan ini, semua luas lahan petani dikonversi kedalam 0,6 hektar.

Setelah seluruh biaya input dan penerimaan atau *benefit* telah diketahui, maka dapat melakukan langkah berikutnya yaitu melakukan analisis kelayakan dari beberapa kriteria seperti NPV, IRR, Net B/C, Gross B/C, *Payback Period*, dan *Profitability Ratio* sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Apabila beberapa

kriteria investasi tersebut telah didapat maka dapat diambil kesimpulan terkait tingkat kelayakan usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya.

C. Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan petani sebelum melakukan budidaya atau pada saat memulainya usahatani. Biaya investasi diambil dari 2 petani yang masih memiliki tanaman umur ke-0 atau sebelum usahatani dikerjakan. Biaya investasi tersebut meliputi biaya lahan, tenaga kerja pengolahan lahan, pembelian bibit, peralatan pertanian, dan pajak.

1. Biaya Lahan

Dalam suatu usahatani, khususnya usahatani manggis terdapat beberapa input penting yang salah satunya adalah lahan. Input tersebut mengeluarkan biaya pembelian lahan yang tentunya pembelian lahan tersebut dilakukan 20 tahun lalu atau pada tahun persiapan. Lahan tersebut semuanya dimiliki oleh petani sendiri karena manggis di Puspahiang merupakan usahatani turun-temurun sehingga kepemilikan lahan pun juga diwariskan pada tiap generasi. Biaya pembelian lahan merupakan biaya yang secara nyata dikeluarkan (eksplisit), dan merupakan biaya yang dikeluarkan satu kali pada saat tahun persiapan.

Biaya pembelian lahan saat ini di wilayah Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebesar Rp. 609.605.911,- per 0,6 hektar. Dengan demikian petani manggis pada tahun persiapan melakukan pembelian lahan dengan biaya Rp. 609.605.911,- per 0,6 hektar. Biaya pembelian lahan tersebut termasuk kedalam biaya investasi atau pada tahun ke-0 dan tidak termasuk kedalam biaya operasional karena pembelian lahan hanya dilakukan satu kali.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Manik dkk, 2014) pada analisis kelayakan usahatani pembibitan durian yang mana penelitian tersebut juga mencantumkan biaya lahan kedalam perhitungan analisis kelayakan karena lahan yang digunakan merupakan lahan sendiri sehingga terdapat pembelian lahan periode persiapan. Dengan menghitung biaya lahan tentunya dapat menghitung *benefit* bersih petani dan dapat dianalisis kelayakan usahatani.

2. Penggunaan Bibit

Bibit merupakan input produksi yang paling utama dan dibeli sebelum melakukan pembudidayaan tanaman manggis serta dibeli hanya satu kali. Pembelian bibit termasuk kedalam biaya investasi. Pembibitan manggis berlangsung selama 1-2 tahun sehingga bibit manggis siap tanam setelah tinggi pohon mencapai 75 sampai 100 cm. Setiap bibit belum tentu memiliki pertumbuhan tanaman yang baik karena tergantung dari teknis dan pemeliharaan. Apabila teknis budidaya maupun pemeliharaan dilakukan dengan baik maka bibit pohon manggis akan tumbuh dengan baik. Setelah bibit pohon manggis mencapai tinggi tersebut atau berusia 1 sampai 2 tahun maka bibit siap ditanam di lahan dengan jarak 10 x 10 meter. Petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya membeli bibit sebagai bahan tanam, serta terdapat petani yang melakukan pembibitan sendiri. Bibit tersebut berasal dari biji manggis yang sudah disiapkan oleh petani sebelumnya. Untuk harga bibit manggis sendiri, memiliki harga jual sebesar Rp. 10.000,- per pohon. Rata-rata petani dalam menginvestasikan pohon atau memiliki pohon adalah sebanyak 60. Biaya yang dikeluarkan untuk keperluan bibit sebesar Rp. 600.000,- per 0,6 hektar.

Bibit tersebut dipilih atau diambil dari buah yang masak pohon induk sehat serta berumur dewasa dan memiliki kriteria tertentu. Biji diambil dari buah yang yang paling gemuk dan sehat sehingga akan mendapatkan hasil yang maksimal. Petani maupun kelompok tani menyiapkan bibit manggis di tempat yang khusus dan menyiapkannya secara masing-masing. Petani manggis biasa menyemaikan biji dalam keranjang dan disimpan dipekarangan rumah petani. Kemudian setelah tumbuh tunas dan tinggi atau berusia 11-12 minggu, bibit tersebut siap dipindahkan kedalam polybag hingga berumur sampai 2 tahun.

3. Penggunaan Pupuk

Pupuk merupakan input produksi penunjang pertumbuhan tanaman dengan kandungan unsur hara. Pupuk dapat termasuk kedalam biaya investasi karena input produksi tersebut merupakan investasi sarana produksi dari usahatani dan juga untuk pengolahan lahan. Pupuk yang dimaksud adalah pupuk kandang dan pupuk NPK. Pupuk kandang tersebut merupakan pupuk dari kotoran kambing dan pupuk NPK merupakan pupuk dengan campuran nitrogen, fosfor, dan kalium. Pupuk NPK merupakan pupuk yang majemuk dan sering digunakan yang dimana pupuk tersebut juga mengandung unsur hara. Adapun investasi penggunaan pupuk pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Investasi penggunaan pupuk usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya per 0,6 Hektar 2019

Pupuk	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Biaya (Rp)
Kandang	24	500	12.000
NPK	2,05	10.000	20.571

Berdasarkan tabel 16, diketahui bahwa biaya penggunaan pupuk kandang adalah sebesar Rp 12.000,- dan biaya penggunaan pupuk NPK adalah sebesar Rp. 20.571 sehingga total dari kedua pupuk tersebut adalah Rp. 22.571,- sehingga total

kedua pupuk tersebut adalah sebesar Rp. 32.571,-. Penggunaan pupuk tidak terlalu banyak karena pada tahun persiapan (investasi) pupuk tersebut hanya digunakan pada pengolahan lahan dan pupuk NPK yang digunakan hanya 2,0571 kg karena pupuk tersebut hanya sebagai pupuk tambahan. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian (Kusmayadi et al, 2017) pada penelitian Analisis Kelayakan Finansial Usahatanai Manggis (*Garcinia mangostana L*) di Desa Cibanten Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran yang mana penelitian tersebut juga menghitung biaya pupuk kedalam kategori investasi. Dari penelitian tersebut Total biaya investasi 2 hektar yang dikeluarkan responden sebesar Rp 10.383.611,00. Termasuk pembelian pupuk. Pembelian pupuk sebagai biaya investasi tentunya dapat menggambarkan secara nyata terkait persiapan budidaya manggis sebelum usahatani tersebut dikerjakan.

4. Peralatan Pertanian

Peralatan pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam berlangsungnya budidaya manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya. Peralatan pertanian yang digunakan dalam usahatani manggis diantaranya yaitu garpu, cangkul, parang, traktor, *sprayer*, gantar atau alat panen, arit, sekop, kompresor, tempat penyimpanan dan tempat pencucian, serta keranjang buah. Untuk mengetahui peralatan pertanian yang digunakan dalam usahatani ini diambil sebanyak 2 responden. Adapun biaya investasi pada peralatan pertanian komoditas manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 16. Biaya peralatan pada Usahatani Manggis

Nama peralatan	Jumlah	Biaya (Rp)
Garpu	2	267.500
Cangkul	18	750.000
Parang	3	325.000
Traktor	1	11.000.000
Sprayer	4	1.600.000
Gantar (Alat Panen)	2	100.000
Keranjang	1000	18.500.000
Sekop	5	350.000
Arit	13	312.500
Kompresor	1	2.000.000
<i>Freezer</i>	1	4.000.000
Tempat Pencucian	1	2.550.000
Total biaya Peralatan		42.730.000

Berdasarkan tabel 15 tersebut, dapat diketahui bahwa petani mengeluarkan biaya peralatan untuk kebutuhan investasi sebesar Rp 42.730.000,- Harga peralatan tertinggi dalam kebutuhan investasi usahatani manggis tersebut adalah keranjang yaitu sebesar Rp 18.500.000,- karena rata-rata petani memiliki kebutuhan keranjang sebanyak 1000 buah untuk menampung hasil produksi dan keranjang tersebut menjadi salah satu peralatan yang sangat penting dalam usahatani manggis. Selain sebagai tempat penyimpanan, keranjang juga dipakai untuk tempat untuk distribusi hasil produksi yang diangkut dengan kendaraan seperti mobil angkut hingga truk angkut. Biaya peralatan yang paling rendah dikeluarkan yaitu gantar (alat panen) yang dimana alat tersebut biasanya petani membuat sendiri dengan kayu sehingga apabila secara finansial parang tersebut dapat dihitung senilai Rp.100.000,- untuk pembelian kayu. Terdapat juga petani yang menginvestasikan kompresor yang digunakan untuk mengatur tekanan air. Investasi lainnya yaitu untuk tempat pencucian dan *freezer*. Hal tersebut dikarenakan salah satu responden petani selain

melakukan usahatani manggis juga merupakan seorang pedagang pengumpul hasil produksi manggis sehingga tidak menutup kemungkinan petani mengeluarkan biaya investasi peralatan yang cukup banyak. *Freezer* tersebut biasanya digunakan untuk menyimpan manggis yang berkualitas super atau kualitas ekspor dengan suhu tertentu sehingga manggis super tersebut kualitasnya dapat terjaga dengan baik.

Petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya juga membeli peralatan *sprayer* sebanyak 4 buah senilai Rp.1.600.000,-. Alat tersebut digunakan untuk pengairan tanaman manggis sehingga petani dapat lebih mudah secara teknis dalam pengairan tersebut. Petani juga menggunakan parang bermaterial kayu yang berfungsi untuk memetik buah manggis pada saat panen. Parang yang dimiliki sebanyak 3 buah senilai Rp.325.000,- dan parang tersebut biasanya digunakan untuk memotong kayu. dan rata-rata petani memiliki 2 buah. Dalam melakukan pemeliharaan, petani menggunakan arit senilai Rp 312.000,- sebanyak 13 buah yang digunakan untuk merawat tanaman dari gulma atau rumput liar sehingga tanaman manggis tersebut akan tumbuh dengan baik. Dalam perhitungan analisis kelayakan, semua biaya peralatan tersebut di kalikan dengan *present value* 20 tahun, karena semua peralatan pertanian tersebut pembeliannya dilakukan 20 tahun lalu sehingga nilainya akan berbeda dengan nilai sekarang.

5. Tenaga Kerja Olah Lahan

Dalam suatu persiapan budidaya ataupun usahatani dari berbagai komoditas, tentunya sebelum melakukan budidaya maka tahap awal yang dilakukan yaitu pengolahan lahan. Pengolahan lahan sangat penting dilakukan untuk mempersiapkan media tanam secara keseluruhan dengan membajaknya atau dengan menggunakan traktor. Fungsi dari pengolahan lahan sendiri yaitu untuk

membersihkan areal penanaman dari berbagai macam gulma, hama, maupun organisme pengganggu tanaman lainnya. Selain itu pengolahan lahan juga dapat mempengaruhi kualitas kesuburan tanah menjadi lebih baik. Pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya, proses pengolahan lahan dilakukan tahun sebelum dimulainya usahatani atau tahun ke-0 sehingga termasuk kedalam kategori investasi khususnya dalam perhitungan biaya tenaga kerja olah lahan dan proses tersebut hanya dilakukan satu kali. Hal tersebut karena setelah pengolahan lahan dibuka, lahan tersebut dibiarkan hingga memakan waktu sekitar 8 bulan. Adapun total biaya tenaga kerja olah lahan usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebesar Rp 985.714,- dengan total 19,71 HKO. Untuk upah per HKO adalah sebesar Rp. 50.000,- dan pengolahan lahan dikerjakan dalam satu hari selama 5 jam dimulai pada pagi hari. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat (Sumantri dkk, 2004) pada penelitian Analisis Kelayakan Ushatani Lada di Kecamatan Ulu Musi Kabupaten Lahat Sumatera Selatan bahwa tenaga kerja olah lahan usahatani tersebut adalah sebanyak 30,4 HKO dengan total biaya Rp.1.488.000,- per hektar. Tenaga Kerja olah lahan juga hanya dilakukan satu kali dan untuk menuju proses budidaya selajutnya termasuk kedalam kriteria operasional.

6. Total Biaya Investasi

Total biaya investasi merupakan total penggabungan seluruh variabel investasi yang diantaranya biaya penggunaan bibit, biaya penggunaan pupuk, biaya tenaga kerja olah lahan, biaya pembelian lahan, dan biaya peralatan. Adapun total biaya investasi usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya secara rinci adalah sebagai berikut:

Tabel 17. Total biaya investasi usahatani manggis 2019

Keterangan	Biaya (Rp)
Penggunaan Bibit	600.000
Penggunaan Pupuk	32.571
Tenaga Kerja Olah Lahan	985.714
Peralatan Pertanian	42.730.000
Pembelian Lahan	609.605.911
Total Biaya Investasi	653.954.197

Berdasarkan tabel 17, diketahui bahwa biaya investasi paling besar yaitu biaya pembelian lahan karena mayoritas petani memiliki lahan sendiri dan harga pembelian lahan di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya cukup tinggi. Biaya investasi yang tinggi lainnya terdapat pada biaya peralatan pertanian dengan biaya Rp. 42.730.000,- dan dikeluarkan satu kali pada saat sebelum memulainya usahatani. Hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa peralatan pertanian dengan memerlukan biaya banyak seperti pembelian 1000 buah keranjang dan juga peralatan pertanian dengan harga mahal seperti traktor. Seluruh variabel investasi tersebut dikeluarkan satu kali karena tidak dilakukan pembelian lagi di dalam tahun-tahun berikutnya yang sudah beroperasi. Dalam perhitungan analisis kelayakan, total biaya investasi tersebut dikalikan dengan *discount factor* tahun 20 dengan tingkat suku bunga 12,5%. Total investasi yang dicantumkan (Tabel 17) tentunya merupakan nilai sekarang sehingga perlu proses *present value*. Hal tersebut karena seluruh komponen biaya variabel dikeluarkan pada 20 tahun lalu dan sehingga total investasi sekarang tentunya berbeda dengan nilai investasi 20 tahun lalu. *Present Value* tersebut dilakukan untuk penyetaraan nilai antar waktu khususnya masa 20 tahun lalu dengan masa sekarang sehingga dalam perhitungan analisis kelayakan lebih rasional. Adapun nilai total investasi usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya yang sudah *present value* atau nilai

sekarang adalah sebesar Rp. 62.015.019. Nilai tersebut akan digunakan pada analisis kelayakan lebih lanjut. Besarnya biaya investasi tentunya akan berpengaruh terhadap kriteria kelayakan khususnya PBP atau *payback period*. Kriteria kelayakan tersebut merupakan jangka waktu petani dalam pengembalian modal sehingga lebih cepat petani dalam mengembalikan seluruh modal investasi maka semakin layak usahatani tersebut dijalankan. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Wahyuni *et al.*, 2012) bahwa dalam menentukan nilai *payback period* pada suatu usahatani dapat menggunakan perhitungan yang memiliki *cashflow* dari proyek investasi yang berbeda setiap tahun. Dengan demikian, total biaya investasi akan mempengaruhi jangka pengembalian modal dengan perhitungan tertentu dan dijadikan sebagai salah satu kriteria studi kelayakan.

D. Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petani pada saat budidaya berlangsung hingga panen yang meliputi pupuk, pestisida, tenaga kerja pembibitan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pengairan & pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan, tenaga kerja penyiangan, tenaga kerja penggemburan, tenaga kerja pemanenan, dan biaya pajak.

1. Penggunaan Pupuk

Petani manggis di Kecamatan Puspahiangan Kabupaten Tasikmalaya biasa melakukan pemupukan sebanyak 1 – 2 kali dalam setahun. Penggunaan jenis pupuk mayoritas yang digunakan adalah pupuk organik atau pupuk kandang dari kotoran kambing karena memiliki kandungan unsur hara yang lebih baik. Selain menggunakan pupuk kandang terdapat juga beberapa menggunakan pupuk NPK dan pupuk phonska. Pupuk kandang tersebut memiliki harga Rp.500,- per kilogram,

sedangkan pupuk NPK Rp. 10.000,- per kilogram, dan Phonska Rp. 2.500,- per kilogram. Biaya operasional penggunaan pupuk pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahieng Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 18. Biaya Operasional penggunaan pupuk pada usahatani manggis dengan luas 0,6 hektar Tahun 2019

Periode Pemupukan (Tahun)	Pupuk Kandang (Rp)	Pupuk NPK (Rp)	Pupuk Phonska (Rp)	Total Biaya Pupuk (Rp)
1	600.000	60.000	-	660.000
2	2.322.581	-	-	2.322.581
3	-	132.000	-	132.000
4	600.000	-	-	600.000
5	2.000.000	-	-	2.000.000
6	6.000.000	-	-	6.000.000
7	510.638	-	-	510.638
8	600.000	-	-	600.000
9	1.142.857	-	-	1.142.857
10	750.000	450.000	-	1.200.000
11	1.200.000	-	-	1.200.000
12	1.428.571	-	-	1.428.571
13	714.286	-	-	714.286
14	1.949.045	-	191.083	2.140.127
15	2.057.143	-	171.429	2.228.571
16	1.200.000	-	120.000	1.320.000
17	1.200.000	-	-	1.200.000
18	1.416.667	-	24.000	1.440.667
19	947.650	-	-	947.650
20	1.586.932	-	-	1.586.932
Jumlah	28.226.370	582.025	506.512	29.358.880

Berdasarkan tabel 18, diketahui bahwa biaya pupuk tertinggi yaitu biaya penggunaan pupuk kandang dengan jumlah sebesar Rp. 28.226.370,-. Hal tersebut karena pupuk kandang memiliki unsur hara yang baik serta terdapat kandungan nitrogen, kalium, dan mineral yang organik sehingga sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman manggis. Petani selalu menggunakan pemupukan setiap tahunnya, khususnya pupuk kandang. Sedangkan penggunaan pupuk NPK mengeluarkan total biaya Rp. 582.025,- dan rata-rata sebesar Rp. 214.000,- per tahun. Pupuk NPK digunakan pada tahun ke-1 untuk memicu pertumbuhan akar,

tahun ke-3 karena untuk menjaga daya tahan tanaman, dan ke-10 untuk memicu pembentukan buah dan bunga. Total penggunaan pupuk phonska sebesar Rp.506.512,- dan rata-rata biaya adalah sebesar Rp.126.6287,- per tahun. Pupuk phonska digunakan pada tahun ke-14 sampai ke-18 karena untuk menjaga daya tahan serta membantu proses metabolisme. Pemupukan biasa dilakukan pada bulan Juni dan September oleh beberapa tenaga kerja pemupukan. Pemupukan dengan menggunakan pupuk kandang lebih banyak digunakan oleh petani daripada pupuk NPK, maupun Phonska karena pupuk kandang memiliki harga murah dengan kandungan yang baik bagi tanaman serta menjaga kualitas organik dari produksi manggis. Pemupukan biasanya disertai dengan pengairan bagi tanaman yang masih muda, sedangkan tanaman dewasa hanya dilakukan pemupukan. Penggunaan pupuk juga tentunya bertujuan untuk merangsang pertumbuhan tanaman manggis sehingga bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kusmayadi *et al*, 2017) dalam penelitian analisis kelayakan finansial usahatani manggis di Desa Cibanten Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran dimana pupuk merupakan salah satu variabel input yang dapat mempengaruhi pertumbuhan manggis dan pengeluaran pupuk juga termasuk kedalam biaya operasional.

2. Penggunaan Pestisida

Budidaya manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya jarang menggunakan pestisida sebagai pencegahan dari organisme pengganggu tanaman baik berupa hama, penyakit maupun gulma. Hal tersebut dikarenakan petani ingin tetap menjaga buah manggis dari beberapa bahan yang mengandung kimia sehingga tetap menjaga hasil produksi dalam keadaan organik. Akan tetapi

meskipun petani manggis di Puspahiang tersebut jarang menggunakan pestisida, terdapat beberapa petani yang menggunakan pestisida baik berupa pestisida cair maupun pestisida padat. Penyemprotan pestisida dapat mempercepat pemberantasan hama maupun penyakit, akan tetapi tentunya berpengaruh terhadap hasil produksi. Harga pestisida yang dibeli petani untuk pestisida cair berupa *decis* adalah sebesar Rp.15.000,- per liter sedangkan harga pestisida padat memiliki harga sebesar Rp.30.000,- hingga Rp. 90.000,- per kilogram. Adapun biaya operasional penggunaan pestisida pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 19. Biaya Operasional Penggunaan Pestisida pada Usahatani Manggis dengan luas 0,6 hektar Tahun 2019

Periode Penggunaan Pestisida (Tahun)	Pestisida Cair (Rp)	Pestisida Padat (Rp)	Total (Rp)
1	6.000	-	6.000
2	-	-	-
3	-	54.000	54.000
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	22.500	-	22.500
9	-	-	-
10	45.000	-	45.00
11	-	-	-
12	-	-	-
13	42.857	-	42.857
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	54.000	54.000
19	-	-	-
20	-	-	-
Jumlah	116.357	108.000	179.359

Berdasarkan tabel 19, diketahui bahwa rata-rata biaya penggunaan pestisida yang paling tinggi yaitu pada biaya penggunaan pestisida cair berupa *decis* dengan

total biaya sebesar Rp. 116.357 dengan rata-rata sebesar Rp. 54.000,- per tahun. Hal tersebut pestisida *decis* sangat efektif dalam memberantas hama seperti ulat api. Sedangkan total biaya penggunaan pestisida padat seperti *furadan* 3gr sebesar Rp.108.000,- dan rata-rata sebesar Rp. 29.089 per tahun yang berfungsi untuk mengendalikan hama dan nematoda. Pembelian pupuk padat lebih sedikit karena untuk menjaga stabilitas unsur kimia. Penggunaan pestisida jarang dilakukan atau hanya digunakan pada saat terjadi penyakit. Beberapa penyakit yang menyerang tanaman manggis diantaranya penyakit jamur akar putih dan kanker batang. Pencegahannya diberikan pestisida penyemprotan pestisida cair yang lebih banyak dan pestisida padat. Akan tetapi apabila dilakukan penyemprotan dengan dosis yang tinggi ataupun intensitas yang sering akan mengakibatkan tanaman menjadi tidak sehat atau ketergantungan terhadap pestisida maupun obat-obatan sehingga petani jarang menggunakan pestisida. Selain hama penyakit tersebut terdapat beberapa pengganggu lainnya seperti hama dan gulma. Petani manggis biasa menanggulangnya dengan musuh alami atau biologis pada hama dan penanggulangan gulma secara manual atau secara teknis menggunakan arit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kusmayadi dkk, 2017) dalam penelitian analisis kelayakan finansial usahatani manggis di Desa Cibanten Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran dimana pembelian pestisida akan mempengaruhi besarnya biaya operasional.

3. Biaya Penggunaan Tenaga Kerja

Penggunaan tenaga kerja tentunya akan mempengaruhi tingkat keberhasilan suatu usahatani khususnya usahatani manggis. Tenaga kerja didalam usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya terdiri dari tenaga kerja

dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Akan tetapi dalam perhitungan finansialnya, dalam penelitian ini kedua jenis tenaga kerja tersebut disatukan sehingga menghitung dari total HKO (Hari Kerja Orang), upah per HKO, dan total biaya upah. Beberapa jenis pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga kerja pada usahatani ini berlangsung diantaranya, penanaman, pengairan dan pemupukan, pemeliharaan mencakup pemangkasan penyiangan penggemburan pengendalian hama, dan panen. Adapun biaya penggunaan tenaga kerja di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 20. Rata-rata biaya penggunaan tenaga kerja usahatani manggis dengan luasan 0,6 hektar Tahun 2019

TK (Thn)	Penanaman (Rp)	Pengairan Pemupukan (Rp)	Pemeliharaan (Rp)	Panen (Rp)	Total TK (Rp)
1	2.322.581	480.000	2.240.000	-	5.042.581
2		1.161.290	2.322.581	-	3.483.871
3	-	360.000	840.000	-	1.200.000
4	-	666.667	2.666.667	-	3.333.334
5	-	3.000.000	1.200.000	-	4.200.000
6	-	800.000	2.800.000	-	3.600.000
7	-	255.319	2.170.213	-	2.425.532
8	-	900.000	6.750.000	-	7.650.000
9	-	857.143	4.714.286	-	5.571.429
10	-	900.000	4.200.000	3.600.000	8.700.000
11	-	1.107.692	10.615.384	7.384.615	19.107.691
12	-	1.142.857	3.142.857	8.571.429	12.857.143
13	-	2.285.714	2.571.429	5.714.286	10.571.429
14	-	649.682	3.057.325	3.439.490	7.146.497
15	-	1.285.714	4.285.715	5.142.857	10.714.286
16	-	528.000	2.760.000	1.800.000	5.088.000
17	-	1.771.429	4.581.428	5.571.429	11.924.286
18	-	700.000	3.253.333	5.500.000	9.453.333
19	-	416.382	2.536.709	5.401.709	8.354.800
20	-	1.107.955	5.453.978	6.622.159	13.184.092
Jumlah	2.322.581	20.375.844	72.161.905	58.747.974	153.608.304

Berdasarkan tabel 20, diketahui bahwa pengeluaran biaya untuk penggunaan tenaga kerja paling tinggi yaitu pada tenaga kerja pemeliharaan dengan total Rp.72.161.905,-. Hal tersebut karena jumlah tenaga kerja pemeliharaan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah tenaga kerja pekerjaan lainnya walaupun upah

yang diberikan per HKO sama. Kegiatan pemeliharaan tersebut mencakup penyiangan, penggemburan, pemangkasan, dan pengendalian hama ataupun penyakit. Upah per HKO pada penggunaan tenaga kerja usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebesar Rp 50.000,- per HKO yang dimana tenaga kerja tersebut bekerja per hari selama 5 jam. Biasanya para tenaga kerja akan bekerja dari pagi hingga siang tengah hari. Upah tersebut sudah termasuk biaya makan tenaga kerja 1 kali per hari. Untuk penggunaan tenaga kerja dengan biaya terendah yaitu penanaman. Hal tersebut dikarenakan pada penanaman jumlah tenaga kerja tidak terlalu banyak serta dilakukan satu kali pada tahun ke-1. Untuk penanaman total biaya yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 2.322.581,-.

Pengairan dan pemupukan jumlah dan biaya tenaganya disatukan karena pengairan pada usahatani manggis biasanya dilakukan bersamaan dengan pemupukan. Pengairan pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang juga hanya dilakukan pada tanaman yang masih muda dan tidak terlalu intensif, sedangkan tanaman dewasa pengairannya cukup hanya mengandalkan air hujan. Total biaya pemeliharaan adalah Rp.72.161.905,- dan rata-rata sebesar Rp. 3.608.096,- per tahun. Pemeliharaan dilakukan mencakup pemangkasan, penyiangan, penggemburan dan pengendalian hama serta penyakit baik dilakukan secara biologis, teknis, maupun penyemprotan. Kegiatan penyiangan diantaranya mencabut gulma, rumput liar dan sebagainya. Sedangkan penggemburan yaitu hanya melakukan penimbunan kembali tanah yang berada dibawah dan diratakan. Penggemburan bertujuan untuk menaikkan endapan unsur hara sehingga tanah

menjadi gembur dan unsur hara telah merata. Selain itu penggemburan dilakukan agar tanah lebih mudah menyerap air sehingga mencukupi kebutuhan tanaman.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Manik *et al*, 2014) pada penelitian Analisis kelayakan usaha pembibitan durian di Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur dimana tenaga kerja yang digunakan berasal dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja dalam keluarga serta dikonversi dalam HKO (Hari Kerja Orang).

4. Biaya Pajak

Biaya pajak merupakan salah satu biaya yang termasuk kedalam biaya investasi dan biaya operasional. Hal itu karena biaya pajak dikeluarkan setiap tahunnya sesuai dengan luas lahan yang dimiliki petani. Biaya pajak yang dikeluarkan petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya khususnya yaitu pajak bumi dan bangunan. Biaya yang dikeluarkan oleh petani manggis tersebut juga mencakup dana iuran desa tiap petani per tahunnya. Adapun rata-rata pengeluaran biaya pajak yang dikeluarkan petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebesar Rp. 125.040,- per tahun. Biaya tersebut sudah mencakup dana iuran desa. Besarnya pengeluaran biaya pajak juga dipengaruhi oleh luas lahan yang dimiliki masing-masing petani. Biaya pajak dikeluarkan setiap tahunnya yaitu dari tahun ke-1 sampai tahun ke-20. Penelitian ini sejalan dengan (Manik *et al*, 2014) dimana biaya pajak termasuk kedalam biaya operasional. Dengan demikian, besarnya biaya pajak tentunya akan mempengaruhi besarnya biaya operasional setiap periode.

5. Total Biaya Operasional

Total biaya operasional merupakan penjumlahan seluruh variabel biaya operasional meliputi penggunaan pupuk setiap tahun, penggunaan pestisida, biaya penggunaan tenaga kerja, dan biaya pajak. Biaya operasional dihitung setiap tahun dan diambil salah satu responden dengan umur tanaman yang dimiliki sehingga dapat mewakili. Untuk umur tanaman yang sama maka akan dirata-ratakan sehingga bisa menghasilkan biaya satu tahun. Biaya operasional dihitung setiap tahunnya dari tahun ke 1 sampai tahun ke 20. Adapun total biaya operasional pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 21. Total biaya operasional usahatani manggis per 0,6 hektar tahun 2019

Periode (Tahun)	Pupuk (Rp)	Pestisida (Rp)	Tenaga Kerja (Rp)	Pajak (Rp)	Total (Rp)
1	660.000	6.000	5.042.581	125.040	5.833.621
2	2.322.581	-	3.483.871	125.040	5.931.492
3	132.000	54.000	1.200.000	125.040	1.511.040
4	600.000	-	3.333.334	125.040	4.058.373
5	2.000.000	-	4.200.000	125.040	6.325.040
6	6.000.000	-	3.600.000	125.040	9.725.040
7	510.638	-	2.425.532	125.040	3.061.210
8	600.000	22.500	7.650.000	125.040	8.397.540
9	1.142.857	-	5.571.429	125.040	6.839.326
10	1.200.000	45.000	8.700.000	125.040	10.070.040
11	1.200.000	-	19.107.691	125.040	20.432.732
12	1.428.571	-	12.857.143	125.040	14.410.754
13	714.286	42.857	10.571.429	125.040	11.453.611
14	2.140.127	-	7.146.497	125.040	9.411.664
15	2.228.571	-	10.714.286	125.040	13.067.897
16	1.320.000	-	5.088.000	125.040	6.533.040
17	1.200.000	-	11.924.286	125.040	13.249.326
18	1.424.667	240.000	9.453.333	125.040	11.243.040
19	947.650	-	8.354.800	125.040	9.427.490
20	1.586.932	-	13.184.092	125.040	14.896.063
Jumlah	29.358.880	410.357	153.608.304	2.500.800	185.878.340

Pada tabel 21, diketahui bahwa seluruh biaya operasional tiap tahunnya berbeda sesuai dengan kebutuhan tanaman manggis. Biaya operasional yang paling tinggi yaitu pada biaya tenaga kerja dengan jumlah sebesar Rp. 153.608.304,-

karena dalam usahatani manggis selama proses budidayanya usahatani manggis sangat menyerap tenaga kerja seperti tenaga kerja pembibitan, penanaman, pengairan pemupukan, pemeliharaan (pemangkasan, penyiangan, pemupukan, penggemburan) dan panen. Rata-rata petani manggis memiliki lahan yang cukup luas, sehingga membutuhkan banyak tenaga kerja yang tentunya dapat memperbesar biaya tenaga kerja sehingga pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya tersebut tenaga kerja sangat mempengaruhi total biaya operasional setiap tahunnya. Sedangkan biaya yang paling rendah dikeluarkan pada usahatani manggis yaitu pada penggunaan pestisida dengan jumlah Rp.410.357,-. Hal tersebut dikarenakan pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya jarang dilakukan penyemprotan menggunakan pestisida. Petani biasanya dalam mengendalikan hama maupun penyakit rata-rata mengandalkan musuh alami atau pengendalian secara manual. Dengan demikian penggunaan pestisida tersebut tidak berpengaruh besar terhadap total biaya operasional usahatani manggis. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian (Sumantri, 2004) Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Lada Di Desa Kunduran Kecamatan Ulu Musi Kabupaten Lahat Sumatera Selatan dimana tenaga kerja bukan merupakan biaya yang paling tinggi dikeluarkan dalam biaya operasional, akan tetapi yang paling tinggi biaya yang dikeluarkan dalam penelitian tersebut yaitu pada penggunaan pupuk. Hal tersebut karena jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan tentunya lebih sedikit dibandingkan dengan tenaga kerja usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya.

E. Biaya Total

Total Biaya merupakan penggabungan seluruh komponen biaya investasi dan biaya operasional untuk dilakukannya analisis lebih lanjut khususnya pada kriteria kelayakan usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya. Biaya total tentunya akan mempengaruhi pendapatan petani dan juga mempengaruhi tingkat kelayakan usahatani melalui beberapa kriteria kelayakan seperti NPV, Net B/C, Gross B/C, IRR, *Profitability Ratio*, dan *Payback Period*. Adapun biaya total dari usahatani manggis di kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya dengan luasan 0,6 hektar adalah sebagai berikut:

Tabel 22. Rata-rata biaya total usahatani manggis per 0,6 hektar Tahun 2019

Periode (Tahun)	Biaya Investasi (Rp)	Biaya Operasional (Rp)	Total Biaya (Rp)
0	653.954.197	-	653.954.197
1	-	5.833.621	5.833.621
2	-	5.931.492	5.931.492
3	-	1.511.040	1.511.040
4	-	4.058.373	4.058.373
5	-	6.325.040	6.325.040
6	-	9.725.040	9.725.040
7	-	3.061.210	3.061.210
8	-	8.397.540	8.397.540
9	-	6.839.326	6.839.326
10	-	10.070.040	10.070.040
11	-	20.432.732	20.432.732
12	-	14.410.754	14.410.754
13	-	11.453.611	11.453.611
14	-	9.411.664	9.411.664
15	-	13.067.897	13.067.897
16	-	6.533.040	6.533.040
17	-	13.249.326	13.249.326
18	-	11.243.040	11.243.040
19	-	9.427.490	9.427.490
20	-	14.896.063	14.896.063
Jumlah	653.954.197	185.878.340	839.832.537

Berdasarkan tabel 22, diketahui total biaya yang dikeluarkan petani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebesar Rp.

839.832.537,-. Total biaya investasi yang dikeluarkan pada petani Rp. 653.954.197,- dengan nilai *present value* 20 tahun lalu sebesar Rp. 62.015.019. dan total biaya operasional adalah sebesar Rp. 185.878.340,-. Total biaya operasional tertinggi yaitu dikeluarkan pada tahun ke-11 yaitu sebesar Rp. 20.432.732,- karena tahun tersebut membutuhkan banyak biaya seperti tenaga kerja panen. Biaya terendah yaitu dikeluarkan pada tahun ke-3 sebesar Rp. 1.511.040,- karena tahun tersebut penggunaan tenaga kerja, penggunaan pupuk, dan pestisida tidak terlalu banyak. Biaya investasi hanya dikeluarkan sekali pada tahun ke-0 atau tahun persiapan dan tidak terdapat penambahan biaya investasi selama usahatani berlangsung. Biaya investasi dan biaya operasional tersebut merupakan penjumlahan seluruh komponen variabel biaya. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Kusmayadi *et al*, 2017) pada penelitian Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Manggis Di Desa Cibanten Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran yang dimana biaya operasional lebih tinggi dari biaya investasi.

F. Penerimaan (*Benefit*)

Penerimaan (*benefit*) usahatani adalah merupakan nilai dari penjualan produksi manggis yang dihasilkan. Hasil penjualan diperoleh dari perkalian dari jumlah output yang dihasilkan dengan tingkat harga output dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp). *Benefit* dari usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya akan diperoleh setelah tanaman manggis tersebut berbuah atau tepatnya pada umur tanaman manggis sudah mencapai 10 tahun sehingga penerimaan didapatkan pada tahun ke-10 hingga berikutnya. Tahun berikutnya manggis akan terus berbuah dan melakukan panen setiap tahunnya. Akan tetapi setiap tahun tentunya mendapatkan hasil yang berbeda-beda yang dimana hasil

produksi yang banyak biasa disebut dengan panen raya dan hasil produksi yang sedikit biasa disebut panen kecil. Petani manggis di Puspahiang biasa melakukan pemanenan pada bulan February hingga bulan April tiap tahunnya. Hasil produksi manggis di Kecamatan Puspahiang dibagi menjadi dua jenis yaitu jenis lokal dan ekspor. Keduanya memiliki harga yang berbeda dimana harga manggis lokal adalah sebesar Rp. 6.000,- sampai Rp. 15.000,- dan manggis ekspor sebesar Rp. 16.000,- sampai Rp. 35.000,-. Harga manggis yang rendah biasanya diakibatkan karena beberapa masalah pemasaran seperti penyetopan ekspor ke China dengan waktu yang lebih lama karena Hari Raya Imlek. Peristiwa tersebut tentunya mengakibatkan menumpuknya manggis dan dihargai murah. Adapun penerimaan (*benefit*) dari usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 23. Benefit Usahatani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya per 0,6 Hektar

Periode (Tahun)	Lokal		Ekspor		<i>Benefit</i> (Rp)
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	
10	1.500	10.000	1.800	30.000	69.000.000
11	2.308	9.000	2.308	25.000	78.461.538
12	2.286	15.000	2.571	35.000	124.285.714
13	2.286	12.000	2.571	27.000	96.857.143
14	2.293	12.000	2.484	26.000	92.101.911
15	1.543	7.000	2.057	19.000	49.885.714
16	720	6.000	960	16.000	19.680.000
17	2.400	8.000	2.400	18.000	62.400.000
18	1.412	11.000	1.694	26.000	59.576.471
19	2.598	13.000	3.093	27.000	117.278.351
20	2.571	15.000	2.980	35.000	142.857.143
Jumlah	21.916		24.918		912.383.985

Berdasarkan tabel 23, diketahui bahwa jumlah *benefit* tertinggi berada pada tahun ke 20 dimana *benefit* yang didapat sebesar Rp. 142.857.143,- per luasan 0,6 hektar. Hal tersebut dikarenakan pada tahun ke 20 jumlah produksinya banyak yaitu

2.571 kg pada kualitas lokal dan 2.980 kg pada kualitas ekspor dan berada pada saat harga tinggi. Sedangkan *benefit* terendah berada pada tahun ke 16 yaitu sebesar Rp. 19.680.000,-. Pada tahun ke-16 tersebut hasil produksi rendah karena berada pada masa panen kecil serta harga rendah yaitu harga lokal Rp. 6000,- dan ekspor Rp.16.000,-. Tahun ke-16 tersebut produksinya rendah karena disebabkan karena cuaca yang kurang mendukung atau dalam musim hujan berkepanjangan. Hal tersebut tanaman manggis membutuhkan cahaya matahari yang lebih banyak saat pembuahan dan panen. Produksi tertinggi terjadi pada tahun ke-19 karena faktor cuaca sangat mendukung sehingga memicu hormon yang lebih baik dalam pembuahan tanaman. Total produksi kualitas lokal adalah sebanyak 21.916 kg dan total produksi kualitas ekspor adalah sebanyak 24.918 sehingga total penerimaan atau *benefit* yang didapatkan adalah sebesar Rp. 912.383.985,-. Hasil produksi yang berkualitas ekspor lebih banyak dari yang lokal karena varietas manggis Puspahiang sangat baik. Rata-rata *benefit* tersebut cukup menguntungkan khususnya bagi petani manggis.

Hasil produksi manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya cukup bervariasi tiap tahunnya. Hasil produksi manggis di Puspahiang tentunya dipengaruhi berbagai faktor diantaranya jumlah pohon, umur pohon, teknis budidaya, cuaca, iklim dan lain sebagainya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Maulidah *et al*, 2013) dalam Analisis kelayakan finansial usahatani anggur prabu bestari bahwa hasil produksi dipengaruhi oleh perawatan yang kurang maksimal atau kurang tepat, hingga faktor alam (hujan yang turun secara terus- menerus).

G. Kriteria Kelayakan Usahatani Manggis

Kelayakan pada suatu komoditas khususnya komoditas manggis memiliki beberapa kriteria kelayakan usahatani. Hasil analisis kriteria kelayakan tersebut tentunya dapat dijadikan suatu bahan pertimbangan bagi berbagai pihak baik bagi petani, pemerintah setempat, lembaga keuangan maupun pihak lainnya. Analisis kriteria kelayakan finansial pada usahatani manggis termasuk kedalam kriteria analisis kelayakan tanaman tahunan yang tentunya berbeda dengan tanaman semusim sehingga data yang dianalisis berupa data tahunan atau periode. Setiap kriteria kelayakan memiliki perhitungan dan tujuan yang berbeda-beda. Periode pada usahatani manggis berupa tahun. Adapun kriteria kelayakan usahatani manggis diantaranya yaitu NPV, IRR, Net B/C, Gross B/C, *Payback Period*, dan *Profitability Ratio*.

1. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value merupakan salah satu alat pengukuran kriteria kelayakan usahatani tanaman tahunan khususnya tanaman manggis. *Net Present Value* digunakan untuk melihat nilai bersih atau manfaat yang didapatkan petani pada waktu yang akan datang dan dinilai berdasarkan nilai sekarang (*Present Value*). Dalam penggunaan metode analisis NPV, terhadap keseluruhan data-data yang akan dianalisis terlebih dahulu dilakukan proses *discounting* dengan tingkat suku bunga yang berlaku. Untuk mengetahui NPV usahatani manggis dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 24. Nilai NPV Usahatani Manggis per 0,6 hektar 2019

Tahun	Total Cost	Benefit	Bt-Ct	Df 12,5%	PVC	PVB	NB
0	62.015.019	-	(62.015.019)	1,00	62.015.019	-	(62.015.019)
1	5.833.621	-	(5.833.621)	0,89	5.185.441	-	(5.185.441)
2	5.931.492	-	(5.931.492)	0,79	4.686.611	-	(4.686.611)
3	1.511.040	-	(1.511.040)	0,70	1.061.252	-	(1.061.252)
4	4.058.373	-	(4.058.373)	0,62	2.533.622	-	(2.533.622)
5	6.325.040	-	(6.325.040)	0,55	3.509.948	-	(3.509.948)
6	9.725.040	-	(9.725.040)	0,49	4.797.072	-	(4.797.072)
7	3.061.210	-	(3.061.210)	0,44	1.342.226	-	(1.342.226)
8	8.397.540	-	(8.397.540)	0,39	3.272.894	-	(3.272.894)
9	6.839.326	-	(6.839.326)	0,35	2.369.412	-	(2.369.412)
10	10.070.040	69.000.000	58.929.960	0,31	3.101.030	21.248.284	18.147.254
11	20.432.732	78.461.538	58.028.806	0,27	5.593.050	21.477.270	15.884.220
12	14.410.754	124.285.714	109.874.960	0,24	3.506.360	30.240.638	26.734.278
13	11.453.611	96.857.143	85.403.531	0,22	2.477.192	20.948.304	18.471.112
14	9.411.664	92.101.911	82.690.247	0,19	1.809.386	17.706.525	15.897.139
15	13.067.897	49.885.714	36.817.817	0,17	2.233.150	8.524.882	6.291.732
16	6.533.040	19.680.000	13.146.960	0,15	992.373	2.989.405	1.997.032
17	13.249.326	62.400.000	49.150.674	0,14	1.788.961	8.425.423	6.636.462
18	11.243.040	59.576.471	48.333.431	0,12	1.349.393	7.150.384	5.800.991
19	9.427.490	117.278.351	107.850.861	0,11	1.005.769	12.511.804	11.506.035
20	14.896.063	142.857.143	127.961.079	0,09	1.412.606	13.547.261	12.134.655
Total	247.893.359	912.383.985	664.490.626		116.042.764	164.770.178	48.727.414

Nilai NPV dapat diketahui setelah melakukan beberapa perhitungan seperti PVC, Bt-Ct, NB dan PVB. *Present Value Cost* atau PVC merupakan nilai total biaya yang telah didiskon dengan nilai *discount factor* sebesar 12,5% sedangkan *Present Value Benefit* atau PVB merupakan nilai total penerimaan atau *benefit* yang telah didiskon. Bt-Ct merupakan selisih antara benefit dengan total cost dan NB merupakan *net benefit* atau benefit yang didiskon. Adapun tingkat suku bunga yang dipakai yaitu sebesar 12,5 % yang didapatkan dari tingkat suku bunga acuan Bank Rakyat Indonesia periode bulan Februari 2019. Dalam penelitian ini periode yang digunakan berupa tahun. Dari hasil perhitungan analisis kelayakan finansial diketahui bahwa nilai NPV adalah sebesar Rp. 48.727.414,- sehingga dapat dikatakan bahwa usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten

Tasikmalaya layak untuk dijalankan dan responden menerima keuntungan dengan tingkat suku bunga 12,5%. Hal tersebut karena nilai NPV lebih dari nol yang merupakan batas nilai kelayakan pada kriteria NPV. Penelitian ini sejalan dengan (Astanu *et al*, 2013) pada analisis kelayakan Tanaman Pala di Kabupaten Tanggamus yang juga menggunakan analisis NPV sebagai salah satu kriteria kelayakan dengan nilai NPV sebesar Rp. 125.574.036,- dan layak untuk dijalankan

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

Net Benefit Cost Ratio atau Net B/C merupakan alat pengukuran yang digunakan untuk melihat besaran manfaat yang didapat dari setiap satuan yang dikeluarkan pada usahatani manggis. Net B/C dapat dihitung dari perbandingan antara *net benefit* yang telah di *discount* positif dengan *net benefit* yang telah di *discount* negatif. Adapun nilai Net B/C pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiung Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 25. Nilai Net B/C Usahatani Manggis di Kecamatan Puspahiung Kabupaten Tasikmalaya per luasan 0,6 hektar 2019

Uraian	Nilai (Rp)
NPV (+)	139.500.910
NPV (-)	90.773.496
Net B/C	1,54
Kriteria	Layak

Berdasarkan tabel 25, diketahui bahwa nilai NPV positif adalah sebesar Rp. 139.500.910,- dan nilai NPV negatif adalah sebesar Rp.90.773.496,-. Adapun nilai Net B/C adalah sebesar 1,54 yang dimana setiap satu rupiah yang dikeluarkan untuk usahatani manggis maka akan mendapatkan manfaat sebesar 1,54 rupiah. Dengan demikian berdasarkan hasil perhitungan nilai Net B/C usahatani manggis di Kecamatan Puspahiung Kabupaten Tasikmalaya layak untuk dijalankan karena nilai Net B/C telah melebihi dari 1 sebagai batas nilai kriteria kelayakan Net B/C.

Penelitian ini sejalan dengan (Gusmawati *et al*, 2014) pada penelitian Analisis Kelayakan Usahatani Cengkeh di Kabupaten Tanggamus yang mana penelitian tersebut menggunakan kriteri kelayakan Net B/C dan hasil dari penelitian tersebut yaitu Net B/C sebesar 24,05 sehingga kriterianya yaitu sama-sama layak untuk dijalankan.

3. *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C)

Gross B/C merupakan perbandingan antara *benefit* atau manfaat yang telah di *discount factor* dengan biaya secara keseluruhan baik biaya investasi maupun biaya variabel yang telah di *discount factor*. Adapun nilai Gross B/C pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 26. Gross B/C Usahatani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya per 0,6 hektar 2019

Uraian	Nilai (Rp)
PVB	164.770.178
PVC	116.042.764
Gross B/C	1,42
Kriteria	Layak

Berdasarkan tabel 26, diketahui bahwa nilai dari seluruh PVB adalah sebesar Rp. 164.770.178,- dan nilai seluruh PVC adalah sebesar Rp 116.042.764,-. Dari kedua nilai tersebut dapat menghitung nilai Gross B/C. Adapun nilai Gross B/C adalah sebesar 1,42. Nilai tersebut dapat menunjukkan bahwa setiap 1 rupiah biaya kotor (Gross B/C) yang dikeluarkan untuk usahatani manggis akan menghasilkan benefit kotor atau *Gross Benefit* sebesar 1,42 rupiah. sehingga usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya layak dijalankan. Hal tersebut dikarenakan nilai Gross B/C telah lebih dari 1 sehingga melebihi dari batas kriteria kelayakan Gross B/C. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Manik dkk, 2014) pada penelitian Analisis Kelayakan Pembibitan Durian

Di Kecamatan Pekalongan Kabupaten Lampung Timur dimana penelitian tersebut juga menggunakan kriteria kelayakan Gross B/C dengan hasil yang didapat sebesar 1,13 sehingga usahatani tersebut sama layaknya seperti pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya.

4. *Internal Rate of Return* (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan nilai pada saat NPV bernilai nol atau kondisi dimana *cost* dan *benefit* dari suatu usaha adalah bernilai sama. Pada penelitian ini *discount rate* yang digunakan adalah sebesar 12,5 persen sebagai *social discount rate*. Adapun perhitungan IRR dapat diketahui dari tabel berikut:

Tabel 27. Perhitungan IRR Usahatani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya per 0,6 hektar Tahun 2019

Bt-Ct	dF (16%)	NB 16%	dF (17%)	NB 17%
(62.015.019)	1,00	(62.015.019)	1,00	(62.015.019)
(5.833.621)	0,87	(5.028.983)	0,86	(4.986.001)
(5.931.492)	0,76	(4.408.065)	0,74	(4.333.035)
(1.511.040)	0,66	(968.059)	0,64	(943.449)
(4.058.373)	0,57	(2.241.403)	0,55	(2.165.751)
(6.325.040)	0,50	(3.011.434)	0,48	(2.884.921)
(9.725.040)	0,43	(3.991.567)	0,41	(3.791.196)
(3.061.210)	0,38	(1.083.147)	0,35	(1.019.981)
(8.397.540)	0,33	(2.561.463)	0,31	(2.391.471)
(6.839.326)	0,28	(1.798.421)	0,26	(1.664.717)
58.929.960	0,25	13.358.456	0,23	12.259.635
58.028.806	0,21	11.339.809	0,20	10.318.086
109.874.960	0,19	18.509.848	0,17	16.698.151
85.403.531	0,16	12.402.864	0,15	11.093.271
82.690.247	0,14	10.352.433	0,13	9.180.202
36.817.817	0,12	3.973.637	0,11	3.493.575
13.146.960	0,11	1.223.200	0,09	1.066.232
49.150.674	0,09	3.942.245	0,08	3.406.982
48.333.431	0,08	3.341.980	0,07	2.863.532
107.850.861	0,07	6.428.680	0,06	5.461.252
127.961.079	0,06	6.575.338	0,05	5.538.098
664.490.626		4.340.929		(4.816.525)

Berdasarkan tabel 27, dapat diketahui bahwa nilai *discount factor* yang menunjukkan NPV pada saat nol atau bernilai IRR berada diantara df 16% dan Df 17%. Nilai NPV1 adalah sebesar Rp 4.340.929,- dan NPV2 adalah sebesar (Rp. 4.816.525,-). Secara perhitungan, IRR dapat dihitung dengan rumus berikut:

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

Diketahui :

$$i_1 = 16$$

$$i_2 = 17$$

$$NPV_1 = 4.340.929$$

$$NPV_2 = -4.816.525$$

$$IRR = 16\% + \frac{4.340.929}{4.340.929 - (-4.816.525)} (17\% - 16\%) = 16,47\%$$

Berdasarkan tabel 27 dan uraian diatas, diketahui bahwa nilai IRR pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebesar 16,47% sehingga usahatani tersebut dapat dikatakan layak. Hal tersebut karena nilai IRR lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat suku bunga yang berlaku yaitu 12,5%. Nilai tersebut dapat menunjukkan bahwa petani akan menghasilkan manfaat sebesar 16,47% dari modal yang dikeluarkan untuk usahatani khususnya pada usahatani manggis. Petani juga memiliki kesempatan untuk melakukan pinjaman yang bunganya kurang dari 16,47% karena usahatani manggis akan menghasilkan keuntungan. Penelitian ini sejalan dengan (Sumantri, 2004) pada penelitian Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Lada di Kecamatan Sojol Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah dimana penelitian tersebut menggunakan IRR sebagai kriteria kelayakan dengan nilai IRR sebesar 37,50% sehingga usahatani lada layak untuk dijalankan.

5. *Payback Period*

Payback period merupakan jangka waktu pengembalian modal yang dikeluarkan untuk investasi khususnya pada suatu usahatani dalam bentuk *present value* sehingga apabila jangka waktu pengembalian modal semakin cepat maka usahatani tersebut dapat dikatakan layak. Usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang baru mendapatkan benefit pada tahun ke-10. Adapun tabel perhitungan *payback period* adalah sebagai berikut :

Tabel 28. Perhitungan Payback Period Usahatani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya 2019

Tahun	Biaya Investasi (Rp)	Df 12,5%	PVB	PVIC
0	62.015.019	1,00	-	62.015.019
1	-	0,89	-	-
2	-	0,79	-	-
3	-	0,70	-	-
4	-	0,62	-	-
5	-	0,55	-	-
6	-	0,49	-	-
7	-	0,44	-	-
8	-	0,39	-	-
9	-	0,35	-	-
10	-	0,31	21.248.284	-
11	-	0,27	21.477.270	-
12	-	0,24	30.240.638	-
13	-	0,22	20.948.304	-
14	-	0,19	17.706.525	-
15	-	0,17	8.524.882	-
16	-	0,15	2.989.405	-
17	-	0,14	8.425.423	-
18	-	0,12	7.150.384	-
19	-	0,11	12.511.804	-
20	-	0,09	13.547.261	-
Total	62.015.019		164.770.178	62.015.019

Berdasarkan tabel 28, diketahui bahwa biaya investasi yang dikeluarkan petani pada usahatani manggis adalah sebesar Rp. 62.015.019,-. Kemudian total PVIC atau *Present value investation cost* adalah sebesar Rp. 62.015.019,-. Adapun rumus dari *payback period* adalah sebagai berikut:

$$PBP = T_{NBK} + \frac{NBK (-)}{NB_t}$$

Diketahui :

$$T_{NBK} = 11$$

$$NBK = \text{Rp } 62.015.019 - (21.248.284 + 21.477.270)$$

$$NB_t = \text{Rp } 30.240.638$$

$$PBP = 10 + \frac{\text{Rp } 62.015.019 - \text{Rp } 42.725.554}{\text{Rp. } 30.240.638} = 11,64$$

$$0,64 * 12 = 8$$

PBP = 11 Tahun, 8 Bulan

Dari uraian tersebut diketahui bahwa T_{NBK} berada pada tahun 11 karena tahun tersebut merupakan tahun sebelum terjadinya *payback period*. Nilai NBK dihitung dari total biaya investasi yang telah didiskon atau total PVIC yaitu sebesar Rp. 62.015.019,- dikurangi dengan PVB tahun ke 10 dan 11 yaitu sebesar Rp. 42.725.554,-. Kemudian nilai NB_t yaitu merupakan *net benefit* setelah terjadi *payback period* yaitu pada tahun ke-12 sehingga nilai NB_t adalah sebesar Rp. 30.240.638,-. Dengan demikian, *Payback Period* pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya yaitu terjadi pada tahun ke-11 lebih tepatnya tahun ke-11 bulan-8. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani manggis tersebut layak dijalankan karena cepat dalam mengembalikan modal.

Penelitian ini sejalan dengan (Jumiati *et al*, 2014) pada penelitian Analisis kelayakan finansial usahatani kopi Arabika di Desa Bandung Baru Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang dimana penelitian tersebut juga menggunakan kriteria kelayakan *payback period* dan usahatani kopi tersebut dengan hasil dapat mengembalikan modal investasi pada tahun ke-2 bulan-4 sehingga sama usahatani tersebut juga layak dijalankan.

6. *Profitability Ratio*

Profitability ratio merupakan rasio antara selisih benefit dengan biaya operasional dan dibandingkan dengan jumlah investasi atau *Present value operational cost* (PVOC) dengan *present value investment cost* (PVIC). Adapun nilai dari *Profitability Ratio* pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebagai berikut:

Tabel 29. *Profitability Ratio* Usahatani Manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya per 0,6 hektar 2019

Uraian	Nilai (Rp)
PVB	164.770.178
PVOC	54.027.745
PVIC	62.015.019
<i>Profitability Ratio</i>	1,79
Kriteria	Layak

Berdasarkan tabel 29, diketahui bahwa jumlah PVOC adalah sebesar Rp. 54.027.745,- dan jumlah PVIC adalah sebesar Rp. 62.015.019,-. Adapun nilai *Profitability Ratio* pada usahatani manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya adalah sebesar 1,79 yang artinya apabila petani mengeluarkan satu rupiah biaya investasi maka akan mendapatkan keuntungan sebesar 1,79 rupiah sehingga usahatani tersebut dapat dikatakan layak. Hal tersebut karena nilai *Profitability Ratio* lebih dari 1 sehingga melebihi dari batas minimum kriteria kelayakan. Penelitian ini sejalan dengan (Alam, 2007) pada penelitian kelayakan kopi di Provinsi Sulawesi Selatan dimana pada penelitian analisis kelayakan usahatani kopi tersebut menggunakan *Profitability Ratio* sebagai salah satu analisis kriteria kelayakan. nilai *Profitability Ratio* usahatani kopi yang diperoleh mencapai 2,61 sehingga layak untuk dijalankan.