

## *Investment Feasibility of Water Apple in Wonosalam District, Demak Regency, Central Java Province*

### Kelayakan Investasi Usahatani Jambu Air Di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah

Irfan Adikumoro<sup>1</sup>, Nur Rahmawati<sup>2</sup>

Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
D. I. Yogyakarta, Indonesia 55183  
Email: irfan.adikumoro.fp18@mail.umy.ac.id

#### **ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the investment costs, operational costs, benefits, and to determine the investment feasibility of guava farming in Wonosalam District, Demak Regency. Respondents selected were guava farmers in Wonosalam District as many as 25 people. The methods used to analyze the feasibility of water guava farming are Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (B/C), and Payback Period. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that the total investment cost of guava farming is Rp. 168,612,376 and operational costs are Rp. 225,959,224 with a benefit of Rp. 1,895,870,846. Based on the results of the feasibility analysis that has been carried out by calculating the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (B/C), and Payback Period, guava farming in Wonosalam District is feasible to run. The NPV value is greater than 0 which is Rp 518,035,823, Net B/C is greater than 1, which is 3.93, the IRR is 18.34% greater than the prevailing interest rate, and the payback period indicates that guava farming can return the investment cost within 10.8 years.*

**Keywords:** Feasibility of Investment, Water Guava, Farming

#### **INTISARI**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui biaya investasi, biaya operasional, benefit, serta mengetahui kelayakan investasi dari usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak. Responden yang dipilih adalah petani

jambu air yang berada di Kecamatan Wonosalam sebanyak 25 orang. Metode yang digunakan untuk menganalisis kelayakan usahatani jambu air adalah *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Net Benefit Cost Ratio (B/C)*, dan *Payback Period*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa total biaya investasi usahatani jambu air adalah sebesar Rp 168.612.376 dan biaya operasional sebesar Rp 225.959.224 dengan benefit sebesar Rp 1.895.870.846. Berdasarkan hasil analisis kelayakan yang telah dilakukan dengan menghitung nilai *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Net Benefit Cost Ratio (B/C)*, dan *Payback Period*, usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam layak dijalankan. Nilai NPV lebih besar dari 0 yaitu sebesar Rp 518.035.823, Net B/C lebih besar dari 1 yaitu sebesar 3,93, IRR sebesar 18,34% lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku, dan payback period menunjukkan bahwa usahatani jambu air dapat mengembalikan biaya investasi dalam waktu 10,8 tahun.

**Kata Kunci:** Kelayakan Investasi, Jambu Air, Usahatani

#### **PENDAHULUAN**

Pertanian merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh manusia dengan memanfaatkan sumber daya hayati guna menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, sumber energi, dan untuk mengelola lingkungan hidup demi keberlangsungan hidupnya (Prasetyo, 2016). Sebagai salah satu sektor yang luas serta memiliki peran strategis dalam pembangunan nasional, untuk memudahkan pengelolaannya,

pertanian dibagi menjadi beberapa subsektor dalam arti sempit meliputi subsektor tanaman pangan, subsektor tanaman perkebunan, dan subsektor tanaman hortikultura (Pangestika & Prihtanti, 2020). Pesatnya kemajuan sektor pertanian ini juga dapat menjamin seseorang untuk berinvestasi pada bidang pertanian.

Investasi merupakan suatu kegiatan menempatkan dana pada satu atau lebih jenis asset pada masa sekarang selama periode tertentu guna memperoleh penghasilan dan/atau meningkatkan nilai investasi pada masa mendatang (Hidayati, 2017). Salah satu subsektor yang menjadi andalan untuk berinvestasi adalah subsektor hortikultura yang terdiri dari beberapa komoditi salah satunya buah-buahan terutama tanaman jambu air.

Jambu air (*Syzigium aqueum*) merupakan tanaman hortikultura yang termasuk dalam komoditas unggulan dan mempunyai cita rasa yang khas (Setiarini, 2015). Pada awalnya, jambu air hanya menjadi tanaman penghias dan pelengkap pekarangan rumah. Namun seiring berkembangnya pemikiran manusia, mereka memanfaatkan tanaman jambu air sebagai mata pencaharian sehari-hari dengan mengembangbiakkan jambu air dalam skala yang lebih besar. Salah satu daerah penghasil jambu air terbesar di Indonesia adalah Demak. Jambu air yang terdapat di Kabupaten Demak dapat digolongkan menjadi tiga jenis meliputi jambu air citra, jambu air hijau dan jambu air merah delima (Indriana, 2011).

Tabel 1 Produksi Jambu Air di Kabupaten Demak Tahun 2020

Kecamatan	Jumlah Tanaman (phn)	Produksi (Kw)	Rata-rata Produksi (kg/phn)
Mranggen	2.910	4.308	148,04
Karangawen	2.997	2.865	95,60
Guntur	10.320	16.787	162,66
Sayung	6.169	8.243	133,62
Karangtengah	2.687	3.176	118,20
Bonang	5.375	8.287	154,18
Demak	9.108	18.705	205,37
Wonosalam	23.159	31.579	136,36

Dempet	9.652	14.370	148,88
Kebonagung	3.620	4.912	135,69
Gajah	8.736	9.464	108,33
Karanganyar	3.885	5.652	145,48
Mijen	17.500	18.775	107,29
Wedung	2.544	2.204	86,64

Sumber: Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak, 2020

Tingginya angka produktivitas dan nilai ekonomis jambu air di daerah tersebut menyebabkan masyarakat yang awalnya menanam jambu air sebagai penghias dan pelengkap pekarangan rumah, sekarang menjadikan tanaman jambu air sebagai sumber mata pencaharian sehari-hari. Namun masyarakat dan para petani jambu air di Kecamatan Wonosalam tidak mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan nilai investasi pada usahatani jambu air tersebut sehingga para petani jambu air harus menunggu dalam waktu yang cukup lama untuk mendapatkan keuntungan dan menutupi biaya yang dikeluarkan. Dilihat dari permasalahan tersebut, maka dirasa perlu adanya penelitian yang dilakukan untuk menganalisis kelayakan investasi pada usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak.

#### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yaitu penelitian yang menganalisis informasi-informasi yang ada di lapangan dengan cara menyusun, mengumpulkan, dan menganalisis data menggunakan angka. Metode ini digunakan karena dalam penelitian ini terdapat banyak hal yang membahas hal-hal mengenai biaya yang digunakan petani selama proses produksi. Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian akan dilaksanakan. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *Teknik Purposive Sampling* (memiliki tujuan) dimana peneliti ingin mendapatkan data para petani yang memiliki tanaman jambu mulai dari yang berumur 1 tahun hingga 25 tahun sehingga

peneliti mencari masing-masing sebanyak satu petani pada setiap umur tanaman jambu. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan mendatangi rumah petani dan mewawancarainya untuk mendapatkan informasi mengenai usahatani jambu air.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Petani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam

Petani yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah petani yang membudidayakan tanaman jambu air di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak. Banyaknya petani yang dijadikan responden yaitu sebanyak 25 petani jambu air. Analisis identitas petani jambu air dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang latar belakang dan keadaan petani yang dijadikan responden.

#### 1. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak, sebesar 88% dari keseluruhan jumlah petani atau sebanyak 22 petani adalah berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan sisanya sebanyak 3 petani atau sebesar 12% adalah berjenis kelamin wanita.

#### 2. Umur Petani

Umur merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi kinerja seseorang tidak terkecuali seorang petani. Dengan melihat umur petani, maka dapat dianalisis apakah petani jambu air di Kecamatan Wonosalam masih tergolong tenaga kerja produktif atau non-produktif. Menurut Mantra (2004:73) dalam (Rahmattullah, 2015) mengatakan bahwa penggolongan kelompok umur dibagi 3 yaitu kelompok penduduk belum produktif yang berumur 0-14 tahun, kelompok penduduk produktif yang berumur 15-64 tahun, dan kelompok penduduk tidak lagi produktif yang berumur 65 tahun keatas. Berikut adalah tabel penggolongan kelompok umur petani jambu air di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak.

Tabel 2 Umur Petani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

No	Golongan Umur	Umur (Th)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Belum Produktif	0-14	0	0
2	Produktif	15-64	24	96

3	Tidak Produktif	>64	1	4
Jumlah			25	100

### 3. Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan dapat berpengaruh terhadap kemampuan petani dalam melakukan kegiatan usahatani jambu air seperti kemampuan dalam menggunakan teknologi yang dapat menunjang produksi jambu air. Pada umumnya, petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mudah dan cepat dalam menerapkan teknologi yang ada dibandingkan dengan petani dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Tingkat pendidikan petani jambu air di Kecamatan Wonosalam dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Tingkat Pendidikan Petani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	SD	8	32
2	SMP/ sederajat	5	20
3	SMA/ sederajat	11	44
4	Perguruan Tinggi	1	4
Jumlah		25	100

### 4. Pekerjaan Sampingan

Pekerjaan sampingan merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh petani selain berusahatani jambu air. Pekerjaan sampingan yang dimiliki oleh petani akan berdampak pada waktu kerja petani dalam mengelola usahatannya. Rincian pekerjaan sampingan yang dimiliki petani jambu air di Kecamatan Wonosalam dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Pekerjaan Sampingan Petani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

No	Pekerjaan Sampingan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Perangkat Desa	3	12
2	Pegawai Swasta	1	4
3	Bengkel	1	4
4	Buruh Pabrik	3	12
5	Pedagang	2	8
6	Guru	1	4
7	Serabutan	2	8
8	Pensiunan	2	8
9	Tidak punya	10	40
Jumlah		25	100

## 5. Pengalaman Usahatani Jambu Air

Pengalaman merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh petani dalam bentuk sikap, perilaku, serta kemampuan dalam menanggapi obyek tertentu. Dalam penelitian ini, yang dimaksud pengalaman berusaha yaitu lamanya petani dalam menjalankan usahatani jambu air. Berikut tabel yang menunjukkan data pengalaman petani dalam bersahatani jambu air.

Tabel 5. Pengalaman Petani dalam Berusahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

No	Pengalaman Usahatani	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	7-14	6	24
2	15-22	11	44
3	23-30	8	32
Jumlah		25	100

## B. BIAYA DAN PENERIMAAN

### 1. Biaya Investasi

Biaya Investasi merupakan biaya yang harus dikeluarkan pada saat awal kegiatan usahatani dilaksanakan. Biaya Investasi pada Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam meliputi biaya sewa lahan, biaya pembelian bibit, biaya peralatan serta biaya tenaga kerja pengolahan lahan. Tabel berikut akan menunjukkan besarnya biaya investasi yang dikeluarkan pada usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam.

Tabel 6. Total Biaya Investasi Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

No	Variabel	Biaya (Rp)	Persentase (Rp)
1	Lahan	163.099.041	96,7
2	Bibit	167.759	0,09
3	Peralatan	3.518.866	2,08
4	Tenaga Kerja Pengolahan Lahan	1.826.709	1,08
Jumlah		168.612.376	100

### 2. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang akan terus dikeluarkan pada saat melakukan kegiatan usahatani. Biaya operasional pada usahatani jambu air meliputi biaya tenaga kerja, biaya

pembelian pupuk, biaya pembelian pestisida, dan biaya pengairan. Biaya operasional dihitung mulai dari tahun ke 1 hingga tahun ke 25.

Total biaya operasional usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam meliputi biaya tenaga kerja, pembelian pupuk, pembelian pestisida, dan biaya BBM pengairan dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 7. Total Biaya Operasional Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

Umur Tanaman (Tahun)	Total Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Total Biaya Pupuk (Rp)	Total biaya Pesti sida (Rp)	Total Biaya Peng airan (Rp)	Total Biaya Opera sional (Rp)
1	947.139	867.873	131.101	97.859	2.043.973
2	279.046	391.979	129.417	75.289	875.730
3	3.023.758	1.884.940	195.076	706.853	5.810.628
4	243.220	191.027	92.932	60.987	588.166
5	1.591.863	375.302	338.786	159.757	2.465.707
6	3.788.427	1.823.711	179.600	218.263	6.010.001
7	2.887.857	1.665.786	108.937	208.232	4.870.803
8	6.722.221	1.975.939	126.124	306.512	9.130.835
9	486.302	693.412	97.743	70.188	1.347.644
10	605.458	215.113	53.294	114.460	988.325
11	15.772.619	9.012.925	1.268.486	1.314.385	27.368.415
12	16.043.462	8.685.183	1.627.668	1.266.589	27.622.902
13	6.231.953	1.204.844	273.513	454.413	8.164.723
14	3.193.028	1.855.352	136.501	260.099	5.445.790
15	17.067.916	1.460.957	427.049	553.127	19.509.049
16	5.955.280	4.333.143	1.552.337	703.577	12.544.339
17	2.324.547	1.670.230	492.352	169.498	4.656.627
18	4.344.831	2.028.633	15.685	329.391	6.718.541
19	2.937.890	1.596.137	219.469	314.239	5.067.735
20	6.611.788	7.717.463	810.334	467.500	15.607.084
21	6.153.671	2.654.261	760.410	470.737	10.039.115

22	12.15	3.633	1.264	831.6	17.88
	8.638	.070	.181	98	7.587
23	15.36	4.179	486.6	881.6	20.91
	5.033	.438	06	00	2.677
24	2.941.	2.302	47.46	373.7	5.664.
	438	.124	6	99	827
25	2.216.	1.683	481.2	237.7	4.618.
	038	.019	08	36	000
<b>Total</b>	<b>139.8</b>	<b>64.10</b>	<b>11.31</b>	<b>10.64</b>	<b>225.9</b>
	<b>93.42</b>	<b>1.861</b>	<b>6.274</b>	<b>7.665</b>	<b>59.22</b>
	<b>4</b>				<b>4</b>

### 3. Benefit Usahatani Jambu Air

Benefit pada usahatani jambu air didapat dari hasil perkalian antara jumlah produksi jambu air dengan harga jual jambu per kilogram. Benefit usahatani jambu air mulai didapat pada saat jambu air mulai panen yaitu pada tahun ke-5. Data mengenai benefit usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam per 2000 m<sup>2</sup> dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 8. Benefit Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

Tahun	Total Panen (Kg)	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	6.724	4.412	29.669.123
6	16.000	4.677	74.833.134
7	12.000	4.958	59.492.342
8	20.000	5.255	105.103.137
9	4.200	5.570	23.395.958
10	5.169	5.905	30.522.727
11	19.000	6.259	118.920.542
12	27.273	6.635	180.941.304
13	5.538	7.033	38.949.703
14	6.000	7.455	44.727.243
15	12.000	7.902	94.821.755
16	18.000	8.376	150.766.590
17	8.182	8.878	72.642.084
18	21.000	9.411	197.634.897
19	9.000	9.976	89.782.710
20	11.368	10.574	120.214.324
21	6.000	11.209	67.253.236
22	5.000	11.881	59.407.025
23	12.444	12.594	156.728.933
24	8.400	13.350	112.139.551
25	4.800	14.151	67.924.528
<b>Jumlah</b>			<b>1.895.870.846</b>

## C. KELAYAKAN USAHATANI

### 1. Net Present Value (NPV)

NPV merupakan alat pengukuran kelayakan yang digunakan untuk melihat manfaat bersih yang dapat diterima oleh petani jambu air pada

waktu yang akan datang dinilai berdasarkan pada waktu sekarang. NPV diperoleh dengan selisih antara benefit dengan total biaya yang telah dikalikan dengan *discount factor* nya. Untuk mengetahui NPV dari usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam per 2000 m<sup>2</sup> dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Nilai NPV Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah per 2000 m<sup>2</sup>

Tahun	Total Cost	Benefit	B-C	Df (%)	PVB	PVC	NPV
0	168.	-	(168.	1.	-	168.	(168.
	612.	-	612.	0	-	612.	612.
	376	-	376)	0	-	376	376)
	2.04	-	(2.04	0.	-	1.92	(1.92
1	3.97	-	3.97	9	-	8.27	8.27
	3	-	3)	4	-	6	6)
	875.	-	(875.	8	-	779.	(779.
2	730	-	730)	9	-	397	397)
	5.81	-	(5.81	0.	-	4.87	(4.87
3	0.62	-	0.62	8	-	8.71	8.71
	8	-	8)	4	-	5	5)
	588.	-	(588.	0.	-	465.	(465.
4	166	-	166)	7	-	882	882)
	2.46	29.6	27.2	0.	22.1	1.84	20.3
5	5.70	69.1	63.4	7	70.4	2.52	27.9
	7	23	16	5	94	0	75
	6.01	74.8	68.8	0.	52.7	4.23	48.5
6	0.00	33.1	33.1	7	54.4	6.81	17.5
	1	34	33	0	07	4	93
	4.87	59.4	54.6	0.	39.5	3.23	36.3
7	0.80	92.3	91.5	6	65.8	9.36	26.4
	3	42	39	7	05	2	43
	9.13	105.	95.9	0.	65.9	5.72	60.2
8	0.83	103.	102.2	6	43.0	8.79	14.2
	5	137	132	3	09	9	10
	1.34	23.3	22.0	0.	13.8	797.	13.0
9	7.64	95.9	88.3	5	48.0	669	50.3
	4	58	54	9	32	669	63
	988.	30.5	29.5	0.	17.0	551.	16.4
10	325	22.7	31.2	5	43.7	875	91.8
	27.3	118.	90.7	6	31	875	56
	68.4	920.	851.6	0.	62.6	14.4	48.2
11	15	542	527	5	45.8	17.3	28.5
	27.6	180.	152.4	3	58	40	18
	22.9	941.	918.1	0.	89.9	13.7	76.1
12	02	304	302	5	22.2	27.7	94.5
	8.16	38.9	30.7	0.	18.2	3.82	14.4
13	4.72	49.7	45.0	4	61.1	7.94	33.2
	3	03	80	7	41	1	00
	5.44	44.7	39.2	0.	19.7	2.40	17.3
14	5.79	27.2	21.4	4	82.9	8.67	74.2
	0	43	43	4	03	8	24
	19.5	94.8	75.3	0.	39.5	8.14	31.4
15	09.0	217	127.7	4	65.8	0.44	25.3
	49	55	05	2	05	5	61
	12.5	150.	138.	0.	59.3	4.93	54.4
16	44.3	766.	721.7	3	48.7	8.03	10.6
	39	590	251	9	08	2	75
	4.65	72.6	67.9	0.	26.9	1.72	25.2
17	6.62	42.0	35.4	3	76.6	9.30	47.3
	7	84	77	7	85	5	80

18	6.71	197.	190.	0.	69.2	2.35	66.8
	8.54	634.	916.	3	40.1	3.79	86.3
	1	897	356	5	59	9	60
	5.06	89.7	84.7	0.	29.6	1.67	27.9
19	7.73	82.7	14.9	3	74.3	4.95	99.4
	5	10	75	3	54	2	01
	15.6	120.	104.	0.	37.4	4.86	32.6
20	07.0	214.	607.	3	83.3	6.36	17.0
	84	324	239	1	94	3	32
	10.0	67.2	57.2	0.	19.7	2.95	16.8
21	39.1	53.2	14.1	2	82.9	3.06	29.8
	15	36	21	9	03	0	43
	17.8	59.4	41.5	0.	16.4	4.96	11.5
22	87.5	07.0	19.4	2	85.7	3.89	21.8
	87	25	38	8	52	7	56
	20.9	156.	135.	0.	41.0	5.47	35.5
23	12.6	728.	816.	2	31.2	4.88	56.3
	77	933	255	6	05	2	24
	5.66	112.	106.	0.	27.6	1.39	26.2
24	4.82	139.	474.	2	96.0	9.09	96.9
	7	551	724	5	64	1	73
	4.61	67.9	63.3	0.	15.8	1.07	14.7
25	8.00	24.5	06.5	2	26.3	5.98	50.3
	0	28	28	3	22	8	34
Ju	394.	1.89	1.50	1	785.	267.	518.
ml	571.	5.87	1.29	3.	049.	013.	035.
ah	600	0.84	9.24	7	016	193	823
		6	6	8			

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

Net B/C merupakan alat pengukuran yang digunakan untuk melihat besarnya manfaat yang diperoleh tiap satuan yang dikeluarkan untuk usahatani jambu air. Net B/C diperoleh dengan mencari perbandingan antara jumlah *present value* dan *benefit* bersih yang positif dengan jumlah *present value* dari benefit bersih yang negatif.

Tabel 10. Nilai Net B/C Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah per 2000 m<sup>2</sup>

Uraian	NPV	Nilai
NPV (-)	(168.612.376)	(176.664.646)
	(1.928.276)	
	(779.397)	
	(4.878.715)	
	(465.882)	
NPV (+)	20.327.975	694.700.469
	48.517.593	
	36.326.443	
	60.214.210	
	13.050.363	
	16.491.856	
	48.228.518	
	76.194.549	
	14.433.200	
	17.374.224	
	31.425.361	
	54.410.675	

25.247.380	
66.886.360	
27.999.401	
32.617.032	
16.829.843	
11.521.856	
35.556.324	
26.296.973	
14.750.334	
<b>Net B/C</b>	<b>3,93</b>

## 3. Internal Rate of Return (IRR)

*Internal Rate of Return* (IRR) adalah penilaian investasi dengan menghitung tingkat suku bunga yang menghasilkan *Net Present Value* sama dengan 0 (nol) atau keuntungan yang sudah di *discount factor* sama dengan 0 (nol). IRR merupakan tingkat suku bunga yang membuat NPV dari usahatani jambu air sama dengan nol.

Tabel 11. Nilai IRR Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah per 2000 m<sup>2</sup>

B-C	df (18 %)	NPV1	df (19 %)	NPV2
(168.612.376)	1,00	(168.612.376)	1,00	(168.612.376)
(2.043.973)	0,85	(1.732.180)	0,84	(1.717.624)
(875.730)	0,72	(628.936)	0,71	(618.410)
(5.810.628)	0,61	(3.536.527)	0,59	(3.448.118)
(588.166)	0,52	(303.369)	0,50	(293.300)
27.203.416	0,44	11.890.864	0,42	11.399.574
68.823.133	0,37	25.494.259	0,35	24.235.538
54.621.539	0,31	17.147.068	0,30	16.163.492
95.972.302	0,27	25.532.295	0,25	23.865.483
22.048.314	0,23	4.970.926	0,21	4.607.366
29.534.403	0,19	5.642.975	0,18	5.186.311
91.552.127	0,16	14.824.032	0,15	13.509.892
153.318.402	0,14	21.038.278	0,12	19.012.129
30.784.980	0,12	3.579.916	0,10	3.207.956
39.281.452	0,10	3.871.145	0,09	3.439.775
75.312.705	0,08	6.289.819	0,07	5.541.966
138.222.251	0,07	9.782.860	0,06	8.547.253
67.985.458	0,06	4.077.762	0,05	3.532.789
190.916.356	0,05	9.704.362	0,04	8.336.770

84.714.975	0,04	3.649.237	0,04	3.108.622
104.607.239	0,04	3.818.753	0,03	3.225.689
57.214.121	0,03	1.770.032	0,03	1.482.576
41.519.438	0,03	1.088.547	0,02	904.104
135.816.255	0,02	3.017.627	0,02	2.485.259
106.474.724	0,02	2.004.834	0,02	1.637.267
63.306.528	0,02	1.010.179	0,01	818.040
1.501.299.246		5.392.382		(10.441.977)

Perhitungan nilai IRR memerlukan nilai NPV positif dan NPV negative yang paling mendekati nol. Perhitungan nilai IRR adalah sebagai berikut:

$$i_1 = 18$$

$$i_2 = 19$$

$$NPV_1 = 5,392,382$$

$$NPV_2 = -10,441,977$$

$$IRR = 18 + \frac{5,392,382}{5,392,382 - (-10,441,977)} (19 - 18) = 18,34\%$$

#### 4. Payback Period (PBP)

*Payback Period* (PBP) adalah perhitungan yang digunakan untuk menunjukkan berapa lama waktu yang diperlukan dalam mengembalikan investasi. Semakin cepat nilai investasi dalam suatu usahatani kembali maka semakin baik usahatani tersebut karena perputaran modal usaha lancar. *Payback period* menunjukkan jangka waktu tertentu pada arus benefit (*cash in flows*) dimana secara kumulatif serupa dengan nilai kumulatif dalam bentuk *present value*.

Tabel 12. Nilai *Payback Period* Usahatani Jambu Air di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak, Jawa Tengah per 2000 m<sup>2</sup>

Tahun	Biaya Investasi	Benefit	Df (6 %)	PVIC	PVB
0	168.612.376	-	1,0	168.612.376	-
1	-	-	0,9	-	-
2	-	-	0,8	-	-
3	-	-	0,8	-	-

4	-	-	0,7	-	-
5	-	29.669.123	0,7	-	22.170.494
6	-	74.833.134	0,7	-	52.754.407
7	-	59.492.342	0,6	-	39.565.805
8	-	105.103.137	0,6	-	65.943.009
9	-	23.395.958	0,5	-	13.848.032
10	-	30.522.727	0,5	-	17.043.731
11	-	118.920.542	0,5	-	62.645.858
12	-	180.941.304	0,5	-	89.922.284
13	-	38.949.703	0,4	-	18.261.141
14	-	44.727.243	0,4	-	19.782.903
15	-	94.8217.55	0,4	-	39.565.805
16	-	150.766.590	0,3	-	59.348.708
17	-	72.642.084	0,3	-	26.976.685
18	-	197.634.897	0,3	-	69.240.159
19	-	89.782.710	0,3	-	29.674.354
20	-	120.214.324	0,3	-	37.483.394
21	-	67.253.236	0,2	-	19.782.903
22	-	59.407.025	0,2	-	16.485.752
23	-	156.728.933	0,2	-	41.031.205
24	-	112.139.551	0,2	-	27.696.064
25	-	67.924.528	0,2	-	15.826.322
<b>Jumlah</b>	<b>1.895.870.846</b>	<b>13.780.016</b>			

Payback Period dapat dihitung sebagai berikut:

$$PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n li - \sum_{i=1}^n Bicp-1}{Bp}$$

$$PBP = 7 + \frac{168,612,376 - 114.490.706}{65.943.009} = 10,8 \text{ Tahun}$$

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

- Total Biaya yang diperlukan dalam usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak selama 25 tahun adalah sebesar Rp 394.571.600 dengan rincian biaya investasi sebesar Rp 168.612.376 dan biaya operasional sebesar Rp 225.959.224 serta *benefit* sebesar Rp 1.895.870.846.
- Usahatani jambu air di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak layak

untuk diusahakan ditinjau dari *Net Present Value* (NPV) dengan suku bunga 6% per tahun yang menunjukkan bahwa usahatani jambu air menguntungkan karena nilai *Net Present Value* (NPV) lebih besar dari 0 yaitu sebesar Rp 518.035.823. Kriteria selanjutnya adalah *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) yang menunjukkan bahwa Net B/C lebih besar dari 1 yaitu sebesar 3,93, hal ini menunjukkan bahwa usahatani jambu air layak untuk diusahakan. Hasil perhitungan IRR menunjukkan lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku (*discount rate*) yaitu sebesar 18,34% berarti usahatani jambu air layak untuk diusahakan. Dalam perhitungan *payback period*, diperoleh bahwa usahatani jambu air dapat mengembalikan biaya investasi dalam waktu 10,8 tahun.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, usahatani jambu air layak untuk diusahakan, namun usahatani jambu air memiliki banyak kendala baik dari segi ekonomis, sosial, dan lingkungan seperti kendala permodalan hingga cuaca yang dapat mengakibatkan gagal panen. Maka dari itu, para petani jambu air diharapkan dapat diberi pelatihan mengenai pengelolaan manajemen keuangan agar dapat mengatur biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usahatani berlangsung. Selain itu, para petani jambu air juga dapat diberi pelatihan mengenai teknik dan pengetahuan tentang perubahan lingkungan

seperti pengendalian hama agar dapat meminimalisir terjadinya kegagalan panen.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati, A. N. (2017). Investasi : Analisis Dan Relevansinya Dengan Ekonomi Islam. *Jurnal Ekonomi Islam*, 8(2), 227–242.
- Indriana, A. (2011). *Analisis Produksi Usahatani Jambu Air di Kabupaten Demak*. <http://eprints.undip.ac.id/32947/>
- Pangestika, M., & Prihtanti, T. M. (2020). Perbandingan Nilai Tukar Petani (Ntp) Antarsubsektor Pertanian Di Indonesia. *AGRISAINTIKA: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 4(1), 30. <https://doi.org/10.32585/ags.v4i1.842>
- Prasetyo, A. N. (2016). *Pergeseran struktur ekonomi dan identifikasi sektor potensial wilayah pengembangan di kabupaten klaten tahun 2009-2013*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/41783>
- Rahmattullah. (2015). Pengaruh Penduduk Umur Produktif Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Visipena Journal*, 6(2), 68–87. <https://doi.org/10.46244/visipena.v6i2.366>
- Setiarini, R. (2015). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jambu Air di Desa Wonosari Kabupaten Demak. *Economics Development Analysis Journal*, 4(3), 446–455. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj/article/view/14838>