

# KELAYAKAN USAHA PEMBIBITAN MANGGA VARIETAS AGRIMANIA PADA AGRIMANIA FLORA

Abiyasa Tunjung Purbawasesa<sup>1</sup>, Teguh Imam Santoso<sup>2</sup>, Fadhilah Laila<sup>3</sup>

1,2,3 Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wiralodra

Email: abaytp97@gmail.com<sup>1</sup>, teguhimans@unwir.ac.id<sup>2</sup>, fadhillahlaila@gmail.com<sup>3</sup>

## **ABSTRAK**

Usaha pembibitan Mangga Agrimania memiliki potensi komoditas ekspor untuk mengatasi kendala dalam memproduksi buah mangga. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha pembibitan mangga baik sebelum adanya penambahan lahan maupun setelah adanya penambahan lahan. Penelitian dilaksanakan di Usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu Desa Jatisura Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu. Waktu penelitian dilakukan selama bulan Oktober 2018 sampai Agustus 2019. Penelitian ini menggunakan Analisis Kelayakan Usaha baik non-finansial maupun finansial serta analisis sensivitas. Berdasarkan hasil analisis dari aspek non-finansial, usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu dapat dikatakan layak. Hasil analisis pada aspek finansial usaha pembibitan Mangga Agrimania ini layak untuk dijalankan, karena besarnya nilai R/C sebesar 5,41, NPV sebesar Rp.3.184.056.362,63, IRR sebesar 67%, Net B/C sebesar 6,54 dan Payback Period selama 4 tahun 2 bulan 10 hari. Hasil analisis nilai pengganti menunjukkan bahwa usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu tidak sensitif terhadap kenaikan harga input biaya variabel. Jika terjadi kenaikan harga pada biaya input produksi, seperti kenaikan harga biji batang bawah tanaman mangga meningkat lebih dari 7.140% atau kenaikan harga pupuk dan pestisida meningkat lebih dari 11.080%, maka usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu menjadi tidak layak untuk dilaksanakan. Karena jika terjadi peningkatan harga lebih dari itu, maka NPV kurang dari 0, IRR kurang dari 17,5%, Net B/C kurang dari 1.

Kata kunci : Kelayakan usaha, Mangga Agrimania, Pembibitan

## I. PENDAHULUAN

Tanaman mangga ialah tanaman buah tahunan berupa pohon yang berasal dari negara India. Tanaman ini kemudian menyebar ke wilayah Asia Tenggara termasuk Malaysia dan Indonesia. Mangga berasal dari family *Anarcadiaceae*, genus *Mangifera*, species *Mangifera indica* (Singh, 1969 *dalam* Oktavianto *et al.*, 2015).

Tanaman mangga telah menyebar ke seluruh wilayah Indonesia terutama di wilayah Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat yang merupakan sentra produksi buah mangga terbesar di Indonesia. Indramayu sebagai sentra produksi buah mangga memiliki luas panen, produksi dan produktivitas yang cukup tinggi (Tabel 1.).

Tabel 1. Luas panen, produksi dan produktivitas mangga di Kabupaten Indramayu tahun 2013-2017





Tahun	Luas Panen (Pohon)	Jumlah Produksi Mangga (Kw)	Jumlah Produktivitas (Kw/Pohon)
2013	660.147	847.878,00	1,28
2014	1.153.176	1.156.366,00	1,00
2015	491.494	712.817,96	1,45
2016	575.234	143.614,82	0,25
2017	436.969	774.729,77	1,77

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Indramayu (2018)

Mangga Agrimania merupakan mangga varietas baru yang masih dikembangkan dan belum banyak dibudidayakan. Hal tersebut terjadi karena tidak diimbangi dengan banyaknya produksi, harga jualnya pun melambung tinggi hingga mencapai harga Rp.100.000/kg pada tahun 2014. Produksi buah mangga yang sedikit dan harga jual yang tinggi menjadi suatu kendala dalam memenuhi kebutuhan permintaan dan kepuasan konsumen. Adanya kendala dalam memproduksi buah mangga disiasati dengan usaha pembibitan Agrimania Flora Indramayu.

Kegiatan penjualan bibit Mangga Agrimania sudah berlangsung cukup lama, yaitu sudah berjalan dari tahun 2014 sampai sekarang. Kapasitas produksi bibit mencapai 20.000 bibit/tahun pada tahun 2018. Untuk mencapai kapasitas produksi tersebut, maka dilakukan pembibitan di lahan seluas 0,05 ha di pekarangan rumah di Desa Nunuk Kecamatan Lelea Indramayu dan penambahan lahan di tempat lain seluas 1,54 ha di Desa Jatisura Kecamatan Cikedung Indramayu.

#### II. METODE PENELITIAN

#### Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja (*purposive*) yang dilakukan di Desa Jatisura Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu pada Usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu. Kegiatan pengambilan data dilakukan sejak Oktober 2018 hingga Februari 2019.

## Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan yang didalamnya berupa deskriptif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei deskriptif.

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1. Observasi atau pengamatan adalah suatu metode yang dilakukan untuk mendapatkan/memperoleh fakta-fakta yang diperlukan berdasarkan pengamatan peneliti.
- 2. Wawancara atau *interview* adalah kegiatan mencari bahan berupa keterangan maupun pendapat melalui tanya-jawab secara lisan dengan siapa saja yang diperlukan.
- 3. Studi literatur adalah kegiatan menelusuri sumber-sumber bacaan dari buku teks, jurnal, *periodical*, *yearbook*, bulletin, *circular*, *leaflet*, *annual review*, dan beberapa sumber bacaan lain.

#### **Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan aspek non-finansial di dalam penelitian dengan alat bantu kuesioner seperti aspek teknis, aspek pasar, aspek sosial-ekonomi-budaya, aspek manajemen dan hukum, aspek lingkungan. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menilai kelayakan usaha dalam penelitian dengan alat bantu *Microsoft Excel* dan menggunakan rumus



:

## Revenue Cost Ratio (R/C)

Revenue Cost Ratio (R/C), yaitu hasil pembagian antara penerimaan dengan biaya total. Untuk menentukan kelayakan usahatani digunakan rumus :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

## Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah manfaat bersih sekarang yang diperoleh selama umur usaha. Dengan demikian NPV merupakan selisih antara nilai sekarang (present value) dari manfaat (benefit) dan dari biaya (cost) pada tingkat suku bunga tertentu. Secara matematis, NPV dirumuskan sebagai berikut: Tiga kriteria kelayakan finansial berdasarkan NPV, yaitu:

$$NPV = \sum_{i=1}^{n} \frac{B-C}{(1+i)^t}$$

a. NPV > 0 : Maka layak diusahakan
 b. NPV = 0 : Tidak untung maupun rugi
 c. NPV < 0 : Tidak layak diusahakan</li>

## Internal Rate of Return (IRR)

Tingkat pengembalian internal atau *Internal Rate of Return* (IRR) merupakan parameter yang dipakai apakah suatu usaha mempunyai kelayakan usaha atau tidak. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

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

Kriteria kelayakannya, yaitu:

a. IRR > i : Maka usaha layak dan dapat dilanjutkan.

b. IRR = i : Maka usaha tidak menguntungkan dan tidak merugikan

c. IRR < i : Maka usaha tidak layak dan lebih baik mempertimbangkan kembali apakah melanjutkan usaha tersebut atau tidak.

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

Net B/C merupakan perbandingan antara NPV dari total benefit bersih terhadap total biaya bersih. Net B/C digunakan untuk ukuran tentang efisiensi dalam penggunaan modal. Secara matematis Net B/C dapat dirumuskan sebagai berikut :

Net B/C = 
$$\frac{\sum_{t=0}^{n} \frac{B_{t} - C_{t}}{(1+i)^{t}}}{\sum_{t=0}^{n} \frac{B_{t} - C_{t}}{(1+i)^{t}}}, \frac{(B_{t} - C_{t}) > 0}{(B_{t} - C_{t}) < 0}$$

Kriteria kelayakan pada metode Net B/C adalah sebagai berikut :

a. Net B/C > 1: Maka usaha akan memperoleh keuntungan

b. Net B/C < 1 : Maka lebih baik tidak diusahakan

## Payback Period (PP)



Payback Period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas. Kriteria ini mengukur seberapa cepat pengembalian investasi pada suatu usaha. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Payback\ Period\ (PP) = \frac{Investasi}{Keuntungan} x\ 1$$

Kriteria penilaiannya adalah jika *payback period* lebih pendek waktunya dari maksimum *payback period*-nya maka usulan investasi dapat diterima. Namun jika *payback period* lebih lama dari maksimum *payback period*-nya, maka usaha/bisnis ditolak.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Struktur organisasi usaha

Usaha pembibitan Mangga Agrimania merupakan usaha milik pribadi H. Urip yaitu Agrimania Flora Indramayu. Tergolong dalam Kelompok Tani Hortikultura Agrimania sehingga struktur organisasi yang dimiliki usaha ini masih tergolong ke dalam struktur kelompok tani karena belum memiliki badan usaha dan usaha pembibitan ini dikelola secara pribadi oleh H. Urip (terpusat). Berikut adalah struktur organisasi Kelompok Tani Hortikultura Agrimania pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur organisasi Kelompok Tani Hortikultura Agrimania

### **Analisis Aspek Non-Finansial**

#### Aspek teknis

Analisis terhadap aspek teknis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi pemilihan lokasi usaha dengan variabel utama dan variabel bukan utama, luas produksi, proses produksi, dan tata letak (*layout*).

## a. Pemilihan lokasi usaha dengan variabel utama

Ketersediaan bahan baku, letak pasar yang dituju, tenaga listrik dan air, *supply* tenaga kerja, fasilitas transportasi.Usaha pembibitan Mangga Agrimania ini terdapat beberapa bahan baku yang digunakan dalam perbanyakan tanamannya antara lain batang atas (entres), batang bawah (semua varietas, diantaranya cengkir dan arumanis), polybag, plastik, tanah humus, sekam atau kompos, dan pupuk serta pestisida.

Usaha pembibitan Mangga Agrimania ini menghasilkan output berupa bibit berukuran 0,5-0,6 m, 1 m dan 2,5 m. Berbagai macam ukuran tersebut disediakan untuk menyesuaikan kebutuhan konsumen akan permintaan terhadap bibit dengan kisaran harga yang telah ditentukan dengan pemasaran bibit Mangga Agrimania ini dikirim ke seluruh Indonesia. Berikut adalah penyebaran benih



Mangga Agrimania pada tahun 2015-2017 (Tabel 2).

Tabel 2. Penyebaran bibit Mangga Agrimania dari tahun 2015-2017

No.	Lokasi Penyebaran Bibit	Jumlah (Bibit)	
1.	Indramayu	2.500	
2.	Manokwari	800	
3.	Raja Ampat	300	
4.	Bontang, Kalimantan Timur	900	
5.	Kabupaten Kerinci, Jambi	450	
6.	Jonggol, Bogor	3.000	
7.	Purwakarta, Jawa Barat	250	
8.	Subang, Jawa Barat	200	
9.	Sulawesi	400	
10.	Kota/Kabupaten	2.000	
	Lainnya		
Jumlah Total		10.800	

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Indramayu (2018)

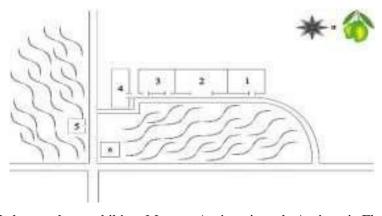
Ketersediaan air dalam kegiatan pembibitan Mangga Agrimania ini membutuhkan banyak air untuk berbagai keperluan. Sumber air yang digunakan saat ini berasal dari pompa benam (*submersible pump*). Kegiatan pembibitan Mangga Agrimania merupakan jenis usaha yang membutuhkan ketersediaan tenaga listrik secara berkala untuk penyiraman tanaman. Karena setiap aktivitas perkebunan seperti penyiraman tanaman yang melalui sprayer yang tersambung selang air dari pompa benam perlu dialiri listrik.

Ketersediaan tenaga kerja pada usaha pembibitan Mangga Agrimania ini berasal dari masyarakat di sekitar daerah tempat kebun usaha yaitu Desa Jatisura, Kecamatan Cikedung dan masyarakat di sekitar sekretariat kelompok tani yaitu di Desa Nunuk, Kecamatan Lelea. Tenaga kerja harian yang bekerja dalam usaha pembibitan ini mencapai jumlah 12-13 orang, namun terhitung ratarata pekerja tetap harian yaitu 5 orang.

Fasilitas transportasi untuk pengiriman bibit yang digunakan adalah mobil pribadi pemilik usaha yang juga digunakan untuk pembelian bahan baku utama, kecuali biji batang bawah dan tanah yang dikirim oleh truk pengangkut milik pemasok, dan juga pengiriman bibit bisa dilakukan melalui ekspedisi pengiriman.

## b. Tata letak (*layout*)

Layout pada sebuah usaha adalah proses penataan seluruh sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan guna mencapai keseimbangan kegiatan operasi secara efisien. Pada Gambar 2. memperlihatkan *layout* tempat kebun usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu di Desa Jatisura Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu.



Gambar 2. *Layout* kebun usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu



## Aspek pasar

#### a. Analisis peluang pasar

Jumlah permintaan bibit Mangga Agrimania yang diterima oleh Agrimania Flora Indramayu sebanyak 95% permintaan daripada jumlah produksi yang ditawarkan. Setiap tahunnya rata-rata permintaan bibit Mangga Agrimania kepada Agrimania Flora Indramayu sebesar 19.000 bibit sedangkan penawaran perusahaan mencapai 20.000 bibit. Selisih permintaan dan penawaran tersebut terdapat peluang 5% yang mampu dimanfaatkan oleh Agrimania Flora Indramayu.

## b. Analisis pesaing

Pesaing adalah perusahaan lain yang merupakan penangkar benih yang memproduksi produk pembenihan tanaman buah yang sama. Pesaing dari usaha pembenihan tanaman buah terutama pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu merupakan perusahaan penangkar benih pembibitan mangga lainnya yang menghasilkan varietas berbeda.

### c. Bauran pemasaran

## 1) Produk (*Product*)

Produk yang dihasilkan oleh usaha pembibitan Agrimania Flora Indramayu ada tiga, antara lain bibit Mangga Agrimania dengan ukuran 0,5-0,6 m, 1 m, dan 2,5 m. Bibit mangga yang dihasilkan untuk ukuran 0,5-0,6 m mencapai 20.000 bibit dalam satu tahun, ukuran 1 m mencapai 600 bibit dalam satu tahun lebih dan untuk bibit ukuran 2,5 m mencapai 400 bibit dalam dua setengah tahun lebih.

## 2) Harga (Price)

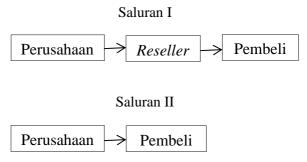
Adapun harga bibit Mangga Agrimania yang ditetapkan Agrimania Flora Indramayu berdasarkan harga *online* pada saat penelitian ini dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar harga bibit Mangga Agrimania usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu tahun 2018

No	Ukuran Bibit	Harga
•	Mangga Agrimania	(Rp/Bibit)
1.	Bibit ukuran 0,5-0,6 m	70.000
2.	Bibit ukuran 1 m	300.000
3.	Bibit ukuran 2,5 m	1.500.000

## 3) Distribusi (*Place*)

Berikut saluran pemasaran Usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Saluran Pemasaran Usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora

#### 4) Promosi (*Promotion*)

Usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu menggunakan media promosi *online* seperti *Facebook*, Instagram, situs *online* agrimaniaflora.com, mengikuti pameran dan menggunakan media cetak seperti brosur. Kemudian setelah perusahaan dikenal oleh masyarakat luas, akan ada beberapa *re-seller* di beberapa wilayah yang akan memesan produk bibit tersebut dengan batas stok produk yang sudah ditentukan oleh perusahaan setiap tahunnya.



Deskripsi pekerjaan (*Job description*) Dalam hal tugas dan tanggung jawab, pemilik usaha sangat mendominasi dalam hal pengontrolan dari seluruh aspek perusahaan baik penyediaan bahan input, proses produksi bibit dan pemasaran.

Tabel 4. Rincian pekerjaan usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu

No.	Jabatan	Jumlah	Tugas
1.	Pemilik Usaha	1	Pemilik modal, bertanggung jawab terhadap kegiatan pemasaran, pengawasan dan pengarahan kegiatan produksi bibit Mangga Agrimania.
2.	Tenaga Kerja Harian	5	Membuka lahan pembibitan (merangkap sebagai tenaga kerja pada lahan Kelompok Tani Hortikultura Agrimania), memproduksi bibit, dan ikut andil pada pekerjaan fisik memasarkan produk bibit Mangga Agrimania.

### **Analisis Aspek Finansial**

## 1. Proyeksi arus kas

#### a. Arus masuk (*inflow*)

Inflow adalah aliran kas masuk atau pendapatan dari suatu usaha. Sumber pendapatan utama dari perusahaan ini adalah banyaknya penjualan bibit Mangga Agrimania. Jumlah produksi bibit tergantung pada jumlah bahan untuk produksi bibit, banyaknya tenaga kerja dan luas lahan yang tersedia serta jumlah pemesanan yang dilakukan pembeli.

## b. Arus keluar (*outflow*)

Outflow adalah aliran kas yang dikeluarkan oleh suatu usaha. Outflow berupa biaya-biaya yang dikeluarkan baik saat usaha tersebut sedang dibangun maupun saat usaha tersebut sedang berjalan.

## 1) Biaya investasi

Berikut merupakan komponen biaya investasi yang tidak dilakukan re-investasi selama umur usaha (umur ekonomis investasi sama dengan umur usaha).

Tabel 5. Investasi usaha selain peralatan

No.	Investasi	Satuan	Jumlah Fisik	Jumlah Biaya (Rp)
1.	Tanah	$m^2$	500	12.000.000
			15.400	462.000.000
2.	Mangga Agrimania	Pohon	1	0
		BMT	300	540.000.000
			300	540.000.000
3.	Alat Transportasi : Mobil Pickup	Unit	1	171.000.000
4.	Pompa Air (Sanyo)	Unit	1	1.000.000
5.	Pompa Benam (Submersible Pump)	Unit	1	17.500.000
6.	Bangunan Kelompok Tani	Unit	1	60.000.000
	Total			1.803.500.000

Berdasarkan Tabel 5 diatas, diasumsikan Blok Mata Tempel (BMT) Mangga Agrimania dihitung nilai investasinya dengan harga Rp.1.500.000/BMT yang disesuaikan dengan harga jual bibit Mangga Agrimania ukuran 2,5 m. Sedangkan pohon induk tidak dihitung.

Sedangkan untuk peralatan yang digunakan dengan umur ekonomis 10 tahun tidak akan



memiliki nilai sisa pada akhir periode usaha. Berikut merupakan peralatan yang akan dilakukan reinvestasi.

Tabel 6. Re-investasi selama umur usaha

No.	Peralatan	Satuan	Jumlah Fisik	Tahun Re- Investasi	Jumlah Biaya (Rp)
1.	Rumah Bibit	Unit	1	10	15.000.000
2.	Tangki Air	Unit	1	-	1.000.000
3.	Mesin Pemotong Rumput	Unit	1	9	1.675.000
4.	Drum Plastik	Unit	2	9	480.000
5.	Arit	Unit	4	6	180.000
6.	Cangkul	Unit	4	6	160.000
7.	Selang Air	$m^2$	15.900	4, 7, 10	79.500.000
8.	Pisau Grafting	Unit	4	3, 5, 7, 9	240.000
9.	Gunting Stick	Unit	4	3, 5, 7, 9	120.000
10.	Keranjang Besar	Unit	1	6, 8, 10	250.000
11.	Sapu	Unit	1	2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10	15.000
12.	Tempat Sampah	Unit	1	2, 3, 4, 5, 6, 7,8, 9, 10	10.000
	Total				98.630.000

Nilai sisa pada proyeksi arus masuk adalah sebesar Rp.573.548.000. Berikut merupakan komponen investasi yang masih memiiki nilai sisa pada akhir periode umur usaha (Tabel 7).

Tabel 7. Nilai sisa pada akhir periode usaha

No.	Investasi	Nilai Sisa (Rp)	
1.	Lahan		474.000.000
2.	Pompa Air (Sanyo)		400.000
3.	Pompa Benam (Submersible Pump)		8.750.000
4.	Bangunan Kelompok Tani		24.000.000
5.	Rumah Bibit		13.500.000
6.	Tangki Air		300.000
7.	Mesin Pemotong Rumput		1.005.000
8.	Drum Plastik		288.000
9.	Selang Air		53.000.000
10.	Pisau Grafting		120.000
11.	Gunting Stick		60.000
12.	Keranjang Besar		125.000
	Total		575.048.000

## 2) Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan selama usaha berjalan dimana biaya ini terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak ditentukan oleh banyak output. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya ditentukan oleh banyaknya output, semakin banyak output maka akan semakin banyak biaya yang dikeluarkan.



## 2. Biaya Tetap

Rincian biaya tetap selama umur usaha dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Biaya tetap

No.	Struktur Biaya	Satuan	Jumlah Fisik	Biaya	Total Biaya Per
110.	Buaktai Biaya	Satuan	Per Tahun	Satuan (Rp)	Tahun (Rp)
1.	Listrik	Bulan	12	225.000	2.700.000
2.	PBB	Tahun	1	254.400	254.400
3.	Perlengkapan Kantor	Paket	t 12	150.000	1.800.000
4.	Tenaga Kerja Tetap	Bulan	12	4.000.000	48.000.000
	Total				4.754.400

## 3. Biaya Variabel

Tabel 9. Biaya variabel

No.	omponen Biaya Variabel	Tahun									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Tanah	300. 000	300. 000	1.500 .000	3.000	6.000. 000	6000. 000	12.00 0.000	12.000. 000	12.000. 000	12.000. 000
2.	Biji Batang Bawah Pohon Mangga (Pembibitan)	600. 000	600.00	3.000	6.000	12.000. 000			24.000. 000	24.000. 000	24.000. 000
3.	Sekam	15.00	15.000	65.00 0	125 .000	250 .000	500.0	500.0	500. 000	500 .000	500. 000
4.	Pupuk dan Pestisida	1.000	1.000. 000	2.500 .000	2.500 .000	7.500 000	15.00 0.000	15.00 0.000	15.000. 000	15.000. 000	15.000. 000
5.	Polybag	104. 000	104. 000	442. 000	884. 000	1.42 .000	3.484 .000	3.484 .000	3.484. 000	3.484. 000	3.484. 000
6.	Plastik	10.00	10.000	10.00	10.00	20.000	40.000	40.00	40.000	40.000	40.000
7.	Tenaga Kerja	-	-	57.60 0.000	129.6 00.00 0	180.00 0.000		216.0 00.00 0	216.00 0.000	216.00 0.000	216.00 0.000
	Total	2.029	2.029. 000	65.11 7.000	142.1 19.00 0	207.51 2.000	271.0 24.00 0	271.0 24.00 0	271.02 4.000	271.02 4.000	271.02 4.000

## 4. Analisis Laba Rugi

Tabel. 10. Rekapitulasi proyeksi laba rugi

Uraian	Nilai (Rp)
Total laba	14.079.631.000
Rata-rata laba per tahun	1.407.963.100
Total pajak	4.465.000
Rata-rata pajak	446.500

Hasil perhitungan laba rugi memperlihatkan bahwa total akumulasi pajak selama 10 tahun yakni sebesar Rp.4.465.000 sedangkan akumulasi laba bersih setelah pajak yang diperoleh sebesar Rp.14.079.631.000 atau 81% dari total akumulasi penerimaan selama umur usaha.



## 5. Analisis Kelayakan Investasi

Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu digunakan kriteria investasi seperti R/C, NPV, IRR, Net B/C dan *Payback Periode*. Berikut hasil analisis kriteria investasi (Tabel 11.)

Tabel 11. Rekapitulasi hasil perhitungan kriteria investasi

Uraian	Nilai
R/C	5,41
PV negatif (Rp)	574.294.684,00
PV positif (Rp)	3.758.351.046,00
NPV (Rp)	3.184.056.362,63
IRR	67%
Net B/C	6,54
Rata-rata PV per tahun (Rp)	318.405.636
PP	4,07
PP (tahun. bulan. hari)	4 tahun 2 bulan 10 hari
Total PV inflow (Rp)	5.557.228.946,00

## 1. Revenue Cost Ratio (R/C)

Pada perhitungan R/C adalah pembagian dari penerimaan total dengan biaya total selama umur usaha (10 tahun) diperoleh nilai R/C sebesar 5,41. Nilai R/C pada usaha pembibitan Mangga Agrimaniapada Agrimania Flora Indramayu ini adalah R/C>1 yang artinya layak untuk dijalankan karena usaha ini memberikan pengembalian yang tinggidari investasi (R/C>1).

### 2. Net Present Value (NPV)

Berdasarkan nilai PV positif dan PV negatif tersebut akan didapatkan nilai NPV sebesar Rp.3.184.056.362,63 yang berarti bahwa usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu akan menghasilkan manfaat bersih sebesar Rp.3.184.056.362,63 atau 57% dari akumulasi nilai kini *inflow* yang diperoleh selama umur usaha (10 tahun). Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu layak untuk dilaksanakan karena NPV yang diperoleh dari hasil perhitungan kriteria investasi lebih besar dari nol (NPV>0).

### 3. *Internal Rate of Return* (IRR)

Nilai IRR sebesar 67% berarti bahwa tingkat pengembalian usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu terhadap investasi yang ditanamkan sebesar 67%. Artinya memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan nilai *cost of capital* yang telah ditentukan yaitu sebesar 17,5% (IRR>DR) sehingga usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu layak untuk dilaksanakan.

#### 4. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Pada perhitungan Net B/C dalam analisis kriteria investasi diperoleh nilai Net B/C sebesar 6,54. Hal ini berarti setiap tambahan biaya sebesar Rp.1.00 dapat menghasilkan tambahan manfaat bersih sebesar Rp.6,54. Nilai Net B/C pada usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu ini lebih besar dari satu sehingga usaha ini layak untuk dilaksanakan (Net B/C>1).

#### 5. Payback Period (PP)

Informasi ini menyatakan bahwa seluruh biaya investasi dapat dikembalikan dalam jangka waktu 4 tahun 2 bulan 10 hari. Bila dibandingkan dengan umur usaha yakni selama 10 tahun, maka jangka waktu pengembalian modal usaha lebih cepat daripada umur usaha sehingga usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramay layak untuk dilaksanakan.



## 6. Analisis Nilai Pengganti

Analisis nilai pengganti (*switching value*) digunakan untuk mengetahui seberapa besar perubahan maksimal pada biaya input produksi yang dapat ditolerir sehingga usaha yang dilakukan masih layak dilaksanakan. Nilai pengganti (*switching value*) ditentukan dengan uji coba sehingga menghasilkan NPV yang sama dengan nol atau mendekati nol, IRR mendekati *discount rate* dan nilai Net B/C sama dengan satu.

Tabel 12. Hasil analisis nilai pengganti terhadap kenaikan harga input produksi

Kriteria Investasi	Kondisi Normal	Kenaikan Harga Biji Batang Bawah Tanaman Mangga (Pembibitan) 7.140%	Kenaikan Harga Pupuk dan Pestisida 11.080%
PV Negatif	574.294.684	771.029.265	916.481.752
PV Positif	3.758.351.046	773.387.973	920.749.920
R/C	5,41	1,31	1,33
NPV	3.184.056.362,63	2.358.708,25	4.268.168,23
IRR	67%	17,55%	17,58%
Net B/C	6,54	1,00	1,00
Rata-rata PV per tahun	318.405.636,263	235.870,82	426.816,823
Payback Period	4,07	5,93	5,81
Discounted Payback Period	5,07	9,99	9,99
PV Inflow	5.557.228.946	5.557.228.946	5.557.228.946
% NPV terhadap PV Inflow	57%	0%	0%

## IV. SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada Usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu di Desa Jatisura Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1. Berdasarkan analisis dari aspek non finansial, Usaha Pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu telah layak secara keseluruhan, namun perlu adanya perbaikan pada aspek manajemen dan hukum.
- 2. Hasil analisis aspek finansial pada Usaha Pembibitan Mangga Agrimania dengan adanya penambahan lahan ini layak untuk dijalankan. Dilihat dari nilai R/C adalah lebih dari 1 yaitu sebesar 5,41, NPV lebih dari nol yaitu sebesar Rp.3.184.056.362,63, IRR lebih dari tingkat discount rate yaitu sebesar 67%, Net B/C lebih besar dari satu yaitu 6,54 dan Payback Periode kurang dari umur usaha yaitu selama 4 tahun 2 bulan 10 hari. Arti data tersebut menunjukkan bahwa perusahaan secara finansial layak untuk dijalankan.
- 3. Hasil analisis nilai pengganti (*switching value*) menunjukkan bahwa usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu tidak sensitif terhadap kenaikan harga input. Jika kenaikan harga beli bahan biji batang bawah tanaman mangga meningkat lebih dari 7.140% atau kenaikan harga pupuk dan pestisida meningkat lebih dari 11.080% maka usaha pembibitan Mangga Agrimania pada Agrimania Flora Indramayu menjadi tidak layak untuk dilaksanakan.

## Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu variabel yang diteliti adalah analisis kelayakan usaha pembibitan Agrimania Flora Indramayu secara keseluruhan, tidak hanya pembibitan pada komoditas mangga tetapi pembibitan pada tanaman buah yang lain, seperti durian, jambu, kelengkeng dan lainnya.



## **Ucapan Terimakasih**

Ucapan Terimaksih saya ucapkan kepada pihak terkait dalam penelitian ini baik eksternal maupun internal yang telah membantu penelitian .

### DAFTAR PUSTAKA

- Anajohn, J. 2014 Analisis Kelayakan Usaha Jaboticaba (Myrciaria cauliflora) Di Kecamatan Lembang Jawa Barat. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2015. *Inovasi Hortikultura Pengungkit Peningkatan Pendapatan Rakyat*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Indramayu. 2015. *Profil Desa Jatisura*. Indramayu: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Indramayu. 2018. *Kabupaten Indramayu Dalam Angka 2018*. Indramayu: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Indonesia. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Balai Penelitian Tanah. 2008. *Budidaya Tanaman Mangga (Mangifera indica* L.). Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. 2014. *Mangga Gedong Gincu dan Kesehatan*. Sumatera Barat: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Dinas Pertanian Kabupaten Indramayu. 2018. *Uji Keunggulan Mangga Varietas Agrimania*. Dinas Pertanian Kabupaten Indramayu. Indramayu
- Dinas PU PR Stasiun Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu. 2018. *Data Curah Hujan Sepuluh Tahun Terakhir di Kecamatan Cikedung*. Dinas PU PR Stasiun Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu. Indramayu
- Gittinger, J. P. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Ed ke-2. Slamet S. Komet M. Penerjemah; Jakarta: UI *Press*. Terjemahan dari: *Economic Analysis of Agriculture Project*.
- Halim, H. A. 2016. *Produksi Mangga Indramayu*Diakses tanggal 28 Oktober 2018

  Turun 40%.www.pikiran-rakyat.com.
- Husnan S, dan Muhammad S. 2005. Studi Kelayakan Proyek. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- IPGRI. 2006. *Descriptors for Mango (Mangifera indica* L.). International Plant Genetic Resources Institute. Rome, Italy.
- Juniatno, E. T. 2014. Analisis Kelayakan Usaha Bandeng (Chanos-chanos) Tanpa Duri Pada CV. Elfath Di Desa Karangsong Kabupaten Indramayu. Fakultas Pertanian, Universitas Wiralodra. Indramayu.
- Kadariah. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kusrina, R. 2011. *Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Kerupuk Perusahaan Kerupuk Cap Dua Gajah Indramayu, Jawa Barat*. Departemen Agribisnis. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.



- Nazir, M. 2011. Metode Penelitian. Cetakan Ketujuh. Penerbit Ghalia Indonesia. Bogor
- Rustiana N. I. 2008. Analisis Kelayakan Usaha Puree Mangga (Mangifera Indica L.) Studi Kasus Pada CV. Promindo Utama, Desa Losari Lor, Kecamatan Losari, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Nurmalina R, Sarianti T, Karyadi A. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Bogor: Departemen Agribisnis. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Oktavianto, Sunaryo, Suryanto. 2015. *Karakterisasi Tanaman Mangga (Mangifera indica L.) Cantek, Ireng, Empok, Jempol Di Desa Tiron, Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri.* Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang. Jurnal Produksi Tanaman Volume 3 Nomor 2, Maret 2015. hlm. 91-97.
- Pracaya. 2001. Bertanam Mangga. Cetakan XVII. Edisi Revisi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prastowo, Roshetko, Maurung, Nugraha, Tukan, Harum. 2006. *Teknik Pembibitan dan Perbanyakan Vegetatif Tanaman Buah. World Agroforestry Centre (ICRAF) dan Winrock International*. Bogor, Indonesia
- Salamtani.id. *Mangga Agrimania Unggul dan Termahal Di Indonesia*. <u>Www.Salamtani.Id</u> . Diakses tanggal 15 Oktober 2018
- Situmorang, S. H. 2007. Studi Kelayakan Bisnis. Cetakan Kesatu. Medan: USU Press
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Penerbit Universitas Indonesia (UI- Press). Jakarta
- Soekartawi. 1999. Agribisnis Teori dan Aplikasi. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Soeharto, I. 1999. Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional). Edisi Kedua. Jilid 1. Konsep, Studi Kelayakan, dan
- Jaringan Kerja. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sudiyono A. 2002. Pemasaran Pertanian. Malang: UMM Press.
- Sulastri, L. 2016. Studi Kelayakan Bisnis Untuk Wirausaha. Cetakan Pertama. LaGood's Publishing
- Umar, H. 2005. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Walidin W, Saefullah, Tabrani. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif & Grounded Theory*. Cetakan Kesatu. FTK Ar-Raniry Press (Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry). Aceh.