

ANALISIS KOMPARATIF PENDAPATAN PEMBIBITAN JATI SECARA VEGETATIF DAN GENERATIF PADA UD. BINTANG JAYA BIBIT

Muhammad Arif Kurniawan ¹⁾, Ika Fatmawati P ²⁾

¹⁾ Mahasiswa Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Unija,
email: ayiikkurniawan@gmail.com

²⁾ Dosen Prodi Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Unija,
email:

ABSTRAK

Jati merupakan salah satu jenis tanaman perhutanan yang sudah banyak dikembangkan oleh masyarakat, Pohon jati dapat dikembangkan dengan dua metode yaitu secara generatif dan vegetatif. Akan tetapi dalam produksi jati tersebut jarang sekali petani atau pengusaha membandingkan diantara kedua metode pembibitan tersebut yang lebih menguntungkan, sehingga mereka bisa memproduksi dengan jumlah lebih yang banyak pada produk yang lebih menguntungkan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui rata-rata pendapatan pembibitan jati vegetatif dan generatif pada UD. Bintang Jaya bibit dan mana yang lebih efisien dari kedua metode tersebut. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja di UD. Bintang Jaya Bibit dengan pertimbangan UD. Bintang Jaya bibit memproduksi jati menggunakan dua metode dan produksinya cukup banyak. Metode analisis yang digunakan adalah analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan, dan analisis efisiensi usaha (R/C rasio). Hasil analisis menunjukkan bahwa Usaha pembibitan jati secara vegetatif dan generatif pada UD. Bintang Jaya Bibit menguntungkan dan pembibitan jati secara vegetatif lebih efisien dibandingkan dengan pembibitan jati secara generatif.

Kata Kunci : Jati, Vegetatif, Generatif, R/C rasio

PENDAHULUAN

Indonesia adalah sebuah negara yang kaya akan berbagai sumber daya alamnya. Sumber-sumber daya alam tersebut bermacam-macam dan salah satu sumber daya alam yang terbesar di Indonesia yaitu sumber daya alam yang berupa hutan, dikarenakan hutan yang ada di negara kita ini termasuk yang cukup luas dan tersebar hampir diseluruh pulau, (Puspitasari 2009).

Salah satu tanaman

perhutanan yang sangat sering dan banyak dimanfaatkan salah satunya adalah pohon jati (*Tectona grandis L.f*), pohon jati merupakan salah satu jenis tanaman perhutanan yang sudah banyak dikembangkan oleh masyarakat. Hal ini terjadi karena pohon jati mempunyai banyak keunggulan yaitu, jati termasuk tanaman yang dapat tumbuh di berbagai macam kondisi lahan dan lingkungan. jati juga dikenal sebagai komoditas kayu mewah karena

kualitasnya yang dikenal kuat, tahan lama atau awet, dan memiliki nilai seni yang bagus. Karena itulah kayu jati banyak di manfaatkan sebagai bahan dasar bangunan rumah, konstruksi kapal, perabot rumah tangga (*Furniture*), hingga bahan kerajinan seni yang bernilai jual tinggi. Alasan-alasan tersebutlah yang membuat banyak sekali masyarakat, perusahaan-perusahaan swasta maupun badan usaha milik negara (BUMN) mulai menanam dan mengembangkan pohon jati (Pudjiono 2014).

Kabupaten Sumenep adalah salah satu dari empat kabupaten yang berada di pulau Madura dan terletak di paling timur pulau Madura. Kabupaten Sumenep merupakan daerah yang memiliki banyak potensi sumber daya alam hayati (Nur & Nuraini, 2011), salah satu sumber daya alam tersebut ialah berupa pohon jati yang sekarang semakin banyak dibudidayakan di Kabupaten Sumenep. Hal ini terbukti bahwa dari tahun ke tahun ada peningkatan produksi pohon jati di Kabupaten Sumenep.

Pohon jati dapat dikembangkan dengan dua metode yaitu secara generatif dan vegetatif (Dewi, dkk., 2016). Perbanyak tanaman secara generatif umumnya berasal dari biji yang diperoleh dari buah jati itu sendiri. Adapun cara lain yang dapat dilakukan untuk memperbanyak tanaman agar cukup untuk memenuhi kebutuhan akan tanaman jati, adalah melalui perbanyak tanaman secara vegetatif. Perbanyak tanaman secara vegetatif pada umumnya dilakukan dengan cara seperti stek, cangkok, okulasi, kultur jaringan dan

lain sebagainya.

Pengembangbiakan tanaman secara generatif adalah metode perbanyak tanaman melalui proses perkawinan antara dua tanaman induk melalui organ bunga pada salah satu induk, yang kemudian terjadi penyerbukan hingga menghasilkan buah dengan kandungan biji di dalamnya. Biji inilah yang nantinya akan ditanam untuk menumbuhkan tanaman yang baru.

Pengembangbiakan secara vegetatif merupakan metode perbanyak suatu tanaman yang dilakukan dengan cara menggunakan bagian-bagian tertentu dari tanaman seperti batang, daun, akar, umbi dan sebagainya. Salah satu metode perbanyak vegetatif pada tanaman jati yaitu dengan cara stek pucuk jati. Stek pucuk jati adalah metode perbanyak tanaman secara vegetatif dengan cara terlebih dahulu menumbuhkan tunas-tunas axilar pada media persemaian sampai tumbuh perakaran sebelum ditanam ke lapangan.

UD. Bintang Jaya Bibit adalah salah satu usaha tani dibidang pembibitan yang berada di Kabupaten Sumenep, dimana dalam usaha pembibitannya UD. Bintang Jaya Bibit memproduksi bibit jati menggunakan dua metode yaitu metode pembibitan jati secara vegetatif menggunakan pucuk jati dan pembibitan jati secara generatif menggunakan biji dari pohon jati. Dalam produksinya UD. Bintang Jaya Bibit dapat menghasilkan ribuan bibit jati untuk dipasarkan ke seluruh Kabupaten Sumenep bahkan sampai keluar Kabupaten Sumenep. Akan tetapi dalam produksi jati tersebut

jarang sekali petani atau pengusaha termasuk UD. Bintang Jaya Bibit membandingkan diantara kedua metode pembibitan tersebut yang lebih menguntungkan, sehingga tidak mengetahui secara jelas sejauh mana perbedaannya dan mana yang lebih menguntungkan diantara kedua metode tersebut sehingga mereka bisa memproduksi dengan jumlah lebih yang banyak pada produk yang lebih menguntungkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata pendapatan pembibitan jati vegetatif dan generatif di UD. Bintang Jaya Bibit dan manakah dari kedua metode tersebut yang lebih efisien.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di UD. Bintang Jaya Bibit Desa Kebonagung, Kabupaten Sumenep, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan, bahwa UD. Bintang Jaya Bibit adalah salah satu usaha pembibitan jati dengan dua metode yaitu metode vegetatif dan generatif dan jumlah pembibitan di UD. Bintang Jaya Bibit cukup banyak \pm 5000 bibit setiap periode.

Metode yang digunakan dalam penentuan sampel atau sampling yaitu dengan menggunakan teknik non-probability sampling. penentuan sampel atau responden dilaksanakan dengan menggunakan cara *purposive* sampling (sengaja) yaitu wawancara dengan pendiri UD. Bintang Jaya bibit. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi,

wawancara dan studi pustaka.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis biaya, analisis penerimaan, analisis pendapatan, dan analisis efisiensi Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

Untuk mengetahui berapa biaya total yang digunakan Soekartawi (1995) menyatakan rumus total biaya adalah penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel yang di tulis dengan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = *Total cost* (Total Biaya)

TFC = *Total fix cost* (Total Biaya Tetap)

TVC = *Total variable cost* (Total Biaya Variabel)

Penerimaan adalah hasil kali antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Menurut Soekartawi rumus penerimaan dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = *Total revenue* (Total Penerimaan)

P = *Price* (Harga)

Q = *Quantity* (Jumlah Produk)

Pendapatan merupakan suatu penerimaan total dikurangi biaya total yang dirumuskan (Soekartawi, 1995).

$$\pi = TR - TC$$

π = *Income* (Pendapatan)

TR = *Total revenue* (Total Penerimaan)

TC = *Total cost* (Total Biaya)
 R/C adalah suatu perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya yang dirumuskan (Soekartawi, 1995).

$$R/C = \frac{\text{Rasio}}{\text{Rasio}} = \frac{TR \text{ (Total Revenue/Penerimaan)}}{TC \text{ (Total Cost/Total Biaya)}}$$

Dari perbandingan tersebut maka akan diperoleh kriteria dalam pengambilan keputusannya sebagai berikut” (Soekartawi, 1995) :

- Jika $R/C > 1$, berarti usaha yang dilaksanakan mendapatkan untung dan layak untuk diusahakan.
- Jika $R/C < 1$, berarti usaha yang dilaksanakan mendapatkan rugi dan tidak layak untuk diusahakan.
- Jika $R/C = 1$, berarti usaha yang

dilaksanakan tidak mendapatkan untung atau impas (tidak mengalami kerugian).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya

a. Biaya Tetap

Biaya tetap ialah biaya yang dikeluarkan yang tidak mempengaruhi terhadap besar kecilnya jumlah produksi yang dihasilkan. jadi walaupun besar kecilnya jumlah produksi yang dihasilkan biaya tetap (*fix cost*) selalu harus dikeluarkan.

Biaya tetap yang dikeluarkan meliputi sewa lahan, biaya pajak, dan penyusutan alat sarana produksi. Rata-rata biaya tetap pembibitan jati secara vegetatif dan generatif pada UD. Bintang Jaya Bibit dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Tetap Pembibitan Jati Metode Vegetatif Dan Generatif Per Hektar di UD. Bintang Jaya Bibit Setiap Periode.

No	Uraian	Jumlah Rata-rata (Rp)	
		Vegetatif	Generatif
1	Sewa Lahan	40.000.000	40.000.000
2	Pajak	8.000.000	8.000.000
3	Penyusutan Cangkul	1.000.000	1.000.000
4	Penyusutan Celurit	500.000	500.000
5	Penyusutan Cetok Tanaman	750.000	750.000
6	Penyusutan Sprayer	500.000	500.000
7	Penyusutan Plastik Sungkup	2.500.000	2.500.000
8	Penyusutan Paranet	1.250.000	1.250.000
9	Penyusutan Bambu	2.250.000	-
10	Penyusutan Tali	250.000	-
11	Penyusutan Silet/Cutter	625.000	-
12	Penyusutan Terpal	-	800.000
13	Penyusutan Bak Besar	-	2.000.000
	Jumlah	57.625.000	57.300.000

Sumber : Data primer diolah, 2019.

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui rata-rata biaya tetap yang

dikeluarkan paling besar terjadi pada pembibitan jati secara vegetatif yaitu

sebesar Rp. 57.625.000 sedangkan jati secara generatif sebesar Rp. 57.300.000. Perbedaan ini terjadi karena dalam proses pembibitan jati secara vegetatif dan generatif metodenya berbeda sehingga membutuhkan alat yang berbeda pula dalam proses pembibitannya, antara lain pembibitan jati membutuhkan silet/cutter untuk mengiris bagian pangkal pucuk jati yang akan tanam, bambu, plastik sungkup, dan tali untuk membuat sungkup plastik. sedangkan pada pembibitan jati secara generatif membutuhkan terpal untuk proses penjemuran biji jati dan bak air untuk proses perendaman biji

jati.

b. Biaya Variabel

Biaya variabel ialah besar kecilnya biaya yang dikeluarkan yang berpengaruh atau dipengaruhi oleh jumlah produksi yang akan dihasilkan. Biaya variabel yang dikeluarkan terdiri dari biaya pembelian bibit, biaya pembelian pupuk, biaya pembelian pestisida, biaya upah tenaga kerja dan lain-lain yang tak terduga. Perbandingan rata-rata biaya variabel pembibitan jati secara vegetatif dan generatif di UD. Bintang Jaya Bibit dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Variabel Pembibitan Jati Metode Vegetatif Dan Generatif Per Hektar di UD. Bintang Jaya Bibit Setiap Periode.

No	Uraian	Jumlah Rata-rata (Rp)	
		Vegetatif	Generatif
1	Klon Jati Stek Pucuk	68.750.000	-
2	Biji Jati	-	22.00.000
3	Tanah Humus	9.611.250	9.611.250
4	Pupuk Kandang	4.125.000	4.125.000
5	NPK	7.350.000	7.350.000
6	Furadan	703.125	703.125
7	Polybag	9.625.000	9.625.000
8	Hormon Perangsang T.	750.000	
9	Irigasi	7.000.000	7.000.000
10	TK Persiapan Lahan	5.625.000	5.625.000
11	TK Penanaman	13.562.500	13.562.500
12	TK Perawatan	3.750.000	3.750.000
Jumlah		130.851.875	83.351.875

Sumber : Data Primer Diolah, 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan oleh UD. Bintang Jaya Bibit dalam memproduksi bibit jati metode vegetatif dan generatif paling terlihat perbedaannya adalah pada klon Jati stek pucuk, biji jati dan hormon perangsang tumbuh yang digunakan untuk merangsang tumbuhnya akar pada pembibitan

metode vegetatif. Rata-rata biaya klon jati stek pucuk untuk pembibitan jati metode vegetatif menghabiskan biaya lebih besar senilai Rp. 130.851.875 dari pada biaya pembibitan jati metode generatif menghabiskan biaya sebesar Rp. 83.351.875 untuk jumlah pembibitan 125.000-150.000 bibit jati masing-masing metode setiap periodenya.

Perbedaan harga pada klon stek pucuk dan biji ini disebabkan klon stek pucuk lebih sedikit produksinya dibanding benih dengan biji, sebagai gambaran dari satu pohon sumber benih stek pucuk hanya belasan hingga puluhan saja yang dapat di ambil pucuknya, sedangkan satu pohon jati biasa yang bukan sumber benih stek pucuk dapat menghasilkan puluhan hingga ratusan biji untuk dijadikan benih.

c. Biaya Total

Biaya total (*total cost*) yakni jumlah keseluruhan biaya tetap serta biaya variabel yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan sejumlah produk dalam suatu periode tertentu. Rata-rata biaya total pembibitan jati metode vegetatif dan generatif pada UD. Bintang jaya bibit dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Total Biaya Produksi Pembibitan Jati Metode Vegetatif Dan Generatif Per Hektar di UD. Bintang Jaya Bibit Setiap Periode.

No.	Uraian	Jumlah rata-rata (Rp)	
		Vegetatif	Generatif
1	Biaya Tetap	57.625.000	57.300.000
2	Biaya Variabel	130.851.875	83.351.875
3	Total Biaya	188.476.875	140.651.875

Sumber : Data primer diolah, 2019.

Dari tabel diatas dapat diketahui rata-rata total biaya dari pembibitan jati metode vegetatif lebih besar dengan nilai Rp. 188.476.875, sedangkan rata-rata biaya total pembibitan jati metode generatif senilai Rp. 140.651.875.

d. Penerimaan

Penerimaan usahatani ialah perkalian antara jumlah produksi bibit jati yang dihasilkan atau diperoleh dengan harga jual. Jadi penerimaan ditentukan oleh besar kecilnya jumlah produksi yang dihasilkan dan harga dari produksi bibit jati tersebut.

Tabel 4. Rata-rata Penerimaan Pembibitan Jati Metode Vegetatif Dan Generatif Per Hektar di UD. Bintang Jaya Bibit Setiap Periode.

No.	Uraian	Jumlah rata-rata	
		Vegetatif	Vegetatif
1	Harga (Rp)	10.000	6000
2	Produksi (Polybag)	122.875	126.875
3	Penerimaan (Rp)	1.228.750.000	761.250.000

Sumber : Data Primer Diolah, 2019

Dari tabel 4 diatas dapat diketahui rata-rata penerimaan dari kedua metode pembibitan tersebut cukup berbeda jauh dimana metode vegetatif mendapat penerimaan sebesar Rp. 1.228.750.000 sedangkan

metode generatif mendapat penerimaan sebesar Rp. 761.250.000 meskipun rata-rata jumlah barang yang terjual lebih banyak dibanding metode vegetatif yaitu 126.875 untuk metode generatif dan 122.875 untuk

metode vegetatif. Perbedaan penerimaan yang cukup jauh berbeda ini dikarenakan harga jual yang berbeda cukup jauh juga yaitu Rp. 10.000 untuk metode vegetatif dan Rp. 6000 untuk metode generatif.

Hal yang menyebabkan berbedanya harga jual antara jati vegetatif dan generatif adalah varietas jati dan hasil pohon jati yang dihasilkan nantinya, pohon jati stek pucuk yang digunakan adalah varietas jati unggul nusantara yang dapat tumbuh lebih cepat dan pohonnya tumbuh dengan lurus lebih baik dibandingkan jati generatif yang menggunakan varietas jati emas. Hal lain juga yang menyebabkan rata-rata produksi jati generatif lebih banyak

adalah karena dalam proses produksi, bibit jati generatif yang dihasilkan daya tahan hidupnya lebih kuat saat proses pembibitan dibandingkan jati secara vegetatif dikarenakan sistem perakarannya yang kuat.

e. Pendapatan

Analisis pendapatan usahatani digunakan untuk mengetahui seberapa besar biaya-biaya yang digunakan dalam berusahatani sehingga diperoleh penerimaan dan pendapatan usahatani. Oleh karena itu, ukuran yang digunakan untuk menetapkan besarnya pendapat yang diterima oleh petani ialah selisih antara penerimaan dengan total biaya yang digunakan atau dikeluarkan.

Tabel 5. Rata-rata Pendapatan Pembibitan Jati Metode Vegetatif Dan Generatif Per Hektar di UD. Bintang Jaya Bibit Setiap Periode.

No	Uraian	Jumlah rata-rata (Rp)	
		Vegetatif	Generatif
1	Penerimaan	1.228.750.000	761.250.000
2	Total Biaya	188.476.875	140.651.875
3	Pendapatan	1.040.273.125	620.598.125

Sumber : Data primer diolah, 2019

Dari tabel 5 menunjukkan rata-rata pendapatan pembibitan jati metode vegetatif senilai Rp. 1.040.273.125 dan pendapatan pembibitan metode generatif senilai Rp. 620.598.125. Perbedaan rata-rata pendapatan pembibitan jati metode vegetatif dan metode generatif dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya tersebut meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Selain itu persentase hidup bibit jati yang tinggi, harga yang cukup tinggi serta permintaan barang yang selalu ada

membuat pembibitan jati di UD. Bintang Jaya Bibit menjadi menguntungkan.

Efisiensi Usaha Pembibitan

Untuk menentukan apakah usaha pembibitan jati metode vegetatif dan metode generatif pada UD. Bintang Jaya Bibit efisien diusahakan maka dilakukan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya yang dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6. Rata-rata R/C Ratio Pembibitan Jati Metode Vegetatif Dan Generatif Per Hektar di UD. Bintang Jaya Bibit Setiap Periode.

No	Uraian	Jumlah rata-rata	
		Vegetatif	Generatif
1	Penerimaan (Rp)	1.228.750.000	761.250.000
2	Total Biaya (Rp)	188.476.875	140.651.875
3	R/C Ratio	6,49	5,39

Sumber : Data diolah 2019

Berdasarkan tabel 6 diatas perbandingan rata-rata total penerimaan dan rata-rata total biaya menunjukkan bahwa perhitungan rata-rata R/C rasio pada usaha pembibitan jati metode vegetatif dan generatif pada UD. Bintang Jaya Bibit menguntungkan karena nilai R/C rasio > 1. Artinya usaha pembibitan jati secara generatif dan generatif UD. Bintang Jaya Bibit layak untuk diusahakan. Selain itu perbandingan rata-rata R/C ratio menunjukkan bahwa pembibitan jati secara vegetatif lebih efisien dibandingkan dengan pembibitan jati secara generatif dikarenakan rata-rata R/C ratio pembibitan jati secara vegetatif (6,49) lebih besar dari pada rata-rata R/C ratio pembibitan jati secara generatif (5,39).

Pendapat ini sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Kusuma(2011), bahwa pembibitan jati secara vegetatif layak untuk dijalankan dan sangat menguntungkan secara finansial.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasanyang diuraikan pada bab IV maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Usaha pembibitan jati secara vegetatif dan generatif pada UD. Bintang Jaya Bibit menguntungkan dengan rata-rata

pendapatanpembibitan jati metode vegetatifRp. 1.040.273.125, dan rata-rata pendapatan pembibitan jati metode generatif senilaiRp. 620.598.125.

- Pembibitan jati secara vegetatif lebih efisien dibandingkan dengan pembibitan jati secara generatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, S.E., Rosnina. dan Selvy, H. 2016., *Teknologi perbanyakan tanaman generatif dan vegetatif*, Modul, Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh, Aceh.
- Nur, F.A. dan Nuraini, I. 2011, *“Analisis Potensi Ekonomi Sektoral Pada Empat Kabupaten Di Pulau Madura”*, Vol. 9, No. 1 hal. 21-41.
- Pudjiono, S. 2014, *Produksi Bibit Jati Unggul (Tectona grandis L.f.) Dari Klon dan Budidayanya*, Edisi Pertama, November 2014, IPB Press., Bogor.
- Puspitasari, R. 2009., *Analisis Kelayakan Usaha Jati Unggul Nusantara Dengan Pola Bagi*

*Hasil (Studi Kasus pada Unit
Usaha Bagi Hasil Koperasi
Perumahan Wanabakti
Nusantara), Skripsi,
Departemen Agribisnis
Fakultas Ekonomi Dan
Manajemen Institut Pertanian
Bogor, Bogor.*

Soekartawi. 1995, *Analisis
Usahatani*, UI Press., Jakarta.

Soekartawi. 2002, *Pengantar
Agroindustri*, Raja Grafindo
Persada., Depok.