

**ANALISIS USAHATANI BUAH NAGA (*Dragon Fruit*) DI KABUPATEN JEMBER  
(STUDI KASUS DI KEMUNING LOR KECAMATAN ARJASA)**

**ANALYSIS OF DRAGON FRUIT FARMING (*Dragon Fruit*) IN JEMBER DISTRICT  
(CASE STUDY IN KEMUNING LOR KECAMATAN ARJASA)**

***Holifah Asyatul Hasanah<sup>1</sup>, 1410321056, Teguh Hari Santosa<sup>2</sup> & Fefi Nurdiana Widjayanti<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>Alumni Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember

<sup>2</sup>Dosen Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, UM Jember

email: [olifgirls@yahoo.co.id](mailto:olifgirls@yahoo.co.id)

**ABSTRAK**

Buah naga adalah buah dari beberapa jenis kaktus dari marga *Hylocereus* dan *Selenicereus*. Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk membandingkan keuntungan usahatani buah naga lahan sempit dan lahan luas; (2) untuk membandingkan tingkat efisiensi biaya usahatani buah naga lahan sempit dan lahan luas; (3) untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani buah naga. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-komparatif dengan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*), yaitu di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *total sampling*. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara dan melalui instansi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa; (1) terdapat perbedaan tingkat keuntungan usahatani buah naga pada lahan sempit dan lahan luas pada taraf uji 1%, keuntungan pada lahan sempit sebesar Rp 4.899.818, dan keuntungan pada lahan luas sebesar Rp 24.703.913 dengan selisih keuntungan sebesar Rp 19.804.095 (2) terdapat perbedaan tingkat efisiensi biaya usahatani buah naga pada lahan sempit dan pada lahan luas pada taraf uji 1% dengan nilai signifikansi sebesar 0,000, efisiensi penggunaan biaya petani lahan luas lebih efisien dibanding petani lahan sempit, sebesar 1,913, lebih efisien di bandingkan petani lahan sempit sebesar 1,107 (3) faktor luas lahan merupakan faktor produksi yang berpengaruh nyata pada usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Sementara faktor tenaga kerja, biaya investasi, pupuk dan bibit berpengaruh tetapi tidak nyata terhadap produksi usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember.

**Kata Kunci** : buah naga, keuntungan, efisiensi biaya, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi.

**ABSTRACT**

*Dragon fruit is the fruit of several types of cactus from the genera *Hylocereus* and *Selenicereus*. This research purposed to the objectives of this study are: (1) to compare the advantages of narrow land and large land dragon fruit farming; (2) to compare the level of cost efficiency of narrow land and large area dragon fruit farming; (3) to find out the factors that influence the production of dragon fruit farming. This study uses a descriptive-comparative method with the location of the research chosen purposively, namely in the Village of Kemuning Lor, Arjasa District, Jember Regency. Sampling is done using the total sampling method. The data used were primary data and secondary data. Data collection techniques are done by interviewing techniques and through agencies. Based on the results of the study, it can be concluded that; (1) there is a difference in the level of profit of dragon fruit farming on narrow land and large land at 1% test level, profit on narrow land is Rp 4,899,818, and profit on large land is Rp 24,703,913 with a difference in profit of Rp 19,804,095 (2) there is a difference in the level of cost efficiency of dragon fruit farming in a narrow area and in a large area at a test level of 1% with a significance value of 0,000, the efficient use of cost of a large area farmer is more efficient than a smallholder farmer, amounting to 1,913, more efficient compared to farmers narrow land area of 1,107 (3) land area factor is a factor of production that has a significant effect on dragon fruit farming in Kemuning Lor Village, Arjasa District, Jember Regency. While labor factors, investment costs, fertilizers and seeds have an effect but not significantly on the production of dragon fruit farming in Kemuning Lor Village, Arjasa District, Jember Regency.*

**Keywords**: dragon fruit, profit, cost efficiency, factors that affect production

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dari mayoritas penduduknya. Sektor pertanian adalah salah satu sektor yang selama ini masih diandalkan oleh negara Indonesia. Karena sektor ini mampu memberikan pemulihan dalam mengatasi krisis yang sedang terjadi. Selain itu, sektor pertanian sebagai salah satu sektor penting dan mempunyai potensi besar untuk berperan sebagai pemicu pemulihan ekonomi nasional. Hal ini terbukti bahwa sektor pertanian masih memperlihatkan pertumbuhan yang positif yaitu sebesar 0.26 persen pada saat perekonomian mengalami krisis (Dillon, 2004).

Sektor pertanian Indonesia terdiri dari lima sub sektor, yaitu sub sektor tanaman hortikultura, perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan. Hortikultura sebagai salah satu sub sektor pertanian terdiri dari berbagai jenis sayuran, buah-buahan berperan dalam memenuhi gizi masyarakat terutama vitamin dan mineral yang terkandung di dalamnya. Hal ini juga penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai pelaku pembangunan ekonomi (Saragih, 2010).

Pembangunan Agribisnis hortikultura, khususnya buah-buahan telah diprioritaskan oleh pemerintah Indonesia. Prioritas diberikan karena terus meningkatnya permintaan atas komoditas hortikultura seiring dengan meningkatnya pendapatan masyarakat. Sebagai salah satu negara yang kaya akan jenis buah-buahan, Indonesia berketetapan untuk dapat memenuhi kebutuhan buah-buahan dipasar domestik bahkan ekspor. Berkenaan untuk dapat menanamkan investasinya pada pengembangan komoditas buah-buahan berpotensi (Solahudin, 1998).

Pengembangan komoditas hortikultura, khususnya buah-buahan dapat dirancang sebagai salah satu sumber pertumbuhan baru dalam perekonomian nasional. Perkembangan agribisnis buah-buahan akan memberi nilai tambah bagi produsen (petani) dan industri pengguna serta dapat memperbaiki keseimbangan gizi bagi konsumen. Potensi pengembangan tanaman buah-buahan di Indonesia didukung oleh banyak faktor (Rukmana, 2003).

Indonesia memiliki kondisi agroekologi yang dapat menghasilkan hampir semua jenis buah, termasuk jenis buah yang berasal dari daerah subtropis. Lahan pertanian di Indonesia yang dapat digunakan untuk mengembangkan tanaman buah-buahan sekitar 33,3 juta hektar, antara lain lahan kering (tegalan) seluas 16,59 juta hektar dan lahan pekarangan seluas 4,9 juta hektar. Meskipun hampir semua jenis buah-buahan dapat dihasilkan di Indonesia, namun

produksi hasil buah-buahan nasional masih rendah rata-rata 7,5 ton/ha. Peningkatan produksi buah-buahan nasional masih sangat dimungkinkan dengan penggunaan bibit unggul dan penerapan teknologi modern. Di negara-negara maju, penggunaan varietas unggul dan penerapan teknologi modern dapat menghasilkan produksi buah-buahan sebesar 10 ton/ha (Rukmana, 2003).

Komoditas hortikultura khususnya buah-buahan memiliki prospek cerah dalam sektor pertanian. Pengembangan buah-buahan berpola agribisnis dan agroindustri yang sangat cerah karena permintaan terhadap komoditas tersebut cenderung naik, baik di pasar dalam maupun luar negeri (Ariyanto, 2006).

Beberapa jenis tanaman hortikultura, salah satunya adalah buah naga. Tanaman buah naga yang juga banyak dikenal dengan nama pitaya (*dragon fruit*) merupakan tanaman jenis kaktus yang awalnya berasal dari Meksiko, Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Karena tanaman buah naga memiliki penampilan yang eksotik dan menghasilkan buah yang dapat dikonsumsi, tanaman ini banyak diminati untuk dibudidayakan, dan akhirnya tersebar ke seluruh dunia. Buah yang cukup unik ini, telah lama dikenal oleh rakyat Tionghoa dan diyakini sebagai buah pembawa berkah. Masyarakat Tionghoa memiliki tradisi meletakkan buah naga di antara patung naga di Altar. Oleh karena itu, buah ini sering disebut-sebut sebagai buah naga (Emil, 2011).

Keistimewaan buah naga terkandung pada khasiatnya bagi kesehatan tubuh. Secara umum, para pakar buah naga sependapat dan mengakui bahwa buah ini kaya protein, serat, sodium, dan kalsium yang baik untuk kesehatan. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa buah naga sangat baik untuk sistem peredaran darah, memberikan efek untuk mengurangi tekanan emosi, dan menetralkan toksin dalam darah. Penelitian lanjutan juga menunjukkan buah ini bisa mencegah kanker usus, mencegah penumpukan kolesterol yang tinggi dalam darah, dan menurunkan kadar lemak dalam tubuh. Secara keseluruhan, buah naga mengandung protein yang mampu meningkatkan metabolisme tubuh dan menjaga kesehatan jantung. Seratnya berguna untuk mencegah kanker usus dan kencing manis. Sementara itu, karotin yang terkandung di dalam buah naga bermanfaat untuk kesehatan mata, menguatkan fungsi otak, dan mencegah masuknya penyakit (Agus dan Nurrasyid, 2012).

Produksi buah naga di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa dari tahun 2014-2017 disajikan pada Tabel 1.3.

**Tabel 1.3 Produksi Tanaman Buah Naga di Desa Kemuning Lor Tahun 2014-2017**

Tahun	Produksi (kg)
2014	26.000
2015	26.000
2016	26.000
2017	26.000

Sumber :Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kecamatan Arjasa (2017).

Berdasarkan tabel 1.3 dapat dilihat dari tahun 2014-2017 produksi buah naga di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa tetap menghasilkan produksi buah naga sebesar 26.000 kg buah naga per tahun.

Diantara berbagai faktor produksi dari usaha pertanian perkebunan buah naga tersebut diperkirakan terdapat perbedaan tingkat keuntungan, perbedaan tingkat efisiensi biaya dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi buah naga yang meliputi, faktor luas lahan, tenaga kerja, biaya investasi, pupuk dan obat.

Lapangan kerja yang disediakan di Kabupaten Jember sebagian besar adalah pertanian dengan pengelolaan tradisional. Sektor pertanian perkebunan di Kabupaten Jember yang menjadi andalan adalah buah naga yang selama ini menjadi *trademark* oleh-oleh khas Kabupaten Jember. Namun karena kurangnya penanganan serius dari pemerintah daerah, produk buah naga yang selama ini menjadi salah satu komoditi andalan di Kabupaten Jember ini produksinya mengalami trend yang cenderung menurun dari tahun ke tahun. Turunnya produksi buah naga ini kemungkinan disebabkan oleh luas lahan, insektisida dan jumlah tenaga kerja. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi buah naga di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember.

Berdasarkan pada permasalahan yang diuraikan pada latar belakang masalah di atas bahwa terdapat penurunan produksi buah naga di Desa Kemuning Lor, maka penulis mengangkat judul “Analisis Usahatani Buah Naga” (Studi Kasus Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember).

Penelitian ini bertujuan untuk dapat membandingkan tingkat keuntungan usahatani buah naga lahan sempit dan lahan luas di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten jember, untuk membandingkan tingkat efisiensi biaya usahatani buah naga lahan sempit dan lahan luas di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten jember, dan untuk dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten jember.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif-komparatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa masa sekarang. Tujuan dari metode deskriptif ini untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penelitian komparatif adalah sejenis penelitian deskriptif yang ingin mencari jawaban secara mendasar tentang sebab-akibat, dengan membandingkan faktor-faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu (Nazir, 2009).

### Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Dengan pertimbangan bahwa didaerah tersebut terdapat produksi buah naga terbesar dibandingkan dengan Kecamatan lain di Kabupaten Jember.

### Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *total sampling*. Menurut Sugiyono (2010), *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi dan mengikutsertakan semua anggota populasi sebagai sampel penelitian. Total sampel dan populasi sama yaitu terdapat 30 petani buah naga di Desa Kemuning Lor.

### Metode Pengumpulan Data

#### 1. Data primer

Data primer diperoleh secara langsung dari responden dengan melakukan wawancara yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya.

#### 2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi yang berkaitan dengan penelitian ini seperti Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, Dinas Pertanian Kabupaten Jember, Kantor Kecamatan, serta instansi yang berkaitan dengan penelitian ini.

### Metode Analisis Data

1. Untuk menguji hipotesis pertama yaitu tentang adanya perbedaan tingkat keuntungan antara usahatani buah naga di lahan yang luas dan di lahan yang sempit menggunakan metode uji-Z. uji yang digunakan analog dengan hipotesis

yang pertama, Sementara itu untuk mengukur tingkat keuntungan usahatani buah naga menggunakan pendekatan analisis keuntungan dengan formulasi sebagai berikut (Sukirno, 2001) :

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC \\ &= (P \cdot Q) - (TFC + TVC)\end{aligned}$$

di mana :

$\pi$  = Profit (keuntungan)  
TR = Total Revenue (total penerimaan)  
TC = Total Cost (total biaya)  
P = Price (harga)  
Q = Production (produksi)  
TVC = Total variable Cost (biaya variabel)  
TFC = Total Fixed Cost (biaya tetap)

- Untuk menguji hipotesis yang kedua, yaitu tentang dugaan adanya perbedaan efisiensi penggunaan biaya antara usahatani buah naga di lahan sempit dan lahan luas digunakan metode uji beda rata-rata menggunakan uji z rata-rata. Uji analog dengan pengujian hipotesis yang pertama. Sementara untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya produksi usahatani buah naga digunakan pendekatan RC ratio, dengan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 1995) :

$$RC\text{-ratio} = \frac{TR}{TC}$$

dimana :

TR = Total Revenue (Penerimaan Total)  
TC = Total Cost (Total Biaya)  
Kriteria pengambilan keputusan :  
 $R/C \leq (1 + i)$ , maka biaya produksi yang digunakan tidak efisien.  
 $R/C > (1 + i)$ , maka biaya produksi yang digunakan efisien.

- Untuk menguji hipotesis yang ke tiga, untuk mengetahui faktor – faktor yang berpengaruh terhadap produksi buah naga di lahan yang luas dan di lahan yang sempit. Dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas yang dapat diformulasikan dengan rumusan berikut (Soekartawi, 1993) :

$$Y_i = X_{1i}^{B_1} X_{2i}^{B_2} X_{3i}^{B_3} \dots X_{ki}^{B_k} e^{u_i}$$

Atau dalam persamaan logaritma, bisa dituliskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\ln Y_i &= \ln \alpha + \beta_1 \ln X_{1i} + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \\ &\ln X_{3i} + \dots + \beta_k \ln X_{ki} + u_i\end{aligned}$$

di mana :

Y = Produksi (kg)  
e = logaritme natural  
 $\beta$  = Konstanta  
 $X_1$  = Luas Lahan  
 $X_2$  = Tenaga Kerja  
 $X_3$  = Biaya Investai  
 $X_4$  = Pupuk

$X_5$  = Pengadaan Bibit

Untuk menguji dari enam pengaruh faktor produksi dari usahatani buah naga yaitu dengan menggunakan uji-f. Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau taraf signifikansi 5%. Untuk dapat mengetahui uji-f dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$F\text{-hitung} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}$$

di mana

n = jumlah observasi  
k = jumlah variabel bebas

Kriteria pengambilan keputusan :

$F\text{-hitung} > F\text{ tabel } (= 5\%)$ ,  $H_0$  ditolak berarti secara bersama – sama variabel *independen* berpengaruh nyata terhadap variabel *dependen* (pendapatan) usahatani buah naga (Y).

$F\text{-hitung} > F\text{ tabel } (= 5\%)$ ,  $H_0$  diterima secara bersama – sama variabel *independen* berpengaruh tidak nyata terhadap variabel *dependen* (pendapatan) usahatani buah naga (Y). Selanjutnya untuk melihat pengaruh variabel secara parsial digunakan uji-t. Adapun uji secara parsial digunakan untuk mengetahui seberapa besar masing – masing faktor produksi dapat mempengaruhi tingkat pendapatan usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa, dengan formulasi sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{b_j - \beta_j^*}{S_{b_j}}$$

di mana :

$b_i$  = koefisien regresi ke-i  
 $S_{b_i}$  = standart deviasi  $b_i$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 6.1 Profil Petani Buah Naga

Petani adalah seseorang yang bergerak di bidang pertanian, utamanya dengan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman. Sedangkan petani buah naga adalah petani yang membudidayakan buah naga dimulai dari pengolahan tanah, sistem pengairan, dan penanaman di mulai pada musim tanam.

Beberapa aspek yang mempengaruhi keterampilan petani dalam mengelola usahatani adalah : (1) luas lahan, (2) umur petani, (3) pendidikan bertani, dan (4) pengalaman bertani.

Rata-rata luas lahan petani sempit sebesar 0,345 ha, sedangkan rata-rata luas lahan petani luas sebesar 0,903 ha. Pada nilai minimum petani golongan sempit sebesar 0,25 ha dan nilai

maksimum sebesar 0,45 ha. Petani golongan luas dengan nilai minimum sebesar 0,55 ha dan nilai maksimum sebesar 1,5 ha. Profil petani buah naga di Desa kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember disajikan pada tabel 6.1.

**Tabel 6.1 Profil Petani Buah Naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember Tahun 2018**

No	Uraian	Satuan	Skala Petani	
			Sempit	Luas
1	Luas Lahan	Ha	0,345	0,903
2	Umur	Th	54	54
3	Pendidikan	Th	9	9
4	Pengalaman Usahatani	Th	8	11

Sumber : Analisis data primer (2018).

Dari Tabel diatas menunjukkan petani lahan sempit memiliki luas lahan sebesar 0,345/ha dan petani lahan luas memiliki luas lahan sebesar 0,903/ha. Rata-rata umur petani buah naga lahan sempit dan lahan luas yaitu berumur 54 tahun. Umur petani berhubungan erat dengan pengalaman bertani, dimana umur petani mempengaruhi fisik dan juga pola berpikir petani tersebut dalam pengelolaan usahatani. Pada umumnya petani yang lebih muda memiliki fisik yang lebih kuat dari pada petani yang lebih tua, juga dalam pertimbangan dan pengambilan keputusan petani yang berumur muda relatif cepat, sedangkan petani yang berumur tua dalam pertimbangan dan pengambil keputusan relatif lebih lama. Hal ini disebabkan karena petani yang lebih tua memiliki banyak pengalaman, sehingga sangat berhati-hati dalam bertindak.

Selain faktor umur, faktor pendidikan juga sangat berpengaruh penting khususnya dalam cara pemikiran petani terhadap usahatani buah naga. Berdasarkan pendidikan formal yang pernah ditempuh menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pendidikan petani lahan sempit dan petani lahan luas yaitu 9 tahun atau setara dengan tingkat SMP. Faktor pendidikan berkaitan dengan tingkat wawasan dan pengetahuan yang diperoleh dalam berfikir dan mengambil keputusan dalam berusahatani. Kualitas sumberdaya manusia sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Petani yang berpendidikan tinggi adalah relatif cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi. Sebaliknya, petani yang berpendidikan rendah agak sulit untuk melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat.

Dalam usahatani buah naga pengalaman juga sangat berpengaruh dalam mengelola suatu usahatani, semakin lama pengalaman petani maka semakin baik pula perawatan yang dilakukan oleh petani dalam berusahatani buah naga. berdasarkan

pengalaman bertani dalam usahatani buah naga menunjukkan bahwa rata-rata pengalaman bertani untuk petani lahan sempit 8 tahun sedangkan untuk petani lahan luas 11 tahun. Pengalaman juga menentukan petani dalam mudah tidaknya menerima suatu teknologi baru.

## 6.2 Keuntungan Usahatani Buah Naga

Keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya-biaya. Biaya dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu, biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap dapat berupa sewa lahan, bibit, biaya peralatan, dan biaya penyusutan sedangkan biaya variabel dapat berupa biaya yang diperlukan untuk pembelian pupuk, obat-obatan serta pembayaran tenaga kerja.

**Tabel 6.2.1 Struktur Biaya Per hektar Usahatani Buah Naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember Tahun 2018**

Jenis Biaya	Lahan Sempit		Lahan Luas	
	Rupiah	%	Rupiah	%
<b>A. Biaya Tetap</b>				
1. Sewa Lahan	4.656.816	14,70	3.559.219	13,62
2. Bibit	6.311.230	19,92	4.967.147	19,00
3. Peralatan	6.296.366	19,87	4.985.153	19,07
4. Penyusutan Peralatan	1.259.273	3,97	997.031	3,81
<b>Jumlah Biaya Tetap</b>	<b>18.523.686</b>	<b>58,47</b>	<b>14.508.550</b>	<b>55,50</b>
<b>B. Biaya Variabel</b>				
1. Pupuk	3.891.166	12,28	3.447.175	13,19
2. Obat-obatan	168.952	0,53	130.575	0,50
3. Tenaga Kerja	9.099.559	28,72	8.054.020	30,81
<b>Jumlah Biaya Variabel</b>	<b>13.159.677</b>	<b>41,53</b>	<b>11.631.770</b>	<b>44,50</b>
<b>C. Biaya Total</b>	<b>31.683.363</b>	<b>100</b>	<b>26.140.319</b>	<b>100</b>

Sumber: Analisis Data Primer (2018).

Berdasarkan Tabel 6.2.1 dalam menjalankan usahatani buah naga petani lahan sempit dengan rata-rata luas lahan 0,345 ha mengeluarkan biaya sebesar Rp 31.683.363, terdiri dari biaya tetap yang meliputi biaya sewa lahan 14,70%, biaya bibit 19,92%, biaya peralatan 19,87% dan biaya penyusutan peralatan 3,97% yang rata-rata biaya tetap berjumlah sebesar Rp 18.523.686 atau 58,47%. Serta biaya variabel atau biaya yang dikeluarkan secara teratur agar suatu usahatani dapat terus berjalan, adapun biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani lahan sempit sebesar Rp 13.159.677 yang terdiri dari biaya pupuk 12,28%, biaya Obat-obatan 0,53% dan biaya tenaga kerja 28,72%. Petani lahan luas dengan rata-rata luas lahan 0,903 ha mengeluarkan biaya total usahatani sebesar Rp 26.140.319 yang terdiri dari biaya tetap dengan rata-rata sebesar Rp 14.508.550 atau 55,50%. Adapun biaya tetap

tersebut meliputi biaya sewa lahan 13,62%, biaya bibit 19,00%, biaya peralatan 19,07%, dan penyusutan peralatan 3,81% sedangkan biaya variabel meliputi biaya pupuk 13,19%, biaya obat-obatan 0,50 %, dan biaya tenaga kerja 30,81%.

Dalam melakukan usahatani, seorang petani akan selalu berfikir bagaimana mengalokasikan input seminimum mungkin untuk dapat memaksimalkan keuntungan. Tujuan akhir yang diharapkan dari suatu kegiatan usahatani adalah diperolehnya keuntungan yang tinggi. Besarnya tingkat keuntungan yang akan diterima petani tidak hanya ditentukan oleh tingginya produksi, akan tetapi juga ditentukan oleh harga dan besarnya biaya yang dikeluarkan. Untuk mengetahui rata-rata keuntungan usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember dapat dilihat pada tabel 6.2.2.

**Tabel 6.2.2 Rata-rata Keuntungan Per hektar Usahatani Buah Naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember**

No	Uraian	Lahan Sempit	Lahan Luas
1.	Produksi	6.500	6.445
2.	Harga Jual	8.200	8.067
3.	Penerimaan	53.318.262	51.942.815
4.	Biaya	31.683.363	26.140.319
5.	Keuntungan	21.634.899	25.802.496

Sumber: Analisis Data Primer (2018).

Berdasarkan Tabel 6.2.2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata keuntungan usahatani buah naga antara petani lahan sempit dan petani lahan luas. Petani lahan sempit memperoleh rata-rata keuntungan usahatani sebesar Rp 21.634.899/ha, sedangkan petani lahan luas memperoleh rata-rata keuntungan sebesar Rp 25.802.496/ha. Petani lahan luas memperoleh keuntungan lebih besar dibandingkan petani lahan sempit. Selisih keuntungan dari petani lahan sempit dan petani lahan luas yaitu sebesar Rp 4.167.597/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi usahatani buah naga pada petani lahan luas lebih tinggi dari petani lahan sempit. Sedangkan untuk harga jual buah naga lebih tinggi petani lahan sempit. Ditinjau dari sisi penerimaan dan biaya total yang dikeluarkan petani lahan sempit lebih tinggi.

Perbedaan rata-rata keuntungan petani buah naga pada lahan sempit dan lahan luas diketahui melalui uji Z. Hasil analisis perbedaan rata-rata keuntungan usahatani buah naga pada petani lahan luas dan petani lahan sempit disajikan pada Tabel 6.2.3 di bawah ini.

**Tabel 6.2.3 Uji Z Dua Arah Keuntungan Usahatani Buah Naga di Desa**

**Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember**

No.	Petani	Mean	Z-hitung	Z-tabel	Probabilitas Signifikansi
1	Sempit	21.634.899	-3,118	1,644	0,001***
2	Luas	25.802.496			

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-z dua arah, di mana \*\*\* menyatakan signifikan masing-masing pada taraf kepercayaan 99%.

Sumber: Analisis data primer (2018).

Berdasarkan uji-Z dua arah pada Tabel 6.2.3, terlihat bahwa secara nyata pada taraf uji 1% dengan nilai signifikansi 0,001. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyebutkan bahwa ada perbedaan tingkat keuntungan pada petani lahan luas dan petani lahan sempit diterima, keuntungan petani lahan sempit lebih rendah dibanding dengan petani lahan luas. Dengan memperoleh nilai Z-hitung -3,118, sedangkan nilai pada Z-tabel 1,644.

**6.3 Efisiensi Biaya Usahatani Buah Naga**

Pada daerah penelitian buah naga yang dibudidayakan sebagian besar adalah jenis buah naga daging putih, karena proses perawatan tidak terlalu rumit. Awal usahatani buah naga ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Pada petani lahan sempit biaya investasi yang dikeluarkan Rp 31.683.363 dengan luas lahan rata-rata 0,345/ha, sedangkan biaya investasi yang dikeluarkan oleh petani lahan luas yaitu sebesar Rp 26.140.319 dengan rata-rata luas lahan sebesar 0,903/ha. Menguntungkan atau tidak usahatani yang dijalankan dapat dilihat dari besarnya perbandingan nilai produksi dengan jumlah biaya yang dikeluarkan. Usahatani buah naga, dan dapat dikatakan efisien jika ratio antara penerimaan (nilai produksi) dan pengeluaran mempunyai hasil > 1.

Tingkat efisiensi biaya usahatani adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui besarnya penerimaan yang akan diperoleh petani setiap satuan penggunaan biaya usahatani. Penggunaan biaya dikatakan efisien apabila nilai perbandingan yang diperoleh antara total penerimaan dengan total biaya lebih besar dari satu. Untuk menguji tingkat efisiensi biaya, digunakan uji R/C.

Perhitungan efisiensi biaya produksi menggunakan rumus R/C, yaitu dengan membandingkan antara total penerimaan dengan total biaya usahatani masing-masing responden yang ada di desa Kemuning Lor. Hasil perhitungan rata-rata penerimaan, biaya total dan R/C usahatani buah naga disajikan pada Tabel 6.3.1

**Tabel 6.3.1 Efisiensi Biaya Usahatani Buah Naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember**

Uraian	Petani Lahan Sempit	Petani Lahan Luas
Penerimaan	53.318.262	51.942.815
Biaya	31.683.363	26.140.319
R/C	1,686	1,993

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 6.3.1 menunjukkan bahwa hasil perhitungan terhadap efisiensi biaya usahatani dengan menggunakan rumus R/C diperoleh nilai R/C pada usahatani buah naga pada petani lahan sempit sebesar 1,686 yang artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1.686. Nilai R/C pada usahatani buah naga pada lahan luas sebesar 1,993 yang artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp 1 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1.993. Perbedaan nilai R/C menunjukkan bahwa usahatani buah naga pada petani lahan luas mempunyai nilai efisiensi biaya usahatani yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan petani lahan sempit. Secara statistik perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani buah naga pada petani lahan sempit dan petani lahan luas dapat diketahui melalui pengujian analisis uji Z. Hasil analisis perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember disajikan pada Tabel 6.3.2

**Tabel 6.3.2 Uji Z Dua Arah Efisiensi Biaya Usahatani Buah Naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember**

No.	Petani	Mean	Z-hitung	Z-tabel	Probabilitas Signifikansi
1	Sempit	1,686	-0,621	1,644	0,267
2	Luas	1,993			

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-z dua arah, di mana \*,\*\*,\*\*\* menyatakan signifikan masing-masing pada taraf kepercayaan 90%,95%,99%

Sumber: Analisis data Primer (2018).

Berdasarkan uji-z dua arah pada Tabel 6.6 terlihat bahwa secara nyata pada taraf uji 10% dengan nilai signifikansi sebesar 0,267. Dimana efisiensi penggunaan biaya petani lahan luas lebih efisien dibanding petani lahan sempit, yaitu 1,686 < 1,993. Dengan penggunaan lahan yang lebih luas akan lebih mengefektifkan penggunaan faktor-faktor produksi dan dapat menekan biaya usahatani, sehingga tercapai efisiensi yang lebih tinggi. Efisiensi mempunyai arti penting, yakni dengan membandingkan antara besarnya biaya

dengan besarnya nilai produksi yang diperoleh dari kegiatan usahatani.

#### 6.4 Faktor - faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Buah Naga

Faktor produksi adalah semua sumber daya yang bisa digunakan dalam kegiatan produksi, yaitu untuk menciptakan atau menambah nilai guna suatu barang ataupun jasa. Untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan tentang hubungan antara faktor produksi dan produksi.

**Tabel 6.4.1 Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Buah Naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember**

Variabel	Parameter	Koefisien	Std. Error	t	Signifikansi
Regresi					
Konstanta	$\beta_0$	9,628	3,981	2,419	** 0,024
Luas Lahan ( $X_1$ )	$\beta_1$	1,042	0,152	6,857	** 0,000
Tenaga Kerja( $X_2$ )	$\beta_2$	-0,115	0,148	-0,777	NS 0,445
Biaya Investasi ( $X_3$ )	$\beta_3$	-0,017	0,301	-0,056	NS 0,956
Pupuk ( $X_4$ )	$\beta_4$	-0,100	0,125	-0,798	NS 0,433
Bibit ( $X_5$ )	$\beta_5$	0,090	0,090	0,999	NS 0,328
Multiple R	Se	0,993			
R Square	$R^2$	0,987			
Adjusted R Square	$\bar{R}^2$	0,984			
Standard Error	R	0,065			
F-ratio		351,959			
N		30			

Keterangan: (\*\*\*) = signifikan pada  $\alpha$  99%, (\*\*) = signifikan pada  $\alpha$  95%, ns = non signifikan.

Sumber : Analisis data Primer (2018).

Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap produksi usahatani buah naga disajikan pada Tabel 6.4.1. Dari Tabel tersebut menggambarkan bahwa produksi dalam usahatani buah naga diasumsikan dan dipengaruhi oleh faktor (1) luas lahan, (2) tenaga kerja, (3) biaya investasi, (4) pupuk dan (5) bibit.

Dari beberapa faktor produksi tersebut yang berpengaruh secara nyata yaitu luas lahan. Sementara faktor produksi yang berpengaruh tidak nyata adalah faktor tenaga kerja, biaya investasi, pupuk, sedangkan bibit berpengaruh tetapi tidak secara nyata.

##### a. Luas Lahan ( $X_1$ )

Luas lahan secara statistik berpengaruh secara nyata pada taraf uji 1% terhadap produksi usahatani buah naga. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi memiliki nilai

positif dari faktor luas lahan senilai 1,042 yang artinya dari setiap penambahan luas lahan rata-rata sebesar 1% maka akan cenderung menambah produksi sebanyak 1.042%. Koefisien regresi bernilai positif sebesar 1,042 mengindikasikan bahwa produksi masih dapat ditingkatkan melalui peningkatan luas lahan dengan asumsi faktor yang konstan. Dengan penggunaan lahan yang lebih luas maka petani dapat lebih mengefektifkan penggunaan faktor-faktor produksi, seperti penggunaan tenaga kerja yang efisien sesuai dengan luas lahan yang dikerjakan atau dengan kata lain dengan adanya lahan yang lebih luas petani dapat mengombinasikan faktor-faktor produksi seefektif mungkin, sehingga produksi pertanian dapat memberikan pendapatan bagi petani semaksimal mungkin. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mubyarto (1989:2) menyatakan bahwa lahan adalah salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya produk pertanian yang memiliki sumbangan yang cukup besar terhadap usahatani, karena banyak sedikitnya hasil produksi dari usahatani sangat dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan.

#### **b. Tenaga Kerja**

Faktor tenaga kerja berpengaruh negatif dan secara statistik berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani buah naga pada taraf uji 10%. Hasil regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi dari tenaga kerja adalah senilai -0,115 yang artinya dari setiap penambahan tenaga kerja rata-rata sebesar 1% maka akan cenderung menurunkan produksi sebanyak 0,0115% dengan asumsi variabel produksi lainnya dianggap tetap.

#### **c. Biaya Investasi**

Faktor biaya investasi berpengaruh negatif dan secara statistik berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani buah naga pada taraf uji 10%. Hasil regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi dari biaya investasi senilai -0,017 yang artinya dari setiap penambahan biaya rata-rata 1% maka akan cenderung menurunkan produksi sebanyak 0,017% dengan asumsi variabel produksi lainnya dianggap tetap.

#### **d. Pupuk**

Faktor pupuk berpengaruh negatif dan secara statistik berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani buah naga pada taraf uji 10%. Hasil regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi dari pupuk senilai -0,100 yang artinya dari setiap penambahan biaya rata-rata 1% maka akan cenderung menurunkan produksi sebanyak 0,100% dengan asumsi variabel produksi lainnya dianggap tetap.

#### **e. Bibit**

Pengaruh faktor penggunaan bibit berpengaruh positif, akan tetapi berpengaruh tidak nyata secara nyata pada taraf uji 10%, artinya semakin banyak bibit yang digunakan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani buah naga. Peningkatan penggunaan benih sebesar 1% akan mampu meningkatkan produksi buah naga sebesar 0,090%. Daerah ini merupakan daerah rasional artinya pada daerah ini masih bisa untuk meningkatkan penggunaan bibit untuk mencapai produksi yang maksimum.

### **PENUTUP**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan tentang studi analisis usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat perbedaan tingkat keuntungan usahatani buah naga pada lahan sempit dan lahan luas pada taraf uji 1%. Keuntungan pada lahan sempit sebesar Rp 21.634.899, keuntungan pada lahan luas sebesar Rp 25.802.496. Selisih keuntungan dari petani lahan sempit dan petani lahan luas yaitu sebesar Rp 4.167.597.
2. Terdapat perbedaan tingkat efisiensi biaya usahatani buah naga pada lahan sempit dan pada lahan luas pada taraf uji 10% dengan nilai signifikansi sebesar 0,267. Dimana efisiensi penggunaan biaya petani lahan luas lebih efisien dibanding petani lahan sempit. Dengan efisiensi biaya pada petani lahan sempit sebesar 1,686, sedangkan petani lahan luas sebesar 1,993.
3. Faktor luas lahan merupakan faktor produksi yang berpengaruh nyata pada usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Sementara faktor tenaga kerja, biaya investasi, pupuk dan bibit berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani buah naga di Desa Kemuning Lor, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember.

#### **Saran**

Berdasarkan permasalahan, pembahasan dan kesimpulan yang ada maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut.

Bagi petani untuk dapat meminimumkan tingkat biaya pengeluaran. Di sisi lain penerimaan lahan sempit lebih tinggi di bandingkan penerimaan yang di peroleh petani lahan luas. Sedangkan untuk keuntungan petani sempit lebih

rendah di bandingkan petani lahan luas, maka dari itu petani lahan sempit supaya dapat meminimumkan lagi agar biaya seperti tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan dapat dikurangi penggunaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus dan Nurrsyid, 2012. *5 Jurusan Sukses Hasilkan Buah Naga Kualitas Prima*. Agromedia Pustaka : Jakarta Selatan.
- Anggun NI. 2017. *Pengaruh Biaya Usahatani Buah Naga Di Kabupaten Banyuwangi*. Skripsi. Universitas Jember. Jember.
- Ariyanto H. 2006. *Budidaya Tanaman Buah-buahan*. PT. Citra Aji Parmana. Yogyakarta.
- Aulia DMP. 2015. *Analisis Usahatani Buah Naga Di Kabupaten Banyuwangi*. Skripsi. Universitas Jember. Jember.
- Boediono. 1982. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. BPFE.
- BPS 2017. *Jawa Timur Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik. Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian Surabaya.
- Dillon. 2004. *Pertanian Membangun Bangsa*. Husada et al. Pertanian Mandiri. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan. 2013. Kabupaten Jember.
- Emil. 2011. *Untung Berlipat dari Bisnis Buah Naga Unggul*. Lily Publisher : Yogyakarta.
- Hariyati, Yuli. 2007. *Suplemen Tutorial : Ekonomi Mikro (Pendekatan Matematis dan Grafis)*. Universitas Jember. Jember.
- Maspur, 2003. *Ilmu Ekonomi Mikro*, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
- Miller dan Meiners. 2000. *Teori Mikro Ekonomi Intermediate*. PT. Raja Grafindo Perkasa. Jakarta.
- Mubyarto.1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : LP3ES
- Resti PD. 2013. *Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Budidaya Buah Naga di Kabupaten Sumenep*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rukmana, R. 2003. *Usahatani Markisa*. Kanisius. Yogyakarta.
- Santoso, T.H. 2005. *Diktat Usahatani*, Faperta Universitas Muhammadiyah Jember.
- Saragih, B. 2001. *Agribisnis (Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian)*. Yayasan Mulia Persada Indonesia. Bogor.
- Solahudin, 1998. *Hanya Pertanian yang bisa Bangkit dalam Trubus*. No. 343, Jakarta: Agrisarana.
- Soekartawi, 1987. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasinya*, CV Rajawali. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1994. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Rajawali Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1995. *Analisis Usahatani*. UI-Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Cetakan ke 3, Rajawali Press. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*, PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Bandung : PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sunaryo, T. 2001. *Ekonomi Manajerial*, Erlangga. Jakarta.
- Taufiq AN. 2015. *Analisis Keuntungan dan Daya Saing Usahatani Buah Naga di Kabupaten Lampung Selatan*. Skripsi. Universitas Bandar Lampung. Bandar Lampung.
- Warisno dan Dahana, Kress. 2007. *Buku Pintar Bertanam Buah Naga di Kebun, Pekarangan, dan dalam pot*. Gramedia PustakaUtama : Jakarta.

Widuri S. 2017. *Analisis Usahatani Buah Naga di Kabupaten Bungo*. Skripsi. Universitas Muara Bungo. Bungo.

