

**ANALISIS USAHATANI BUAH JERUK SIAM (*CITRUS SUHUENSIS*) DAN BUAH NAGA  
(*HYLOCEREUSUNDATUS*) DI KABUPATEN BANYUWANGI BAGIAN SELATAN**

***Farming Analysis of Fruit Tangerine (*Citrus suhuensis*) and Dragon Fruit  
(*Hylocereus undatus*) in Banyuwangi Southern***

Syamsul Hadi\*

\*) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UM Jember

Email: [syamsul.hadi@unmuhjember.ac.id](mailto:syamsul.hadi@unmuhjember.ac.id)

**ABSTRACT**

*Fruit Tangerine and Dragon Fruit is two horticultural commodities that are part of flagship product Banyuwangi is other than fruit durian, melon and watermelon. But productivity is still needs to be improved because of the market demand for the two commodities are very high, especially for large cities such as Jakarta, Bandung, Semarang, Solo, Surabaya, Bali and Kalimantan in addition to the demand of several districts in East Java. Therefore, the puIDRose of this research is 1) Determine the level of production, productivity, and profits oranges and dragon fruit farming, and 2) determine the level of cost efficiency for the feasibility of farming oranges and dragon. This research was conducted in the year 2016 - 2017 in seven of the districts in Banyuwangi southern survey method through technical dept interviews with farmers and traders tangerine and dragon fruit is done by a search up at the retail level in some traditional markets both at home and in outside Banyuwangi. The study concluded that 1) Average tangerine farm productivity reached 16.91 tons per hectare, rat-average production cost of IDR 36,276,208.19 per hectare, and the average profit of IDR 86,290,987.57 per hectare. Furthermore, the average productivity of 28.73 tonnes of dragon fruit farms, the average production cost of IDR 45,310,321.84 per hectare, and the average profits of IDR 141,447,070.19 per hectare, 2) average farm efficiency (R / C ratio) is high, which is 3.75, but the dragon fruit farming (4.12) more efficient than citrus farming (3.38). Statistically both farm production cost efficiency levels in the study area are significantly different at the 95% confidence level.*

*Keywords: farming, citrus, dragon fruit, profit and cost efficiency*

**PENDAHULUAN**

Usahatani buah jeruk manis dan buah naga di Kabupaten Banyuwangi bagian selatan masih tergolong baru sekitar sembilan tahun terakhir dan pengembangannya sangat pesat, namun komoditas jeruk lebih lama diusahakan petani daripada komoditas buah naga. Namun teknologi yang digunakan pada usahatani buah naga relatif lebih berkembang dan mutakhir dibandingkan dengan usahatani buah jeruk manis. Fenomena lain yang berkembang di daerah Kabupaten Banyuwangi bagian selatan ini adalah petani yang memiliki lahan sawah atau tegalan terbatas menerapkan sistem usahatani *multiple cropping* dwi komoditas, yaitu tanaman buah naga atau jeruk manis sebagai tanaman pokok, dan komoditas kedelai menjadi tanaman sela. Selain itu, sebagian besar petani mengusahakan lahannya (terutama yang relatif luas) dengan sistem usahatani *monoculture*, yaitu buah jeruk manis saja ataupun buah naga saja khususnya yang mengusahakannya di lahan pekarangan rumah.

Beberapa varitas buah naga yang diusahakan pada umumnya adalah buah naga varitas putih dan merah, sedangkan buah jeruk manis yang diusahakan hanya varitas Semboro. Harga jual produk buah naga merah lebih mahal dibandingkan yang putih dengan jumlah permintaan yang relatif

seimbang. Kecuali pada usahatani jeruk manis, sebagian besar petani buah naga masih menggunakan teknik dan peralatan usahatani yang sederhana (kecuali teknologi cara) serta sistem pemasarannya masih terbatas, sehingga berpengaruh terhadap produksi dan keuntungan usahatannya. Walaupun demikian sebagian kecil petani buah naga yang berskala usaha menengah dan luas, teknologi (bahan dan alat) yang digunakan tergolong moderen karena modal yang dimiliki sangat memadai dengan jangkauan pemasarannya luas. Pada sisi lain, hampir seluruh petani buah jeruk manis di daerah ini menggunakan teknologi yang relatif seimbang, sehingga faktor produksi variabel dan tetap, tingkat pendidikan dan pengetahuan tentang teknis budidaya komoditas yang diusahakan, motivasi dan manajemen petani serta faktor eksternal yang berpengaruh pada tingkat produksi dan keuntungan.

Sementara itu, faktor lain yang sangat berpengaruh terhadap tingkat produksi dan keuntungan yang diperoleh petani adalah pemasaran. Saluran pemasaran yang terbangun dan efisiennya akan sangat menentukan tingkat produksi dan kualitas buah naga yang dihasilkan, karena dengan adanya saluran pemasaran yang efisien akan menghasilkan harga yang sesuai baik pada tingkat petani maupun konsumen. Kondisi ini akan dapat mendorong petani untuk lebih bergairah dan termotivasi dalam mengelola usahatani buah jeruk manis dan buah naga tersebut. Margin pemasaran yang tinggi dengan tingkat rasio keuntungan dan biaya yang tidak proporsional dimana harga di tingkat petani yang relatif rendah, memacu petani untuk kurang intensif dalam mengelola usahatannya. Kenaikan jumlah penawaran yang dilakukan produsen berhubungan dengan meningkatnya permintaan konsumen terhadap buah jeruk itu sendiri. Selain karena tuntutan permintaan pasar, keuntungan yang diperoleh produsen sangat menentukan semangatnya dalam bekerja untuk lebih meningkatkan penawarannya terhadap buah jeruk. Panjangnya rantai pemasaran dari petani di daerah sentra produksi yang terdistribusi ke daerah Kabupaten Banyuwangi di tingkat lokal hingga ke luar daerah seperti Kabupaten Jember, Situbondo, Bondowoso dan Lumajang serta Probolinggo hingga ke luar Pulau Jawa, membawa implikasi pada pola saluran dan margin serta efisiensi pemasaran yang kurang menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat termasuk bagi konsumen akhir yang akan menerima beban harga yang tinggi.

Harga jual buah jeruk manis varitas 'Siam Pontianak' di tingkat petani berkisar antara Rp 6.000,- s.d. Rp 8.500,- per kg, sedangkan buah naga berkisar antara Rp 3.000,- s.d Rp 4.000,- per kg yang sebelumnya mencapai diatasnya (Apriadi, 2008). Namun harga di tingkat konsumen cukup bervariasi tergantung jarak tempat pemasaran dari pusat produksi. Rata-rata harga buah jeruk manis dan buah naga di tingkat konsumen (pengecer) masing-masing adalah Rp 17.500,- per kg dan Rp 13.000,- per kg. Kondisi ini menunjukkan proses pemasaran yang tidak adil bagi pelaku ekonomi untuk komoditas dimaksud. Ada lembaga pemasaran yang kurang diuntungkan dan ada lembaga pemasaran yang memperoleh keuntungan di atas kewajaran (irrasional). Adapun satu sisi petani sangat dirugikan karena beban biaya produksi yang harus dikorbankan per satuan unit output tidak proporsional dengan keuntungan yang diterima. Pada sisi yang lain konsumen akhir harus membayar seluruh biaya produksi dan proses pemasaran dengan harga yang tinggi.

Sementara itu, menurut data pada Dinas Pertanian, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Banyuwangi (2015) bahwa komoditas jeruk yang dijadikan unggulan adalah jenis jeruk siam. Jeruk siam ini memiliki rasa manis dengan sedikit kombinasi asam, sehingga memberikan sensasi rasa segar yang tidak dimiliki jeruk lain misalnya rasa jeruk impor yang hanya didominasi oleh rasa manis. Jeruk lokal Banyuwangi memiliki kandungan air yang relatif lebih banyak daripada jeruk lain, misalnya jeruk ponkam atau jeruk impor. Harga jeruk lokal Banyuwangi jauh lebih terjangkau dibandingkan dengan jeruk impor yang berkisar Rp 10.000,- – Rp 14.000 per kg, sedangkan harga jeruk impor mencapai Rp 20.000,- hingga Rp 25.000 per kg. Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah 1)

Mengetahui tingkat produksi, produktivitas, dan keuntungan usahatani buah jeruk dan naga di Kabupaten Banyuwangi bagian selatan, dan 2) Menentukan tingkat efisiensi biaya untuk kelayakan usahatani buah jeruk dan naga di Kabupaten Banyuwangi bagian selatan.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Metode Penelitian serta Teknik Pengambilan Sampel

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan antar fenomena yang terjadi pada masa sekarang. Sementara itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survei*. Pengambilan sampel dilakukan secara *multi stage cluster sampling*, dimana sampel ini merupakan perwakilan dari populasi yang diambil secara acak sederhana dengan menggunakan rumus Slovin (Umar Husein, 2010). Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terhadap responden melalui teknik *depth interview*.

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Purwoharjo, Tegaldlimo, Pesanggaran, Siliragung, Cluring, Gambiran dan Kecamatan Tegalsariyang menjadi sentra produksi buah jeruk dan naga di Kabupaten Banyuwangi. Penetapan lokasi penelitian ini ditentukan dengan cara *purposive sampling* atas pertimbangan bahwa beberapa wilayah kecamatan tersebut merupakan sentra produksi komoditas yang hendak diteliti dengan luas panen lima besar di Kabupaten tersebut. Selanjutnya dari kecamatan sampel ditentukan satu desa sampel secara *purposive sampling* yaitu desa dengan jumlah populasi petani buah jeruk dan naga terbanyak di wilayah kecamatan sampel.

### Variabel yang Diamati dan Pengukurannya

1. Petani yang dimaksud dalam rencana penelitian ini adalah petani buah jeruk manis dan buah naga yang berada di daerah sampel penelitian (Kabupaten Banyuwangi bagian selatan)
2. Efisiensi Biaya adalah digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan usaha secara ekonomis dengan menghitung rasio revenue cost
3. Keuntungan usahatani adalah variabel untuk mengukur tingkat keberhasilan usahatani yang berlangsung dengan menghitung pendapatan bersih usahatani
4. Produktivitas yang dimaksud adalah tingkat produksi buah jeruk manis dan buah naga per hektar (Ton/ha).

### Analisa Data

Guna mengetahui tingkat produksi, produktivitas, dan keuntungan usahatani buah jeruk dan naga di Kabupaten Banyuwangi bagian selatan, maka produktivitas buah jeruk dan buah naga dapat dihitung berapa rata-rata produksi per hektarnya yang dihasilkan dalam usahatani komoditas tersebut. Untuk mengukur besarnya produktivitas usahatani komoditas dimaksud, maka digunakan pendekatan *Average Physical Product (APP)* dengan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 2002):

$$APP = \frac{TPP}{X} = \frac{Q}{X} = \frac{f(X)}{X}$$

di mana :

APP = produksi rata-rata per satuan input

TPP = produksi total

Q = output atau produksi yang dihasilkan

X = input yang digunakan

Dalam penelitian ini, produktivitas yang diuji adalah produktivitas lahan. Secara matematis diformulasikan sebagai berikut:  $APP = \frac{Q}{X}$

di mana:

APP = produktivitas lahan

Q = output atau produksi yang dihasilkan

X = luas lahan

Adapaun tingkat keuntungan yang diterima petani secara matematis dapat di formulasikan sebagai berikut (Soekartawi, 2002) :

$$\pi = TR - TC, \text{ dimana } TR = P.Q \text{ dan } TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan

TR = Total Revenue (*Penerimaan Total*)

TC = Total Cost (*Total Biaya*)

P = Price (*Harga Satuan Produksi*)

Q = Quantity (*Jumlah Produksi Total*)

TFC = Total Fixed Cost (*Total Biaya Tetap*)

TVC = Total Variabel Cost (*Total Biaya Variabel*)

Selanjutnya untuk menentukan tingkat efisiensi biaya untuk kelayakan usahatani buah jeruk dan naga di Kabupaten Banyuwangi bagian selatan, maka dianalisis dengan *Revenue Cost Ratio (R/C)*, yaitu perbandingan antara penerimaan dan biaya yang secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

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

di mana :

R = TR = Penerimaan = P.Q

TC = TFC + TVC

FC = Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

VC = Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Kriteria keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika  $R/C = 1$  artinya usahatani belum efisien dan tidak pula mengalami rugi.

Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani tersebut dikatakan efisien, dan

Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani tidak efisien

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan tingkat efisiensi biaya kedua jenis kegiatan usahatani tersebut, maka digunakan analisis uji beda rata-rata t-test dengan dua sampel independent dan jumlah sampel berbeda dengan formulasi rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{X_1X_2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dimana

$$s_{X_1X_2} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_{X_1}^2 + (n_2 - 1)s_{X_2}^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Adapun hipotesisnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Rata-rata X<sub>1</sub> ≤ rata-rata X<sub>2</sub> atau R/C ratio Usahatani jeruk siam lebih rendah daripada buah naga

H<sub>a</sub>: Rata-rata X<sub>1</sub> > rata-rata X<sub>2</sub> atau R/C ratio Usahatani jeruk siam lebih tinggi daripada buah naga

Oleh karena itu, kriteria keputusannya dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Jika } |t_{\text{hit}}| \begin{cases} \leq t_{(\alpha/2)(n-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ diterima} \\ > t_{(\alpha/2)(n-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ ditolak} \end{cases}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produksi dan Keuntungan Usahatani Jeruk Siam dan Buah Naga

Usahatani jeruk siam merupakan kegiatan ekonomi yang sangat menjanjikan termasuk usahatani buah naga. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardiasuti (2016) bahwa jeruk siam menjadi salah satu komoditas andalan Banyuwangi selain manggis, buah naga dan durian. Bahkan Banyuwangi menjadi pemasok tertinggi jeruk siam terbanyak di Jawa Timur. Setiap tahunnya rata-rata produksi buah jeruk per musim mencapai 27,7 ton s.d. 30 ton per hektar dengan luas lahan 12.804 hektar dengan 2 – 3 kali panen per tahunnya. Bahan Buah jeruk asal Banyuwangi sudah dikirim ke kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Yogyakarta, Bali, Bandung, Semarang hingga ke Pulau Kalimantan.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa produktivitas buah jeruk siam di daerah penelitian mencapai 16,905.82kg (16,9 ton) per musim (Tabel 3.1). Besarnya produktivitas ini berarti lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata produktivitas jeruk siam di Kabupaten Banyuwangi secara keseluruhan yang hanya mencapai sekitar 30 ton per hektar per tahun. Demikian juga tingkat keuntungan per musim per hektar (Rp 86.290.987,57) di daerah penelitian lebih dibandingkan dengan rata-rata di Kabupaten Banyuwangi yang hanya mencapai Rp 75.000.000,00. Bahkan Keuntungan ini jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil penelitian Wanda (2015) tentang analisis pendapatan usahatani jeruk siam di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Paser Kalimantan Timur pada kasus yang sama yang hanya mencapai Rp 41.592.308,33/ha/tahun. Perbedaan yang jauh ini sebagai akibat perbedaan tekstur dan struktur tanah antara kedua lokasi penelitian yang diperbandingkan. Selain itu, rata-rata umur tanaman jeruk siam di daerah penelitian adalah 6 tahun dimana masa produktivitasnya mencapai kondisi maksimum, sedangkan rata-rata usia tanaman jeruk siam pembandingnya sekitar lebih dari 7 tahun dimana mendekati umur tidak produktif. Selengkapnya mengenai produksi dan keuntungan usahatani jeruk siam disajikan pada Tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1.**  
**Produksi dan Keuntungan Kegiatan Usahatani Jeruk Siam per Hektar pada Umur Tanaman Tahun Ke-6 di Kabupaten Banyuwangi Bagian Selatan, Tahun 2017**

No	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit	Nilai (Rp)	Persentase (%)
<b>A</b>	<b>Biaya Produksi:</b>				
<b>1</b>	<b>Biaya Variabel:</b>				
	a. Sarana Produksi:				
	- Urea (Kw)	1,61	90.000	144.900	0,40
	- TSP (Kw)	1,00	304.300	304.300	0,84
	- ZA (Kw)	2,45	80.000	196.000	0,54
	- NPK/SP36/Ponska/Bioseme	2,19	142.000	310.980	0,86
	- Abamektin & Diazinon	1,00	127.000	127.000	0,35
	- Betasiflutrin & Deltametrin	1,02	70.000	71.400	0,20
	- Methomil & Methidathion	0,88	60.000	52.800	0,15
	b. Upah Tenaga Kerja (HKP)	26,70	60.000	1.602.041	4,42
	<b>Sub Total</b>			<b>2.809.420,82</b>	<b>7,74</b>
<b>2</b>	<b>Biaya Tetap (Lumsum):</b>				
	a. Biaya Penyusutan Alat	1	92.079	92.079,16	0,25
	b. Sewa Lahan	1	33.333.333	33.333.333,33	91,89
	c. Iuran Kelompok	1	1.786	1.785,71	0,00
	d. Iuran Pengairan	1	39.589	39.589,17	0,11
	<b>Sub Total</b>			<b>33.466.787</b>	<b>92,26</b>
	<b>Total Biaya Produksi</b>			<b>36.276.208,19</b>	<b>100,00</b>
<b>B</b>	<b>Jumlah Produksi (Kg)</b>	<b>16.905,82</b>	<b>7.250,00</b>	<b>122.567.195,77</b>	
<b>C</b>	<b>Keuntungan per hektar</b>			<b>86.290.987,57</b>	

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2017

Pada Tabel 3.1 menunjukkan bahwa struktur biaya usahatani jeruk siam yang dominan digunakan untuk biaya tetap yang mencapai 91,26% dan terbanyak adalah untuk biaya sewa lahan (91,89%). Adapun biaya variabel hanya dialokasikan untuk sarana produksi pupuk dan obat-obatan sekitar 3,28% dan tenaga kerja 4,42%. Rendahnya biaya variabel yang dikeluarkan petani disebabkan penggunaan tenaga kerja relatif sedikit karena kegiatan penyiapan lahan, pembuatan saluran irigasi, pembelian bibit dan penanaman tidak diperhitungkan dalam analisis usahatani tersebut karena seluruh biaya yang diperhitungkan pada salah satu musim di tahun ke-6. Bahkan biaya tenaga kerja untuk pemanenan dan pengangkutan seluruh responden tidak perlu mengeluarkan biaya karena seluruhnya ditanggung oleh pedagang kecil atau pengepul. Rendahnya penggunaan sarana produksi seperti urea hanya sebanyak 1,61 kwintal, dan TSP sebanyak 1 kwintal per hektar adalah aplikasi teknologi penggunaan pupuk dengan kategori rendah. Sebab menurut rekomendasi Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika – Balitbangtan – Kementerian Pertanian (Balitjestro) tahun 2009 bahwa penggunaan pupuk Urea dan TSP untuk tanaman jeruk siam dengan asumsi hasil panen 50 kg/pohon adalah masing-masing 3,25 kwintal dan 2,25 kwintal per hektar dengan asumsi dalam satu hektar terdapat populasi jeruk siam 500 pohon. Oleh karena itu, wajar bila total biaya penggunaan pupuk dan obat-obatan hanya mencapai 3,28% dan biaya alokasi tenaga kerja hanya 4,42% dalam struktur biaya usahatani.

Tabel 3.1 di atas jika dibandingkan dengan hasil penelitian Wanda (2015) tentang analisis pendapatan usahatani jeruk siam di Desa Padangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Paser Kalimantan Timur dimana total biaya produksi per hektar hanya mencapai Rp 17.732.691,67 yang terdiri dari biaya bibit, pupuk, pestisida, dan BBM untuk penyiraman masing-masing besarnya Rp 2.715.000,00, Rp 4.040.500,67, Rp 1.151.000,00, dan Rp 98.250,00. Sementara biaya penggunaan tenaga kerja mencapai Rp 8.148.750,00 lebih besar daripada yang terjadi di daerah penelitian ini karena dihitung

mulai dari persiapan lahan, penanaman, hingga pemanenan. Oleh karena itu, total biaya variabelnya mencapai Rp 16.153.500,00 per hektar, sedangkan yang terjadi di daerah penelitian ini biaya tenaga kerja hanya mencapai Rp 2.809.420,82.

Pada lain pihak, penggunaan biaya tetap hasil penelitian Wanda (2015) tersebut hanya sebesar Rp 1.579.191,67 dan hanya satu jenis macam pengeluarannya, yaitu biaya penyusutan alat. Sementara biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani jeruk siam di daerah penelitian ini selain biaya penyusutan alat, juga diperhitungkan pengeluaran untuk iuran kelompok, iuran pengairan, pajak lahan dan sewa lahan. Sehingga total biaya tetap produksi mencapai Rp 33.466.787 atau 92.36% dalam struktur biayanya. Dengan harga produksi rata-rata mencapai 7.250,00 per kg dengan kisaran (Rp 4500 – Rp 10.000 /kg) di tingkat petani dan rata-rata produksi mencapai 16.905,82 kg, maka penerimaan usahatani yang diperoleh petani sebanyak Rp 122.567.195,77 dengan total biaya produksi yang dikeluarkan petani sebanyak Rp 36.276.208,19, maka keuntungan usahatani yang diterima petani mencapai Rp 86.290.987,57 per ha per musim lebih tinggi dibandingkan dengan keuntungan/pendapatan usahatani jeruk siam hasil penelitian Wanda (2015) yang hanya mencapai Rp 41.592.308,33.

Selanjutnya Tabel 4.4 mengungkapkan tingkat produksi dan keuntungan usahatani buah naga di daerah penelitian pada rata-rata umur tanaman 3 tahun, dimana rata-rata jumlah produksi per hektar (produktivitas) mencapai 28,731.91kg (28,73 ton) per musim (per tahun) di bawah rata-rata Kabupaten Banyuwangi. Bahkan jika usahatani buah naga dilakukan dengan intensif atau optimal, maka akan menghasilkan produktivitas 50 ton per hektar per musim (tahun) (Anonim, 2015). Selengkapnya tentang biaya produksi dan keuntungan usahatani buah naga di daerah penelitian disajikan pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2.**  
**Produksi dan Keuntungan Kegiatan Usahatani Buah Naga per Hektar pada Umur Tanaman Tahun Ke-3 di Kabupaten Banyuwangi Bagian Selatan, Tahun 2017**

No	Uraian	Jumlah (Unit)	Harga/Unit	Nilai (Rp)	Persentase (%)
<b>A</b>	<b>Biaya Produksi:</b>				
<b>1</b>	<b>Biaya Variabel:</b>				
	a. Sarana Produksi (Obat-Obatan)				
	- Urea dan atau Kompos(Kw)	0,88	90.000,00	79.268,29	0,17
	- TSP (Kw)	0,07	38.750,00	2.717,23	0,01
	- ZK (Kw)	0,91	80.000,00	73.170,73	0,16
	- NPK/SP36/Ponska/ Biosem	1,16	115.000,00	133.231,71	0,29
	- Benlate T20WP/Derosal 60/WP	0,61	44.375,00	27.057,93	0,06
	- Ridomil & Basamid /Dolomite	0,61	31.571,43	19.250,87	0,04
	- Kanon-Basudin 50EC/ Matador	0,61	36.250,00	22.103,66	0,05
	b. Upah Tenaga Kerja (HKP)	13,63	60.000,00	817.959,18	1,81
	<b>Sub Total</b>			<b>1.174.759,60</b>	<b>2,59</b>
<b>2</b>	<b>Biaya Tetap (Lumsum):</b>				
	a. Biaya Penyusutan Alat	1	118.997,58	118.997,58	0,26
	b. Sewa Lahan	1	44.000.000,00	44.000.000,00	97,11
	c. Iuran Kelompok	1	2.307,69	2.307,69	0,01
	d. Iuran Pengairan	1	14.256,96	14.256,96	0,03
	<b>Sub Total</b>			<b>44.135.562,24</b>	<b>97,41</b>
	<b>Total Biaya Produksi</b>			<b>45.310.321,84</b>	<b>100,00</b>
<b>B</b>	<b>Jumlah Produksi (Kg)</b>	<b>28.731,91</b>	<b>6.500,00</b>	<b>186.757.392,03</b>	
<b>C</b>	<b>Keuntungan</b>			<b>141.447.070,19</b>	

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2017

Tabel 3.2 struktur biaya produksi usahatani buah naga di Kabupaten Banyuwangi bagian selatan sebagian besar (97,41%) didominasi biaya tetap tanpa memperhitungkan biaya untuk membeli Kayu ulin/Tiang panjat beton dan ban, dan selebihnya untuk pengeluaran biaya variabel (2,59%). Rendahnya biaya variabel ini karena analisis ini dilakukan pada rata-rata umur tanaman pada tahun ke 3, sehingga biaya persiapan lahan, pembelian bibit, penanaman, pembuatan saluran irigasi bahkan pemanenan dan pengangkutan tidak diperhitungkan dalam analisis ini karena secara riil tidak ada pengeluaran petani untuk kegiatan tersebut, karena langsung dipanen dan diangkut oleh pedagang kecil atau pengepul. Pengeluaran petani hanya dilakukan untuk biaya sarana produksi seperti pupuk, pestisida dan pemeliharaan, oleh karena itu pengeluaran upah tenaga kernya besarnya kurang dari Rp 1.000.000,- Selain itu, rendahnya pengeluaran biaya variabel disebabkan rata-rata petani mengaplikasikan penggunaan sarana produksi pupuk masih di bawah rekomendasi menurut (Anonim, 2014). Menurut rekomendasi tersebut penggunaan pupuk urea/Kompos, NPK, ZK, Dolomit dan TSP masing-masing sebanyak 0,5 kw, 2,5 kw, 1 kw, 1,5 kw dan 1,25 kw per hektar per musim. Tetapi faktanya petani buah naga di daerah penelitian menggunakan sarana produksi tersebut masing-masing sebanyak 8,88 kw, 1,16 kw, 0,91 kw, 0,61 kw, dan 0,07 kw.

Hasil penelitian Rizal (2015) di Kecamatan Samboja Kutai Kertanegara Kalimantan Timur tentang kajian yang sama pada tahun 2013 menunjukkan kenyataan yang berbeda, dimana dapat disimpulkan sebagai berikut: biaya tetap meliputi Sewa lahan 5 tahun Rp 25.000.000, dan nilai penyusutan alat sebanyak Rp 7.700.000. Selanjutnya biaya untuk sarana produksi (bibit dan pupuk kandang) mencapai Rp 192.000.000, dan tenaga kerja sebanyak Rp 13.000.000 (Pengolahan tanah 50 Hok, Penanaman 20 Hok, Penyiraman 20 Hok, Pemupukan 20 Hok, Penyiangkan 10 Hok, Panen dan pascapanen 10 Hok, dengan masing-masing HOK harganya Rp 100.000), sehingga Total biaya produksi mencapai Rp 237.700.000 /hektar. Adapun pendapatan usahatani Panen tahun ke-1 dengan jumlah produksi 10 biji x 6.400 pohon x 0,5 kg adalah 32.000 kg dengan harga Rp 25.000 per kg maka total penerimaan sebanyak Rp 800.000.000. Selanjutnya dengan rata-rata total biaya produksi sebanyak Rp 237.700.000, maka keuntungan petani buah naga sebanyak Rp 562.300.000,- per hektar per tahun. Sementara itu Berdasarkan pengamatan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, usahatani buah naga yang dilaksanakan PT. KSE sampai tahun ke-4 memperoleh keuntungan sebesar Rp. 335.995.581,84/ha/tahun (Gusti, 2011).

### **Tingkat Efisiensi Biaya Produksi Kegiatan Usahatani Buah Jeruk Siam dan Naga**

Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C Rasio) merupakan alat analisis untuk melihat keuntungan relatif suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut atau lebih dikenal dengan analisis efisiensi biaya untuk mengetahui kelayakan sebuah usaha ekonomi produktif. Guna menjawab hipotesis pertama tentang dugaan tentang efisiensi tidaknya penggunaan biaya produksi untuk usahatani jeruk siam dan buah naga di daerah penelitian, maka dianalisa dengan menggunakan alat analisis finansial. Tabel 3.3 merupakan hasil analisis finansial juga telah menjawab hipotesis pertama bahwa penggunaan biaya produksi pada kegiatan usahatani jeruk siam dan buah naga berjalan efisien adalah "terbukti". Hal ini didukung oleh hasil analisis R/C ratio kegiatan kedua usahatani dimaksud dengan rata-rata keduanya mencapai 3,75, namun kegiatan usahatani buah naga (4,12) lebih efisien daripada kegiatan usahatani jeruk siam (3,38). Perbedaan besarnya tingkat efisiensi ini disebabkan oleh faktor umur tanaman, fisiologis, ordo tumbuhan, teknologi yang diterapkan, dan harga produk per unit yang berbeda pula.



**Tabel 3.3.**  
**Hasil Analisis Finansial Biaya Usahatani Jeruk siam dan Buah Naga  
 di Kabupaten Banyuwangi Bagian Selatan, Tahun 2017**

No	Uraian	Penerimaan (Revenue) (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	R/C Ratio
1	Usahatani Jeruk siam	122,567,195.77	36,276,208.19	3.38
2	Usahatani Buah Naga	186,757,392.03	45,310,321.84	4.12
3	Rata-rata	154,662,293.90	40,793,265.02	3.75

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2017

Tabel 3.3 di atas menunjukkan bahwa jika rata-rata petani jeruk siam dan buah naga mengeluarkan biaya produksi sebanyak Rp 1,- akan memberikan tingkat penerimaan sebanyak Rp 3,75 per kg. Seberapa besar perbedaan efisiensi dari kedua jenis usahatani dimaksud dapat dilihat hasil uji beda rata-rata t-test yang disajikan pada Tabel 3.4 berikut.

**Tabel 3.4.**  
**Hasil Analisis Uji Beda Rata-rata antara Besarnya Biaya Produksi Usahatani Jeruk Siam dan Buah Naga di  
 Kabupaten Banyuwangi Bagian Selatan, Tahun 2017**

	Paired Differences							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 R/C_Jeruk - R/C_Naga	-.87300	1.10687	.35002	-1.66481	-.08119	-2.494	9	.034

Sumber: Data Primer Diolah tahun 2017

Tabel 3.4 memberikan sebuah gambaran bahwa pada tingkat kepercayaan 95% ternyata kedua jenis usahatani tersebut memiliki perbedaan tingkat efisiensi biaya produksi yang berbeda nyata. Artinya usaha tani buah naga memiliki tingkat efisiensi lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani jeruk siam di daerah penelitian. Apabila dikomparasikan dengan hasil penelitian Nurasa dan Hidayat (2005) di Kabupaten Karo Sumatera Utara bahwa efisiensi usaha tani jeruk siam di daerah penelitian masih lebih tinggi daripada di Kabupaten Karo yang hanya mencapai 2,97. Dibandingkan dengan jeruk siam di Kabupaten Paser Kalimantan Timur tahun 2014 oleh Wanda yaitu sebesar 3,35, tingkat efisiensi di daerah penelitian ini relatif sama atau sedikit lebih tinggi yaitu sebesar 3,38. Demikian pula tingkat efisiensi usahatani buah naga jika dibandingkan dengan hasil penelitian Rizal (2015), dan Gusti (2011) , maka efisiensi usahatani buah naga di daerah penelitian ini jauh lebih tinggi, karena masing-masing kedua hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa tingkat efisiensi buah naga hanya mencapai 1,42 dan 1,34. Selanjutnya hasil penelitian Soelistyariet *al.al.*(2002) menunjukkan secara ekonomis pengusahaan tanaman buah naga sangat layak, karena pada akhir tahun keempat, modal investasi telah kembali dan diperoleh keuntungan Rp. 32.000.000,00. Pada tahun kelima dan seterusnya diperoleh hasil sekitar Rp. 150.000.000,00/ tahun dengan biaya pemeliharaan Rp.40.000.000,00/ tahun. Berdasarkan hasil penelitian Santoso (2013) tentang analisis usah atani

buah naga di pekarangan selama 7 tahun menghasilkan keuntungan Rp. 96.805.000,00 atau dengan rasio B/C sebesar 2,76.

## KESIMPULAN

1. Produktivitas usahatani jeruk siam di Kabupaten Banyuwangi bagian selatan rata-rata mencapai 16,91 ton per hektar dengan memerlukan rata-rata biaya produksi Rp 36.276.208,19 per hektar dan rata-rata harga di tingkat petani Rp 7.250,00 per kg, maka rata-rata penerimaan usahatani sebanyak Rp 122.567.195,77 per hektar dan rata-rata keuntungan mencapai Rp 86.290.987,57 per hektar. Selanjutnya rata-rata produktivitas usahatani buah naga mencapai 28,73 ton, rata-rata biaya produksi usahatani Rp 45.310.321,84 per hektar dengan rata-rata harga produk di tingkat petani Rp 6.500,- per kg, maka rata-rata penerimaan usahatani buah naga Rp 186.757.392,03 per hektar, maka tingkat keuntungannya mencapai Rp 141.447.070,19 per hektar.
2. Kegiatan usaha tani jeruk siam dan buah naga di daerah penelitian rata-rata memiliki tingkat efisiensi biaya yang tinggi, yaitu keduanya mencapai 3,75, namun kegiatan usaha tani buah naga (4,12) lebih efisien daripada usaha tani jeruk siam (3,38). Hasil uji beda rata-rata t-test menunjukkan bahwa secara statistik kedua tingkat efisiensi biaya produksi usaha tani di daerah penelitian adalah berbeda nyata (significant) pada tingkat kepercayaan 95%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2009. Rekomendasi Pemupukan untuk Tanaman Jeruk. Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika – Balitbangtan – Kementerian Pertanian (Balitjestro). <https://balitjestro.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada tanggal 10 februari 2017.
- Anonim, 2014. Cara Budidaya Buah Naga di Kebun dan Pot (Lengkap). <http://alamtani.com/budidaya-buah-naga.html>. Diakses tanggal 15 Februari 2017.
- Anonim, 2015. Dinas Pertanian, Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Banyuwangi. [jaringnews.com](http://jaringnews.com) dan [Tempo.com](http://tempo.com).
- Apriadi, 2008. Profil Jeruk Siam Sambas/Pontianak Tahun 2008. <http://apriadi-apriadisalsabil.blogspot.co.id/2008/11/jeruk-siam-sambaspontianak.html>. Diakses tanggal 03 Februari 2017.
- Gusti, R.Y., 2011. Analisis UsahaTani Buah Naga Daging Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) sampai Tahun Ke-4 di Kabupaten Padang Pariaman. Tesis. Universitas Andalas, Padang. Diakses pada tanggal 03 Februari 2017.
- Mardiastuti, A., 2016. Buah Jeruk Jadi Komoditi Andalan Banyuwangi. [www.detik.finance.com](http://www.detik.finance.com). Diakses pada tanggal 15 Desember 2016.
- Nurasa, T. dan Hidayat, D., 2005. Analisis Keragaan Margin Pemasaran Jeruk di Kabupaten Karo. *Jurnal Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness*. 8 (1): 25 –36.
- Rizal, M., 2015. Prospek pengembangan buah naga (*Hylocereus costaricensis*) di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. *Prosiding Seminar Nasional MASY- BIODIV INDON*. 1(4): 224-234.
- Soekartawi, 2002. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Wanda, F, F, A., 2015. Analisis Pendapatan Usahatani Jeruk Siam (Studi Kasus Di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Paser). *E-journal.adbisnis*. 3(3): 300 - 311.