

## Analisis Keuntungan dan Pemasaran Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi

Fefi Nurdiana Widjayanti <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Jember

e-mail Correspondensi: [fefinurdiana@unmuhjember.ac.id](mailto:fefinurdiana@unmuhjember.ac.id) \*

### ABSTRAK

Buah Naga adalah buah yang banyak dikembangkan di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghitung keuntungan usaha tani buah naga menurut saluran pemasaran (2) Mengetahui berapa macam pola saluran pemasaran (3) Menganalisis besar biaya, keuntungan dan margin pemasaran dan (4) Mengetahui saluran pemasaran buah naga yang mempunyai efisiensi paling tinggi di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Metode penelitian adalah kuantitatif dan survey, lokasi penelitian yaitu di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Metode pengambilan sampel adalah Propotiontel sampling Teknik pengumpulan data menggunakan dengan metode Snowball sampling. Analisis data menggunakan analisis keuntungan, margin pemasaran dan farmer's share. Hasil penelitian adalah: (1) rata – rata keuntungan usaha tani buah naga saluran pemasaran I Rp. 74.988.983 saluran pemasaran II Rp. 85.269.053 dan saluran pemasaran III Rp. 73.510.531, (2) terdapat 3 pola saluran pemasaran di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi, SP I = Petani–Pedagang Pengecer (10%) SP II = Petani–Pedagang Pengepul – Pedagang Pengecer (22,50%) SP III = Petani - Pedagang Pengepul – Pedagang Besar – Pedagang Pengecer (67,50%). (3) keuntungan pemasaran: SP I = Grade A Rp. 1.484,-/kg, grade B Rp. 1.196,-/kg dan grade C Rp. 1.212,-/kg. SP II = Grade A sebesar Rp. 1.743,-/kg, grade B Rp. 1.442,-/kg dan grade C Rp. 1.000,-/kg. SP III = Grade A sebesar Rp. 2.848,-/kg, grade B Rp. 2.841,-/kg dan grade C Rp. 1.810,-/kg. (4) saluran pemasaran yang paling efisien untuk grade A yaitu saluran pemasaran II, dengan nilai farmer's share sebesar 72,62%, untuk grade B dan C saluran I, dengan nilai farmer's share sebesar 74,33% dan 67,54 %.

**Kata kunci:** Saluran pemasaran, keuntungan pemasaran, margin pemasaran, efisiensi pemasaran, farmer's share.

### ABSTRACT

*Dragon fruit is a fruit that is widely developed in Purwoharjo District, Banyuwangi Regency. This study aims to: (1) Calculate the profits of dragon fruit farming according to marketing channels (2) Know how many types of marketing channels there are (3) Analyze marketing costs, profits and margins and (4) Know which dragon fruit marketing channels have the most efficiency high in Purwoharjo District, Banyuwangi Regency. The research method is quantitative and survey, the research location is in Purwoharjo District, Banyuwangi Regency. The sampling method is Propotionedl sampling. Data collection techniques use the Snowball sampling method. Data analysis uses profit analysis, marketing margins and farmer's share. The results of the research are: (1) the average profit of dragon fruit farming business marketing channel I Rp. 74,988,983 marketing channel II Rp. 85,269,053 and marketing channel III Rp. 73,510,531, (2) there are 3 patterns of marketing channels in Purwoharjo District, Banyuwangi Regency, SP I = Farmers–Retailers (10%) SP II = Farmers–Resellers – Retailers (22.50%) SP III = Farmers - Wholesalers – Wholesalers – Retailers (67.50%). (3) marketing profit: SP I = Grade A Rp. 1.484,-/kg, grade B Rp. 1196,-/kg and grade C Rp. 1.212,-/kg. SP II = Grade A of Rp. 1,743,-/kg, grade B Rp. 1.442,-/kg and grade C Rp. 1.000,-/kg. SP III = Grade A of Rp. 2,848,-/kg, grade B Rp. 2,841,-/kg and grade C Rp. 1.810,-/kg. (4) the most efficient marketing channel for grade A is marketing channel II, with a farmer's share value of 72.62%, for grades B and C channel I, with a farmer's share value of 74.33% and 67.54%.*

**Keywords:** Marketing channels, marketing profits, marketing margins, marketing efficiency, farmer's share.

## PENDAHULUAN

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 factor. 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 (Imang et al., 2019).

Produk hortikultura memiliki nilai ekonomi yang tinggi, kemajuan perekonomian menyebabkan permintaan produk hortikultura semakin meningkat. Disisi lain wilayah Jawa Timur sangat berpotensi dalam pengembangan hortikultura buah-buahan. Perkembangan produksi buah-buahan di Jawa Timur Tahun 2021 dan 2022 disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Buah-buahan Buah Naga, Lemon, Lengkeng Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Tanaman di Provinsi Jawa Timur (kwintal), 2021 dan 2022

Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Buah Naga/Dragon fruit		Lemon		Lengkeng/ <i>Dimocarpus</i> Longan	
	2021	2022*	2021	2022*	2021	2022*
<b>Kabupaten/Regency</b>						
Pacitan	412	1 211	9	84	306	1 641
Ponorogo	-	143	64	4 804	-	239
Trenggalek	354	1 143	255	59	725	164
Tulungagung	125	237	77	152	32	1 389
Blitar	324	1 924	25	596	15	45
Kediri	1 155	555	1 287	4 019	3 885	8 567
Malang	83 010	52 306	8 491	5 431	17 801	9 465
Lumajang	753	363	5	-	2 018	1 120
Jember	8 100	20 103	848	2 719	8 354	22 352
<b>Banyuwangi</b>	<b>4 080 935</b>	<b>2 723 247</b>	<b>935</b>	<b>839</b>	<b>1 905</b>	<b>5 605</b>
Bondowoso	365	809	10	-	36	56
Situbondo	419	7 354	18	46	-	596
Probolinggo	5 760	8 841	33	104	607 574	10 683
Pasuruan	1 150	-	-	-	-	-
Sidoarjo	-	-	-	4	10	137
Mojokerto	161	27	338	113	439	203
Jombang	332	846	1 737	5 051	629	9 705
Nganjuk	542	257	1 900	460	1 736	580
Madiun	133	355	15	23	2 318	2 810
Magetan	5 809	7 227	248	242	5 085	5 896
Ngawi	1 542	1 736	2 927	20 083	3 156	6 600
Bojonegoro	3	18	-	-	12	2 053
Tuban	97	248	46	194	5 270	12 461
Lamongan	50	20	-	-	-	124
Gresik	4 765	4 688	1 661	1 735	2	37
Bangkalan	83	130	-	-	412	447

Sampang	-	-	-	-	713	1 069
Pamekasan	-	-	-	-	265	330
Sumenep	228	714	-	267	2 039	2 393
<b>Kota/Municipality</b>						
Kediri	-	6	-	-	-	17
Blitar	-	-	4	2	-	-
Malang	14	11	74	45	47	28
Probolinggo	-	-	-	-	-	-
Pasuruan	324	324	9	13	68	72
Mojokerto	-	-	-	-	-	-
Madiun	-	-	-	-	-	-
Surabaya	-	-	-	-	-	0
Batu	94	94	5 452	5 498	-	-
<b>Jawa Timur</b>	<b>4 197 037</b>	<b>2 834 935</b>	<b>26 466</b>	<b>52 581</b>	<b>664 854</b>	<b>106 880</b>

Sumber: BPS, Statistik Pertanian Hortikultura SPH-TH, 2022.

Kabupaten Banyuwangi secara geografis adalah salah satu kabupaten diprovinsi jawa timur yang mempunyai luas wilayah terbesar sekaligus menjadi yang terluas di Pulau Jawa, dengan luas wilayahnya mencapai 5.782,50 km<sup>2</sup>, atau lebih besar dari pulau bali (5.636,66 km<sup>2</sup>). Sehingga adanya ketersediaan luas daerah tersebut, kesempatan untuk dijadikan sebagai lahan pertanian akan mempunyai peluang besar. Informasi ini berguna bagi investor yang tertarik untuk mengembangkan atau menanam modal dalam usaha bertani buah naga. Sehingga dengan adanya investasi dalam pengembangan usaha tani ini maka diharapkan meningkatnya jumlah produksi buah naga dan pada akhirnya meningkatnya keuntungan atau pendapatan petani dan investor itu sendiri. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan peningkatan dalam produksi barang maupun jasa dalam suatu perekonomian, sehingga pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting dalam melakukan suatu analisis pembangunan ekonomi (Nuraini, 2017).

Salah satu kecamatan yang menjadi perhatian pemerintah setempat berada di Kecamatan Purwoharjo, di kecamatan ini buah naga telah dikembangkan sejak beberapa tahun terakhir. Buah naga yang dikembangkan di kecamatan ini merupakan komoditas unggulan selain produk hortikultura lain misalnya jeruk. Usahatani buah naga terus dikembangkan oleh petani setempat, hal ini terbuktidari tingkat luas panen produksi yang tinggi di setiap desa untuk lebih jelasnya data luas panen dan produksi buah naga di kecamatan Purwoharjo dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Panen dan Produksi Buah Naga Menurut Desa di Kecamatan Purwoharjo  
Kabupaten Banyuwangi Tahun 2016

No	Desa/Kelurahan	Luas Panen		Produksi	
		(ha)		(ku)	
1	Grajagan	20,00		5.020.00	
2	Sumberasri	20,00		5.020.00	
3	Glagahagung	20,00		5.020.00	
4	Karetan	17,00		4.267.00	
<b>5</b>	<b>Bulurejo</b>	<b>35,00</b>		<b>8.785.00</b>	
6	Purwoharjo	20,00		5.020.00	
<b>7</b>	<b>Sidorejo</b>	<b>20,34</b>		<b>5.105.34</b>	
<b>8</b>	<b>Kradenan</b>	<b>21,00</b>		<b>5.271.00</b>	
<b>Jumlah</b>		<b>173,34</b>		<b>43.508.34</b>	

Sumber: BPS Kabupaten Banyuwangi, 2016.

Aspek pemasaran sangat penting bila mekanisme pemasaran berjalan baik, maka semua pihak yang terlibat akan diuntungkan. Oleh karena itu, peranan lembaga pemasaran yang biasanya terdiri dari produsen, tengkulak, pedagang pengumpul, eksportir, importir atau lainnya menjadi amat penting. Lembaga pemasaran ini akan menentukan mekanisme pasar khususnya bagi negara berkembang, yang dicirikan oleh lemahnya pemasaran hasil pertanian (Departemen Pertanian, 2009).

Pemasaran buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumen di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi saja, akan tetapi juga dipasarkan keluar kabupaten, antara lain Kediri, Malang dan Yogyakarta. Untuk menjangkau pasar yang lebih luas tersebut produsen tidak mampu apabila hanya mengandalkan penjualan langsung kepada konsumen. Oleh karena itu, diperlukan adanya saluran distribusi yang berupa lembaga penyalur yaitu pedagang pengepul, pedagang besar, dan pedagang pengecer agar produk dapat tersalurkan dengan cepat dan efisien (Kinanthi, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh, produksi buah naga di Kabupaten Banyuwangi masih tinggi, akan tetapi timbul permasalahan yang sering terjadi yaitu fluktuasi harga. Oleh sebab itu, sistem pemasaran di daerah penelitian sangat perlu diperhatikan agar produsen mendapat keuntungan maksimal. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka peneliti terdorong untuk mengadakan suatu penelitian mengenai analisis pemasaran buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi untuk mengetahui keuntungan usaha tani buah naga, macam pola saluran pemasaran, besar margin pemasaran, dan saluran pemasaran yang efisien bagi petani.

Hasil dari penelitian (Zain, 2020) yang berjudul Analisis Biaya Dan Pendapatan Buah Naga Dengan Menggunakan Penyinaran Lampu Dan Konvensional Di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi hanya meneliti tentang analisis biaya, efisiensi biaya dan pendapatan saja tanpa penelitian tentang saluran pemasaran, sedangkan penelitian (Hardianzah, 2021) yang berjudul Analisis Tataniaga Buah Naga Di Desa Bulurejo Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi hanya meneliti tentang pemasarannya saja, maka peneliti lebih melengkapi dalam penelitian ini yaitu meneliti tentang biaya, efisiensi biaya serta keuntungan dan pemasaran buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk (1) menghitung keuntungan usaha tani buah naga (2) mengetahui berapa macam pola saluran pemasaran buah naga (3) menganalisis perbedaan margin pemasaran antar saluran pemasaran buah naga (4) mengetahui saluran pemasaran buah naga yang mempunyaiefisiensi paling tinggi di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi.

## METODE PENELITIAN

### Metode Penelitian

Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan *survey*. Metode kuantitatif digunakan untuk menghitung dan menganalisis biaya dan keuntungan pada lembaga dan sistem pemasaran buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Sementara metode *survey* digunakan untuk meninjau, menyelidiki serta mengumpulkan data-data yang sesuai di lokasi penelitian.

### Metode Penentuan Sampel dan Pengambilan *Sampling*

Pengambilan sampel petani buah naga dilakukan di tiga (3) Desa tertinggi Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Jumlah sampel yang dikehendaki yaitu sejumlah 30 sampel petani ditambah 10 petani sebagai data antisipasi adanya *error*. Sementara metode pengambilan sampel petani menggunakan metode *proportional sampling*.

Pengambilan responden lembaga pemasaran ditentukan dengan metode *Snowball sampling* yaitu dengan cara menelusuri saluran pemasaran buah naga yang ada di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi mulai dari petani sampai pada konsumen akhir berdasarkan informasi dari produsen dan pedagang. Kemudian dilakukan pengambilan responden pedagang maupun konsumen akhirdari luar daerah kabupaten.

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu Data Primer dengan menggunakan kuisioner dan Data Sekunder dengan menggunakan data BPS serta Kecamatan dan Desa serta instansi terkait.

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Keuntungan usahatani

Untuk mengukur keuntungan usaha tani digunakan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

di mana:

$\pi$  = Keuntungan

TR = Penerimaan total

TC = Biaya total

Kriteria pengambilan keputusan usaha tani buah naga jika:

- a.  $TR > TC$  usahatani adalah menguntungkan bagi petani.
- b.  $TR < TC$  maka usahatani adalah tidak menguntungkan bagi petani.
- c.  $TR=TC$  maka usahatani adalah impas

#### 2. Saluran pemasaran

Untuk mengetahui macam saluran pemasaran buah naga dengan melakukan observasi mendalam terhadap cara pemasaran dari petani hingga konsumen akhir, kemudian dilakukan tabulasi data.

#### 3. Menurut (Kinanthi, 2018), keuntungan pemasaran merupakan selisih harga di tingkat produsen dan harga yang di bayarkan oleh konsumen dikurangi dengan biaya pemasaran, dengan demikian keuntungan pemasaran buah naga dapat diketahui menggunakan rumus:

$$K = Hj - Hb - Bp$$

di mana:

K = Keuntungan;

Hj = harga jual;

Hb = harga beli;

Bp = biaya pemasaran

Keuntungan Pemasaran:

$$Kp = Kp1 + Kp2 + \dots + Kpn$$

di mana:

Kp = Keuntungan pemasaran

Kp1, Kp2,..Kpn = Keuntungan tiap-tiap lembaga pemasaran

#### 4. Efisiensi pemasaran

Menurut (Hardianzah, 2021) untuk mengetahui efisiensi pemasaran dilakukan dengan 2 analisis yaitu presentase margin dan *Farmer's share*, dengan rumus sebagai berikut:

##### a. Margin pemasaran

$$Mp = Pr - Pf$$

di mana:

Mp = Margin pemasaran;

Pr = Price/harga jual; (Rp/kg)

Pf = Price/harga beli. (Rp/kg)

##### b. *Farmer's share*

$$F = \left(1 - \frac{Mp}{Pr}\right) \times 100\%$$

di mana:

F = Bagian yang diterima petani buah naga (%)

Mp = Margin pemasaran buah naga (Rp/kg)

Pr = Harga buah naga di tingkat konsumen (Rp/kg)

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Semakin kecil margin pemasaran maka semakin efisien saluran pemasaran.

- b. Semakin besar *Farmer's Share* maka semakin efisien saluran pemasaran

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Struktur biaya usahatani buah naga

Struktur biaya usahatani buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi berdasarkan saluran pemasaran yang digunakan telah ditampilkan pada Tabel 3.

**Tabel 3**  
**Struktur Rata - Rata Biaya Usahatani Buah Naga per Hektar Saluran Pemasaran I di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi Masa Panen Raya 2017 – 2018**

Biaya Tetap	Biaya	
	(Rp/ha)	(%)
<b>1. Sewa Lahan</b>	<b>20.000.000</b>	<b>50,06</b>
<b>2. Biaya Irigasi</b>	<b>1.150.000</b>	<b>2,88</b>
<b>3. Penyusutan Investasi</b>	<b>1.059.301</b>	<b>2,65</b>
a. Bibit	103.500	0,26
b. Tiang	103.500	0,26
c. Penyusutan alat	504.001	1,26
d. Penerangan	0	0
e. Tali	120.000	0,30
f. Pupuk Organik Awal Tanam	63.800	0,16
g. Tenaga Kerja Penanaman Tiang	66.500	0,17
h. Tenaga Kerja Penanaman bibit	66.500	0,17
i. Tenaga Kerja Pemupukan	31.500	0,08
<b>Jumlah</b>	<b>22.209.301</b>	<b>55,59</b>
<b>Biaya Variabel</b>		
<b>1. Biaya Saprodi</b>	<b>9.593.000</b>	24,01
a. Pupuk	8.800.000	22,03
b. Pestisida	793.000	1,99
<b>2. Biaya Tenaga Kerja</b>	<b>8.146.250</b>	20,39
a. Pemupukan	1.015.000	2,54
b. Pengendalian Hama	201.250	0,50
c. Penilaian	630.000	1,58
d. Pengawinan	5.600.000	14,02
e. Pemangkasan	700.000	1,75
f. Panen	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>17.739.250</b>	44,41
<b>Total Biaya</b>	<b>39.948.551</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil Analisis Data, 2018.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan berdasarkan rata-rata dari sampel yang telah disajikan pada tabel 3 menunjukkan bahwa jumlah rata-rata total biaya produksi buah naga per hektar untuk saluran pemasaran I yaitu sebesar Rp 39.948.551 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 22.209.301/hektar dan biaya variabel sebesar Rp 17.739.250/hektar. Sementara biaya untuk saluran pemasaran II lebih rendah dari saluran I. Untuk lebih jelasnya telah disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Struktur Rata-rata Biaya Usahatani Buah Naga per Hektar Saluran Pemasaran II di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi Masa Panen Raya 2017 – 2018**

Biaya Tetap	Biaya	
	(Rp)	(%)
<b>1. Sewa Lahan</b>	<b>20.000.000</b>	<b>50,34</b>
<b>2. Biaya Irigasi</b>	<b>1.133.333</b>	<b>2,85</b>

<b>3. Penyusutan Investasi</b>	<b>1.221.594</b>	<b>3,07</b>
a. Bibit	133.022	0,33
b. Tiang	133.022	0,33
c. Penyusutan alat	486.349	1,22
d. Penerangan	160.000	0,40
e. Tali	152.000	0,38
f. Pupuk Organik Awal Tanam	58.756	0,15
g. Tenaga Kerja Penanaman Tiang	54.444	0,14
h. Tenaga Kerja Penanaman bibit	54.444	0,14
i. Tenaga Kerja Pemupukan	29.556	0,07
<b>Jumlah Biaya</b>	<b>22.354.927</b>	<b>56,26</b>
<b>Biaya Variabel</b>		
<b>1. Biaya Sapropdi</b>	<b>8.544.240</b>	21,50
a. Pupuk	7.920.000	19,93
b. Pestisida	624.240	1,57
<b>2. Biaya Tenaga Kerja</b>	<b>8.833.333</b>	<b>22,23</b>
a. Pemupukan	886.667	2,23
b. Pengendalian Hama	202.222	0,51
c. Penalian	528.889	1,33
d. Pengawinan	4.044.444	10,18
e. Pemangkasan	404.444	1,02
f. Panen	2.766.667	6,96
<b>Jumlah</b>	<b>17.377.573</b>	<b>43,74</b>
<b>Total Biaya</b>	<b>39.732.500</b>	<b>100</b>

Sumber: Hasil Analisis Data, 2018

Besarnya biaya produksi saluran ke-II yaitu Rp 39.732.500 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 22.354.927 dan biaya variabel sebesar Rp 17.377.573 perbedaan jumlah biaya anatara saluran ke-I dan ke-III yaitu terletak pada biaya variabel yang dikeluarkan biaya tersebut merupakan biaya untuk pemanenan buah naga. Untuk rata-rata biaya pemanenan saluran pemasaran ke-II yaitu sebesar Rp 2.766.667. sedangkan untuk rata-rata biaya per hektar saluran pemasaran ke- III disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Struktur Rata-rata Biaya Usahatani Buah Naga per Hektar Saluran Pemasaran III di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi Masa Panen Raya 2017-2018

Biaya Tetap	Biaya	
	(Rp/ha)	(%)
<b>1. Sewa Lahan</b>	<b>20.000.000</b>	<b>58,27</b>
<b>2. Biaya Irigasi</b>	<b>1.178.571</b>	<b>3,43</b>
<b>3. Penyusutan Investasi</b>	<b>1.410.210</b>	<b>4,11</b>
a. Bibit	99.688	0,29
b. Tiang	373.974	1,09
c. alat	338.647	0,99
d. Penerangan	257.857	0,75
e. Tali	178.238	0,52
f. Pupuk Organik Awal Tanam	55.639	0,16
g. Tenaga Kerja Penanaman Tiang	38.667	0,11
h. Tenaga Kerja Penanaman bibit	38.667	0,11
i. Tenaga Kerja Pemupukan	28.833	0,08
<b>Jumlah</b>	<b>22.588.782</b>	<b>65,81</b>
<b>Biaya Variabel</b>		
<b>1. Biaya Sapropdi</b>	<b>6.354.585</b>	18,51
a. Pupuk	5.529.506	16,11
b. Pestisida	825.079	2,40
<b>2. Biaya Tenaga Kerja</b>	<b>5.378.334</b>	<b>15,67</b>

a. Pemupukan	793.333	2,31
b. Pengendalian Hama	304.630	0,89
c. Penalian	303.333	0,88
d. Pengawinan	3.534.568	10,30
e. Pemangkasan	442.469	1,29
f. Panen	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>11.732.919</b>	<b>34,19</b>
<b>Total biaya</b>	<b>34.321.701</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018.

Pada saluran pemasaran III biaya yang dikeluarkan petani lebih sedikit dari saluran pemasaran II, dengan perolehan rata-rata biaya sebesar Rp 34.321.701 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 22.588.782 dan biaya variabel sebesar Rp 11.732.919. Untuk saluran pemasaran ke-III petani menjual buah naga dengan sistim tebas, oleh sebab itu biaya pemanenan sepenuhnya dikeluarkan oleh pengepul sehingga total biaya yang dikeluarkan petani lebih sedikit.

### Keuntungan Usaha Tani Buah Naga

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan harga yang relatif rendah selama musim panen raya tahun 2017-2018 usaha tani buah naga masih menguntungkan bagi petani. Dengan tingkat pendapatan dan harga yang diterima petani berbeda antar saluran pemasaran maka berbeda pula keuntungan yang diperoleh petani. Untuk menjawab hipotesis pertama mengenai keuntungan usaha tani buah naga berdasarkan saluran pemasaran yang digunakan di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi telah disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Keuntungan Usahatani Buah Naga per Hektar Berdasarkan SaluranPemasaran di Kecamatan Purwoharjo Masa Panen Raya Tahun 2020-2021

Uraian	SP I Tingkat	SP II Tingkat	SP III Tingkat
Presentase Petani	10%	22,50%	67,50%
<b>Produksi</b>			
Grade A	13.250	15.320	17.272
Grade B	9.806	7.368	9.160
Grade C	4.340	3.404	4.012
<b>Jumlah</b>	<b>27.396</b>	<b>26.093</b>	<b>30.445</b>
<b>Harga</b>			
Grade A	5.258	5.706	4.516
Grade B	3.500	3.718	2.541
Grade C	2.523	2.996	1.633
<b>Penerimaan</b>			
Grade A	69.667.898	87.409.111	78.003.953
Grade B	34.321.000	27.394.239	23.275.755
Grade C	10.948.636	10.198.202	6.552.525
<b>Total Penerimaan</b>	<b>114.937.534</b>	<b>125.001.553</b>	<b>107.832.233</b>
<b>Biaya</b>	<b>39.948.551</b>	<b>39.732.500</b>	<b>34.321.701</b>
<b>Keuntungan</b>	<b>74.988.983</b>	<b>85.269.053</b>	<b>73.510.532</b>

Sumber: Hasil Analisis Data, (2018).

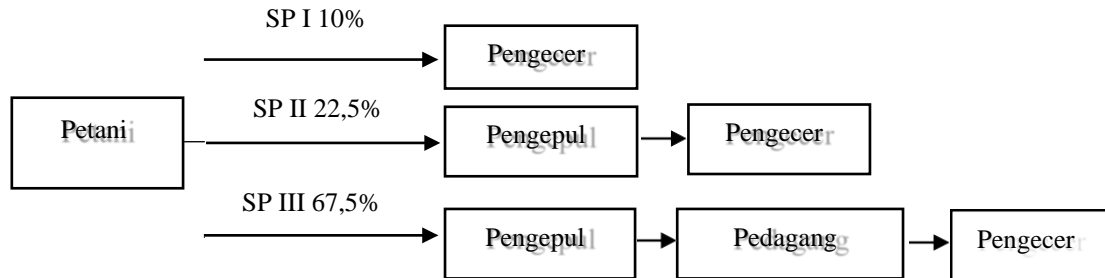
Berdasarkan Tabel 6. dapat dilihat bahwa petani cenderung menggunakan saluran pemasaran ke III, Karena pada saluran ini petani tidak mengeluarkan biaya panen namun pengepul yang memanen buah naga dengan sistem tebasan dan menampungnya untuk kemudian di jual kepada pedagang besar. Harga yang diberikan oleh pengepul kepada petani pun lebih rendah jika dibandingkan dengan harga pada saluran I dan saluran II. Seluruh resiko pemanenan akan ditanggung oleh pengepul, namun pada saluran III ini petani juga dirugikan karena ketika pengepul melakukan sistim tebasan seluruh buah yang berada di pohon baik yang masak maupun belum terlalu masak akan di tebas atau di ambil pengepul seluruhnya.

Berdasarkan Tabel 6 Keuntungan tertinggi terdapat pada saluran II, dan terendah terdapat pada saluran pemasaran III, namun untuk penentuan efisiensi pemasaran tidak hanya ditinjau dari jumlah keuntungan yang diperoleh akan tetapi perlu dilakukan analisis Margin pemasaran dan



*Farmer's share* karena pada saluran pemasaran I, II, dan III memiliki struktur biaya dan lembaga pemasaran yang berbeda. Oleh sebab itu perlu diketahui terlebih dahulu beberapa lembaga yang terlibat dan digunakan oleh petani buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi.

### Saluran Pemasaran



Gambar 1. Presentase Saluran Pemasaran Buah Naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diuraikan mengenai pola saluran pemasaran buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. Pengumpulan data untuk mengetahui berbagai hasil pemasaran buah naga yang digunakan, diperoleh dengan cara penelusuran jalur pemasaran buah naga mulai dari petani sampai pada konsumen akhir, yang dijelaskan pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1. terlihat bahwa di Kecamatan Purwoharjo saluran pemasaran yang paling banyak digunakan oleh petani yaitu sebanyak 27 petani atau 67,5%, ini disebabkan karena pada saluran pemasaran III petani tidak perlu memanen sendiri buah naga yang telah diusahakan namun pengepul yang memanen dan sekaligus berlaku sebagai penebas buah naga yang telah siap panen, selain itu petani tidak akan mengeluarkan biaya untuk pemanenan ataupun transportasi untuk membawa hasil panennya kepada pengepul dikarenakan jarak antara pesawahan dan tempat pengepul yang cukup jauh. Jadi ketika petani menjual buah naga langsung kepada pengepul dengan sistim tebas maka sepenuhnya resiko dan biaya pemanenan ditanggung oleh pengepul.

Lain halnya pada saluran pemasaran II petani akan memanen buah naga sendiri lalu menjual kepada pengepul harga yang diberikan pengepul akan sedikit lebih tinggi dari pada yang melakukan sistim tebas dikarenakan resiko dan biaya panen sepenuhnya ditanggung oleh petani sendiri. Sedangkan pada saluran pemasaran I jauh lebih sedikit dibanding dengan saluran pemasaran III dan II dikarenakan pada saluran pemasaran I pedagang pengecer melakukan pembelian buah naga tidak terlalu besar hanya pada kisaran 2-5 kuintal saja. Sedangkan hasil dari petani rata-rata mencapai lebih dari 5 kuintal, meskipun pedagang pengecer menawarkan harga tinggi bagi petani namun hanya sedikit petani yang menjual langsung kepada pengecer.

### Analisis Biaya, Keuntungan, Margin Pemasaran dan *farmer's share*

Besarnya biaya yang dikeluarkan antar lembaga pemasaran berbeda, semakin panjang rantai pemasaran maka biaya yang dikeluarkan dalam pemasaran akan semakin meningkat. Adapun besarnya biaya, keuntungan dan margin pemasaran serta *farmer's share* buah naga pada saluran I tingkat telah disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Biaya, Keuntungan, dan Margin Pemasaran serta *Farmer's share* Usahatani Buah Naga Saluran Pemasaran I di Kecamatan Purwoharjo Masa Panen Raya Tahun 2020-2021

Saluran Pemasaran I Berdasar Grade							Pelaku
A		B		C		(Rp/Kg)	
Harga	%	Harga (Rp/Kg)	%	Harga (Rp/Kg)	%		(Rp/Kg)
<b>1. Petani</b>							
<b>a. Harga Tingkat Petani</b>		<b>5.258</b>		<b>69,38</b>		<b>3.500</b>	<b>70,33</b>
b. Biaya – biaya							
TK panen		0		0		0	0
Pengangkutan		0		0		0	0
Jumlah Biaya Pemasaran		0		0		0	0
<b>2. Pedagang Pengecer</b>							
<b>a. Harga Beli</b>		<b>5.258</b>		<b>69,38</b>		<b>3.500</b>	<b>70,33</b>
b. Biaya – biaya							
Tenaga Kerja		297,00		3,92		297,00	6,32
Transportasi		322,00		4,25		364,23	7,76
Penyusutan Alat		1,386		0,02		1,386	0,03
Penyusutan Kemasan		216,00		2,85		216,00	4,60
c. Jumlah Biaya Pemasaran		836,39		11,04		836,39	18,71
<b>d. Harga Jual</b>		<b>7.579</b>		<b>100,00</b>		<b>4.696,0</b>	<b>100,00</b>
e. Keuntungan		1.484,66		19,59		359,61	10,96
<b>Margin Pemasaran</b>		<b>2.321,05</b>		<b>30,62</b>		<b>1.196,00</b>	<b>29,67</b>
<b>Farmer's share</b>				<b>69,38</b>			<b>74,33</b>

Sumber : Hasil Analisis Data , 2018.

Berdasarkan Tabel 7. menunjukkan bahwa saluran pemasaran I pada komoditas buah

naga, lembaga yang terkait hanya pedagang pengecer. Petani pada saluran ini tidak mengeluarkan biaya panen ataupun biaya pengangkutan dalam kegiatan pemasaran, hal ini disebabkan karena pedagang pengecer sendiri yang memanen buah naga. Pedagang pengecer biasa melakukan pemanenan pada lahan petani atau pekarangan yang memiliki luasan lahan sempit karena jumlah pembelian buah naga pedagang pengecer tidak terlalu besar.

Keuntungan terbesar diperoleh dari penjualan buah naga grade A, dikarenakan harga jual dari buah naga grade A cukup tinggi yaitu sebesar Rp 7.579/kg dengan harga beli dari petani sebesar Rp 5.258/kg dan selisih harga atau margin pemasaran sebesar Rp 2.321,05/kg. Pedagang pengecer cenderung meningkatkan harga buah naga grade A dikarenakan kualitas buah cukup tinggi jumlah peminat dari buah naga grade A paling banyak dibanding grade B dan C.

Adapun besarnya biaya, keuntungan dan margin pemasaran serta *farmer's share* buah naga pada saluran II tingkat telah disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Biaya, Keuntungan, dan Margin Pemasaran serta *Farmer's share* Usahatani Buah Naga Saluran Pemasaran II di Kecamatan Purwoharjo Masa Panen Raya Tahun 2021

Pelaku	Harga A		Harga B		Harga C	
	(Rp/Kg)	%	(Rp/Kg)	%	(Rp/Kg)	%
<b>1. Petani</b>						
<b>a. Harga Petani</b>	<b>5.706</b>	<b>72,621</b>	<b>3.718</b>	<b>66,766</b>	<b>2.470</b>	<b>63,678</b>
b. Biaya – biaya						
TK panen	99,018	1,260	99,018	1,778	99,018	2,553
Transport	56,773	0,723	56,773	1,020	56,773	1,464
c. Jumlah Biaya	155,791	1,983	155,791	2,798	155,791	4,016
<b>2. Pedagang Pengepul</b>						
<b>a. Harga Beli</b>	<b>5.706</b>	<b>72,62</b>	<b>3.718</b>	<b>66,77</b>	<b>2.470</b>	<b>63,678</b>
b. Biaya – biaya						
Tenaga Kerja	38,389	0,489	38,389	0,689	38,389	0,990
Transportasi						

Penyusutan Alat	0,160	0,002	0,160	0,003	0,160	0,004
Kemasan	0,348	0,004	0,348	0,006	0,348	0,009
c. Jumlah Biaya	38,897		38,897		38,897	
<b>d. Harga Jual</b>	<b>7.000</b>	<b>89,096</b>	<b>4.627</b>	<b>83,089</b>	<b>3.234</b>	<b>83,386</b>
e. Keuntungan	1.256	15,981	869,992	15,624	725,548	18,705
<b>f. Margin Pemasaran</b>	<b>1.294</b>	<b>16,476</b>	<b>908,889</b>	<b>16,322</b>	<b>764,444</b>	<b>19,708</b>
<b>3. Pedagang Pengecer</b>						
<b>a. Harga Beli</b>	<b>7.000</b>	<b>89,096</b>	<b>4.627</b>	<b>83</b>	<b>3.234</b>	<b>83</b>
b. Biaya – biaya						
Tenaga Keja	153,175	1,950	153,175	2,751	153,175	3,949
Transportasi	181,767	2,314	181,767	3,264	181,767	4,686
Biaya Alat	1,348	0,017	1,348	0,017	1,348	0,017
Kemasan	34,039	0,433	34,039	0,611	34,039	0,878
c. Jumlah Biaya	368,994	4,697	368,994	6,627	368,994	9,513
<b>d. Harga Jual</b>	<b>7.857</b>	<b>100</b>	<b>5.568</b>	<b>100</b>	<b>3.879</b>	<b>100</b>
e. Keuntungan	487,672	6,207	572,672	10,284	275,450	0,071
<b>f. Margin Pemasaran</b>	<b>856,667</b>	<b>10,904</b>	<b>941,667</b>	<b>16,911</b>	<b>644,444</b>	<b>0,166</b>
<b>Total Biaya Pemasaran</b>	<b>563,682</b>	<b>7,175</b>	<b>563,682</b>	<b>10,123</b>	<b>563,682</b>	<b>0,145</b>
<b>Total Keuntungan</b>	<b>1.743,00</b>	<b>22,188</b>	<b>1.442,00</b>	<b>25,908</b>	<b>1.000,00</b>	<b>25,806</b>
<b>Total Margin Pemasaran</b>	<b>2.151,00</b>	<b>27,379</b>	<b>1.850,00</b>	<b>33,234</b>	<b>1.408,00</b>	<b>36,322</b>
<i>Farmer's share</i>		<b>72,621</b>		<b>66,766</b>		<b>63,678</b>

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018.

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa saluran pemasaran II tingkat pada pemasaran buah naga lembaga yang terkait yaitu, pedagang pengepul, dan pedagang pengecer. Total biaya pemasaran pada saluran pemasaran sebesar Rp 563,68 untuk setiap grade dan dengan keuntungan pemasaran sebesar Rp 1.743 untuk grade A, Rp 1.442 untuk grade B dan Rp 1000 untuk grade C. Besarnya biaya dan keuntungan tergantung banyaknya pedagang perantara yang terlibat dalam saluran pemasaran. Berdasarkan Tabel 6.12 total margin pemasaran sebesar Rp 2.151/kg untuk grade A, Rp 1.850/kg untuk grade B dan Rp 1.408/kg untuk grade C.

Sedangkan untuk mengetahui rata-rata biaya, keuntungan dan margin pemasaran buah naga di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten banyuwangi pada saluran pemasaran III tingkat tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Biaya, Keuntungan, dan Margin Pemasaran serta *Farmer's share* Usaha Tani BuahNaga Saluran Pemasaran III di Kecamatan Purwoharjo Masa Panen Raya Tahun 2020-2021

Pelaku	A		B		C	
	Harga (Rp/Kg)	%	Harga B (Rp/Kg)	%	Harga C (Rp/Kg)	%
<b>1. Petani</b>						
a. Harga Tingkat Petani	<b>4.482,00</b>	<b>58,496</b>	<b>2.519,00</b>	<b>45,077</b>	<b>1.633,00</b>	<b>54,436</b>
b. Biaya – biaya	0	0	0	0	0	0
TK panen	0	0	0	0	0	0
Pengangkutan	0	0	0	0	0	0
Jumlah Biaya	0	0	0	0	0	0
<b>2. Pedagang Pengepul</b>						
<b>a. Harga Beli</b>	<b>4.482,00</b>	<b>58,496</b>	<b>2.519,00</b>	<b>45,077</b>	<b>1.633,00</b>	<b>43,240</b>
b. Biaya Pemasaran						
Tenaga Kerja	84,234	1,099	84,234	1,507	84,234	2,230
Transportasi	53,143	0,694	53,143	0,951	53,143	1,407
Alat	38,389	0,501	38,389	0,687	38,389	111,623
Kemasan	3,044	0,040	3,044	0,054	3,044	0,081
c. Total Biaya Pemasaran	178,81	2,334	178,81	3,199	178,81	7,221
<b>d. Harga Jual</b>	<b>5.821,00</b>	<b>76,0</b>	<b>3.583,00</b>	<b>64,101</b>	<b>2.476,00</b>	<b>65,562</b>
e. Keuntungan	1.159	15,130	884,41	15,824	664,221	17,587
<b>f. Margin Pemasaran</b>	<b>1.338</b>	<b>17,464</b>	<b>1.063</b>	<b>19,024</b>	<b>843,03</b>	<b>34,047</b>
<b>3. Pedagang Besar</b>						
<b>a. Harga Beli</b>	<b>5.821,00</b>	<b>75,960</b>	<b>3.583,00</b>	<b>64,101</b>	<b>2.476,00</b>	<b>65,562</b>
b. Biaya – biaya						

Tenaga Kerja	38,390	0,501	38,390	0,687	38,390	1,016
Transportasi	74,914	0,978	76,871	1,375	76,871	2,035
Alat	0,275	0,004	0,275	0,005	0,275	0,007
Kemasan	3,456	0,045	3,456	0,062	3,456	0,092
c. Total Biaya Pemasaran	117,035	1,527	118,992	2,129	118,992	3,151
<b>d. Harga Jual</b>	<b>6.597,00</b>	<b>86,09</b>	<b>4.700,00</b>	<b>84,10</b>	<b>3.000,00</b>	<b>79,433</b>
f. Keuntungan	659,379	8,605	998,483	17,866	404,897	10,721
g. Margin Pemasaran	776,414	10,132	1.117,475	19,995	523,889	13,871
<b>3. Pedagang Pengecer</b>						
a. Harga Beli	<b>6.597,00</b>	<b>86,093</b>	<b>4.700,00</b>	<b>84,095</b>	<b>3.000,00</b>	<b>79,433</b>
b. Biaya – biaya						
Tenaga Kerja	0	0	0	0	0	0
Transportasi	0	0	0	0	0	0
Alat	1,587	0,021	1,587	0,028	1,587	0,042
Kemasan	34,392	0,449	34,392	0,615	34,392	0,911
c. Jumlah Biaya Pemasaran	35,979	0,470	35,979	0,644	35,979	0,953
<b>d. Harga Jual</b>	<b>7.663,00</b>	<b>100,00</b>	<b>5.589,00</b>	<b>100,00</b>	<b>3.777,00</b>	<b>100,00</b>
e. Keuntungan	1.030	13,438	852,910	15,261	740,789	19,614
f. Margin Pemasaran	1.066	13,907	888,889	15,905	776,768	20,567
<b>Total Biaya Pemasaran</b>	<b>331,823</b>	<b>4,330</b>	<b>333,780</b>	<b>5,972</b>	<b>333,780</b>	<b>8,838</b>
<b>Total Keuntungan</b>	<b>2.848,00</b>	<b>37,173</b>	<b>5.434,00</b>	<b>97,227</b>	<b>1.810,00</b>	<b>47,922</b>
<b>Total Margin Pemasaran</b>	<b>3.180,00</b>	<b>41,504</b>	<b>3.070,00</b>	<b>54,923</b>	<b>2.144,00</b>	<b>56,760</b>
<i>Farmer's share</i>		<b>58,496</b>		<b>45,077</b>		<b>43,240</b>

Sumber : Hasil Analisis Data, 2018.

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan bahwa saluran pemasaran ke-III pada pemasaran buah naga lembaga yang terkait yaitu petani, pedagang pengumpul, dan pedagang besar dan pedagang pengecer. Petani pada saluran ini tidak mengeluarkan biaya pemanen, karena pada saluran ke-III pengepul memakai sistem tebasan atau memanen langsung ke petani jadi untuk biaya pemanenan dan lain-lain sepenuhnya ditanggung oleh pengepul.

Total biaya pemasaran pada saluran pemasaran ke-II sebesar Rp 331,82 untuk grade A dan Rp 333,80 untuk grade B dan C, dengan keuntungan pemasaran sebesar Rp 2.848 untuk grade A, Rp 5.434 untuk grade B dan Rp 1.810 untuk grade C. Berdasarkan banyaknya lembaga pemasaran yang ada maka total margin pemasaran sebesar Rp 3.180 untuk grade A, Rp 3.070 untuk grade B dan Rp 2.144 untuk grade C.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Rata-rata keuntungan usaha tani buah naga pada saluran pemasaran I sebesar Rp 74.988.983 pada saluran pemasaran II sebesar Rp 85.269.053 dan saluran pemasaran III sebesar Rp 73.510.531 perbedaan rata-rata keuntungan tersebut terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain biaya produksi, harga dan saluran pemasaran yang digunakan. Terdapat 3 pola saluran pemasaran di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi, saluran tersebut antara lain: SP I = Petani – Pedagang Pengecer (10%), SP II = Petani – Pedagang Pengepul – Pedagang Pengecer (22,50%), SP III = Petani – Pedagang Pengepul – Pedagang Besar – Pedagang Pengecer (67,50%). Keuntungan pemasaran pada setiap saluran yaitu sebesar: SP I tingkat = Grade A sebesar Rp 1.484/kg, grade B Rp 1.196/kg dan grade C Rp 1.212/kg. SP II tingkat = Grade A sebesar Rp 1.743/kg, grade B Rp 1.442/kg dan grade C Rp 1.000/kg. SP III tingkat = Grade A sebesar Rp 2.848/kg, grade B Rp 2.841/kg dan grade C Rp 1.810/kg. Efisiensi pemasaran pada setiap grade buah naga berbeda pada grade A saluran pemasaran yang paling efisien yaitu saluran pemasaran II, dengan nilai *farmer's share* sebesar 72,62%, sementara untuk grade B dan C saluran pemasaran yang paling efisien yaitu saluran I, dengan nilai *farmer's share* sebesar 74,33% dan 67,54 %. Disarankan untuk petani menggunakan saluran II dikarenakan keuntungan yang didapat lebih tinggi dari saluran I dan III dan karena saluran II yang paling efisien.

### DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pertanian. (2009). *e-Agribisnis : Teori Dan Aplikasinya*. 2007(Snati 2007).
- Hardianzah, R. (2021). *Analisis Tataniaga Buah Naga Di Desa Bulurejo Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi*. Universitas Jember.
- Imang, Ndan, Juita, F., & Honestman, A. (2019). Analisis Usahatani Dan Pemasaran Buah Naga (*Hylocereus Costaricensis*) Di Desa Sanggulan Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara (Analysis Of Farming And Marketing Of Dragon Fruit (*Hylocereus Costaricensis*) In Sanggulan Village Sebulu Subregency Kutai. *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.35941/jakp.2.2.2019.2646.79-86>
- Kinanthi, W. . (2018). *Analisis Pemasaran Usahatani Buah Naga Di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi*. Universitas Muhammadiyah Jember.
- Nuraini, I. (2017). Kualitas Pertumbuhan Ekonomi Daerah Kabupaten/Kota Di Jawa Timur. *FEB Unikama*, 79–93.
- Zain, M. A. M. (2020). *Analisis Biaya Dan Pendapatan Buah Naga Dengan Menggunakan Penyinaran Lampu Dan Konvensional Di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi*. Universitas Muhammadiyah Malang.