

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

DAMPAK PENGGUNAAN LAMPU PADA USAHATANI BUAH NAGA DI KECAMATAN SILIRAGUNG, KABUPATEN BANYUWANGI

1) (Ilma Indana Zulva), 2) (Fefi Nurdiada Widjayanti SP, MP.), 3) (Anisa Nurina Aulia, SP., MSc)

¹⁾Fakultas Pertanian, Jurusan Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember, Jl. Karimata No. 49 Jember, Telp 081914884161, email: indanazulva25@gmail.com

²⁾Fakultas Pertanian, Jurusan Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember, Jl. Karimata No. 49 Jember, Telp 082143267879, email: fefinurdiana@unmuhjember.ac.id

³⁾Fakultas Pertanian, Jurusan Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember, Jl. Karimata No. 49 Jember, Telp 085319329783, email: anisanurinaaulia@gmail.com

ABSTRAK

Ilma Indana Zulva. 1910321032. 2023. “DAMPAK PENGGUNAAN LAMPU PADA USAHATANI BUAH NAGA DI KECAMATAN SILIRAGUNG, KABUPATEN BANYUWANGI”. (Pembimbing Utama : Fefi Nurdiada Widjayanti SP, MP., Pembimbing Pendamping : Anisa Nurina Aulia, SP., MSc).

Inovasi baru usahatani buah naga dengan menggunakan lampu dapat memberikan dampak yang signifikan pada pendapatan petani. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis perbandingan tingkat pendapatan buah naga dengan menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu; (2) Mengetahui perbandingan tingkat efisiensi biaya buah naga dengan menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu; (3) Menganalisis dampak penggunaan lampu pada usahatani buah naga. Penelitian dilakukan di Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, metode analisis data menggunakan uji beda dua rata-rata dan *indepth interview*. Hasil penelitian menunjukkan, (1) Ada perbedaan pendapatan usahatani buah naga dengan menggunakan lampu sebesar Rp 96.801.525 kg/Ha, sedangkan usahatani buah naga tanpa menggunakan lampu sebesar Rp 37.561.009 kg/Ha. Setelah dilakukan pengujian menggunakan uji beda rata-rata didapatkan hasil bahwa pendapatan usahatani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar dibandingkan usahatani tanpa menggunakan lampu dengan tingkat kepercayaan sebesar 99%. (3) Dampak positif penggunaan lampu pada usahatani buah naga antara lain, dapat mempercepat pembungaan, dapat berbuah diluar musim, dapat meningkatkan harga buah naga. Dampak negatif penggunaan lampu terhadap tanaman buah naga antara lain, dapat menyebabkan keriput dan kerusakan pada tanaman buah naga apabila penyinaran lampu yang dilakukan secara terus-menerus tanpa jeda waktu atau tanpa adanya penjadwalan.

Kata kunci : Buah naga, Dampak lampu, Efisiensi biaya, Pendapatan.

ABSTRACT

Ilma Indana Zulva. 1910321032. 2023. " THE IMPACT OF USE OF LIGHTS ON DRAGON FRUIT FARMING IN SILIRAGUNG DISTRICT, BANYUWANGI REGENCY ". (Main Supervisor: Fefi Nurdiada Widjayanti SP, MP., Associate Supervisor: Anisa Nurina Aulia, SP., MSc).

The new innovation of dragon fruit farming using lights can have a significant impact on farmers' income. This study aims to: (1) analyze the comparison of dragon fruit income levels using and

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

without using lights; (2) Find out the comparison of the level of efficiency of dragon fruit costs with and without using lights; (3) Analyze the impact of using lights on dragon fruit farming. The research was conducted in Siliragung District, Banyuwangi Regency, East Java Province. Sampling used purposive sampling method, data analysis method using two different test means and in-depth interviews. The results showed, (1) there was a difference in the income of dragon fruit farming using lights of IDR 96.801.525kg /Ha, while dragon fruit farming without using lights was IDR 37,561,009 kg/Ha. After testing using the average difference test, it was found that the income of dragon fruit farming using lights is greater than farming without using lights with a confidence level of 99%. (3) The positive impact of using lights on dragon fruit farming, among others, can accelerate flowering, can bear fruit out of season, can increase dragon fruit prices. The negative impact of using lights on dragon fruit plants, among other things, can cause wrinkles and damage to dragon fruit plants if the lighting is carried out continuously without time lag or without scheduling.

Keywords: Cost efficiency, Dragon fruit, Lamp impact, Revenue.

1. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan sektor yang penting untuk dikembangkan oleh setiap negara, yang mana sumber pangan manusia diperoleh dari hasil pertanian. Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai petani. Sektor pertanian khususnya usaha tani pada lahan sawah memiliki nilai multifungsi yang besar dalam meningkatkan ketahanan pangan, kesejahteraan petani dan pelestarian lingkungan (Kusumaningrum, 2019). Salah satu subsektor dalam pertanian yaitu hortikultura dimana didalamnya mencakup produk-produk sayuran, buah-buahan, biofarmaka dan tanaman hias. Hortikultura memiliki peluang besar dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Salah satu komoditas produk hortikultura adalah buah naga (*Selenicereus undatus*) (Santosa dkk. 2018).

Buah naga merah merupakan salah satu komoditas unggulan di Indonesia dengan produksi terbesar di Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Produksi buah naga di Banyuwangi tahun 2014 mencapai 28.819 ton dengan luas 1.152 hektar. Buah naga merupakan produk yang potensial untuk dibudidayakan karena budidaya buah naga telah terbukti sangat menguntungkan secara komersial. Permintaan buah naga di pasar dalam negeri meningkat secara bertahap dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya pendapatan/daya beli masyarakat (Lestari & Santoso, 2018). Kabupaten Banyuwangi juga memiliki potensi-potensi unggulan pertanian pada produksi buah-buahan. Salah satu buah yang terkenal dan menjadi perhatian adalah buah naga. Buah naga memiliki kuantitas produk tidak sebanyak buah-buahan yang lain, namun buah naga masih menjadi perhatian karena bentuk dan namanya yang unik. Komoditas buah naga di Kabupaten Banyuwangi dapat memenuhi pasar lokal Banyuwangi, dan juga dapat menjadi 80% pemasok buah naga di dalam negeri. Kehadiran buah naga Banyuwangi sebagai salah satu produk unggulan hortikultura telah diakui kualitasnya, dibuktikan dengan sertifikat PRIMA-3 tahun 2010 oleh Kelompok Tani Berkah Naga dan Kelompok Tani Surya Naga pada tahun 2013 (Rambe, 2021).

Kecamatan Siliragung merupakan salah satu daerah penghasil buah naga yang terbesar di Kabupaten Banyuwangi. Sebagian besar masyarakat Kecamatan Siliragung memilih untuk berbudidaya buah naga karena nilai ekonomisnya yang tinggi di pasaran dan perawatannya juga terbilang cukup mudah, sehingga hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Meningkatnya produksi buah naga terjadi karena adanya inovasi penyiangan lampu pada usahatani buah naga salah satunya di Kecamatan Siliragung. Inovasi penggunaan lampu pada usahatani buah naga ini berawal dari banyaknya produksi buah naga yang berlebih

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

pada saat panen raya mengakibatkan harga buah naga turun drastis. Harga buah naga yang menurun mengakibatkan, banyak petani mengalami kerugian pada saat panen raya. Buah naga hanya panen pada bulan Oktober sampai Maret, sehingga pada bulan April sampai September buah naga tidak berbuah dan petani buah naga tidak memiliki pemasukan. Hal ini memicu petani untuk menemukan solusi yaitu yang dinamakan penggunaan lampu tingkat produksi buah naga (Putting Si Naga). Penggunaan lampu dilakukan di luar musim panen yaitu bulan April hingga September yang mana untuk membantu proses fotosintesis batang dan munculnya bunga pada sela duri tanaman buah naga. Menurut BPS Kabupaten Banyuwangi pada tahun 2021 Desa di Kecamatan Siliragung yang memiliki luas panen dan produksi tertinggi adalah Desa Kesilir, Desa Barurejo, dan Desa Seneporejo.

Menurut Firdaus dkk. (2019) Buah naga tergolong dalam tanaman tahunan karena hanya dapat berbuah pada saat musim hujan. Penggunaan inovasi penyinaran lampu mampu mengembangkan tanaman buah naga sehingga tanaman buah naga bisa berbuah di luar musim. Inovasi penyinaran cahaya menggunakan lampu memungkinkan calon buah tumbuh dan berbuah saat tanaman buah naga memasuki musim di luar musim. Buah naga yang terbatas di luar musim dapat menaikkan harga buah naga menjadi lebih tinggi dibandingkan harga buah naga pada saat musim. Pencahayaan dengan lampu oleh petani dimulai dari pukul 17.00 – 05.00 WIB. Namun penggunaan lampu tentunya juga membutuhkan modal yang tidak sedikit. Berdasarkan ulasan tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Dampak Penggunaan Lampu Pada Usahatai Buah Naga di Kecamatan Siliragung Kabupaten Banyuwangi”.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif dan komparatif.

2.2 Penentuan Daerah dan Waktu Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara *purposive method* atau sengaja di Kecamatan Siliragung Kabupaten Banyuwangi. Daerah penelitian ditentukan berdasarkan pertimbangan bahwa Kecamatan Siliragung merupakan kecamatan dengan peringkat ke-3 teratas sebagai penghasil buah naga terbesar di Kabupaten Banyuwangi. Desa yang menjadi objek penelitian adalah Desa Kesilir, Barurejo, dan Seneporejo karena desa tersebut memiliki luas panen dan produksi paling tinggi di Kecamatan Siliragung. Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2023.

2.3 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan penentuan jumlah sampel dengan rumus *Slovin* dan rumus berdasarkan hasil golongan. Hasil yang didapatkan yaitu sampel petani buah naga di Desa Kesilir dengan menggunakan lampu adalah 12 orang dan petani buah naga tanpa menggunakan lampu adalah 12 orang. Jumlah sampel petani buah naga di Desa Barurejo dengan menggunakan lampu adalah 10 orang dan petani buah naga tanpa menggunakan lampu adalah 10 orang. Sedangkan jumlah sampel petani buah naga di Desa Seneporejo dengan menggunakan lampu adalah 8 orang dan petani buah naga tanpa menggunakan lampu adalah 8 orang.

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

2.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara secara langsung kepada *Key informan* dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari publikasi BPS Kabupaten Banyuwangi dan organisasi atau instansi yang terlibat dalam penelitian ini.

2.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama yaitu tentang perbandingan pendapatan antara usahatani buah naga menggunakan lampu dan usahatani buah naga tanpa menggunakan lampu, digunakan rumus pendapatan usahatani selama satu musim tanam sebagai berikut (Soekartawi, 1995) :

$$Pd = TR - Bt$$

Keterangan :

- Pd = pendapatan petani buah naga (Rp/Ha/Mt)
TR = total penerimaan petani buah naga (Rp/Ha/Mt)
Bt = total biaya dibayarkan petani buah naga (Rp/Ha/Mt)

Untuk hipotesis rumusan masalah yang pertama dengan menggunakan uji beda rata-rata. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

H_0 : rata-rata pendapatan antara usahatani buah naga dengan menggunakan lampu dan usahatani buah naga tanpa menggunakan lampu adalah sama, $\mu_1 = \mu_2$

H_a : rata-rata pendapatan antara usahatani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar daripada usahatani buah naga tanpa menggunakan lampu, $\mu_1 > \mu_2$

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

- a. Jika $\mu_1 = \mu_2$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- b. Jika $\mu_1 > \mu_2$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika Z hitung $\leq Z$ tabel, maka dapat dinyatakan bahwa perbedaan usahatani buah naga dengan menggunakan lampu listrik dan usahatani buah naga tanpa menggunakan lampu listrik secara statistik tidak signifikan. Namun, apabila terbukti bahwa Z hitung $> Z$ tabel, maka dari uji- Z tersebut dihasilkan kesimpulan yang memutuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Menurut (Supranto dalam Putra dkk. 2019) pengujian sampel menggunakan uji Z dengan rumus sebagai berikut :

$$z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

dimana :

\bar{X}_1 dan \bar{X}_2 = nilai rata-rata pendapatan dari responden petani buah naga menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu yang diamati

$\mu_1 - \mu_2$ = perbedaan antara rata-rata pendapatan petani buah naga yang dihipotesiskan

σ_1^2 dan σ_2^2 = varians dari petani buah naga menggunakan lampu dan petani buah naga tanpa menggunakan lampu

n_1 dan n_2 = ukuran dari responden petani buah naga menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
 FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

2. Untuk menjawab tujuan penelitian yang ke tiga yaitu tentang dugaan adanya dampak dari penggunaan lampu pada usahatani buah naga dilakukan dengan menggunakan metode wawancara mendalam (*indepth interview*) kepada *key informan* mengenai dampak yang diberikan lampu pada buah naga. Wawancara mendalam secara umum adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara, pewawancara, dan informan terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama. Maka dari itu, kekhasan wawancara mendalam adalah keterlibatannya dalam kehidupan informan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perbandingan Pendapatan Usahatani Buah Naga Dengan Menggunakan Lampu dan Tanpa Menggunakan lampu di Kecamatan Siliragung

Perbandingan pendapatan antara usahatani buah naga dengan menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu dianalisis dengan menggunakan rumus pendapatan yaitu hasil dari pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya tunai atau total biaya yang dibayarkan pada tanaman buah naga. Total penerimaan usahatani buah naga didapatkan dari perkalian antara produksi buah naga yang diperoleh dengan harga jual buah naga yang berlaku. Hasil analisis yang didapatkan dari biaya tunai/dibayarkan pada usahatani buah naga dengan menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu di Kecamatan Siliragung dalam satu kali panen pada tahun 2023 adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Rata-rata Biaya Tunai/Dibayarkan Usahatani Buah Naga Dengan Menggunakan Lampu dan Tanpa Menggunakan Lampu di Kecamatan Siliragung Selama Satu Kali Panen Tahun 2023

No.	Uraian	Menggunakan Lampu				Tanpa Menggunakan Lampu			
		(Rp/Unit)	(%)	(Rp/Ha)	(%)	(Rp/Unit)	(%)	(Rp/Ha)	(%)
1	Biaya Bibit	843.879	4,39	817.859	4	395.873	7,8	821.436	7,67
2	Biaya Pupuk	1.091.450	5,69	2.141.026	10,47	1.124.167	22,15	2.636.056	24,59
3	Biaya Pesticida	142.000	0,73	268.017	1,31	136.500	2,69	350.000	3,26
4	Biaya Tenaga Kerja	762.333	3,98	1.230.906	6,01	665.333	13,1	1.335.944	12,45
5	Biaya Listrik	11.203.333	58,36	10.649.060	52,05	0	0	0	0
6	Biaya Penyaluran Listrik	318.840	1,67	120.068	0,59	0	0	0	0
7	Biaya Sewa	4.833.333	25,18	5.229.231	25,57	2.753.333	54,25	5.580.000	52,03
Total Biaya Dibayarkan Usahatani		19.195.169	100	20.456.167	100	5.075.206	100	10.723.436	100

Sumber : Data primer diolah (2023).

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan petani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar daripada petani buah naga tanpa menggunakan lampu. Jumlah total biaya yang dikeluarkan oleh petani buah naga dengan menggunakan lampu yaitu sebesar Rp 19.195.169/unit dan Rp 21.113.479/Ha, yang mana biaya tersebut berasal dari biaya bibit, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja, biaya listrik, biaya penyaluran listrik, dan biaya sewa. Sedangkan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani buah naga tanpa menggunakan lampu adalah sebesar Rp 5.075.206/unit dan Rp 10.723.436/Ha, yang mana biaya tersebut berasal dari biaya bibit, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja, dan biaya sewa.

Total biaya yang dikeluarkan oleh petani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar daripada petani buah naga tanpa menggunakan lampu. Hal ini dikarenakan adanya biaya tambahan

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
 FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

yaitu biaya listrik biaya dan penyaluran listrik. Penambahan kedua biaya tersebut sangat penting terhadap petani buah naga dengan menggunakan lampu karena dengan penggunaan lampu tanaman buah naga dapat berbuah di luar musim dan pendapatan petani buah naga akan semakin tinggi jika dibandingkan dengan petani buah naga tanpa menggunakan lampu.

Penyinaran pada tanaman buah naga yang dilakukan petani dapat merangsang tanaman buah naga untuk berbunga lebih cepat. Harga buah naga diluar musim panen lebih mahal jika dibandingkan dengan harga buah naga pada saat musim panen, sehingga petani buah naga dengan menggunakan lampu akan memperoleh pendapatan yang lebih tinggi daripada petani buah naga tanpa menggunakan lampu meskipun biaya yang dikeluarkan lebih besar petani buah naga dengan menggunakan lampu daripada petani tanpa menggunakan lampu.

Tabel 2. Rata-rata Nilai Pendapatan Usahatani Buah Naga Dengan Menggunakan Lampu dan Tanpa Menggunakan Lampu di Kecamatan Siliragung Selama Satu Kali Panen Tahun 2023

No.	Uraian	Menggunakan Lampu (Rp/Ha)	Tanpa Menggunakan Lampu (Rp/Ha)
1.	Penerimaan	117.257.692	48.284.444
2.	Biaya Dibayarkan	20.456.167	10.723.436
3.	Pendapatan	96.801.525	37.561.009

Sumber : Data primer diolah (2023).

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan usahatani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar daripada usahatani buah naga tanpa menggunakan lampu yakni sebesar Rp 96.801.525/Ha dan Rp 37.561.009/Ha. Selain berbuah diluar musim terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi tingginya harga buah naga adalah grade atau tingkatan pada saat pemanenan buah naga yaitu grade A, B, C. Grade A adalah ukuran berat +3,5 ons, grade B adalah ukuran berat 2,5 – 3,5 ons, grade C adalah ukuran berat kurang dari 2,5 ons. Warna dari kulit buah naga juga dapat mempengaruhi tingginya harga buah naga. Semakin merah merata warna kulit buah naga maka semakin mahal harga buah naga tersebut. Penyemprotan cairan giberelin acid (GA3) juga akan meningkatkan harga buah naga, karena pada dasarnya tujuan dari penyemprotan giberelin acid ini adalah meningkatkan produktivitas buah naga yang mana buah naga akan tumbuh lebih besar sehingga harga akan lebih mahal jika dibandingkan dengan buah naga yang berukuran kecil. Menurut dari hasil penelitian di lapangan pada usahatani buah naga dengan menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu terhadap pendapatan petani dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Beda Nilai Pendapatan Usahatani Buah Naga Dengan Menggunakan Lampu dan Tanpa Menggunakan Lampu di Kecamatan Siliragung Kabupaten Banyuwangi

Z-hitung	Z tabel	Probabilitas Signifikansi
134687404,1	1,9599639	0,000***

Keterangan: Pengujian hipotesis menggunakan uji-z dua arah, yang mana *** menyatakan signifikansi masing-masing pada tingkat kepercayaan 99%.

Sumber : Data primer diolah (2023).

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa nilai Z hitung > Z tabel, maka dari uji beda rata-rata tersebut dihasilkan kesimpulan yang memutuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yakni pendapatan usahatani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar daripada usahatani

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

buah naga tanpa menggunakan lampu. Probabilitas signifikansi sebesar 0,000 dengan masing-masing berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 99%. Besarnya perbedaan pendapatan usahatani buah naga tersebut disebabkan oleh penggunaan lampu pada tanaman buah naga. Penggunaan lampu berfungsi sebagai penyinaran tambahan untuk menstimulasi munculnya bunga pada tanaman buah naga, sehingga tanaman buah naga dapat berproduksi didalam maupun diluar musim. Sedangkan tanaman buah naga tanpa menggunakan lampu hanya dapat berproduksi pada saat musim.

Perbedaan pendapatan yang besar antara petani buah naga dengan menggunakan lampu dan tanpa menggunakan lampu disebabkan oleh pendapatan yang diperoleh petani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar daripada petani buah naga tanpa menggunakan lampu. Tingginya produksi dan harga jual yang diperoleh petani buah naga dengan menggunakan lampu menjadi salah satu faktor besarnya tingkat pendapatan, meskipun biaya yang dikeluarkan oleh petani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar daripada petani buah naga tanpa menggunakan lampu. Usahatani buah naga dengan menggunakan lampu merupakan salah satu usaha yang dapat dikatakan menjanjikan, karena perbedaan harga buah naga yang cukup signifikan pada saat diluar musim sehingga banyak petani yang berpindah dari yang awalnya tanpa lampu berubah menjadi usahatani buah naga dengan menggunakan lampu. Meskipun demikian, masih ada petani yang tidak menggunakan lampu pada usahatani buah naganya dengan alasan adanya keterbatasan modal karena untuk biaya penyaluran, pemasangan, dan tagihan listrik membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

3.2 Dampak Penggunaan Lampu Pada Usahatani Buah Naga di Kecamatan Siliragung

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden petani buah naga dengan menggunakan lampu di Kecamatan Siliragung Kabupaten Banyuwangi terdapat dua dampak penggunaan lampu yaitu dampak positif dan negatif. Dampak positif penggunaan lampu pada usahatani buah naga menurut Bapak Yasin seorang petani buah naga dengan menggunakan lampu yaitu dapat mempercepat pembungaan pada tanaman buah naga, sehingga buah naga dapat berbuah di luar musim. Buah naga yang berbuah di luar musim memiliki harga yang cukup tinggi apabila dibandingkan dengan buah naga yang berbuah pada saat musim. Harga jual buah naga tersebut tentunya juga akan mempengaruhi pendapatan para petani buah naga. Penyinaran lampu pada tanaman buah naga juga dapat mengurangi jamur pada batang buah naga. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanto & Rondhi (2021) di Desa Bulurejo Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi yaitu pengaruh inovasi pencahayaan pada tanaman buah naga secara ekonomi, sosial dan budaya sangat baik bagi petani masyarakat. Keadaan ekonomi petani buah naga semakin membaik karena pendapatan yang tinggi dapat mengangkat taraf hidup dari petani biasa-biasa saja menjadi petani buah naga yang sukses. Kondisi sosial budaya masyarakat semakin harmonis setelah ditemukannya inovasi pencahayaan lampu.

Dampak negatif penggunaan lampu terhadap tanaman buah naga menurut Bapak Arif Lukman seorang petani buah naga dengan menggunakan lampu yaitu dapat menyebabkan keriput pada tanaman buah naga. Tanaman buah naga semakin lama juga akan mengalami keriput atau kerusakan apabila penyinaran lampu yang dilakukan secara terus-menerus tanpa jeda waktu atau tanpa adanya penjadwalan, sehingga perlu adanya penjadwalan penggunaan lampu agar tanaman buah naga tidak mudah rusak. Perawatan tanaman yang intensif juga sangat dibutuhkan karena dapat mempengaruhi tingkat pertumbuhan dan perkembangan tanaman buah naga. Namun hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdaus dkk. (2019) yakni lama penyinaran sangat

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

mempengaruhi buah naga berkembang, terutama kapan tumbuhan tersebut akan memasuki fase generative (membentuk organ reproduktif) hanya jika tanaman tersebut menerima penyinaran yang panjang (lebih dari 14 jam) dalam setiap harinya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis, dan hasil penelitian serta pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada perbedaan pendapatan usahatani buah naga dengan menggunakan lampu sebesar Rp96.801.525kg/Ha, sedangkan usahatani buah naga tanpa menggunakan lampu sebesar Rp37.561.009 kg/Ha. Setelah dilakukan pengujian menggunakan uji beda rata-rata didapatkan hasil bahwa pendapatan usahatani buah naga dengan menggunakan lampu lebih besar dibandingkan usahatani tanpa menggunakan lampu dengan tingkat kepercayaan sebesar 99%.
2. Dampak positif penggunaan lampu pada usaha tani buah naga yaitu antara lain dapat mempercepat pembungaan pada tanaman buah naga, dapat berbuah di luar musim, dapat meningkatkan harga buah naga. Dampak negatif penggunaan lampu terhadap tanaman buah naga yaitu antara lain dapat menyebabkan keriput pada tanaman buah naga dan dapat menyebabkan kerusakan karena penyinaran lampu yang dilakukan secara terus-menerus tanpa jeda waktu atau tanpa adanya penjadwalan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, H., Indriani, Selamet, & Wahyudi, N. R. C. . (2019). Powering Dragon Fruit Sukses Berkebun Buah Naga Dengan Teknik Penyinaran Listrik Di Kabupaten Banyuwangi. *Prosiding SENIATI*, 363–369. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/seniati/article/view/464>
- Kusumaningrum, S. I. (2019). Pemanfaatan Sektor Pertanian Sebagai Penunjang Pertumbuhan Perekonomian Indonesia. In *Jurnal Transaksi* (Vol. 11, Issue 1).
- Lestari, A. S., & Santoso, E. B. (2018). *Identifikasi Aliran Nilai Tambah Komoditas*. 7(2), 6. <https://media.neliti.com/media/publications/507337-none-b9fb7ec6.pdf>
- Putra, Y. K. A., Sutiarto, E., & Prawitasari, S. (2019). *Study of the Impact of Treatment of Lighting Electric Lights in Supporting Productivity and Benefits of Drug Fruits in Bangorejo District, Banyuwangi District*. 1–18.
- Rambe, S. S. U. (2021). Pengembangan Ekonomi Lokal Komoditas Buah Naga di Kabupaten Banyuwangi. *Prosiding Seminar Nasional Planoeearth #3*, 6.
- Santosa, E. P., Firdaus, M., & Novianti, T. (2018). Daya saing Komoditas Hortikultura Negara Berkembang Dan Negara Maju Di Pasar Internasional. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Pembangunan*, 5(2), 68–86. <https://doi.org/10.29244/jekp.5.2.68-86>
- Susanto, I. D., & Rondhi, M. (2021). Efek Inovasi Penyinaran Lampu Pada Usahatani Buah Naga Di Desa Bulurejo Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal KIRANA*, 1(2), 74. <https://doi.org/10.19184/jkkn.v1i2.21186>