

Analisis Pendapatan dan Risiko Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Glagah Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan***Income and Risk Analysis of Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Cultivation Business in Glagah Village Glagah District Lamongan Regency*****Ika Purnamasari^{1*}, Mukti Ali¹, A Fajar Habibullah¹**¹Prodi Agrobisnis Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Islam Lamongan
Jl. Veteran, No. 53 A Lamongan

*Corresponding Author: ikapurnamasari@unisla.ac.id

ABSTRAK

Budidaya udang vaname meskipun mempunyai nilai ekonomis yang tinggi namun tidak terlepas resiko dan ketidakpastian. Sumber resiko dan ketidak pastian dalam usaha perikanan diantaranya fluktuasi hasil produksi, fluktuasi harga jual, biaya produksi yang tinggi, produktifitas yang rendah, kondisi alam yang tidak dapat diprediksi dan lain sebagainya yang akan mempengaruhi hasil pendapatan. Tujuan penelitian yaitu menganalisis besarnya pendapatan dan risiko usaha budidaya udang vaname di Desa Glagah, Kecamatan Glagah, Kabupaten Lamongan. Metode analisis pertama yang digunakan adalah analisis pendapatan. Metode analisis yang kedua yaitu analisis resiko menggunakan ukuran ragam atau simpangan baku dan koefisien variasi (CV). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata total biaya produksi usaha budidaya udang vaname dalam satu siklus produksi yaitu sebesar Rp14.696.687/Ha dan rata-rata penerimaan sebesar Rp 44.675.705/Ha sehingga keuntungan yang diperoleh pembudidaya sebesar Rp 29.979.018/Ha. Besarnya keuntungan tersebut diperoleh dari perkalian harga jual udang dan hasil produksi udang vaname, dimana hasil produksi udang vaname yaitu rata-rata 843,24 Kg/Ha/Siklus dan harga jual Rp 52.500. Hasil analisis resiko produksi, resiko harga dan resiko pendapatan berturut- turut nilai koefisien variasinya yaitu 0,13 ; 0,02 ; dan 0,24. Hal tersebut menunjukkan bahwa besarnya risiko yang dihadapi pembudidaya udang vaname di Desa Glagah rendah.

Kata kunci: Analisis Risiko, Harga, Pendapatan, Produksi, Udang Vaname**ABSTRACT**

Vannamei shrimp cultivation, although it has a high economic value, cannot be separated from risks and uncertainties. Sources of risk and uncertainty in the fishery business include fluctuations in production results, fluctuations in selling prices, high production costs, low productivity, unpredictable natural conditions and so on that will affect income results. The purpose of the study was to analyze the income and risk of vaname shrimp farming in Glagah Village, Glagah District, Lamongan Regency. The first analytical method used is income analysis. The second method of analysis is risk analysis using a measure of variance or standard deviation and coefficient of variation (CV). The results showed that the average total production cost of vaname shrimp farming in one production cycle was Rp. 14,696,687/Ha and the average revenue was Rp. 44,675,705/Ha, so that the profit obtained by cultivators was Rp. 29,979.018/Ha. The amount of profit is obtained from the multiplication of the selling price of shrimp and the production of vaname shrimp, where the production of vaname shrimp is an average of 843.24 Kg/Ha and the selling price is Rp. 52,500. The results of the analysis of production risk, price risk and income risk, respectively, the coefficient of variation is 0.13 ; 0.02 ; and 0.24. This shows that the amount of risk faced by vaname shrimp farmers in Glagah Village is low.

Keywords: Risk Analysis, Price, Income, Production, Vaname Shrimp

PENDAHULUAN

Perikanan salah satu sektor penggerak perekonomian nasional, karena menurut Daryanto (2006), Indonesia mempunyai potensi perikanan yang sangat besar baik dibidang budidaya maupun bidang industri. Komoditas perikanan yang unggul salah satunya yaitu udang.

Ada beberapa jenis udang yang dibudidayakan di Jawa Timur, namun yang menjadi primadona dan menjadi pilihan utama petambak adalah udang vaname. Hal tersebut dikarenakan udang vaname memiliki nilai ekonomis tinggi dan harganya mahal, udang vaname mudah dibudidayakan karena tahan terhadap penyakit dan dapat tumbuh dengan cepat, serta dapat dibudidayakan dengan kepadatan yang tinggi (Dahlan, Hamzah & Kurnia, 2017 ; Syaifullah, 2018).

Udang vaname juga menjadi salah satu komoditas perikanan unggulan di Kabupaten Lamongan. Salah satu daerah yang hasil produksinya terbesar di Kabupaten Lamongan adalah Kecamatan Glagah. Berdasarkan data Dinas Perikanan Lamongan (2019), produksi udang vaname di Kecamatan Glagah pada tahun 2019 sebesar 65.639 kg.

Budidaya udang vaname meskipun mempunyai nilai ekonomis yang tinggi namun tidak terlepas dari beberapa permasalahan. Resiko dan ketidakpastian juga menjadi hal yang akan dihadapi oleh pembudidaya. Menurut Mubarakah (2017) resiko adalah probabilitas suatu keadaan yang menyebabkan timbulnya kerugian jika hal tersebut terjadi. Resiko mempunyai pengaruh terhadap pengambilan keputusan kegiatan produksi, oleh karena itu sangat dibutuhkan manajemen yang baik.

Sumber resiko dan ketidak pastian dalam usaha perikanan diantaranya fluktuasi hasil produksi, fluktuasi harga jual, biaya produksi yang tinggi, produktifitas yang rendah, kondisi alam yang tidak dapat diprediksi dan lain sebagainya. Resiko tersebut juga dialami oleh pembudidaya udang vaname yang ada di Desa Glagah Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan. Tinggi rendahnya resiko dalam usaha budidaya udang vaname tersebut akan berpengaruh terhadap pendapatan pembudidaya.

Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis besarnya pendapatan dan menganalisis risiko usaha budidaya udang vaname di Desa Glagah, Kecamatan Glagah, Kabupaten Lamongan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Glagah Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan. Lokasi ini dipilih dengan sengaja karena daerah tersebut merupakan salah satu daerah di Kabupaten Lamongan sentra produksi udang vaname. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juli 2021.

Metode Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi. Jika di suatu wilayah penelitian jumlah populasinya besar, maka tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut, oleh karena itu peneliti bisa mngambil sampel. Sampel yang diambil harus benar-benar mewakili (Sugiyono, 2011)

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode accidental sampling (sampel kebetulan) artinya berdasarkan pembudidaya desa Glagah yang kebetulan ditemui. Sedangkan jumlah sampel yang digunakan didapat dari rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N d^2 + 1}$$

$$n = \frac{60}{60 \times (0,15)^2 + 1} = 25,5$$

Dari perhitungan diatas maka jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 26 orang.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan yaitu data sekunder dan data primer. Pengumpulan data primer melalui kuisisioner dan wawancara yang ditujukan kepada responden (pembudidaya udang vaname). Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait dan literatur-literatur yang digunakan dalam penelitian baik berupa buku, maupun jurnal.

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan yaitu analisis pendapatan dan analisis resiko. Pendapatan budidaya udang vaname diperoleh dari penerimaan yang diperoleh pembudidaya dikurangi dengan biaya produksi yang telah dikeluarkan selama proses produksi. Sistematisa perhitungan pendapatan budidaya udang vaname :

$$\pi = TR - TC \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- π : Pendapatan budidaya udang vaname (Rp)
- TR : Total Penerimaan budidaya (Rp)
- TC : Total Biaya budidaya udang vaname (Rp)

Sedangkan untuk mengukur tingkat resiko dalam usaha budidaya udang vaname ukuran ragam atau simpangan baku yang dirumuskan sebagai berikut :

Rata-rata (Mean)

$$E = \frac{\sum Ei}{n} \dots\dots (2)$$

Simpangan baku (*standart deviation*) :

$$V = \sqrt{\frac{\sum(Ei-E)^2}{(n-1)}} \dots\dots (3)$$

Dimana;

- V : Simpangan baku
- E : Keuntungan rata-rata
- Ei : Keuntungan yang diterima pembudidaya
- n : Jumlah sampel

Simpangan baku merupakan fluktuasi keuntungan atau resiko yang ditanggung oleh pembudidaya udang vaname. Untuk melihat nilai resiko digunakan rumus sebagai berikut :

$$CV = \frac{V}{E} \dots\dots (4)$$

Keterangan;

- CV : Koefisien Variasi
- V : Simpangan baku
- E : Keuntungan rata-rata

Selain itu untuk mengetahui hasil produksi udang vaname yang terendah maka dibutuhkan perhitungan batas bawah (L). Nilai ini menunjukkan keuntungan terendah yang mungkin akan diterima oleh pembudidaya.

$$L = E - 2V \dots\dots (5)$$

Keterangan;

- L : Batas bawah
- E : Rata-rata keuntungan pembudidaya
- V : Simpangan baku

Semakin tinggi nilai koefisien variasi maka semakin tinggi pula resiko yang ditanggung oleh pembudidaya. Secara tidak langsung nilai CV dan L menyatakan modal yang digunakan untuk usaha tersebut aman atau tidak (Kardasan, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Produksi

Biaya produksi usaha budidaya merupakan seluruh uang yang dikeluarkan oleh pembudidaya dalam proses produksi. Menurut sifat penggunaannya, biaya produksi tersebut terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap (Ikka, Purnamasari & Setiawan, 2021). Biaya tetap dalam usaha budidaya udang vaname terdiri dari penyusutan dari peralatan budidaya yang digunakan oleh pembudidaya, sedangkan biaya tidak tetap terdiri dari benih, pakan, tenaga kerja, pupuk dan bbm. Rincian besarnya biaya produksi budidaya udang vaname di Desa Glagah selama satu siklus produksi (3-4 bulan) sebagai berikut.

Tabel 1. Biaya Produksi Budidaya Udang Vaname

Biaya Variabel		Harga (Rp/Ha)
1	Benih	2.705.407
2	Pakan	3.618.381
3	Tenaga Kerja	4.098.684
4	Pupuk	1.918.920
5	Bbm	658.109
Total		12.999.500
Biaya Tetap		Penyusutan (Rp/Ha)
1	Cangkul	28.505
2	Diesel	976.835
3	Jaring	452.027
4	Box/Keranjang	28.108
5	Jala	211.712
Total		1.697.186

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa total biaya produksi usaha budidaya udang vaname dalam satu siklus produksi yaitu sebesar Rp14.696.687/Ha. Biaya yang digunakan merupakan biaya mandiri. Biaya terbesar dalam penggunaan faktor produksi yaitu untuk biaya tenaga kerja. Tenaga kerja yang digunakan pembudidaya di Desa Glagah yaitu tenaga kerja non keluarga maupun tenaga kerja keluarga.

Berdasarkan hasil wawancara, rata-rata penggunaan benih udang vaname oleh pembudidaya di Desa Glagah yaitu 51.892 ekor/ha. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2016), padat tebar benur tambak semi intensif yaitu 300.000-500.000 ekor/Ha, sedangkan padat tebar benur untuk tambak tradisional adalah 50.000 ekor/Ha. Sehingga dapat disimpulkan bahwa padat tebar benur

pembudidaya di Desa Glagah Kabupaten Lamongan sudah sesuai dengan anjuran dari pemerintah.

Pendapatan Usaha Budidaya Udang Vaname

Pendapatan yang diperoleh petambak udang vaname dipengaruhi oleh besarnya penerimaan. Rincian pendapatan usaha budidaya udang vaname selama satu siklus produksi (3-4 bulan) dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Pendapatan Budidaya Udang Vaname

No	Uraian	Rata-rata (Rp/Ha)
1	Penerimaan	44.675.705
2	Total Biaya	14.696.687
3	Keuntungan	29.979.018

Sumber : Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh pembudidaya yaitu sebesar Rp 29.979.018/Ha/Siklus. Besarnya keuntungan tersebut diperoleh dari perkalian harga jual udang dan hasil produksi udang vaname, dimana hasil produksi udang vaname yaitu rata-rata 843,24 Kg/Ha/Siklus. Harga jual saat penelitian yaitu berkisar antara Rp 50.000 – Rp 55.000. Berdasarkan standart nilai produktivitas menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2016) untuk budidaya tradisional adalah 300-500 Kg/Ha/Musim, maka dapat disimpulkan bahwa produksi udang vaname di Desa Glagah Kabupaten Lamongan sudah baik karena telah melebihi standart yang telah ditetapkan oleh KKP.

Analisis Risiko Usaha Budidaya Udang Vaname

Resiko di dalam suatu usaha akan berpengaruh terhadap keputusan dalam melakukan produksi. Risiko yang dianalisis pada penelitian vaname di Desa Glagah Kabupaten Lamongan yaitu resiko produksi, resiko harga dan resiko pendapatan. Harga jual yang digunakan yaitu harga udang tiga siklus terakhir di tahun 2020-2021. Sedangkan untuk biaya produksi karena sebagian besar petani tidak mencatat seluruh biaya yang dikeluarkan untuk budidayanya maka digunakan biaya produksi saat siklus terakhir yang terdapat pada tabel 2. Hasil perhitungan analisis risiko budidaya udang vaname di Desa Glagah Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil Analisis Risiko Budidaya Udang Vaname

Keterangan	Nilai
Risiko Produksi	
Mean (E)	715,67
Simpangan Baku (V)	90,03
Koefisien Variasi (CV)	0,13
Batas Bawah (L)	535,59
Risiko Harga	
Mean (E)	51.371
Simpangan Baku (V)	797,76
Koefisien Variasi (CV)	0,02
Batas Bawah (L)	49.776
Risiko Pendapatan	
Mean (E)	22.479.737
Simpangan Baku (V)	5.302.799
Koefisien Variasi (CV)	0,24
Batas Bawah (L)	11.874.137

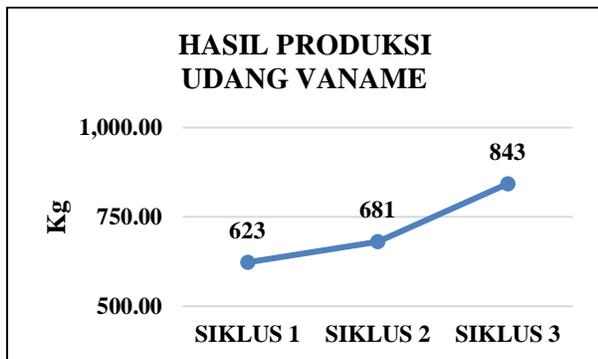
Sumber : Data Primer, 2021

Nilai CV dan L menunjukkan aman tidaknya modal yang dikeluarkan oleh pembudidaya. Jika nilai CV semakin besar maka risiko yang akan ditanggung oleh pembudidaya juga semakin besar pula. Nilai L menunjukkan keuntungan terendah yang diterima oleh pembudidaya (Kardasan, 1995 dalam Oktaviana, 2013).

Risiko Produksi

Berdasarkan hasil analisis risiko produksi pada Tabel 3, nilai Koefisien variasi (CV) yaitu 0,13. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya peluang risiko yang dihadapi pembudidaya udang vaname di Desa Glagah rendah, karena nilai CV jauh dibawah angka 1. Nilai batas bawah yaitu 535,59 yang berarti nilai produksi terendah yang mungkin didapatkan pembudidaya sebesar 535,59 Kg/Ha/Siklus. Menurut Talakua (2014), jika nilai CV > 0,50 dan nilai L < 0 berarti terdapat peluang risiko atau kerugian yang tinggi yang dialami produsen. Sedangkan jika nilai CV < 0,50 dan nilai L > 0 berarti produsen memiliki peluang atau tingkat risiko yang rendah.

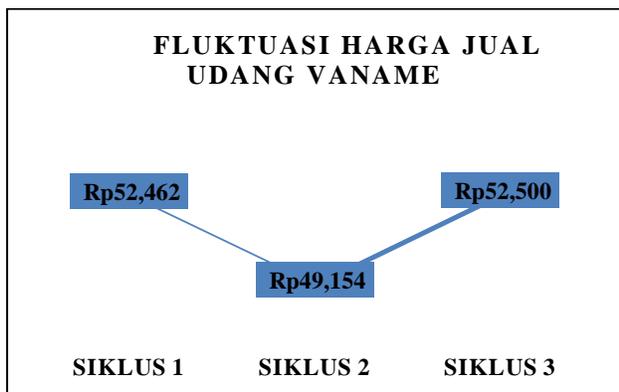
Risiko produksi usaha budidaya udang vaname terjadi karena adanya fluktuasi hasil produksi. Fluktuasi tersebut disebabkan karena iklim yang tidak stabil, cuaca dan penyakit pada udang. Hasil analisis fluktuasi produksi udang vaname di Desa Glagah dapat dilihat di **Gambar 1**.



Gambar 1. Hasil Produksi Udang Vaname

Risiko Harga

Harga jual dari udang vaname di Kabupaten Lamongan juga mengalami fluktuatif. Hal ini terjadi karena adanya panen serempak sehingga ketersediaan udang yang tinggi tersebut menyebabkan harga udang bisa turun. Namun pada hasil penelitian di Desa Glagah Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan 3 siklus terakhir fluktuasi harga udang tidak jauh berbeda. Fluktuasi harga jual udang di Desa Glagah dapat dilihat pada **Gambar 2**.



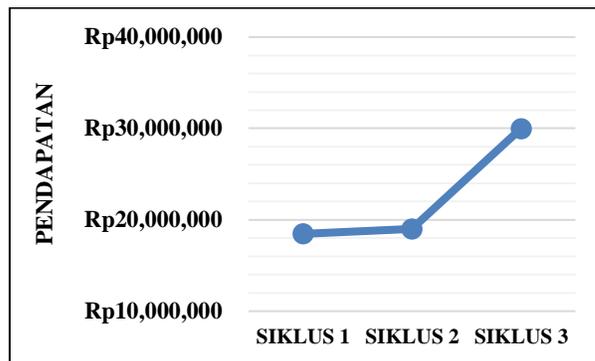
Gambar 2. Fluktuasi Harga Udang di Desa Glagah

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan rata-rata harga jual udang vaname selama 3 siklus terakhir yaitu Rp 51.371,8/Kg/Siklus. Berdasarkan hasil analisis risiko harga, nilai Koefisien Variasi (CV) yaitu 0,02. Hal ini menunjukkan bahwa risiko harga yang diterima oleh pembudidaya sangat rendah 3 siklus terakhir, karena harga jual udang vaname cukup stabil. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Renanda, Prasmatiwi & Nurmayasari (2019), dimana hasil penelitiannya menunjukkan risiko harga di daerah penelitian tergolong rendah karena harga standart udang di

daerah penelitian tidak begitu berbeda jauh disetiap bulannya.

Risiko Pendapatan

Pendapatan yang diterima oleh pembudidaya udang vaname tiga siklus terakhir fluktuatif. Berdasarkan hasil analisis rata-rata pendapatan yang diterima oleh pembudidaya udang vaname di Desa Glagah Kabupaten Lamongan yaitu sebesar Rp 22.479.737/Ha/Siklus. Rincian pendapatan yang diterima pembudidaya udang vaname di Desa Glagah dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Pendapatan Pembudidaya Udang Vaname di Desa Glagah

Berdasarkan hasil analisis risiko pendapatan pada Tabel 3, nilai Koefisien Variasi (CV) yaitu 0,24. Nilai tersebut cukup tinggi dibandingkan dengan nilai risiko CV risiko lainnya. Hal ini disebabkan karena risiko pendapatan pada suatu usaha disebabkan oleh hasil produksi dan tingkat harga jual produk. Tinggi rendahnya hasil produksi dan harga jual udang vaname ini yang mempengaruhi tinggi rendahnya pendapatan seorang pembudidaya. Sedangkan nilai batas bawah sebesar 11.874.137 yang berarti nilai keuntungan terendah yang akan diperoleh oleh pembudidaya yaitu sebesar Rp 11.874.137/Ha/Siklus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hasil produksi udang vaname di Desa Glagah Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan sudah baik karena telah melebihi standart yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan, dimana standart yang telah ditetapkan oleh KKP untuk tambak tradisional yaitu 300-500 Kg/Ha/Musim dan hasil produksi udang vaname di Desa Glagah yaitu rata-rata 843,24 Kg/Ha. Hasil produksi yang melebihi standart tersebut juga

menunjukkan bahwa pendapatan pembudidaya sudah cukup besar.

Risiko usaha yang diterima oleh pembudidaya udang vaname di Desa Glagah cukup rendah. Hal ini terlihat dari nilai Koefisien Variasi (CV) baik dari nilai CV risiko produksi, risiko harga maupun risiko pendapatan yaitu <0,5.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang terkait dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini sehingga semua kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto, A. (2006). Peningkatan Daya Saing Sektor Perikanan Melalui Pendekatan Klaster. *Trobo*, 7(84), 66-67.
- Dahlan, J., Hamzah, M., & Kurnia, A. (2017). Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vanamei*) yang Dikultur pada Sistem Bioflok dengan Penambahan Probiotik. *Jurnal Sains Dan Inovasi Perikanan*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.33772/jspi.v1n2>.
- Ikka, N. D. A., Purnamasari, I., & Setiawan, M. (2021). Studi Komparasi Usaha Budidaya Tebu (*Saccharum officinarum L.*) Varietas Cening (Klon TK 368) dan Varietas PS 864 di Kabupaten Tuban Jawa Timur. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 5(1), 63-72.
- Kadarsan, H. W. (1995). *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan perusahaan Agribisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 75 PERMEN-KP/2016 tentang Pedoman Umum Pembesaran Udang Windu (*Penaeus monodon*) dan Udang Vaname (*Litopenaeus vanamei*). KKP. Jakarta.
- Mubarokah, S. L, dkk. (2017). Analisis Risiko Produksi Sayuran Daun *Indigenous* di Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Agribisains*, 3(1), 2550-1151.
- Oktaviana, Risha. (2013). Analisis Pendapatan, Risiko dan Efisiensi Sistem Pemasaran Ikan Gurami di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu.
- Renanda, Prasmatiwi & Nurmayasari. (2019). Pendapatan Dan Risiko Budidaya Udang Vaname Di Kecamatan Rawajitu Timur Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal JIA*, 7(4), 466-473.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Syaifullah, M. I. (2018). Manajemen Budidaya Udang Vanamei (*Litopenaeus vanamei*) Pada Kolam Beton Di Tambak Udang Intensif PT. Surya Windu Kartika, Kecamatan Rogojampi, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga.
- Talakua W. (2014). Analisis Pendapatan Dan Risiko Usaha Ikan Cakalang Banda di Kecamatan Banda. *Jurnal Omni-Akuatika*, 12(19), 53-59.