



## Analisis potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya udang vaname Desa Seuwwa Kecamatan Pakue, Kolaka Utara [Analysis of economic potential and feasibility of vaname shrimp cultivation business in Seuwwa Village, Pakue District, North Kolaka]

Syamsuri<sup>1</sup>, Naima Haruna<sup>2</sup>, Hasria Alang<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Indonesia

<sup>2</sup>Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Andi Djemma Palopo, Jl. Andi Djemma No. 30 Palopo, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>3</sup>Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Patempo Makassar, Indonesia Jl. Inspeksi Kanal, Kassi-Kassi, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

**ABSTRACT** | The aim of the research is to analyze the economic potential and feasibility of the Vaname Shrimp cultivation business in that location. The method used is qualitative and quantitative. Qualitative is to see an overview of shrimp farming in the village, while quantitative analysis is to calculate the economic potential and business feasibility of Vaname Shrimp cultivation. This research was conducted in August-October 2022 in Seuwwa Village, Pakue District, North Kolaka Regency, Southeast Sulawesi Province. The location selection was done deliberately, data collection through observation and questionnaire assistance. Data analysis techniques to calculate economic potential through acceptance and income analysis, while data analysis techniques to determine business feasibility are using operating profit (OP), benefit cost ratio (BCR), payback period (PP), profit rate (PR), breakeven formulas. points (BEP), return on investment (ROI). The results showed that the Vaname Shrimp cultivation business in the research location obtained a profit or income of Rp. 17,073,000, OP value obtained 17,193,000, BCR 5.09, PP 0.24, PR 409.29%, production BEP 78.54 Kg, BEP value Rp. 7,854, and ROI 236.76%. Based on this, the Vaname Shrimp farming business in Seuwwa Village has economic potential and is feasible to continue.

**Key words** | business feasibility, economic potential, vaname shrimp

**ABSTRAK** | Tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya Udang Vaname dilokasi tersebut. Metode yang digunakan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif untuk melihat gambaran budidaya udang didesa tersebut, sedangkan analisis kuantitatif untuk menghitung potensi ekonomi dan kelayakan usaha dari budidaya Udang Vaname. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2022 di Desa Seuwwa Kecamatan Pakue, Kabupaten Kolaka Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja, pengumpulan data melalui observasi dan bantuan kuisioner. Teknik analisis data untuk menghitung potensi ekonomi melalui analisis penerimaan dan pendapatan, sedangkan teknik analisis data untuk mengetahui kelayakan usaha yaitu menggunakan rumus operating profit (OP), benefit cost ratio (BCR), payback period (PP), profit rate (PR), breakeven point (BEP), return of invesment (ROI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya Udang Vaname dilokasi penelitian memperoleh keuntungan atau pendapatan sebesar Rp. 17.073.000, nilai OP diperoleh 17.193.000, BCR 5,09, PP 0,24, PR 409,29 %, BEP produksi 78,54 Kg, BEP nilai Rp. 7.854, dan ROI 236,76%. Berdasarkan hal tersebut, maka usaha budidaya Udang Vaname di Desa Seuwwa memiliki potensi ekonomi dan layak untuk dilanjutkan.

**Kata kunci** | kelayakan usaha, potensi ekonomi, udang vaname

**Received** | 20 Maret 2023, **Accepted** | 11 April 2023, **Published** | 2 Mei 2023.

**\*Koresponden** | Hasria Alang, Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Patempo Makassar, Indonesia Jl. Inspeksi Kanal, Kassi-Kassi, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. **Email:** hasriaalangbiol@gmail.com

**Kutipan** | Syamsuri, S., Haruna, N., Alang, H. (2023). Analisis potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya udang vaname Desa Seuwwa Kecamatan Pakue, Kolaka Utara. *Arwana: Jurnal Ilmiah Program Studi Perairan*, 5(1), 61-66.

**p-ISSN (Media Cetak)** | 2657-0254

**e-ISSN (Media Online)** | 2797-3530



© 2023 Oleh authors. [Arwana: Jurnal Ilmiah Program Studi Perairan](#). Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

## PENDAHULUAN

Salah satu bentuk kegiatan usaha yang dapat dijadikan sebagai penggerak ekonomi nasional yaitu usaha dibidang perikanan. Pembangunan disektor perikanan dimaksudkan agar semua aktivitas perikanan dapat dilakukan oleh bangsa Indonesia. Aktivitas perikanan yang dimaksud adalah kegiatan produksi, mengolah dan memasarkan, sehingga dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan nelayan/petani ikan. Tujuan hal tersebut yaitu agar diperoleh keuntungan dengan cara mengusahakan, mengelola dan mengendalikan sumber daya alam hayati dibidang perikanan, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan orang yang melakukan usaha tersebut. Selain itu, peningkatan produksi disektor perikanan juga sangat diperlukan, karena merupakan sumber pangan dan protein. Dalam usaha perikanan budidaya, kontrol kualitas merupakan hal yang sangat penting. Terkadang, perikanan budidaya tidak dapat mengendalikan kualitas produk, dikarenakan banyaknya faktor yang memengaruhi seperti kualitas air, suhu, dan pakan. Jika hal tersebut tidak terkendali, maka produksi udang bisa terpengaruh dan tidak memenuhi standar kualitas yang ditetapkan, baik dalam pasar lokal maupun internasional (Witoko et al., 2018). Aktivitas dibidang perikanan yang paling potensial dapat dilakukan di waduk, danau, dan genangan air (Wowor et al., 2016).

Udang merupakan primadona di Indonesia karena permintaan di pasar lokal maupun internasional cukup tinggi. Udang dapat diekspor sehingga menghasilkan devisa negara non migas. Pasar ekspor udang dari Indonesia diantaranya Jepang, Amerika dan Eropa (Yasin et al., 2022). Hal ini dikarenakan adanya kandungan gizi yang tinggi pada udang, sehingga memiliki nilai ekonomis yang cukup baik. Salah satu jenis udang yang menjadi tumpuan negara guna tercapainya produksi udang nasional yaitu jenis udang Vaname atau *Litopenaeus vannamei* (Syah et al., 2017). Jenis udang ini adalah komoditas perairan air payau. Proses budidayanya meliputi pembenihan dan pembesaran (Purba, 2012). Jenis udang ini juga memiliki produktivitas yang lebih tinggi, pertumbuhan lebih cepat sehingga waktu pemeliharaannya relatif lebih pendek, yaitu sekitar 70 hingga 100 hari/siklus. Selain itu, hasil penelitian (Sa'adah & Milah, 2019) juga menyebutkan bahwa Udang Vaname lebih adaptif dan toleran terhadap berbagai kondisi serta perubahan lingkungan.

Salah satu provinsi yang memiliki pontesi untuk pengembangan usaha dibidang perikanan dan pertambakan yaitu Sulawesi Tenggara. Hal ini dikarenakan letak geografis Sulawesi Tenggara yang memiliki daratan dengan luas 153.018,98 KM<sup>2</sup>, garis pantai berkisar 1.740 KM. Kecamatan Pakue merupakan salah satu kecamatan di Kolaka Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara, yang juga sebagian besar penduduknya melakukan usaha budidaya Udang Vaname. Udang oleh masyarakat setempat disebut *loppa*. Budidaya Udang Vaname dilakukan di tambak milik sendiri, dengan luas area garapan berkisar 1,5 hektar, dengan kondisi tambak yang berlumpur dan berpasir. Budidaya dilakukan secara plus, artinya menggabungkan udang dengan bibit lain (seperti bandeng) dalam satu tambak. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian mengenai potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya udang vaname di salah satu kecamatan sentra produksi udang Vaname di Kabupaten Kolaka perlu dilaksanakan. Beberapa penelitian mengenai potensi dan kelayakan usaha pada budidaya udang telah dilaporkan di Pesawaran Lampung (Witoko et al., 2018), di Parigi Moutung (Yasin et al., 2022), di Paciran Lamongan (Sa'adah & Milah, 2019) dan di Kecamatan Samaturu Kolaka Utara (Isamu et al., 2018). Namun sejauh ini, analisis potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya Udang Vaname di Kecamatan Pakue belum pernah dilakukan, sehingga data mengenai hal tersebut belum pernah dilaporkan. Salah satu sentra budidaya Udang Vaname di Kecamatan Pakue yaitu di Desa Seuwwa. Tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya Udang Vaname di Desa Seuwwa Kecamatan Pakue Kolaka Utara.

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2022 di Desa Seuwwa Kecamatan Pakue, Kabupaten Kolaka Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. Pemilihan lokasi berdasarkan atas sentra budidaya.

### Jenis Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis penelitian ini yaitu deskriptif, sementara variabel penelitian yaitu potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya Udang Vaname. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dengan menggunakan bantuan kuisioner

pada pembudidaya udang Vaname di lokasi penelitian. Kuisisioner berisi sejumlah pertanyaan tentang jumlah modal, jumlah biaya operasional (data komponen biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja, benih, pakan, dan sebagainya), jumlah produksi, dan harga. Jumlah populasi pada penelitian ini yaitu 120 orang, dan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, maka terpilih 14 responden. Hal ini didasarkan pada pendapat Hardani et al. (2020) dan Suliyanto, (2017) yang mengemukakan bahwa bila dalam suatu lokasi penelitian terdapat lebih dari 100, maka jumlah sampel yang digunakan adalah 10 hingga 14% dari total populasi yang ada. Kriteria responden yaitu dengan memperhatikan jenis kelamin, rentang usia produktif, dan memiliki pengetahuan sehingga dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti, serta telah melakukan budidaya udang minimal 5 tahun. Data yang diperoleh berupa data primer selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui potensi ekonomi usaha budidaya yang dilakukan yaitu menggunakan analisis penerimaan (TR) dan pendapatan atau keuntungan (income/I) (Nainggolan et al., 2022; Wahyuni et al., 2021; Yasin et al., 2022), sedangkan teknik analisis data untuk mengetahui kelayakan usaha dihitung menggunakan rumus yaitu dengan *operating profit* (OP), *benefit cost ratio* (BCR), *payback period* (PP), *profit rate* (PR), *breakeven point* (BEP), *return of invesment* (ROI) (Isamu et al., 2018; Wowor et al., 2016).

Penerimaan (TR),  $TR = Q \times P$

TR= total pendapatan usaha/total revenue (Rp)

Q = Hasil produksi usaha (Kg)

P = Harga jual usaha per Kg (Rp)

Keuntungan/Pendapatan (I= income),  $I = TR - TC$ ,

Dimana :

I= keuntungan/income

TR = total revenue (total penerimaan),

TC = total cost (total biaya)

Operating profit (OP), analisa yang dilakukan untuk melihat keuntungan yang diperoleh, dan kemudian digunakan untuk biaya produksi berikutnya, dihitung dengan rumus:

OP:  $TR - VC$

OP = Operating profit,

TR = total dari penerimaan,

VC = biaya tidak tetap

Benefit Cost Ratio (RCR),  $BCR = \frac{\text{Penerimaan total (TR)}}{\text{biaya total (TC)}}$

Dengan kriteria:

R/C >1 : usaha menguntungkan, dan layak dijalankan

R/C = 1 : usaha tidak menguntungkan dan tidak rugi atau marjinal, sehingga diperlukan pembenahan

R/C <1 : usaha rugi, tidak ekonomis

Break Event Point (BEP) atau titik impas. Titik impas pada uji ini ada dua macam

yaitu BEP produksi dan BEP harga

BEP Produksi (Kg):  $\frac{\text{Total biaya}}{\text{Harga penjualan}}$

BEP harga (Rp):  $\frac{\text{Total biaya}}{\text{Total produksi}}$

Payback Period (PP),  $PP = \frac{TC}{\pi}$

TC= Total cost (biaya total atau biaya investasi)

$\pi$  = Keuntungan

Return On Investment (ROI) (Dinda et al., 2016; Isamu et al., 2018)

$ROI = \frac{\text{laba usaha}}{\text{modal usaha}} \times 100 \%$

Analisis pendapatan bertujuan untuk menghitung jumlah atau besaran pendapatan yang diterima dari suatu usaha (Dinda et al., 2016; Nainggolan et al., 2022), sedangkan analisis kelayakan bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha yang sedang dilakukan.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian yaitu jenis kelamin, umur/usia, dan luas area garapan, dan tingkat pendidikan (Tabel 1).

**Tabel 1.** Karakteristik respon budidaya Udang Vaname di Desa Seuwwa

No.	Karakteristik Responden	Keterangan
1.	Jenis kelamin	Laki-laki
2.	Usia	20- 65 tahun
3.	Luas area olahan	1-1,3 ha
4.	Tingkatan pendidikan	
	- SD	- 30 %
	- SMP	- 35 %
	- SMA	- 35 %

### Analisis Potensi Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi yang dibutuhkan oleh petambak udang Vaname di Desa Seuwwa terdiri dari dua yaitu, biaya variabel atau tidak tetap dan biaya tetap. Biaya variabel

meliputi biaya pembelian racun hama, racun siput, pupuk dan bibit, sedangkan biaya tetap meliputi biaya pembelian alat tangkap udanga (Baga'bagang), alat pemindah bibit dan biaya penyusutan. Total

biaya keseluruhan yaitu 3.927.000, toal penerimaan sebesar 20.000.000 dan total pendapatan atau keuntungan yaitu 16.073.00 (Tabel 2).

**Tabel 2.** Komponen biaya, rata-rata penerimaan dan pendapatan budidaya udang di Desa Seuwwa

No.	Komponen Biaya	Jumlah	Nilai biaya (Rp)	Total (Rp)
1.	Biaya variabel/tidak tetap			
	- Racun hama	1 botol	200.000	200.000
	- Racun siput	3 botol	16.000	48.000
	- Pupuk	12 karung	200.000	2.400.000
	- Bibit	3 plastik	53.000	159.000
2.	Biaya tetap			
	- Alat tangkap udang (Baga'bagang)	1 buah	120.000	120.000
	- Alat pemindah bibit (Bao'bao)	1 buah	500.000	500.000
	- Penyusutan	1 periode panen	500.000	500.000
3.	Total biaya keseluruhan (TC)			3.927.000
4.	Total penerimaan			20.000.000
5.	Total pendapatan/keuntungan			16.073.000

### Analisis Kelayakan Usaha

Hasil analisis kelayakan budidaya udang Vaname di lokasi penelitian diperoleh nilai OP yaitu 17.193.00, BCR 5,09, OO 0,24, PR 409,29%, BEP produksi 78,54 Kg, BEP nilai Rp. 7.85 dan ROI 236,76% (Tabel 3).

**Tabel 3.** Hasil Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budi Daya udang

No.	Kriteria	Nilai
1.	<i>Operating profit</i> (OP)	17.193.000
2.	<i>Benefit cost ratio</i> (BCR)	5,09
3.	<i>Payback period</i> (PP)	0,24
4.	<i>Profit Rate</i> (PR)	409,29 %
5.	<i>Break Even Point</i> (BEP) Produksi	78,54 Kg
6.	<i>Break Even Point</i> (BEP) Nilai	Rp. 7.854
7.	<i>Return On Investment</i> (ROI)	236,76 %

## PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai OP dari budidaya udang Vaname di Desa Seuwwa yaitu 17.193.000. Nilai OP merupakan keuntungan yang digunakan sebagai biaya produksi berikutnya. Nilai BCR menunjukkan 5,09 atau >1, yang berarti bahwa usaha budidaya tersebut pada setiap pengeluaran sebesar Rp 1,0 maka akan memberikan keuntungan Rp. 5,09 pada proses produksinya. Hal ini berarti bahwa usaha budidaya udang Vaname layak dijalankan. Hal tersebut sesuai dengan Kusuma & Nuswantara (2021) yang menyatakan bahwa nilai BRC >1 mengindikasikan bahwa usaha layak untuk dijalankan karena dapat memebri keuntungan.

Nilai PP merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian dari

investasi atau biaya yang telah dikeluarkan. Suatu usaha dikatakan baik sehingga layak dijalankan apabila waktu pengembalian dana investasi atau pengeluarannya lebih cepat (Antowijoyo et al., 2017).

Semakin cepat jangka waktu kembalinya dana investasi, maka semakin baik usaha tersebut, sehingga semakin disebut layak untuk dijalankan (Antowijoyo et al., 2017). Pada penelitian ini, hasil analisis PP diperoleh sebesar 0,24. Hal ini berarti bahwa usaha budidaya udang Vaname layak dilaksanakan karena jangka waktu pengembaliannya lebih cepat yaitu kurang dari satu tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat (Arianton et al., 2019; Wowor et al., 2016) yang menyatakan bahwa usaha dikatakan layak dijalankan apabila memiliki nilai PP yang lebih kecil, yang berarti bahwa dana investasi yang digunakan untuk menjalankan usaha, dapat dikembalikan lebih awal. Hal ini menyebabkan usaha tersebut layak dijalankan.

Nilai PR menunjukkan keuntungan suatu budidaya yang dilakukan, dibandingkan dengan total keseluruhan pengeluaran (Wowor et al., 2016). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai PR atau keuntungan yang diperoleh sebesar 409, 29 %. Hal ini berarti usaha tersebut layak dijalankan. Hal ini sesuai dengan Budiraharjo et al. (2009), yang menyatakan bahwa suatu usaha yang mendatangkan keuntungan, layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

Nilai BEP menunjukkan titik impas darisuatu usaha

yang dijalankan. Menurut Wahyuni *et al.*, (2021), analisis ini mempelajari keterkaitan antara biaya tetap, biaya variabel, biaya total, harga penjualan, jumlah produksi dan keuntungan. Hasil analisis nilai BEP unit pada usaha budidaya udang Vaname di Desa Seuwwa yaitu 78,54 kg. Hal ini berarti bahwa titik impas usaha tersebut terjadi bila jumlah produksinya sebesar 78,54 kg. Angka tersebut cukup kecil bila dibandingkan dengan jumlah produksi tiap periode panen yang berjumlah 500 kg. Hal ini menunjukkan titik impas usaha budidaya tersebut cukup mudah tercapai. Nilai BEP harga diperoleh Rp. 7.854, yang berarti bahwa titik impas usaha tersebut terjadi jika harganya Rp. 7.854 dan jumlah produksinya 78,54 kg setiap periode panen. Hal ini berarti usaha budidaya udang Vaname dapat memberi keuntungan sehingga layak dijalankan. Hal ini sesuai dengan Antowijoyo *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa usaha disebut impas apabila jumlah hasil penjualan sama dengan biaya yang ditanggung.

Nilai ROI menunjukkan keuntungan suatu usaha yang dijalankan. Hasil analisis ROI pada usaha budidaya udang Vaname di Desa Seuwwa sebesar 236,76 %. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tersebut layak dijalankan karena dapat memberi keuntungan yang besar yaitu 236,76 % dari biaya total sebesar Rp 3.927.000 yang telah dikeluarkan. Hal ini sesuai dengan Isamu *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa keuntungan yang besar mengindikasikan bahwa suatu usaha sangat layak dijalankan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, maka budidaya Udang Vaname di Desa Seuwwa dikatakan memiliki potensi ekonomi karena dapat memperoleh keuntungan atau pendapatan sebesar Rp. 17.073.000. Analisis kelayakan juga menunjukkan nilai OP 17.193.000, BCR 5,09, PP 0,24, PR 409,29 %, BEP produksi 78,54 Kg, BEP nilai Rp. 7.854, dan ROI 236,76 %, sehingga budidaya Udang Vaname dilokasi penelitian layak dijalankan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Desa Seuwwa, Kecamatan Pakue, Kabupaten Kolaka Utara yang telah bersedia menjadi informan, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antowijoyo, T., Yuliyanto, Prihatiningrum, Y., & Swandari, F. (2017). Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut *Eucheuma cottonii* dengan Metode Longline. *Jurnal Wawasan Manajemen*, 5(1), 73–88.
- Arianton, K., Meitriana, M. A., & Haris, I. A. (2019). Studi Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut Pada Kelompok Bina Karya Di Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(2), 573–582. doi: 10.23887/jjpe.v11i2.21591
- Budiraharjo, K., Sumarjono, D., Handayani, M., & Gayatri, S. (2009). Studi Potensi Ekonomi Pengembangan Usaha Ternak Itik Di Kabupaten Tegal. *Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan*, 572–580.
- Dinda, H. S. A., Danakusumah, E., & Rahmani, U. (2016). Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 1(2), 22–31. doi: 10.53676/JISM.V1I2.11
- Hardani, H. A., Ustiawaty, J., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sykmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu Group.
- Isamu, I., Salam, I., Yunus, L., Studi, P., Agribisnis, M., Halu, U., Tetap, D., Pertanian, F., & Halu, U. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vaname Pola Tradisional Plus Di Kecamatan Samaturu Kabupaten Kolaka. *Jurnal Sosio Agribisnis (JSA)*, 3(1), 41–48. doi: 10.33772/jsa
- Kusuma, O. J., & Nuswantara, B. (2021). Kelayakan Ekonomi Usahatani Jagung Di Desa Jumo Kecamatan Kedungati Kabupaten Grobogan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 8(2), 293–302. doi: 10.25157/JIMAG.V8I2.4912
- Nainggolan, H. L., Sihotang, M. R., & Ginting, A. (2022). Analisis Pendapatan Usahatani Biofarmaka dan Kontribusinya Terhadap Total Pendapatan Petani di Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. *Agrimor*, 7(1), 31–38. doi: 10.32938/ag.v7i1.1558
- Purba, C. Y. (2012). Performa Pertumbuhan, Kelulushidupan, Dan Kandungan Nutrisi Larva Udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) Melalui Pemberian Pakan Artemia Produk Lokal Yang Diperkaya Dengan Sel Diatom. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 1(1), 102–115. doi: 10.2/JQUERY.MIN.JS
- Sa'adah, W., & Milah, K. (2019). Permintaan Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di Kelompok Pembudidaya Udang At-Taqwa Paciran Lamongan. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(2), 243–251. doi: 10.25157/MA.V5I2.2222
- Suliyanto. (2017). *Metode penelitian kuantitatif*
- Syah, R., Makmur, M., & Fahrur, M. (2017). Budidaya Udang Vaname Dengan Padat Penebaran Tinggi. *Media Akuakultur*, 12(1), 19–26. doi: 10.15578/MA.12.1.2017.19-26
- Wahyuni, A. P., Fattah, N., & Anita. (2021). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*). *Tarjih: Fisheries and Aquatic Studies*, 1(1), 1–13.
- Witoko, P., Purbosari, N., Nuning, D., & Noor, M. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vanname (*Litopenaeus vannamei*) di Keramba

- Jaring Apung Laut. *Manajemen Ikm: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 13(2), 175–179. doi: [10.29244/MIKM.13.2.175-179](https://doi.org/10.29244/MIKM.13.2.175-179)
- Wowor, I. V., Pangemanan, J. F., & Lumenta, V. (2016). Analisis Kelayakan Usaha Budi Daya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sistem Karamba Jaring Tancap Di Desa Paslaten Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *Akulturas: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 4(8), 407–431. doi: [10.35800/AKULTURASI.4.8.2016.14962](https://doi.org/10.35800/AKULTURASI.4.8.2016.14962)
- Yasin, M., Baslum, F., & Lahati, S. (2022). Analisis Ekonomi Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Budidaya Udang di Kabupaten Parigi Moutong Propvinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Trofish*, 1(1), 36–43. doi: [10.31970/trofish.v1i1.87](https://doi.org/10.31970/trofish.v1i1.87)