

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Tambak Udang Vannamei (*Litopenseus Vannamei*)

Rosiana Legita¹, Tety Suciaty^{2*} dan Mutia Intan Savitri Herista³
¹²³Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati
*Email : tetysuciaty20@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur, jumlah pakan terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei, baik secara simultan maupun secara parsial, penelitian ini dilakukan di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu selama bulan Juli-Agustus 2023, desain penelitian adalah Kuantitatif Deskriptif dan menggunakan metode survai, jumlah sampel yang digunakan yaitu 50 petani tambak udang vannamei dan dilakukan secara sensus, analisis data dilakukan secara deskriptif dan menggunakan Analisis Regresi Linear Berganda dengan pendekatan Fungsi Cobb Douglass dan ditransformasikan ke Logaritma Natural. Hasil Penelitian menyimpulkan secara simultan, faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur dan jumlah pakan berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei, secara parsial yang berpengaruh signifikan yaitu faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur dan jumlah pakan, dan yang paling besar pengaruhnya adalah jumlah pakan untuk itu disarankan kepada petani tambak udang vannamei agar dapat memperhatikan kembali dalam jumlah pakan, jenis dan teknik pemberian pakan agar pakan dapat digunakan secara optimal oleh udang dan agar bisa meningkatkan pendapatannya secara simulatan.

Kata kunci: *Pendapatan, Petani Tambak, Udang Vannamei*

ABSTRACT

This research aims to determine the influence of labor factors, pond area, work experience, number of fry, amount of feed on the income of vannamei shrimp pond farmers, both simultaneously and partially. This research was conducted in Pangkalan Village, Losarang District, Indramayu Regency during July-August 2023, the research design is Quantitative Descriptive and uses a survey method, the number of samples used is 50 vannamei shrimp farming farmers and is carried out by census, data analysis is carried out descriptively and uses Multiple Linear Regression Analysis with the Cobb Douglass Function approach and transformed into Natural Logarithms. The research results concluded that simultaneously, the factors of labor, pond area, work experience, number of fry and amount of feed had a significant effect on the income of vannamei shrimp pond farmers. feed, and the biggest influence is the amount of feed. It is recommended that vannamei shrimp pond farmers pay more attention to the amount of feed, type and feeding technique so that the feed can be used optimally by the shrimp and so that they can increase their income simultaneously.

Keywords: Income, Pond Farmers, Vannamei Shrimp

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara pengekspor udang *vannamei* (*L. vannamei*) terbesar di dunia. Data terakhir produksi udang menunjukkan bahwa total produksi udang di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 911,2 ton menurut Ariadi et al., (2021), dari jumlah tersebut, Jawa Barat menghasilkan 157.400 ton. Udang merupakan komoditas perikanan andalan Indonesia yang merupakan komoditas ekspor.

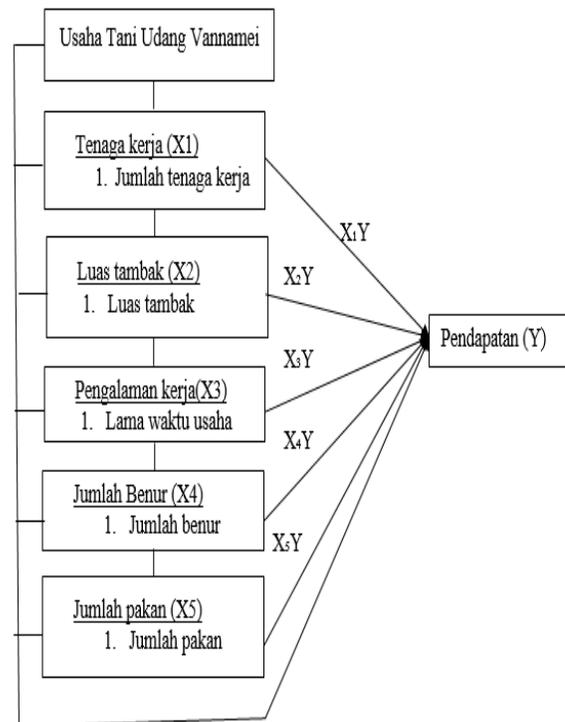
Kabupaten Indramayu yaitu salah satu penghasil udang *vannamei* dan udang windu yang cukup besar di Jawa Barat. Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan terdapat 14 Kecamatan di Indramayu yang berpotensi sebagai area budidaya tambak udang *vannamei*. Luas tambak udang *vannamei* di Indramayu yaitu 1.247,48 ha dari 14 Kecamatan. Produksi udang *vannamei* selamat 3 tahun dari 2019-2021 meningkat, sedangkan pada tahun 2022 total produksi udang *vannamei* mengalami penurunan dalam satu tahun ini hanya 58.801,32 ton (DKP Kab. Indramayu, 2023).

Kecamatan Losarang pada tahun 2019-2020 produksi udang *vannamei* meningkat akan tetapi pada tahun 2021-2022 produksi udang *vannamei* mengalami penurunan yaitu tahun 2021 18,01 ton dan pada tahun 2022 14,72 ton, dan Kecamatan Losarang memiliki luas tambak udang *vannamei* yaitu 41.00 Ha, resiko penurunan ini menyebabkan petambak beralih ke budidaya lain (DKP Kab. Indramayu, 2023). Petani tambak udang di Desa Pangkalan memiliki luas tambak sekitar $\pm 0,5 - 3$ ha dan hasil budidaya tambak udang petambak menghasilkan sekitar ± 400 kg/ha sekali panen.

Permasalahan tersebut dikarenakan faktor lingkungan seperti kualitas air, pengelolaan kualitas air, kesalahan manajemen lingkungan perairan dan penerapan teknologi budidaya, faktor tersebut mempengaruhi produksi secara

langsung pada produksi budidaya tambak udang *vannamei* (Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur, dan jumlah pakan secara simultan dan parsial terhadap pendapatan petani tambak udang *vannamei* di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu.



Gambar 1. Paradigma Penelitian

Hipotesis

1. Faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur, dan jumlah pakan secara simultan berpengaruh terhadap pendapatan petani tambak udang *vannamei* di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu.
2. Faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur, dan jumlah pakan secara parsial berpengaruh terhadap pendapatan petani tambak udang *vannamei* di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian bertempat di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu. Waktu penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Juli-Agustus 2023, Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dan menggunakan metode survei. Teknik pengambilan sampel yang digunakan secara sensus dimana populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 petani tambak udang vannamei. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan sekunder.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan menggunakan analisis regresi linear berganda dengan pendekatan fungsi cobb douglass dan ditransformasikan ke logaritma natural. Variabel yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor terdiri dari variabel terikat yaitu pendapatan, sedangkan variabel bebas yaitu tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur dan jumlah pakan. Rumus persamaan regresi linier berganda yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel Terikat

X = Variabel bebas

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

e = Standar Error

Menurut Ghozali (2016) koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semuanya sudah benar variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh yang signifikan bersama-sama dengan variabel dependen. Uji hipotesis menggunakan alat uji T yang menunjukkan terhadap pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya Usahatani Udang Vannamei

a. Biaya Tetap

Menurut Fadilah (2022) biaya tetap yaitu biaya jumlah keseluruhannya tetap. Biaya tetap tidak berubah, meskipun jumlah produk yang dihasilkan berubah. Biaya tetap dalam produksi dan tidak berubah meskipun berubah jumlah udang vannamei yang dihasilkan. Berikut tabel rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani tambak udang vannamei di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu sebagai berikut:

Tabel 1 Rata-Rata Biaya Tetap pada Usahatani Tambak Udang Vannamei

No.	Uraian	Rata-rata biaya /produksi (Rp.)	Rata-Rata biaya/ha (Rp.)
1	Penyusutan Alat	508.081	544.334
2	Pajak Lahan	142.200	152.346
3	Sewa Lahan	4.787.340	5.128.926
	Total	5.437.621	5.825.606

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa total rata-rata biaya tetap sebesar Rp. 5.437.621 per produksi dengan rata-rata biaya per hektar Rp. 5.825.606 per hektar. rata-rata biaya per produksi yang terbesar yaitu sewa lahan sebesar Rp. 4.787.340 per produksi sedangkan rata-rata biaya per hektar sebesar Rp. 5.128.926 per hektar, dan rata-rata biaya per produksi yang paling rendah yaitu pajak lahan sebesar Rp. 142.200 per produksi sedangkan rata-rata biaya per ha sebesar Rp. 152.236 per hektar.

b. Biaya Variabel

Menurut Fadilah (2022) biaya variabel (variabel cost) yaitu biaya yang berubah seiring dengan perubahan tingkat produksi suatu perusahaan. Biaya ini tergantung pada tingkat

produksi. Adapun rata-rata biaya variabel usahatani udang vannamei sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Biaya Variabel pada Usahatani Tambak Udang Vannamei

Uraian	Rata-rata biaya /produksi (Rp.)	Rata-Rata biaya/ha (Rp.)
Tenaga Kerja	696.800	746.518
Solar	125.760	152.346
Benur udang	2.324.500	2.490.358
Pakan	4.053.000	4.342.190
Pupuk & obat-obatan	340.700	365.010
Total	7.540.760	8.078.809

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh total rata-rata per produksi yaitu sebesar Rp. 7.540.760 per produksi dengan total rata-rata per ha sebesar Rp. 8.078.809 per ha, biaya variabel yang paling terkecil yaitu penggunaan solar sebesar Rp. 125.760 per produksi dan Rp. 134.733 per hektar, sedangkan biaya tertinggi yaitu penggunaan pakan sebesar Rp. 4.053.000 per produksi dan Rp. 4.342.190 per hektar.

c. Total Biaya

Menurut (Permatasari & Ariadi, 2021) total biaya yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan selama kegiatan proses produksi. Biaya total merupakan biaya variabel ditambah biaya tetap selama masa produksi. Adapun biaya total yang dikeluarkan oleh petambak udang vannamei di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Total Biaya Usahatani Tambak Udang Vannamei

Uraian	Rata-rata biaya /produksi (Rp.)	Rata-Rata biaya/ha (Rp.)
Biaya tetap	5.437.621	5.825.606
Biaya variabel	7.540.760	8.078.809
Total	12.978.381	13.904.415

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa total biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh petambak dalam satu kali produksi sebesar Rp. 12.978.381 per produksi dan rata-rata per hektar

sebesar Rp. 13.904.415, dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa biaya variabel yang memiliki biaya lebih tinggi dari biaya tetap yaitu sebesar Rp. 7.540.760 per produksi dan Rp. 8.078.809 per hektar.

d. Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan yaitu perkalian antara produksi dengan harga jual, maka besarnya penerimaan yang diterima oleh petambak dari setiap rupiah yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi usahatani dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan dan harga satuan produksi yang dihasilkan. Adapun rata-rata penerimaan usatani udang vannamei di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu sebagai berikut:

Tabel 4. Rata-Rata Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Tambak Udang Vannamei

Uraian	Produksi rata-rata/ tambak (0,934 ha)	Produksi rata-rata/ha
Hasil Produksi udang (kg)	335,10	359,01
Total penerimaan	24.455.800	26.200.771
Total Biaya	12.978.381	13.904.415
Total Pendapatan	11.477.419	12.296.356

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa total penerimaan rata-rata per produksi yaitu sebesar Rp. 24.455.800 per produksi dengan jumlah produksi 335.1 Kg per produksi dan harga Rp. 73.720 per produksi. Sedangkan total penerimaan rata-rata per hektar yaitu sebesar Rp. 26.200.771 dengan jumlah produksi 359.010 per hektar. Tabel 4 menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata per produksi sebesar Rp. 11.477.419 per produksi, sedangkan hasil pendapatan rata-rata per hektar sebesar Rp. 12.296.356 per hektar sekali musim. Hal ini dikarenakan luas tambak yang ada di Desa Pangkalan cukup luas, akan tetapi pendapatannya masih kurang.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Tambak Udang Vannamei

a. Analisis Regresi linear berganda

Analisis regresi linier berganda ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen tertentu terhadap variabel dependen dan juga dapat mengetahui nilai variabel dependen jika semua variabel independen diketahui nilainya sama. Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda maka dapat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

$$Y = 14.543 + 0.066 X_1 - 0.078 X_2 - 0.039 X_3 + 0.003 X_4 + 0.265 X_5$$

b. Uji koefisien determinasi

Pengujian koefisien determinasi (R^2) bertujuan mengukur kemampuan model dalam menerangkan seberapa pengaruh variabel independen secara bersama-sama (stimultan) mempengaruhi variabel dependen yang dapat diindikasikan oleh nilai *adjusted R – Squared* (Ghozali, 2016). Koefisien determinasi menunjukkan sejauh mana kontribusi variabel bebas dalam model regresi mampu menjelaskan variasi dari variabel terikatnya. Hasil analisis koefisien determinasi penelitian ini dapat dilihat melalui nilai R-square (R^2) pada tabel Model Summary (Tabel 5).

Tabel 5. Model summary Koefidien Determinasi Regresi Linier Berganda

Model Summary^b

Model	R	R square	Adjust R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			Durbin-watson
					R Square change	F change	Sog F. change	
1	.957*	.916	.905	.03320	.916	84.706	.0000	2.179

a Predictors: (Constant), Jumlah Pakan, Pengalaman Kerja, Tenaga Kerja Luas Tambak, Jumlah Benur

b Dependent Variable: Pendapatan

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,916 yang artinya bahwa 91,6 % pendapatan petani tambak udang vannamei dipengaruhi oleh kelima varibel dependen yaitu tenaga kerja (X_1), luas tambak (X_2), pengalaman Kerja (X_3), jumlah Benur (X_4), jumlah pakan (X_5) sisanya 8,4 % dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak tidak diteliti dalam penelitian ini.

c. Uji simultan (Uji F)

Menurut Ghozali (2021) Uji F dipergunakan pada pengujian signifikansi variabel independen (tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur dan jumlah pakan) memiliki pengaruh secara bersama terhadap variabel dependen (pendapatan petani). Hasil analisis uji F dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Regresi Uji F (simultan)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.467	5	.093	84.706	.000 ^b
	Residual	.043	44	.001		
	Total	.510	49			

a. Dependent Variable: Pendapatan

b. Predictors: (Constant), tenaga kerja, luas tambak, Pengalaman Kerja, Jumlah Benur, jumlah pakan

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel independent yaitu tenaga kerja (X_1), luas tambak (X_2), pengalam kerja (X_3), jumlah benur (X_4), jumlah pakan (X_5) secara simultan berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (Y) yaitu Pendapatan Petani Tambak Udang.

d. Uji Parsial (Uji T)

Hasil analisis uji parsial dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien regresi Uji t (parsial)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14.543	.248		58.626	.000
	Tenaga Kerja	.066	.024	.205	2.782	.008
	Luas Tambak	-.078	.027	-.363	-2.867	.007
	Pengalaman Kerja	-.039	.009	-.215	-4.151	.000
	Jumlah Benur	.003	.001	.583	4.425	.00
	Jumlah Pakan	.265	.045	.627	5.830	.020

a. Dependent Variable: Pendapatan

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa variabel tenaga kerja (X_1), luas tambak (X_2), pengalaman kerja (X_3), jumlah benur (X_4), dan jumlah pakan (X_5) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Tambak Udang Vannamei

Hasil pengujian regresi yang dilakukan pada Tabel 7 bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei, yang artinya semakin banyak tenaga kerja yang digunakan

dalam budidaya udang vannamei maka semakin banyak pendapatan yang diperoleh petani tambak udang, dan sebaliknya jika semakin sedikit tenaga kerja yang digunakan maka semakin sedikit pendapatan yang diperoleh petani tambak udang.

Menurut January & Novita, (2021) pada penelitiannya bahwa tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan petani tambak ikan bandeng di Dusun Sungai Mas Desa Sebatuan Kecamatan Pemangkat. Hal ini disebabkan karena penggunaan tenaga kerja yang tidak maksimal, pada kegiatan budidaya tambak udang penggunaan tenaga kerja tertinggi pada kegiatan pemanenan saja, sedangkan kegiatan

pemeliharaan pada umumnya tenaga kerja yang digunakan yaitu tenaga kerja dalam keluarga, sehingga penggunaan tenaga kerja tidak maksimal dibandingkan dengan penggunaan tenaga kerja luar keluarga.

Pengaruh Luas Tambak Terhadap Pendapatan Petani Tambak Udang Vannamei

Hasil pengujian regresi yang dilakukan bahwa variabel luas tambak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani tambak udang. Dikarenakan apabila luas tambak semakin luas maka semakin meningkat pendapatan petani tambak udang yang diperoleh. Dengan demikian adanya status kepemilikan lahan yang luas secara otomatis akan meningkatkan pendapatan petambak.

Hal ini sesuai pendapat Rachman & Priyono (2022) bahwa luas tambak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi udang di Desa Lapa Taman Kecamatan Dungkek Kabupaten Sumenep. Karena dengan bertambahnya luas tambak maka pendapatan petani tambak juga meningkat, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, hubungan luas tambak dan pendapatan yaitu saling berkaitan, dan luas tambak juga mempengaruhi skala usahatani.

Pengaruh Pengalaman Kerja Terhadap Pendapatan Petani Tambak Udang Vannamei

Hasil pengujian regresi yang dilakukan pada Tabel 7 bahwa variabel pengalaman kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei. Hal ini dikarenakan pengalaman petambak di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu sangat diperlukan dalam proses budidaya tambak udang untuk dijadikan pembelajaran agar dapat mencapai kinerja yang lebih baik lagi kedepannya guna meningkatkan

pendapatan bagi para pelaku budidaya tambak udang di Desa Pangkalan ini.

Hal ini sependapat dengan Gultom et al. (2022) bahwa pengalaman kerja berpengaruh terhadap pendapatan petani tambak udang di Desa Tanjung Rejo. Dikarenakan pengalaman kerja petani tambak udang yang ada di Desa Tanjung Rejo ini merupakan jaminan yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan pendapatan seorang petambak.

Pengaruh Jumlah Benur Terhadap Pendapatan Petani Tambak Udang Vannamei

Hasil pengujian regresi yang dilakukan pada Tabel 7 bahwa variabel jumlah benur berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei yang artinya penambahan jumlah benur akan meningkatkan pendapatan petani tambak udang vaname.

Hal ini sesuai pendapat Utami et al., (2019) bahwa padat tebar benur udang berpengaruh nyata terhadap variabel jumlah produksi tambak udang sistem ekstensif dan sistem intensif di Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat. Dikarenakan dalam kegiatan budidaya tambak udang banyaknya jumlah benur yang digunakan maka akan semakin besar produksi udang yang diperoleh.

Pengaruh Jumlah Pakan Terhadap Pendapatan Petani Tambak Udang Vannamei

Hasil pengujian regresi yang dilakukan pada Tabel 7 bahwa variabel jumlah pakan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei. Dikarenakan jumlah pakan yang diberikan dipengaruhi oleh umur udang, petani tambak udang di Desa Pangkalan ini biasa memberi pakan udang dilakukan 1-2 kali dalam satu hari. Pada budidaya udang cara pemberian harus dilakukan dengan baik dan seimbang karena manajemen

pakan yang buruk dapat mengakibatkan udang terserang penyakit dan mati.

Menurut Kristina (2013) bahwa jumlah pakan berpengaruh signifikan terhadap produksi dan pendapatan udang vannamei di Kecamatan Pasekan Kabupaten Indramayu. Hal ini dikarenakan setiap penambahan pakan rata-rata

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara simultan faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur dan jumlah pakan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, demikian halnya faktor tenaga kerja, luas tambak, pengalaman kerja, jumlah benur, dan jumlah pakan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani tambak udang vannamei di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambardar. (2011). *Klasifikasi dan Morfologi Udang Vaname (Litopenaeus vannamei)*. 138–155.
- Ariadi, H., Syakirin, M. B., Pranggono, H., Soeprapto, H., & Mulya, N. A. (2021). Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Udang Vaname (*L. vannamei*) Pola Intensif Di Pt. Menjangan Mas Nusantara Banten. *AKULTURASI Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 9(2), 240–249.
- B Baedlowi. (2020). *Udang Vaname (Litopenaeus vannamei)*. 1–9.
- Choeronawati, Nuddin, A. I., Prayitno, S. B., & Haeruddin. (2019). Studi Kelayakan Budidaya Tambak Di Lahan Pesisir Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), 191–204.
<https://doi.org/10.29244/jitkt.v11i1.22522>
- Dinas Perikanan dan Kelautan (2023). Laporan Tahunan Dinas Perikanan dan Kelautan, Kabupaten Indramayu.

1 kg/ha perpanen akan meningkatkan produksi udang vannamei per hektar dan permusim, pakan yang diberikan harus memenuhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan udang dan sesuai dengan kebiasaan pakan udang dan perilaku udang.

Petani tambak udang vannamei di Desa Pangkalan Kecamatan Losarang Kabupaten Indramayu perlu meningkatkan kembali pengetahuan dalam hal pengalaman kerja untuk mendapatkan inovasi baru dalam budidaya udang, petambak memperhatikan kembali dalam penebaran jumlah benur sesuai dengan lahan tambak yang digunakan dan meningkatkan kualitas benur, petambak harus lebih memperhatikan jumlah pakan, jenis dan teknik pemberian pakan agar pakan dapat digunakan secara optimal oleh udang.

- Fahrudin, A. (2018). *Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Budidaya Tambak Ikan*. 1(1), 77–85.
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8). Cetakan ke VIII. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Kristina, Y. (2013). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Budidaya Tambak Udang Vaname di Kecamatan Pasekan Kabupaten Indramayu. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15940.24966>
- Permatasari, M. N., & Ariadi, H. (2021). Studi Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Udang Vaname (*L. Vannamei*) Di Tambak Pesisir Kota Pekalongan. *Akulturasia Jurnal Ilmiah Agrobisnis*

Perikanan, 9(2), 284–290.
<http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/akulturasi>

Utami, R., Supriana, T., & Ginting, R. (2019).

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tambak udang sistem ekstensif dan sistem intensif (Studi Kasus: Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat). 1.