

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Petani Dalam Budidaya Tambak Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) (Studi Kasus di Desa Hinai Kiri, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat)

Julia Fahma¹, Reyza Suwanto Sitorus²

¹ Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

² Dosen Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: juliafahma02@gmail.com

Abstract: *Farmers' decision to switch to shrimp aquaculture is generally driven by the potential for higher economic returns compared to traditional farming. Stable market demand and competitive selling prices are the main attractions. The support of modern farming technology and environmental conditions also reinforce this interest. However, shrimp farming requires large capital and risks environmental impacts if not managed properly. This study aims to analyze the factors that influence farmers' interest in vannamei shrimp farming and determine the income of vannamei shrimp farmers in Hinai Kiri Village, Secanggang District, Langkat Regency. The method used is logistic regression and income analysis with data collected through surveys and interviews of 50 farmers. The results showed that Factors affecting farmers' interest in vannamei shrimp aquaculture consisting of variables of profit potential (X1), production costs (X2), economic uncertainty (X3), and environmental conditions (X4) are included in the model simultaneously significant at $\alpha = 5\%$. While partially the potential profit variable (X1) and production costs (X2) are significant to the model partially at $\alpha = 5\%$.*

Submit:

Review:

Keyword : *Vannamei Shrimp, Farmer Interest, Logistic Regression*

Publish:

Abstrak : Keputusan petani untuk beralih ke budidaya tambak udang umumnya didorong oleh potensi keuntungan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan pertanian tradisional. Stabilitasnya permintaan pasar dan harga jual yang kompetitif menjadi daya tarik utama. Dukungan teknologi budidaya modern serta kondisi lingkungan turut memperkuat minat ini. Namun, usaha tambak udang membutuhkan modal besar dan berisiko menimbulkan dampak lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani dalam budidaya tambak udang vannamei di Desa Hinai Kiri Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat. Metode yang digunakan adalah regresi logistik dan analisis pendapatan dengan data yang dikumpulkan melalui survei dan wawancara terhadap 50 petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani dalam budidaya tambak udang vannamei yang terdiri dari variabel potensi keuntungan (X₁), biaya produksi (X₂), ketidakpastian ekonomi (X₃), dan kondisi lingkungan (X₄) yang dimasukkan kedalam model secara serentak signifikan pada $\alpha = 5\%$. Sedangkan secara

parsial variabel potensi keuntungan (X_1) dan biaya produksi (X_2) signifikan terhadap model secara parsial pada $\alpha = 5\%$.

Kata Kunci: Udang Vannamei, Minat Petani, Regresi Logistik

Citation :

PENDAHULUAN

Sektor perikanan di Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk ekspansi dan pertumbuhan, seiring dengan perannya yang krusial dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian nasional. Indonesia tercatat sebagai salah satu dari lima negara dengan produksi perikanan terbesar di dunia, didukung oleh kekayaan sumber daya hayati yang melimpah di wilayah laut maupun perairan darat. Namun, potensi ini belum dimanfaatkan secara merata di seluruh wilayah. Beberapa daerah mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan perikanan akibat keterbatasan akses terhadap laut atau perairan produktif. Terutama di wilayah yang jauh dari pesisir, pengembangan industri perikanan masih menghadapi berbagai kendala. Meskipun demikian, peluang besar tetap terbuka melalui pengembangan perikanan budidaya, khususnya budidaya air tawar dan air payau, yang tersebar luas di berbagai daerah di Indonesia (Putra & Intyas, 2022).

Menurut Putra & Manan, (2014) dan Amri et al., (2022) Salah satu komoditas perikanan yang sangat diminati di pasar dan memiliki potensi yang baik adalah udang. Selain dikonsumsi di dalam negeri, udang sebagai komoditi hasil tambak juga diekspor ke negara lain untuk memenuhi permintaan pasar. Komoditas udang vannamei saat ini telah berkembang di seluruh Indonesia. Udang Vannamei memiliki berbagai keunggulan, termasuk nafsu makan yang tinggi atau responsif terhadap pemberian pakan, dan ketahanan terhadap penyakit yang lebih baik. Selain itu, udang vannamei memiliki pangsa pasar global yang luas, sehingga menjadikannya sebagai salah satu produk unggulan dalam meningkatkan nilai ekspor perikanan Indonesia. Dengan demikian, komoditas ini tidak hanya memberikan alternatif usaha yang menguntungkan bagi para pembudidaya, tetapi juga berpotensi menopang kebangkitan industri perikanan nasional secara berkelanjutan.

Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan, (2024) produksi udang vannamei nasional mengalami penurunan pada tahun 2019 hingga 2021 akan tetapi meningkat dari tahun 2022 ke tahun 2023, dimana pada tahun 2019 mencapai 15.425.624.626 ton, pada tahun 2020 mencapai 14.845.014.910 ton, pada tahun 2021 mencapai 14.648.309.713 ton, pada tahun 2022 produksinya mencapai 14.776.056.926 ton, dan pada tahun 2023 mencapai 15.361.425.370 ton.

Udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) merupakan spesies yang sangat cocok untuk dibudidayakan di tambak. Spesies udang ini dikenal, memiliki tingkat kelangsungan hidup yang tinggi sehingga memungkinkan kepadatan tebar yang lebih tinggi dengan waktu pengelolaan yang relatif singkat, yaitu 90 hingga 100 hari per siklus budidaya. (Suseno et al., 2021). Meskipun budidaya udang vannamei memiliki potensi yang besar namun, jumlah pakan yang dikonsumsi dalam industri ini sangat besar. Faktanya, pakan mencapai 60-70% dari total biaya operasional. Untuk memaksimalkan pertumbuhan dan perkembangan, meminimalkan pemborosan, dan memaksimalkan hasil, pakan harus diberikan sesuai dengan kebutuhan. (Ritonga et al., 2021).

Saat ini mayoritas petambak di Indonesia menerapkan sistem budidaya udang intensif untuk meningkatkan produksi secara cepat. Dengan memaksimalkan kepadatan tebar sekitar 100 -300 ekor/m² sistem ini mengandalkan teknologi seperti pemberian pakan pelet 100%, penggunaan pompa dan kincir air, aerator, serta pelapisan tambak dengan mulsa plastik. Strategi ini memaksimalkan fungsi tambak sebagai pusat produksi utama (Halim et al., 2022).

Menurut Darmawan Esa et al., (2022) Meskipun sistem tambak intensif mampu meningkatkan produktivitas budidaya udang vannamei, namun kegiatan ini juga menimbulkan sejumlah dampak negatif yang signifikan terhadap lingkungan dan keberlanjutan usaha. Penggunaan pakan buatan dan bahan kimia seperti disinfektan serta antibiotik dalam sistem tambak intensif dapat menghasilkan limbah organik dan residu berbahaya yang mencemari perairan. Kepadatan tebar yang tinggi juga meningkatkan risiko penyakit dan stres lingkungan, sehingga mendorong ketergantungan pada obat-obatan dan memicu resistensi mikroba. Selain itu, limbah pakan di dasar tambak berpotensi menurunkan kualitas tanah, sedangkan tingginya biaya operasional membuat sistem ini kurang ideal bagi petani kecil. Tanpa pengelolaan yang tepat, tambak intensif dapat menyebabkan degradasi lingkungan dan penurunan produktivitas secara berkelanjutan.

Salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Utara yang memproduksi udang vannamei adalah Kabupaten Langkat. Menurut data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan Sumatera Utara, produksi udang vannamei meningkat secara signifikan pada tahun 2022, mencapai 14.421,3 ton dari 13.914,6 ton pada tahun 2021.

Masyarakat di Kabupaten Langkat, awalnya merupakan pusat transformasi ekonomi dengan mayoritas penduduk sebagai petani padi sawah. Namun, di awal tahun 2020, sejumlah petani memilih untuk melakukan alih fungsi lahan dari pertanian padi dan hortikultura menjadi tambak udang vannamei, hal

tersebut dilakukan untuk menghadapi tantangan fluktuasi harga dan perubahan iklim yang memengaruhi hasil panen, tambak udang vannamei ini juga lebih menguntungkan dibandingkan dengan pertanian lainnya. Perubahan ini, meskipun memiliki dampak sosial seperti perubahan mata pencaharian dan struktur komunitas, juga menimbulkan potensi dampak lingkungan yang perlu diperhatikan, seperti risiko degradasi tanah dan ketidakseimbangan ekosistem.

Salah satu daerah yang membudidayakan udang vannamei adalah Desa Hinai Kiri di Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat. Namun, belakangan ini, sebagian petani tidak melakukan budidaya tambak udang vannamei. Keputusan ini didorong oleh beberapa faktor, seperti risiko ketidakpastian ekonomi yang dapat menyebabkan kerugian, resiko gagal panen serta upaya mengantisipasi dampak lingkungan yang mungkin ditimbulkan oleh tambak udang vannamei. Sehingga mendorong para petani untuk mencari keseimbangan ekonomi demi keberlanjutan hidup mereka.

Minat petani dalam mengelola usaha dipengaruhi oleh beragam faktor baik yang bersifat internal seperti motivasi dan pengetahuan, maupun eksternal seperti lingkungan sosial dan dukungan kebijakan. Perbedaan dalam perilaku dan persepsi setiap petani terhadap usaha yang dijalankannya mencerminkan keragaman karakteristik individu dalam merespons peluang dan tantangan di sektor pertanian maupun perikanan (Sari et al., 2020).

Kondisi ini berperan dalam membentuk minat petani dalam memilih jenis usaha yang akan dikembangkan. Maka dari itu, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani untuk melakukan budidaya udang vannamei di Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat.

METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara *purposive* (sengaja) di Desa Hinai Kiri, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat dengan petani tambak udang vannamei sebagai objek penelitian. Dasar pemilihan Desa Hinai Kiri karena sebagian besar dari para petani melakukan budidaya tambak udang vannamei sebagai sumber utama pendapatan mereka.

Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* sebagai teknik pengambilan sampel, yaitu pemilihan responden secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap relevan dengan tujuan studi. Pendekatan ini dipilih karena peneliti ingin memperoleh informasi yang bersifat spesifik dan mendalam dari kelompok petani tambak yang memiliki karakteristik sesuai dengan fokus penelitian, yakni minat terhadap budidaya tambak udang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 50 orang petani tambak, yang dipilih berdasarkan

dua kategori utama: (1) petani yang menunjukkan minat dalam budidaya tambak udang, dan (2) petani yang tidak memiliki minat terhadap budidaya tersebut. Pemilihan responden dengan pendekatan purposive ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi perbedaan motivasi, persepsi, dan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam mengembangkan atau tidak mengembangkan budidaya udang secara lebih terarah dan kontekstual.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan studi kasus, yang dilaksanakan melalui observasi langsung di lapangan dengan menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan tujuan memperoleh data faktual sesuai dengan kondisi aktual di lokasi penelitian. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan melakukan wawancara mendalam kepada petani tambak udang vannamei, pemangku kepentingan lokal, dan ahli pertanian guna memperoleh pemahaman mengenai minat petani dalam melakukan budidaya tambak udang vannamei. Sementara itu, pendekatan kuantitatif mengandalkan kuesioner terstruktur untuk menghimpun data mengenai pendapatan, keuntungan, dan variabel ekonomi lainnya. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi logistik guna mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi minat petani dalam melakukan budidaya tambak udang vannamei di Desa Hinai kiri.

Analisis regresi logistik merupakan salah satu pendekatan matematika yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu atau beberapa variabel independen dengan satu atau beberapa variabel dependen yang dikategorikan baik biner maupun kategorik. Model logit atau dikenal dengan model respon pada riset ini digunakan untuk menganalisis perubahan peluang variabel dependen (minat petani dalam budidaya tambak udang vannamei) akibat perubahan variabel independen. Variabel independen meliputi faktor-faktor yang memengaruhi minat petani, seperti potensi keuntungan, kondisi pasar, ketidakpastian ekonomi, serta kondisi lingkungan. Sedangkan variabel dependen adalah minat petani dalam budidaya tambak udang vannamei, yang diukur secara biner dengan kategori 0 (tidak minat) dan 1 (minat).

Sebelum melakukan pengujian analisis regresi logit binomial, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian. Pengujian ini diperlukan karena variabel persepsi diukur menggunakan metode skoring, yang memerlukan jaminan bahwa instrumen yang digunakan secara tepat mengukur apa yang seharusnya diukur (valid) dan menghasilkan data yang konsisten (reliabel).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas diuji dengan melihat nilai *person corelation* > R tabel dan nilai signifikansi < α (0,05).

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item	Person Corelation	r Tabel	Nilai Signifikansi	Keterangan
Potensi Keuntungan (X1)	PK1	0,706	0,2787	0,000	Valid
	PK2	0,776	0,2787	0,000	Valid
	PK3	0,773	0,2787	0,000	Valid
	PK4	0,704	0,2787	0,000	Valid
Biaya Produksi (X2)	BP1	0,657	0,2787	0,000	Valid
	BP2	0,843	0,2787	0,000	Valid
	BP3	0,777	0,2787	0,000	Valid
Ketidakpastian Ekonomi (X3)	KE1	0,750	0,2787	0,000	Valid
	KE2	0,789	0,2787	0,000	Valid
	KE3	0,646	0,2787	0,000	Valid
	KE4	0,566	0,2787	0,000	Valid
	KE5	0,576	0,2787	0,000	Valid
Kondisi Lingkungan (X4)	KL1	0,689	0,2787	0,000	Valid
	KL2	0,678	0,2787	0,000	Valid
	KL3	0,597	0,2787	0,000	Valid
	KL4	0,731	0,2787	0,000	Valid

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 1 Diketahui bahwa seluruh instrumen pertanyaan pada masing-masing variabel diketahui valid. Hal ini dibuktikan dengan nilai *Person Correlation* > R_{Tabel} dan *Pearson Corelation Sig* < α (0,05). Hal ini mengindikasikan bahwa semua variabel penelitian dapat diandalkan sebagai alat pengumpulan data, sehingga setiap variabel dianggap layak dalam penelitian dan mampu mewakili persepsi sampel secara menyeluruh dan proporsional.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi kuesioner dalam menghasilkan data yang stabil saat digunakan berulang kali oleh responden yang sama.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Standar Realibilitas	Keterangan
Potensi Keuntungan (X1)	0,722	0,60	Realibel
Biaya Produksi (X2)	0,610	0,60	Realibel
Ketidakpastian Ekonomi (X3)	0,688	0,60	Realibel
Kondisi Lingkungan (X4)	0,60	0,60	Realibel

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Dari tabel 2 dapat terlihat bahwa variabel sudah reliable serta dapat dipercaya. Hal ini dapat dilihat dari nilai Cronbac's Alpha > 0,60. Dengan kata

lain, semua variabel dalam penelitian ini dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data kerana instrument tersebut telah layak dan konsisten.

Hasil Pengujian dalam Model Binominal Logit

Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model logit diuji melalui dua pendekatan yaitu dengan membandingkan *percentage corret predicted value* untuk setiap kategori observasi lain serta dengan membandingkan distribusi data dan distribusi logit.

a. Uji Percentage Correct/Change Accuracy

Untuk model *Logit Binary* digunakan pada data penelitian yang memiliki dua kategori, yaitu 0 dan 1.

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted			
		Y		Percentage Correct	
		Tidak Minat	Minat		
Step 0	Y	Tidak Minat	0	24	.0
		Minat	0	26	100.0
		Overall Percentage			52.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Pada *Classification Tabel* menunjukkan bahwa *overall percentage* cukup baik yaitu sebesar 52%. Namun jika dianalisis lebih mendalam, ternyata *Percentage Correct* tersebut hanya baik untuk observasi yang bernilai 1 sebesar 100%. Hal ini mengindikasikan bahwa parameter yang dipilih mampu memprediksi seluruh obeservasi yang bernilai 1. Sebaliknya, parameter tersebut tidak dapat memprediksi satupun nilai observasi 0 (*Percentage Correct* = 0). Hal tersebut menunjukkan bahwa model *Binary Logit* sudah dapat digunakan untuk dataset yang memiliki namun parameter yang diestimasi belum mengakomodir seluruh variasi variabel dependen.

b. Uji Distribusi (Hosmer dan Lemeshow)

Uji Hosmer and Lemeshow digunakan dalam model logit biner untuk mengevaluasi kesesuaian antara distribusi data observasi dan prediksi model. Nilai signifikansi sebesar 0,372 ($\alpha = 0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara distribusi observasi dan prediksi model. Dengan demikian, H_0 tidak ditolak, yang berarti model logit sesuai dengan data observasi.

c. Uji Omnibus (Uji Kesesuaian Variabel/Uji Serempak)

Hasil uji Omnibus menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($\alpha = 0,05$), yang berarti bahwa seluruh variabel independent yaitu potensi keuntungan, biaya

produksi, ketidakpastian ekonomi, dan kondisi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap minat petani dalam budidaya udang vannamei di Desa Hinai Kiri, Kecamatan Secanggang. Dengan demikian, model logit yang digunakan signifikan secara keseluruhan. Hal ini di jelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Omnibus, Uji Hosmer & Lemeshow

Uji	Omnibus	Hosmer & Lemeshow
Chi Square	31.918	8,661
Sig	0,000	0,372

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Uji Wald (Uji Parsial)

Hasil estimasi menunjukkan bahwa potensi keuntungan dan biaya produksi signifikan secara statistik atau mempengaruhi minat petani dalam budidaya tambak udang vannamei secara parsial. Dimana hal ini dijelaskan oleh hasil signifikansi < 0,05 yang dipeoleh masing-masing variabel potensi keuntungan 0,11 dan biaya produksi dan investasi 0,029. Variabel ketidakpastian ekonomi dan kondisi lingkungan tidak signifikan terhadap statistik atau tidak mempengaruhi minat petani dalam budidaya tambak udang vannamei dengan hasil signifikansi > 0,05 dimana hal ini diketahui dari nilai signifikansi yang diperoleh yaitu ketidakpastian ekkonomi 0,198 dan kondisi lingkungan 0,938.

Uji Regresi Logistik

Tabel 4. Uji Regresi Logistik

Variabel	B	S.E	Wald	Sig.	Exp(B)
Potensi	2,211	0,870	6,467	0,011	9,128
Keuntungan					
Biaya Produksi	-1,381	0,632	4,772	0,029	0,251
Ketidakpastian	-0,989	0,769	1,654	0,198	0,372
Ekonomi					
Kondisi	-0,067	0,861	0,006	0,938	0,935
Lingkungan					
Constant	-0,064	4,207	0,000	0,988	0,938

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

$$\ln \frac{p}{1-p} = 0,938 + 9,128 X_1 + 0,251 X_2 + 0,372 X_3 + 0,935 X_4$$

d. Marginal Effect

$$\ln \frac{pi}{1-pi} = \beta_0 + \beta_1 (1-P)$$

Dimana : Ketika $X_i = 1$ maka $\ln \frac{pi}{1-pi}$ bertambah sebesar β_i atau $\frac{pi}{1-pi}$ bertambah sebesar $\text{Exp}(\beta_i)$. Sehingga perhitungan *marginal effect* masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

<ul style="list-style-type: none"> • Potensi Keuntungan $P_i = \frac{e^{e^{1,128}}}{1 + e^{e^{1,128}}}$ $P_i = \frac{9,128}{10,128}$ $P_i = 0,9$ $C_i = \beta P_i (1 - P_i)$ $C_i = (2,211) (0,9) (1 - 0,9)$ $C_i = 0,39$	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya Produksi $P_i = \frac{e^{e^{0,251}}}{1 + e^{e^{0,251}}}$ $P_i = \frac{0,251}{1,251}$ $P_i = 0,2$ $C_i = \beta P_i (1 - P_i)$ $C_i = (1,381) (0,2) (1 - 0,2)$ $C_i = 0,22$	<ul style="list-style-type: none"> • Ketidakpastian Ekonomi $P_i = \frac{e^{e^{0,327}}}{1 + e^{e^{0,327}}}$ $P_i = \frac{0,327}{1,327}$ $P_i = 0,24$ $C_i = C_i = \beta P_i (1 - P_i)$ $C_i = (0,989) (0,24) (1 - 0,24)$ $C_i = 0,18$	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi Lingkungan $P_i = \frac{e^{e^{0,935}}}{1 + e^{e^{0,935}}}$ $P_i = \frac{0,935}{1,935}$ $P_i = 0,48$ $C_i = \beta P_i (1 - P_i)$ $C_i = (0,067) (0,48) (1 - 0,48)$ $C_i = 0,016$
--	---	--	---

Gambar 2. Perhitungan Marginal Effect

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan bahwa hasil perhitungan menjelaskan bahwa ketika keuntungan petani meningkat sebesar 1% per musim panen maka peluang petani untuk budidaya tambak udang vannamei meningkat sebesar 39%. Hal ini dijelaskan oleh Sari et al., (2017) pendapatan atau keuntungan petani tambak udang vannamei mempengaruhi minat petani dalam menjalankan usaha budidaya tambak udang vannamei. Jika dibandingkan dengan pertanian lainnya tambak udang dapat menghasilkan pendapatan yang lebih besar dalam waktu yang relatif singkat kondisi ini mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan ekonomi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Haris, (2019) Keuntungan yang signifikan dari budidaya udang vannamei secara langsung meningkatkan minat petani dalam melanjutkan dan memperluas usaha budidaya tambak udang vannamei.

Ketika biaya produksi meningkat sebesar 1% per musim panen maka peluang petani untuk budidaya tambak udang vannamei meningkat sebesar 22%. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suhartini et al., (2021) biaya produksi memegang peranan penting dalam menjalankan usaha budidaya tambak udang vannamei. Studi lain di sektor pertanian memperlihatkan bagaimana biaya produksi salah satu faktor utama yang menekan minat masyarakat untuk bertahan dalam sektor ini, mengingat potensi keuntungan yang besar. Sehingga pengelolaan biaya yang baik akan mendukung keberlanjutan dan perkembangan usaha ini di kalangan petani.

Hasil perhitungan menjelaskan bahwa ketika ketidakpastian ekonomi meningkat sebesar 1% maka peluang petani untuk budidaya tambak udang vannamei meningkat sebesar 18%. Namun, peningkatan ini tidak signifikan karena sig ketidakpastian ekonomi (X_3) > 0,05. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rahayu (et al., 2020) Ketidakpastian ekonomi dan risiko dalam budidaya tambak udang, khususnya udang vannamei, memang dapat mempengaruhi minat petani. Hal ini sejalan dengan pernyataan Saragih et al., (2015) Selain itu, ketidakpastian dalam hal biaya produksi, harga udang, serta

kondisi pasar juga turut memengaruhi minat petani untuk mengelola tambak. Beberapa studi menunjukkan bahwa risiko yang dihadapi petani dapat berdampak pada keuntungan dan keputusan investasi mereka. Dengan pengetahuan tentang siklus pasar dan teknik mitigasi risiko, para petani lebih tangguh dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi dan lebih fokus pada potensi keberhasilan jangka Panjang.

Hasil perhitungan menjelaskan bahwa ketika kondisi lingkungan meningkat sebesar 1% maka peluang petani untuk budidaya tambak udang vannamei meningkat sebesar 1,6%. Namun, peningkatan ini tidak signifikan karena sig kondisi lingkungan (X_4) $> 0,05$. Hasil ini mengindikasikan, meskipun kondisi lingkungan seperti kualitas tanah, kekhawatiran terhadap dampak terhadap lingkungan dan perubahan iklim, serta ketersediaan energi yang cukup penting bagi petani, variabilitas data dan ketidakpastian dalam pengukuran faktor-faktor lingkungan dapat menyebabkan hasil ini tidak signifikan secara statistik. Ini menunjukkan bahwa meskipun faktor lingkungan memiliki potensi untuk mempengaruhi minat petani dalam budidaya tambak udang, efeknya mungkin lebih kompleks dan memerlukan pertimbangan tambahan dalam analisis. Hal ini sejalan dengan pernyataan Awanis et al., (2017) keberhasilan dalam budidaya udang vannamei sangat bergantung pada pemilihan lokasi yang tepat. Salah satu aspek penting yang harus diperhatikan adalah kondisi perairan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani dalam budidaya tambak udang vannamei yang terdiri dari variabel potensi keuntungan (X_1), biaya produksi (X_2), ketidakpastian ekonomi (X_3), dan kondisi lingkungan (X_4) yang dimasukkan kedalam persamaan secara serentak signifikan pada $\alpha = 5\%$. Sedangkan secara parsial variabel potensi keuntungan (X_1) dan biaya produksi (X_2) signifikan terhadap model secara parsial pada $\alpha = 5\%$.
2. Potensi keuntungan memiliki marginal effect sebesar 39% yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan keuntungan petani sebesar 1% per musim panen maka peluang petani untuk budidaya tambak udang vannamei meningkat sebesar 39%. Sedangkan ketika biaya produksi meningkat sebesar 1% per musim panen maka peluang petani untuk budidaya tambak udang vannamei meningkat sebesar 22%. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan biaya produksi sebesar 1% hanya akan menarik minat 22% petani untuk tetap melanjutkan usaha budidaya tambak udang vannamei di Desa Hinai Kiri.

Saran

1. Kepada petani tambak udang vannamei diharapkan lebih meningkatkan pemahaman tentang teknik budidaya udang vannamei serta dapat beradaptasi terhadap teknologi sehingga dapat memaksimalkan produksi udang vannamei dan menekankan risiko ekonomi dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan.
2. Kepada pemerintah diharapkan untuk meningkatkan sarana dan prasarana sebagai bentuk dukungan yang lebih efektif kepada petani tambak udang vannamei di Desa Hinai Kiri dalam mengoptimalkan kegiatan budidaya tambak udang vannamei. Selain itu, pemerintah juga diharapkan menjaga stabilitas harga udang vannamei di pasar agar petani tidak mengalami kerugian ketika memasarkan hasil produksinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, M. I., Haris, A., & Jumiati. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vanname Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus Di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep). *Torani: Jfmarsci*, 5(2), 149–160.
- Awanis, A. A., Prayitno, S. Budi, & Herawati, V. E. (2017). Kajian Kesesuaian Lahan Tambak Udang Vaname Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Desa Wonorejo, Kecamatan Kaliwungu, Kendal, Jawa Tengah. *Buletin Oseanografi Marina*, 6(2), 102–109.
- Darmawan Esa, M. F., Krisnamurthi, B., & Suharno, S. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Keramba Jaring Apung Laut Di Kepulauan Seribu. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(2), 280–288. <https://doi.org/10.29244/Jai.2022.10.2.280-288>
- Halim, A. M., Fauziah, A., & Aisyah, N. (2022). Kesesuaian Kualitas Air Pada Tambak Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Di Cv. Lancar Sejahtera Abadi, Probolinggo, Jawa Timur. *Chanos Chanos*, 20(2), 77. <https://doi.org/10.15578/Chanos.V20i2.11773>
- Mulyadi. (2015). *Akuntansi Biaya Edisi Kelima*. Yogyakarta: UPP-STIM YKPN.
- Putra, D. A. S., & Intyas, C. A. (2022). Analisis Finansial Usaha Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) Pada Tambak Intensif Di PT. Mitra Raya Cemerlang, Kabupaten Probolinggo. *NEKTON: Jurnal Perikanan Dan Ilmu Kelautan*, 2(2), 14–29. <https://doi.org/10.47767/Nekton.V2i2.382>
- Putra, F. R., & Manan, A. (2014). Monitoring Kualitas Air Pada Tambak Pembesaran Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) Di Situbondo, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 6.

- Rahayu, A. Y., Erry Prasmatiwi, F., & Suryani, A. (2020). Business Risk Of Tiger And Vaname Shrimp In Pasir Sakti Subdistrict East Lampung District). In JIIA (Vol. 8, Issue 2).
- Ritonga, L. B., Sudrajat, M. A., & Arifin, M. Z. (2021). Manajemen Pakan Pada Pembesaran Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Di Tambak Intensif Cv. Bilangan Sejahtera Bersama. *Politeknik Kelautan Dan Perikanan Sidoarjo*, 19(2), 187–197. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JAP-04-2021-0014/full/html>
- Saragih, N. S., Sukiyono, K., & Cahyadinata, I. (2015). Analisis Resiko Produksi Dan Pendapatan Budidaya Tambak Udang Rakyat Di Kelurahan Labuhan Deli, Kecamatan Medan Marelان, Kota Medan. *Agriseip*, 14(1), 39–52.
- Sari, A. P., Ismono, R. H., Adawiyah, R., Dalam, P., Agribisnis, J., Pertanian, F., Lampung, U., Prof, J., & Brodjonegoro, S. (2020). Analisis Pendapatan, Persepsi, Dan Minat Petani Dalam Berusahatani Ubi Kayu Di Kecamatan Sukadana Kabupaten Lampung Timur. 8(3), 474–481.
- Sari, M. I., Nur, T. M., & Zuraini. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Tambak Di Desa Beurawang Kecamatan Jeumpa Kabupaten Bireuen. In *Jurnal S. Pertanian* (Vol. 1, Issue 2).
- Suhartini, A., Juliarsih, E., & Misissaifi, M. (2021). Pengaruh Biaya Produksi Dan Harga Terhadap Pendapatan Budidaya Tambak Udang. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 119–131. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.341>