



## MANAJEMEN RISIKO PADA PETERNAKAN UDANG VANAME DI DESA MARIBAYA KABUPATEN TEGAL

Difa Ayu Mustika <sup>1)\*</sup>, Amirah <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pancasakti Tegal, Kota Tegal, Indonesia

Email correspondence: [difa10203@gmail.com](mailto:difa10203@gmail.com)

### Abstrak

Budidaya udang vaname merupakan salah satu usaha perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi, namun sangat rentan terhadap berbagai risiko produksi, finansial, dan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko pada peternakan udang vaname di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal, menganalisis tingkat penerapan manajemen risiko yang meliputi proses identifikasi, evaluasi, dan pengelolaan risiko, serta merumuskan rekomendasi pengelolaan risiko yang dapat diterapkan oleh peternak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap empat peternak udang vaname sebagai responden. Data dianalisis menggunakan perhitungan skor rata-rata pada setiap tahapan manajemen risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat identifikasi risiko berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata sebesar 4,02, evaluasi dan pengukuran risiko berada pada kategori sedang dengan skor rata-rata sebesar 3,45, sedangkan pengelolaan risiko berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata sebesar 3,83. Secara keseluruhan, penerapan manajemen risiko pada peternakan udang vaname di Desa Maribaya tergolong cukup baik, namun masih perlu ditingkatkan melalui evaluasi risiko secara berkala, pencatatan kejadian risiko yang lebih sistematis, serta penguatan strategi pemasaran dan kerja sama dengan pemasok maupun pembeli guna meningkatkan keberlanjutan usaha.

**Kata Kunci :** Manajemen resiko; Udang vaname; Resiko produksi; Peternakan; Resiko Finansial

### Abstract

*Vannamei shrimp farming is one of the aquaculture businesses with high economic value; however, it is highly vulnerable to various production, financial, and market risks. This study aims to identify sources of risk in vannamei shrimp farming in Maribaya Village, Tegal Regency, analyze the level of risk management implementation covering risk identification, evaluation, and management processes, and formulate risk management recommendations that can be applied by shrimp farmers. This research employed a quantitative approach using a survey method involving four vannamei shrimp farmers as respondents. The data were analyzed using average score calculations for each stage of risk management. The results indicate that the level of risk identification is categorized as high, with an average score of 4.02. Risk evaluation and measurement are classified as moderate, with an average score of 3.45, while risk management is categorized as high, with an average score of 3.83. Overall, the risk management system implemented in vannamei shrimp farming in Maribaya Village can be considered fairly good; however, it still needs to be strengthened through regular risk evaluation, more systematic recording of risk occurrences, and the development of marketing strategies as well as stronger cooperation with suppliers and buyers to enhance business sustainability.*

**Keywords:** Risk management; Vannamei shrimp; Production risk; Aquaculture; Financial risk

## PENDAHULUAN

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu komoditas unggulan dalam subsektor perikanan budidaya yang memiliki kontribusi signifikan terhadap ekspor nasional serta peningkatan pendapatan masyarakat pesisir. Komoditas ini banyak dikembangkan karena memiliki sejumlah keunggulan, antara lain pertumbuhan yang relatif cepat, rasio konversi pakan yang efisien, serta kemampuan beradaptasi pada kepadatan tebar yang tinggi (Ramadhani et al., 2024). Di Indonesia, pengembangan budidaya udang vaname terus didorong melalui berbagai kebijakan peningkatan produktivitas tambak dan penyediaan benih unggul, salah satunya melalui program induk udang vaname *Nusa Dewa* yang digagas oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan guna mendukung peningkatan produksi udang nasional (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya [DJPB], 2025).

Meskipun memiliki prospek ekonomi yang menjanjikan, usaha budidaya udang vaname dihadapkan pada berbagai risiko yang dapat mengganggu stabilitas dan keberlanjutan usaha. Risiko tersebut mencakup risiko produksi, seperti penurunan kualitas air dan serangan penyakit, risiko finansial berupa ketidakstabilan harga pakan dan benih serta tingginya biaya operasional, hingga risiko pasar yang berkaitan dengan fluktuasi harga jual dan persaingan usaha (Janna et al., 2022). Penelitian Afandi et al. (2024) menunjukkan bahwa budidaya udang vaname tergolong sebagai usaha dengan tingkat risiko yang tinggi, baik dari sisi produksi maupun pendapatan. Tanpa pengelolaan risiko yang memadai, guncangan pada faktor-faktor tersebut berpotensi menyebabkan penurunan produksi, kerugian finansial, bahkan kegagalan usaha.

Berbagai penelitian terkait budidaya udang vaname telah dilakukan, antara lain analisis kelayakan usaha dan profitabilitas budidaya di beberapa wilayah Indonesia (Kahala et al., 2024; Wiranata et al., 2022), serta kajian mengenai strategi pengelolaan teknis dan pemasaran hasil budidaya (Ramadhani et al., 2024). Namun demikian, kajian yang secara khusus menelaah penerapan manajemen risiko pada skala petambak, terutama di tingkat desa, masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian terkait bagaimana petambak kecil mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko dalam praktik budidaya sehari-hari, khususnya di wilayah Kabupaten Tegal.

Desa Maribaya, Kabupaten Tegal, merupakan salah satu wilayah yang mengembangkan usaha budidaya udang vaname dan menghadapi berbagai bentuk ketidakpastian usaha. Petambak di wilayah ini dihadapkan pada risiko penurunan kualitas air, serangan penyakit, ketidakstabilan harga pakan dan benih, kerusakan peralatan, keterbatasan tenaga kerja, serta dinamika harga jual di pasar. Namun, sejauh mana petambak udang vaname di Desa Maribaya mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola risiko-risiko tersebut secara sistematis belum diketahui secara jelas. Strategi yang diterapkan selama ini berpotensi masih bersifat reaktif dan belum tersusun secara terencana, sehingga diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai penerapan manajemen risiko pada tingkat tapak.

Manajemen risiko merupakan proses sistematis yang meliputi identifikasi, analisis, evaluasi, dan pengendalian risiko untuk meminimalkan potensi kerugian dan meningkatkan keberlanjutan usaha. Dalam konteks usaha perikanan dan akuakultur, risiko dapat bersumber dari aspek teknis produksi, finansial, kelembagaan, maupun pasar (Shargavi et al., 2024). Budidaya udang vaname yang sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan dan kesalahan teknis, serta dipengaruhi oleh fluktuasi biaya input dan harga jual, menjadikan penerapan manajemen risiko sebagai kebutuhan yang penting dan strategis.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan sumber serta jenis risiko yang dihadapi peternak udang vaname di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal, menganalisis tingkat penerapan manajemen risiko yang mencakup proses identifikasi, evaluasi, dan pengelolaan risiko, serta merumuskan rekomendasi strategi pengelolaan risiko yang sesuai dengan karakteristik lokal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai praktik manajemen risiko pada skala petambak, sekaligus menjadi dasar perumusan langkah-langkah praktis untuk meningkatkan ketahanan usaha dan keberlanjutan budidaya udang vaname dalam jangka panjang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat penerapan manajemen risiko pada peternakan udang vaname di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran empiris mengenai praktik manajemen risiko yang meliputi proses identifikasi, evaluasi, dan pengelolaan risiko sebagaimana diterapkan oleh peternak dalam kegiatan budidaya.

Penelitian dilaksanakan di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal, yang merupakan salah satu wilayah sentra budidaya udang vaname. Populasi penelitian terdiri atas seluruh peternak udang vaname di Desa Maribaya yang secara aktif melakukan kegiatan produksi pada saat penelitian berlangsung. Mengingat keterbatasan jumlah peternak aktif, seluruh peternak yang memenuhi kriteria dijadikan responden penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner tertutup yang disusun secara terstruktur dan disebarakan kepada responden melalui Google Form. Kuesioner menggunakan skala Likert lima poin, dengan rentang nilai 1 sampai 5, yang masing-masing menunjukkan: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju. Instrumen penelitian dirancang untuk mengukur tingkat penerapan manajemen risiko dalam budidaya udang vaname dan dibagi ke dalam tiga bagian utama.

Bagian pertama mengukur aspek identifikasi risiko yang terdiri atas 13 pernyataan, yang mencerminkan persepsi peternak terhadap keberadaan berbagai jenis risiko dalam usaha budidaya, seperti risiko pasokan pakan, serangan penyakit, kualitas air, fluktuasi harga input dan output, kerusakan peralatan, ketersediaan tenaga kerja, serta persaingan usaha. Bagian kedua mengukur aspek evaluasi dan pengukuran risiko melalui 13 pernyataan yang menggambarkan sejauh mana peternak menilai frekuensi terjadinya risiko dan dampak yang ditimbulkan terhadap usaha budidaya. Bagian ketiga mengukur aspek pengelolaan risiko yang terdiri atas 13 pernyataan, yang menilai praktik penanganan risiko yang dilakukan peternak, antara lain pengelolaan stok pakan, pemantauan kualitas air, penjadwalan panen, perawatan peralatan, pengelolaan tenaga kerja, serta hubungan dengan pemasok dan pembeli.

Data yang diperoleh dari kuesioner dikonversi ke dalam nilai numerik sesuai dengan skala Likert yang digunakan. Selanjutnya, dilakukan perhitungan skor rata-rata untuk setiap pernyataan, kemudian dihitung kembali skor rata-rata untuk masing-masing aspek manajemen risiko. Nilai rata-rata tersebut selanjutnya diklasifikasikan ke dalam tiga kategori tingkat penerapan manajemen risiko, yaitu rendah dengan rentang skor 1,00–2,50, sedang dengan rentang skor >2,50–3,50, dan tinggi dengan rentang skor >3,50–5,00.

Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat penerapan manajemen risiko pada peternakan udang vaname di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan dan perumusan rekomendasi penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data yang diperoleh dari empat responden, nilai rata-rata skor sebagaimana disajikan pada Tabel 1 menunjukkan tingkat penerapan manajemen risiko pada peternakan udang vaname di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal.

*Table 1*  
**Rata-Rata Skor Penerapan Manajemen Risiko**

<b>Bagian</b>	<b>Rata-rata Skor</b>	<b>Kategori</b>
Identifikasi Risiko	4.02	Tinggi
Evaluasi dan Pengukuran risiko	3.45	Sedang
Pengelolaan risiko	3.83	Tinggi

Sumber: Data diolah (2025)

Jumlah responden dalam penelitian ini terdiri atas empat orang peternak udang vaname di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal. Berdasarkan hasil analisis data sebagaimana disajikan pada Tabel 1, diketahui bahwa peternak di wilayah tersebut memiliki kemampuan identifikasi risiko yang tergolong baik serta relatif aktif dalam melakukan berbagai tindakan pengelolaan risiko. Namun demikian, aspek evaluasi dan pengukuran risiko masih menunjukkan kelemahan. Pola ini sejalan dengan temuan Afandi et al. (2024) yang menyatakan bahwa peternak udang cenderung lebih berfokus pada tindakan teknis di lapangan, sementara pencatatan dan analisis risiko belum dilakukan secara terstruktur.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata skor pada aspek identifikasi risiko mencapai 4,02 dan berada pada kategori tinggi. Pernyataan dengan skor tertinggi adalah “Saya memahami bahwa kualitas air sangat memengaruhi kesehatan udang” dan “Faktor tenaga kerja dapat meningkatkan risiko kegagalan budidaya”, yang masing-masing memperoleh skor 4,74. Temuan ini menunjukkan bahwa peternak memiliki kesadaran yang kuat terhadap pentingnya pengelolaan kualitas air dan kompetensi tenaga kerja sebagai faktor kunci keberhasilan usaha budidaya. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa parameter kualitas air seperti suhu, pH, salinitas, oksigen terlarut, dan alkalinitas harus dijaga pada kisaran optimal untuk mencegah stres dan serangan penyakit pada udang (Idris et al., 2024; Janna et al., 2022).

Kesadaran peternak terhadap risiko ekonomi juga tergolong tinggi. Pernyataan terkait pengaruh kenaikan harga bahan baku dan ketidakstabilan harga pakan memperoleh skor rata-rata 4,50. Hal ini mengindikasikan bahwa peternak menyadari pakan sebagai komponen biaya terbesar yang sangat menentukan tingkat keuntungan usaha. Sebaliknya, pernyataan mengenai tekanan persaingan harga dari peternak lain memperoleh skor terendah, yaitu 2,25. Temuan ini menunjukkan bahwa responden masih memandang risiko utama berada pada aspek teknis budidaya, sementara risiko pasar belum dianggap sebagai ancaman yang signifikan.

Pada aspek evaluasi dan pengukuran risiko, diperoleh skor rata-rata sebesar 3,45 yang termasuk dalam kategori sedang. Pernyataan dengan skor tertinggi adalah “Saya membandingkan biaya produksi antara siklus panen sebelumnya dan saat harga bahan baku naik” dengan skor 4,25. Hal ini menunjukkan bahwa peternak cukup konsisten melakukan evaluasi biaya ketika terjadi kenaikan harga input produksi. Namun demikian, beberapa pernyataan penting memperoleh skor relatif rendah, seperti evaluasi frekuensi keterlambatan pasokan pakan (2,75), penilaian dampak persaingan harga terhadap pendapatan (2,50), serta perkiraan jumlah udang yang hilang akibat predator (2,50). Kondisi ini mengindikasikan bahwa peternak belum terbiasa melakukan pencatatan dan perhitungan secara kuantitatif terkait frekuensi kejadian dan besaran kerugian dari masing-masing jenis risiko.

Aspek pengelolaan risiko menunjukkan rata-rata skor sebesar 3,83 dan termasuk dalam kategori tinggi. Beberapa praktik pengelolaan risiko dengan skor tertinggi meliputi penyediaan stok pakan cadangan untuk mengantisipasi keterlambatan pasokan,

penyimpanan pakan untuk mengurangi dampak fluktuasi harga, perawatan peralatan tambak secara berkala, pengaturan jadwal panen sesuai kondisi pasar dan cuaca, pengawasan intensif menjelang panen, pengujian kualitas air sebelum penebaran benih, serta evaluasi hasil panen. Seluruh pernyataan tersebut memperoleh skor rata-rata 4,25. Temuan ini menunjukkan bahwa peternak cukup aktif dalam menerapkan strategi teknis dan operasional untuk mengendalikan risiko produksi.

Di sisi lain, beberapa aspek pengelolaan risiko non-teknis masih menunjukkan skor yang relatif rendah, seperti negosiasi dengan pemasok yang memperoleh skor 2,75 serta pemeliharaan hubungan jangka panjang dengan pembeli dengan skor 3,25. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Ramadhani et al. (2024) yang menekankan bahwa pelaku budidaya umumnya masih berfokus pada aspek produksi, sementara strategi pemasaran dan pengelolaan hubungan dengan mitra usaha belum dioptimalkan secara maksimal.

Secara umum, peternak udang vaname di Desa Maribaya telah menerapkan berbagai tindakan pengendalian risiko produksi dengan cukup baik. Namun, manajemen risiko pada aspek finansial dan pasar masih perlu diperkuat, misalnya melalui penerapan kontrak penjualan, diversifikasi saluran pemasaran, serta peningkatan akses terhadap informasi pasar. Kombinasi antara tingginya kesadaran terhadap risiko teknis dan penerapan strategi pengelolaan risiko memberikan peluang keberlanjutan usaha yang cukup baik. Akan tetapi, lemahnya evaluasi risiko dan pengelolaan risiko pasar menjadikan usaha budidaya udang vaname masih rentan terhadap fluktuasi harga, perubahan kebijakan, dan dampak perubahan iklim ekstrem. Oleh karena itu, penguatan kapasitas peternak dalam pencatatan keuangan dan analisis risiko sederhana perlu difasilitasi melalui peran pemerintah daerah, penyuluh perikanan, serta lembaga pendamping lainnya.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan manajemen risiko pada peternakan udang vaname di Desa Maribaya, Kabupaten Tegal, tergolong cukup baik. Hal ini tercermin dari nilai rata-rata identifikasi risiko sebesar 4,02 yang berada pada kategori tinggi, evaluasi dan pengukuran risiko sebesar 3,45 dalam kategori sedang, serta pengelolaan risiko sebesar 3,83 yang juga berada pada kategori tinggi. Temuan ini

mengindikasikan bahwa peternak telah memiliki kesadaran yang baik terhadap berbagai sumber risiko utama, seperti kualitas air, serangan penyakit, ketidakstabilan harga pakan dan benih, kerusakan peralatan, serta faktor tenaga kerja.

Selain itu, peternak telah menerapkan berbagai langkah pengendalian risiko secara teknis, antara lain penyediaan stok pakan cadangan, pemantauan kualitas air secara rutin, perawatan peralatan tambak, serta pengaturan jadwal panen. Namun demikian, praktik evaluasi risiko, khususnya dalam menilai frekuensi kejadian dan besaran dampak risiko yang berkaitan dengan keterlambatan pasokan, ancaman predator, serta persaingan harga di pasar, belum dilakukan secara optimal. Penilaian risiko tersebut masih banyak bergantung pada pengalaman dan perkiraan peternak, sehingga diperlukan penguatan kemampuan pencatatan dan analisis risiko secara lebih sistematis guna meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan usaha budidaya udang vaname.

## DAFTAR REFERENSI

- Afandi, A., Fausayana, I., Abdullah, W. G., & Dahlan, J. (2024). Analisis Risiko Budidaya Tambak Udang Vaname ( *Litopenaeus Vannamei* ) Di Desa Panggoosi Kecamatan Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan. *Innovative*, 4(3), 5342–5357. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/10916>
- Anjaini, J., Akhhila, N., Shafa, A. N., Hermawan, F. A., Indriyani, D. S., Sitorus, R. J. S., & Setiawan, A. C. (2024). Water Quality Management Strategies To Increase The Productivity Of White Shrimp ( *Litopenaeus vannamei* ) CULTURE. *Journal of Food and Agriculture Science*, 2(1), 9–16. <https://jfas.upnjatim.ac.id/index.php/jfas/article/view/7>
- Anwar, K., Panggabean, D., Malau, A. G., Mulyadi, & Khairunnisa, A. (2025). Manajemen budidaya udang vaname berkelanjutan berbasis pendekatan sosial, ekonomi, ekologi, institusi, dan teknologi: studi kasus di ujung genteng, sukabumi. *Jurnal Riset Akuakultur*, 20(2), 121–145. <https://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra/article/view/15771/9759>
- DJPB, K. W. (2025). *Program Induk Udang Vaname Nusa Dewa KKP Pacu Produksi Udang Nasional*. Kkp.Go.Id. <https://www.kkp.go.id/news/news-detail/program-induk-udang-vaname-nusa-dewa-kkp-pacu-produksi-udang-nasional-w07g.html>

- Idris, A. P. S., Patang, Jamaluddin, Subariyanto, Marhayati, & Sulaeman, S. (2024). *Study of water quality in relation to the Development of Vanamei Shrimp ( Litopenaeus Vannamei ) Cultivation on the Siddo Coast , Barru Regency , Indonesia.* 7(2), 034–042. <https://sciresjournals.com/ijsra/content/study-water-quality-relation-development-vanamei-shrimp-litopenaeus-vannamei-cultivation>
- Janna, M., Sijid, S. A., & Hasmawati. (2022). Analisis kualitas air pada calon induk udang Vaname Litopenaeus vannamei ( Boone , 1931 ) di Balai Perikanan Budidaya Air Payau ( BPBAP ) Takalar. *Filogeni*, 2(3), 64–68. <https://www.academia.edu/download/99420274/16391.pdf>
- Kahala, H., Adipu, Y., & Ngabito, M. (2024). Analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei di kecamatan duhiadaa kabupaten pohuwato. 7(2), 65–71. <https://jurnal.unigo.ac.id/index.php/gfj/article/view/3799>
- Ramadhani, A. S., Sembiring, N. P. R. br, & Kuantari, W. (2024). Strategi Pengelolaan Budidaya dalam Industri Udang : Tinjauan Produktivitas Budidaya Udang. *Jurnal Nuansa*, 2(2), 329–341. <https://journal.arimbi.or.id/index.php/Nuansa/article/view/994>
- Shargavi, S. S., M, K., Ravisankar, T., M, M., T, S. K., PS, A., & Sharma, A. (2024). Risk Perception and Assessment In Pacific White Shrimp Farming: An Exploratory Study. *International Journal of Agriculture Extension and Social Development*, 7(7), 203–210. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004484862200936X>
- Wiranata, B., Prasetyo, T. W., Richana, F. R., Azizah, M. A., Praniza, M. A., Alatas, N. F., Putra, J. J., & Pranomo, T. B. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vannamei ( Litopenaeus vannamei ) Sistem Intensif di Desa Sawojajar Kecamatan Wanasari , Kabupaten Brebes. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 2(3), 150–157. <https://journal.unram.ac.id/index.php/jppi/id/article/view/1751>