



E-ISSN 3032-601X & P-ISSN 3032-7105

Vol. 3, No. 1, 2026

MISTER

**Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research**

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 3, No. 1, 2026

Pages: 363–375

Analisis Manajemen Risiko Bisnis Penjual Ikan di Pelelangan
Ikan Pelabuhan Perikanan Pantai Tegal Sari Kota Tegal

Shalma Kartika Sari, Amirah

Universitas Pancasakti Tegal

Article in Journal of MISTER

Available at : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

DOI : <https://doi.org/10.32672/mister.v3i1.3941>

How to Cite this Article

APA : Shalma Kartika Sari, & Amirah. (2025). Analisis Manajemen Risiko Bisnis Penjual Ikan di Pelelangan Ikan Pelabuhan Perikanan Pantai Tegal Sari Kota Tegal. *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research*, 3(1), 363 – 375. <https://doi.org/10.32672/mister.v3i1.3941>

Others Visit : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister/index>

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



Analisis Manajemen Risiko Bisnis Penjual Ikan di Pelelangan Ikan Pelabuhan Perikanan Pantai Tegal Sari Kota Tegal

Shalma Kartika Sari^{1*}, Amirah²

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pancasakti Tegal^{1,2}

*Email Korespondensi: shalmakartika23@gmail.com

Diterima: 23-11-2025

| Disetujui: 03-12-2025

| Diterbitkan: 05-12-2025

ABSTRACT

This study aims to identify, quantify, and manage these risks so that business operators can conduct trading activities more safely and sustainably. The research method used was a descriptive qualitative approach through interviews, observations, and questionnaires. Risk assessment was conducted by measuring the likelihood and impact using a numerical rating scale. The results revealed twenty types of risks covering operational, financial, market, environmental, and security aspects. Some risks are categorized as high and require immediate mitigation, while others are categorized as low and can be monitored periodically. By developing appropriate mitigation strategies, this study can provide solutions to minimize obstacles and increase business stability. These findings are expected to help fish sellers more effectively maintain market dynamics.

Keywords: Fishing Port, Risk Management, Risk Identification, Risk Measurement, Strategy, Mitigation.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mengelola risiko tersebut agar pelaku usaha dapat menjalankan aktivitas perdagangan secara lebih aman dan berkelanjutan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara, observasi, dan penyebaran kuesioner. Penilaian risiko dilakukan dengan mengukur tingkat kemungkinan dan dampaknya menggunakan skala penilaian numerik. Hasil penelitian menunjukkan adanya dua puluh jenis risiko yang meliputi aspek operasional, keuangan, pasar, lingkungan, hingga keamanan. Beberapa risiko berada pada kategori tinggi sehingga memerlukan tindakan mitigasi segera, sedangkan risiko lainnya berada pada kategori rendah dan dapat dipantau secara berkala. Melalui penyusunan strategi mitigasi yang tepat maka penelitian ini dapat memberikan solusi untuk meminimalkan hambatan serta meningkatkan stabilitas usaha. Temuan ini diharapkan dapat membantu penjual ikan dalam menghadapi ketidakpastian dan dinamika pasar secara lebih efektif.

Kata kunci: Pelabuhan Ikan, Manajemen Risiko, Identifikasi Risiko, Pengukuran Risiko, Strategi, Mitigasi.

PENDAHULUAN

Perdagangan ikan di tempat pelelangan ikan memiliki peranan penting dalam mendukung aktivitas ekonomi masyarakat pesisir, terutama pada wilayah dengan ketergantungan tinggi terhadap sektor perikanan seperti Kota Tegal. Aktivitas jual beli di tempat pelelangan ikan melibatkan proses distribusi, negosiasi harga, dan penanganan produk yang sangat bergantung pada kondisi lingkungan dan dinamika pasar. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa sektor perikanan skala kecil memiliki tingkat kerentanan risiko yang tinggi akibat ketidakpastian produksi, pasar, dan distribusi (Hendrati et al., 2019). Ketidakpastian tersebut menuntut pelaku usaha, termasuk penjual ikan, untuk mampu mengelola risiko secara efektif agar keberlangsungan usaha tetap terjaga.

Dalam konteks usaha kecil dan UMKM perikanan, manajemen risiko memegang peranan penting untuk mengantisipasi potensi kerugian. Studi-studi perikanan nasional mengungkapkan bahwa fluktuasi produksi, cuaca ekstrem, modal kerja terbatas, serta volatilitas harga pasar merupakan faktor yang paling sering mempengaruhi kinerja usaha penjual ikan (Kurniawan et al., 2021; Wibowo et al., 2025). Bahkan, gangguan pada rantai pasok, seperti cuaca buruk atau keterlambatan kapal nelayan, terbukti menjadi penyebab utama ketidakstabilan pasokan dan penurunan kualitas ikan pada pasar tradisional (Lindawati & Rahadian, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa penjual ikan di pelelangan perlu mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan risiko secara terstruktur.

Selain risiko yang bersifat operasional, sektor perikanan juga menghadapi tantangan teknis seperti penanganan ikan yang tidak tepat, fasilitas penyimpanan yang terbatas, serta sistem pendinginan (*cold chain*) yang belum optimal. Penelitian di sektor *cold-supply-chain* ikan menunjukkan bahwa kerusakan ikan dan pembusukan merupakan risiko dominan yang dapat menyebabkan kerugian besar bagi penjual (Siddiqui et al., 2024; Tri Joko Wibowo & Anggraeni, n.d.). Sistem manajemen rantai pendingin yang tidak efektif mempercepat deteriorasi mutu ikan sehingga menurunkan nilai jual di pasar (Türkten et al., 2025). Kondisi serupa juga ditemukan pada pasar ikan di daerah pesisir lain, di mana ketersediaan es, perawatan kotak pendingin, dan akses listrik menjadi faktor penentu kualitas produk (Ghali-Mohammed et al., 2024). Situasi tersebut sangat relevan bagi penjual ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegal Sari yang beroperasi dalam kondisi lingkungan terbuka.

Dari sudut pandang pasar, risiko harga juga menjadi perhatian penting. Studi mengenai dinamika harga komoditas perikanan menunjukkan bahwa perubahan permintaan, musim tangkap, biaya logistik, dan fluktuasi hasil tangkapan berkontribusi besar terhadap volatilitas harga (Adhuri et al., 2016) (Gephart et al., 2017). Fluktuasi harga yang tidak menentu dapat menghambat kemampuan penjual dalam mengelola arus kas, menentukan jumlah pembelian stok, dan mempertahankan margin keuntungan. Risiko lain seperti perubahan kebijakan pemerintah, regulasi tarif atau retribusi pelabuhan, serta persaingan antar penjual juga dapat memengaruhi stabilitas usaha penjual ikan di tempat pelelangan ikan (Tarihoran et al., 2023). Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor-faktor eksternal ini menjadi elemen kunci dalam manajemen risiko bisnis.

Aspek sosial dan lingkungan pasar juga memberikan kontribusi signifikan terhadap risiko yang dihadapi penjual ikan. Penelitian tentang higienitas dan perilaku penjual ikan di pasar tradisional menunjukkan bahwa kebersihan lingkungan, sanitasi yang buruk, serta praktik penanganan ikan yang tidak sesuai standar dapat menyebabkan penurunan minat pembeli (Wasik & Handriana, 2023). Risiko keamanan seperti pencurian, penipuan transaksi, maupun kepadatan aktivitas pasar juga tercatat dalam berbagai penelitian sebagai risiko signifikan yang memengaruhi kinerja penjual kecil (Gusti & Fitriyani, 2022).

Selain itu, persepsi risiko pelaku usaha terhadap kesehatan, keselamatan, dan aktivitas pasar turut mempengaruhi kesiapan mereka dalam melakukan mitigasi (Ardiatika et al., 2023).

Dengan mempertimbangkan kompleksitas berbagai risiko tersebut, pelaku usaha perikanan perlu menerapkan pendekatan manajemen risiko yang sistematis, meliputi identifikasi risiko, penilaian probabilitas dan dampak, serta penentuan strategi mitigasi yang tepat. Penelitian terkait UMKM perikanan membuktikan bahwa diversifikasi produk, perbaikan pencatatan keuangan, penggunaan peralatan yang memadai, serta peningkatan manajemen operasi mampu mengurangi tingkat risiko secara signifikan (Saputra & Sidabutar, 2025). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen risiko bisnis penjual ikan di Pelelangan Ikan Pelabuhan Perikanan Kota Tegal Pantai Tegal Sari, dengan fokus pada identifikasi risiko, pengukuran tingkat risiko, dan penentuan strategi mitigasi yang dapat mendukung keberlanjutan usaha penjual.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran mendalam mengenai berbagai risiko yang dihadapi oleh penjual ikan di Pelelangan Ikan Pelabuhan Kota Tegal Pantai Tegal Sari. Pendekatan ini dipilih karena mampu menghasilkan data yang lebih kontekstual terkait pengalaman, persepsi dan, dan kondisi nyata yang terjadi di lapangan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi langsung, dan penyebaran kuesioner kepada penjual ikan. Wawancara adalah proses pengumpulan data dengan cara berbicara secara langsung kepada informan untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai identifikasi dan jenis risiko, penyebab terjadinya risiko, dampak yang ditimbulkan dari risiko tersebut, serta bagaimana cara mengatasi risiko tersebut. Tujuan wawancara dilakukan adalah untuk memperoleh pemahaman langsung dari pengalaman pelaku usaha sehingga data yang dihasilkan lebih akurat dan sesuai dengan kenyataan di lapangan.

Selain wawancara, peneliti melakukan observasi langsung di area pelelangan ikan. Observasi dilakukan dengan mengamati situasi, aktivitas, dan kondisi lingkungan secara langsung. Observasi bertujuan untuk melihat kondisi riil yang dialami oleh para penjual, seperti fasilitas, kebersihan, serta aktivitas jual beli. Melalui kegiatan observasi, peneliti dapat memverifikasi kebenaran informasi dari wawancara sekaligus mencatat fakta di lapangan yang tidak didapatkan melalui wawancara.

Untuk melengkapi data wawancara dan observasi, peneliti juga menyebarkan kuesioner kepada penjual ikan. Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat probabilitas (*likelihood*) dan dampak (*consequence*) dari setiap jenis risiko menggunakan skala Likert melalui matriks risiko. Tujuan dari penyebaran kuesioner adalah untuk memperoleh gambaran kuantitatif mengenai frekuensi terjadinya risiko dan besarnya dampak yang dirasakan oleh penjual. Dengan metode ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam tentang risiko bisnis yang dihadapi penjual ikan. Selain itu, penelitian juga diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi pengelolaan risiko yang lebih efektif dan selaras dengan kondisi nyata di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Risiko

Pada bagian ini dilakukan penelusuran terhadap berbagai kemungkinan risiko yang dapat muncul saat aktivitas jual beli. Langkah identifikasi bertujuan untuk mengenali situasi dan peristiwa yang berpotensi menimbulkan hambatan, sekaligus memahami apa saja penyebabnya. Gambaran kondisi di lapangan dapat menjadi acuan untuk menyusun daftar risiko yang akan dibahas lebih lanjut. Ringkasan hasil dari identifikasi risiko disajikan dalam tabel 1 .

Tabel 1. Identifikasi Risiko

KODE	IDENTIFIKASI RISIKO	RISIKO	
		Apa Yang Mungkin Terjadi	Penyebab Terjadinya
R1	Ikan cepat busuk atau rusak karena penyimpanan kurang baik	Ikan menjadi tidak layak jual, menurunkan kualitas dan pendapatan	Tidak tersedia alat pendingin, kurangnya es batu, atau cuaca ekstrem
R2	Keterlambatan pasokan ikan dari nelayan akibat cuaca buruk	Pasokan ikan berkurang, stok dagangan menipis, dan harga naik	Cuaca ekstrem, gelombang tinggi, dan larangan untuk melaut sementara
R3	Kelebihan stok ikan sehingga tidak terjual	Ikan menumpuk dan akhirnya membusuk menyebabkan kerugian	Perkiraan permintaan tidak akurat, pasokan terlalu banyak
R4	Kerusakan peralatan seperti timbangan, kotak pendingin, atau meja lapak	Aktivitas jual beli terhambat dan produk tidak tertangani dengan baik	Kurangnya perawatan, umur alat yang sudah tua, atau korsleting listrik
R5	Gangguan air bersih atau listrik	Ikan tidak bisa dicuci atau didinginkan, menurunkan kesegaran	Pemadaman listrik, kerusakan pipa, atau tidak ada cadangann genset atau tangki
R6	Harga ikan tidak stabil tergantung musim	Keuntungan menurun atau kerugian saat harga turun	Perubahan jumlah tangkapan, permintaan musiman, dan biaya transportasi
R7	Permintaan menurun saat musim tertentu	Penjualan menurun, stok tidak terjual, pendapatan menurun	Perubahan pola konsumsi, kondisi cuaca, atau faktor ekonomi masyarakat

R8	Kerugian akibat ikan tidak terjual dan harus dibuang	Kerugian finansial langsung, pemborosan modal kerja	Stok berlebih, penurunan permintaan mendadak
R9	Kesulitan mengatur modal kerja	Keterlambatan pembelian stok, usaha berhenti sementara	Tidak ada tabungan, arus kas tidak stabil, pembukuan tidak rapi
R10	Hutang atau pinjaman usaha	Tanggung jawab keuangan meningkat, beban bunga menekan keuntungan	Modal pribadi kurang, bunga tinggi, dan tidak ada pengaturan keuangan
R11	Cuaca ekstrem menghambat aktivitas jual beli	Aktivitas pasar sepi, pendapatan harian menurun	Hujan deras, banjir, air pasang yang mengganggu area pelelangan
R12	Penurunan minat pembelian akibat kondisi Pelabuhan yang kotor	Jumlah pembeli berkurang, penjualan menurun	Kurangnya kebersihan, bau amis menyengat, dan manajemen Pelabuhan kurang baik
R13	Pencurian ikan atau uang hasil penjualan	Kehilangan asset dan pendapatan, menimbulkan rasa tidak aman	Keasmanan Pelabuhan kurang, tidak ada pengawasan, dan penyimpanan uang tidak aman
R14	Penipuan dari pembeli atau pemasok	Kerugian akibat pembayaran tidak valid atau barang tidak sesuai	Kurangnya verifikasi transaksi, kepercayaan berlebihan tanpa bukti tertulis
R15	Pemalakan atau pungutan liar	Terjadi pengeluaran tak terduga yang menurunkan keuntungan	Adanya oknum tak bertanggung jawab, kurangnya pengawasan dari aparat
R16	Pencatatan keuangan tidak rapi	Sulit mengetahui laba rugi dan kondisi usaha	Tidak memiliki system pembukuan dan pencatatan manual yang tidak konsisten
R17	Perubahan kebijakan pemerintah	Biaya operasional naik dan izin usaha terganggu	Kebijakan retribusi baru, aturan lapak berubah, dan sosialisasi kurang jelas

R18	Kenaikan harga es dan air bersih	Biaya operasional meningkat sehingga margin keuntungan menurun	Inflasi, pasokan es dan air terbatas, distribusi bahan terganggu
R19	Gangguan distribusi ikan akibat konflik atau pembatasan aktivitas	Stok ikan terhambat, pengiriman ke pasar tertunda	Konflik di Pelabuhan, pembatasan aktivitas saat pandemi, atau peraturan baru
R20	Kebakaran kapal memengaruhi penjualan	Penurunan pasokan ikan secara mendadak, kenaikan harga dan pasar tutup sementara	Korsleting listrik di kapal, kelalaian manusia, atau kebocoran bahan bakar

Dari tabel identifikasi risiko di atas, ditemukan beberapa potensi hambatan yang signifikan terhadap penjual ikan. Risiko ini meliputi masalah keuangan, operasional, pasar, lingkungan/alam, rantai pasokan, Kesehatan dan keamanan, serta masalah sosial atau hubungan kerja. Identifikasi risiko penting dilakukan agar berbagai risiko dapat ditangani dengan tepat, sehingga keamanan, kualitas layanan, dan kelancaran operasional dalam aktivitas penjualan ikan dapat terus terjaga.

2. Pengukuran Risiko

Setelah melakukan sebaran kuesioner kepada penjual ikan yang terlibat dalam aktivitas jual beli di pelelangan ikan, diperoleh data mengenai dua puluh temuan identifikasi risiko, lengkap dengan penilaian *likelihood* dan *consequence* menggunakan skala nilai 1 hingga 5. Nilai *likelihood* dan *consequence* dari setiap temuan dihitung rata-ratanya. Nilai rata-rata tersebut kemudian digunakan untuk menentukan tingkat besarnya risiko, seperti ditunjukkan pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Risiko

Kode	Identifikasi Risiko	Tingkat Kemungkinan Terjadi	Tingkat Konsekuensi	Level Risiko	
R1	Ikan cepat busuk atau rusak karena penyimpanan kurang baik	4	3	12	Tinggi
R2	Keterlambatan pasokan ikan dari nelayan akibat cuaca buruk	2	2	4	Rendah
R3	Kelebihan stok ikan sehingga tidak terjual	1	2	2	Rendah

R4	Kerusakan peralatan seperti timbangan, kotak pendingin, atau meja lapak	3	2	6	Sedang
R5	Gangguan air bersih atau listrik	1	1	1	Rendah
R6	Harga ikan tidak stabil tergantung musim	2	2	4	Rendah
R7	Permintaan menurun saat musim tertentu	2	2	4	Rendah
R8	Kerugian akibat ikan tidak terjual dan harus dibuang	1	1	1	Rendah
R9	Kesulitan mengatur modal kerja	3	3	9	Tinggi
R10	Hutang atau pinjaman usaha	3	3	9	Tinggi
R11	Cuaca ekstrem menghambat aktivitas jual beli	3	3	9	Tinggi
R12	Penurunan minat pembelian akibat kondisi Pelabuhan yang kotor	2	2	4	Rendah
R13	Pencurian ikan atau uang hasil penjualan	1	2	2	Rendah
R14	Penipuan dari pembeli atau pemasok	3	3	9	Tinggi
R15	Pemalakan atau pungutan liar	1	1	1	Rendah
R16	Pencatatan keuangan tidak rapi	2	2	4	Rendah
R17	Perubahan kebijakan pemerintah	3	2	6	Sedang

R18	Kenaikan harga es dan air bersih	2	2	4	Rendah
R19	Gangguan distribusi ikan akibat konflik atau pembatasan aktivitas	1	2	2	Rendah
R20	Kebaikan kapal memengaruhi penjualan	2	2	4	Rendah

Melalui hasil pengukuran tersebut, terlihat bagaimana tingkat risiko bervariasi pada setiap aktivitas yang dilakukan oleh para penjual ikan. Informasi tersebut memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai risiko mana saja yang membutuhkan perhatian segera, serta risiko yang masih dalam level rendah dapat dilakukan pemantauan berkala. Setelah pengukuran tingkat risiko, Langkah selanjutnya adalah memvisualisasikan hasil tersebut ke dalam risk map. Penyusunan risk map bertujuan untuk menunjukkan posisi tiap risiko berdasarkan tingkat kemungkinan terjadinya dan besar dampaknya, sehingga hubungan antar risiko dapat terlihat lebih jelas. Adapun risk map tersebut disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Risk Map Pengukuran Risiko

Likelihood Label	Consequen Label				
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang/Netral	Besar	Sangat Besar
Sangat Sering					
Sering			R1		
Kadang-Kadang		R4, R17	R9, R10, R11, R14		
Jarang Terjadi		R2, R6, R7, R12, R16, R18, R20			
Sangat Jarang	R5, R8, R15,	R3, R13, R19			

Berdasarkan risk map tersebut, terlihat dengan jelas bagaimana setiap risiko menempati posisi yang berbeda sesuai dengan tingkat kemungkinan dan dampaknya. Pemetaan ini membantu memudahkan proses pengambilan keputusan, karena dapat menunjukkan risiko mana saja yang perlu segera ditangani

dan risiko mana saja yang cukup untuk dilakukan pemantauan secara berkala. Dengan begitu, risk map menjadi panduan penting untuk menyusun langkah mitigasi yang lebih tepat, terarah, dan sesuai dengan kondisi di lapangan.

3. Pengelolaan Risiko

Setelah mengetahui tingkat dan posisi setiap risiko melalui proses identifikasi dan pengukuran risiko, Langkah berikutnya adalah menentukan cara paling tepat untuk mengelolanya. Pengelolaan risiko bertujuan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya risiko maupun mengurangi dampak yang ditimbulkan, sehingga aktivitas jual beli dapat berjalan lebih aman dan lancar. Strategi dan mitigasi yang dapat diterapkan untuk menghadapi risiko berdasarkan tingkatan atau posisi sesuai dengan tingkat kemungkinan dan dampaknya disajikan dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Strategi dan Mitigasi Risiko

Kode	Risiko	Kategori Risiko	Mitigasi Risiko
R1	Ikan cepat busuk atau rusak karena penyimpanan kurang baik	Tinggi	Selalu menyediakan es batu atau alat pendingin agar ikan tetap segar hingga dijual
R9	Kesulitan mengatur modal kerja	Tinggi	Mencatat pemasukan dan pengeluaran agar dapat mengontrol kondisi keuangan
R10	Hutang atau pinjaman usaha	Tinggi	Membatasi pinjaman dan menghindari beban bunga besar
R11	Cuaca ekstrem menghambat aktivitas jual beli	Tinggi	Menyediakan alas tinggi atau pallet kayu agar ikan tidak terkena genangan air atau pelindung plastik pada lapak untuk melindungi ikan dari hujan
R14	Penipuan dari pembeli atau pemasok	Tinggi	Menghindari transaksi dengan pihak yang tidak dikenal atau rawan dan selalu berhati-hati terhadap setiap aktivitas penjualan
R4	Kerusakan peralatan seperti timbangan, kotak pendingin, atau meja lapak	Sedang	Merawat meja lapak, kotak pendingin dan memeriksa alat jualan seperti timbangan setiap hari
R17	Perubahan kebijakan pemerintah	Sedang	Menghindari perpanjangan izin lapak jika regulasi sering berubah dan senantiasa

			mengikuti berita resmi untuk antisipasi perubahan
R2	Keterlambatan pasokan ikan dari nelayan akibat cuaca buruk	Rendah	Melakukan penghindaran dengan tidak melakukan aktivitas berisiko saat cuaca buruk atau diversifikasi pasokan dengan membeli ikan dari nelayan alternatif (budidaya)
R6	Harga ikan tidak stabil tergantung musim	Rendah	Menghindari kerugian 100% dengan menunda pembelian stok besar ikan segar saat musim paceklik (harga tinggi), fokus diversifikasi terhadap penjualan olahan ikan asin/asap dengan harga yang lebih stabil
R7	Permintaan menurun saat musim tertentu	Rendah	Mengurangi pembelian ikan segar dari pemasok untuk menghindari kerugian stok busuk
R12	Penurunan minat pembelian akibat kondisi Pelabuhan yang kotor	Rendah	Meningkatkan kebersihan lapak dan penampilan produk agar menarik pembeli
R16	Pencatatan keuangan tidak rapi	Rendah	Mengganti pencatatan keuangan dengan digital, mencatat setiap transaksi atau menyewa jasa akuntan atau pembukuan bulanan
R18	Kenaikan harga es dan air bersih	Rendah	Menggunakan lebih banyak kotak pendingin efisiensi
R20	Kebakaran kapal memengaruhi penjualan	Rendah	Mendaftar asuransi UMKM perikanan via koperasi untuk mendapat ganti kerugian 70-90% tanpa tanggung sendiri insiden
R3	Kelebihan stok ikan sehingga tidak terjual	Rendah	Membeli ikan dalam jumlah sesuai perkiraan untuk meminimalisir sisa berlebih dan menjual ikan

			lebih murah diakhir hari agar tidak rugi
R13	Pencurian ikan atau uang hasil penjualan	Rendah	Menghindari menyimpan uang tunai dengan jumlah yang besar, memasang gembok pada meja lapak untuk menyimpan ikan
R19	Gangguan distribusi ikan akibat konflik atau pembatasan aktivitas	Rendah	Mendiversifikasi sumber pasokan atau menyimpan stok ikan segar dengan kotak pendingin
R5	Gangguan air bersih atau listrik	Rendah	Melakukan pemeliharaan rutin terhadap instalasi listrik dan filter air, memiliki genset solar, diesel dan menyediakan tangka air galon atau sumur bor mini untuk mencuci ikan saat gangguan
R8	Kerugian akibat ikan tidak terjual dan harus dibuang	Rendah	Melakukan diversifikasi produk sisa yang tidak terjual menjadi produk olahan seperti ikan asin, ikan fillet, ikan asap, bakso, dll
R15	Pemalakan atau pungutan liar	Rendah	Menolak pungutan dengan sopan tetapi tegas, mendokumentasikan identitas oknum dan melaporkan pada pihak yang berwajib

Melalui langkah pengelolaan risiko ini, diharapkan berbagai potensi gangguan dan hambatan dapat diminimalkan sehingga kegiatan jual beli dapat berlangsung dengan lebih aman, stabil, dan berkelanjutan. Strategi dan mitigasi yang diterapkan juga menjadi dasar untuk meningkatkan kesiapan pelaku usaha dalam menghadapi kondisi yang tidak terduga di masa yang akan datang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil identifikasi, pengukuran, dan pengelolaan risiko yang telah dilakukan pada aktivitas jual beli ikan di Pelelangan Ikan Pelabuhan Perikanan Kota Tegal Pantai Tegal Sari, dapat disimpulkan bahwa penjual ikan menghadapi berbagai jenis risiko yang berasal dari aspek keuangan, operasional, pasar, lingkungan, rantai pasok, keamanan, hingga sosial. Melalui proses identifikasi,

ditemukan dua puluh potensi risiko yang dapat menghambat kelancaran aktivitas jual beli, mulai dari kerusakan produk, fluktuasi harga, gangguan rantai pasokan, hingga masalah pencatatan keuangan.

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa tingkat risiko di lapangan bervariasi, sebagian besar berada pada kategori rendah hingga sedang, sementara beberapa risiko lainnya menempati kategori tinggi dan membutuhkan perhatian lebih serius. Dari seluruh risiko yang dianalisis, risiko dengan tingkat tertinggi adalah ikan cepat busuk atau rusak karena penyimpanan yang kurang baik, sedangkan risiko dengan tingkat terendah adalah pemalakan atau pungutan liar oleh oknum yang tidak bertanggung jawab. Pemetaan melalui risk map memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai posisi setiap risiko, sehingga memudahkan dalam menentukan prioritas penanganan dan strategi atau mitigasi yang diperlukan.

Upaya pengelolaan risiko kemudian disusun berdasarkan tingkat kemungkinan dan dampaknya. Berbagai strategi mitigasi diarahkan untuk mengurangi peluang terjadinya risiko maupun meminimalkan akibat yang dapat ditimbulkan, baik melalui peningkatan kualitas penyimpanan, perbaikan sistem keuangan, diversifikasi pasokan, maupun penerapan langkah antisipatif lainnya.

Secara keseluruhan, seluruh proses ini menunjukkan bahwa pendekatan manajemen risiko sangat penting dilakukan untuk menjaga stabilitas usaha, meningkatkan keamanan dan kualitas layanan, serta memastikan keberlangsungan aktivitas perdagangan ikan dalam berbagai kondisi. Implementasi mitigasi yang tepat akan membantu pelaku usaha menjadi lebih siap dalam menghadapi perubahan dan tantangan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhuri, Dedi Supriadi, Laksmi Rachmawati, Hirmen Sofyanto, and Natasha Hamilton-Hart. 2016. "Green Market for Small People: Markets and Opportunities for Upgrading in Small-Scale Fisheries in Indonesia." *Marine Policy* 63:198–205. doi:10.1016/j.marpol.2015.03.021.
- Ardiatika, Yugo, Mohamed-Badrane Mahjoub, and Annisaa Novieningtyas. 2023. "The Application of Supply Chain Risk Management Assessment in Smallscale Fisheries in Bangka Belitung, Indonesia Using Probabilistic Risk Analysis (PRA) Method." *Jurnal Manajemen Indonesia* 23(3):332–49. doi:10.25124/jmi.v23i3.6773.
- Gephart, Jessica A., Lisa Deutsch, Michael L. Pace, Max Troell, and David A. Seekell. 2017. "Shocks to Fish Production: Identification, Trends, and Consequences." *Global Environmental Change* 42:24–32. doi:10.1016/j.gloenvcha.2016.11.003.
- Ghali-Mohammed, Ibraheem, Tajudeen Opeyemi Isola, Ismail Adewuyi Adeyemo, Rafiu Adebisi Kadir, Hawau Motunrayo Ambali, Nma Bida Alhaji, and Ismail Ayoade Odetokun. 2024. "Food Safety Knowledge and Attitudes among Fish Vendors in Informal Markets in Ilorin, Nigeria: A Cross-Sectional Study." *Discover Food* 4(1). doi:10.1007/s44187-024-00232-2.
- Gusti, Aria, and Fitriyani Fitriyani. 2022. "Safety and Health Risk Assessment of a Traditional Indonesian Market." *Public Health of Indonesia* 8(3):82–88. doi:10.36685/phi.v8i3.604.
- Hendrati, Ignatia Martha, Achmad Room Fitrianto, and Indrawati Yuhertiana. 2019. *SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT OF FISHERY PRODUCTS IN THE SURABAYA TRADITIONAL MARKET*.
- Kurniawan, Shelvy, Denny Marzuki, Rio Ryanto, and Vanny Agustine. 2021. "Risk and Supply Chain Mitigation Analysis Using House of Risk Method and Analytical Network Process (A Case Study on Palm Oil Company)." *The Winners* 22(2). doi:10.21512/tw.v22i2.7056.

- Lindawati, Lindawati, and Rikrik Rahadian. 2016. "IDENTIFIKASI FAKTOR DAN PENILAIAN RISIKO PADA USAHA PERIKANAN TANGKAP DI KABUPATEN SAMBAS." *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan* 11(1):99. doi:10.15578/jsekp.v11i1.3175.
- Saputra, Rio Andrian, and Yuanita FD Sidabutar. 2025. "Community Economic Diversification Strategy in Fish Processing in Bintan Regency." *Journal La Sociale* 6(3):960–71. doi:10.37899/journal-la-sociale.v6i3.2019.
- Siddiqui, Shahida Anusha, Shubhra Singh, Nur Alim Bahmid, and Abhilash Sasidharan. 2024. "Applying Innovative Technological Interventions in the Preservation and Packaging of Fresh Seafood Products to Minimize Spoilage - A Systematic Review and Meta-Analysis." *Heliyon* 10(8).
- Tarihoran, Andiga Dompok Baharaja, Musa Hubeis, Siti Jahroh, and Nimmi Zulbainarni. 2023. "Market-Based Dynamic Capabilities for MSMEs: Evidence from Indonesia's Ornamental Fish Industry." *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 9(3). doi:10.1016/j.joitmc.2023.100123.
- Tri Joko Wibowo, RB, and Elisa Anggraeni. n.d. "SUSTAINABLE COLD SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OF TUNA AGRO-INDUSTRY: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND FUTURE RESEARCH." doi:10.17844/jphpi.
- Türkten, Hatice, Çağatay Yildirim, and Sema Ezgi Yüceer. 2025. "Reducing Food Loss and Waste in the Fish Value Chain: A Study on Environmental Efficiency in Türkiye." *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 32(5):6224–34. doi:10.1002/csr.70008.
- Wasik, Zainul, and Tanti Handriana. 2023. "Strategy for Sustainability of the Fishery Industry during the COVID-19 Pandemic in Indonesia." *Cogent Social Sciences* 9(1). doi:10.1080/23311886.2023.2218723.
- Wibowo, Martino, Faizul Mubarak, Sartini Wardiwiyo, and Sid Suntrayuth. 2025. "Sustaining Business Amid Climate Change: Profit Drift and Investment Risks in Pelagic Fisheries." *Jurnal REKSA: Rekayasa Keuangan, Syariah Dan Audit* 12(1):80–93. doi:10.12928/jreksa.v12i1.13208.