

MITIGASI RISIKO DAN ESTIMASI POTENSI KERUGIAN EKONOMI RANTAI PASOK BAHAN PANGAN DI KABUPATEN WAKATOBI

MUHAMMAD HANIEF IHSANUDDIN



**EKONOMI KELAUTAN TROPIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul **Mitigasi Risiko dan Estimasi Potensi Kerugian Ekonomi Rantai Pasok Bahan Pangan di Kabupaten Wakatobi** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Muhammad Hanief Ihsanuddin
H4504241004



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

RINGKASAN

MUHAMMAD HANIEF IHSANUDDIN. Mitigasi Risiko dan Estimasi Potensi Kerugian Ekonomi Rantai Pasok Bahan Pangan di Kabupaten Wakatobi. Dibimbing oleh TARYONO dan KASTANA SAPANLI.

Kabupaten Wakatobi merupakan wilayah kepulauan kecil yang distribusi pangannya sangat bergantung pada transportasi laut. Keterpisahan antarpulau, jarak dari pusat pasokan, keterbatasan layanan transportasi, dan tahapan penanganan meningkatkan keterpaparan rantai pasok terhadap keterlambatan, kerusakan produk, ketidakstabilan suhu, serta gangguan aliran komoditas. Penelitian ini bertujuan memetakan simpul dan rute rantai pasok, mengestimasi kebutuhan pangan dan potensi nilai ekonomi terdampak, memprioritaskan risiko, serta menentukan tindakan mitigasi.

Pendekatan studi kasus diterapkan pada beras, gula pasir putih, telur ayam ras, daging ayam ras, dan ikan segar. Data diperoleh melalui wawancara, kuesioner, observasi lapangan, serta dokumen resmi. Simpul dan rute dianalisis secara deskriptif. Kebutuhan pangan dihitung berdasarkan jumlah penduduk dan konsumsi per kapita. Analisis risiko menggunakan *Failure Mode and Effects Analysis* dan *House of Risk*, sedangkan nilai ekonomi terdampak dihitung untuk skenario gangguan satu, tiga, dan tujuh hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Wangi-Wangi berfungsi sebagai simpul utama penerimaan, konsolidasi, dan distribusi lanjutan. Beras, gula pasir putih, telur ayam ras, dan daging ayam ras sebagian besar dipasok dari luar Wakatobi, sedangkan ikan segar terutama berasal dari produksi lokal. Kebutuhan tahun 2025 mencapai 11.471,59 ton beras, 1.001,60 ton gula, 9.483.430 butir telur, 62,05 ton daging ayam, dan 8.163,96 ton ikan.

Risiko beras dan gula terutama berkaitan dengan layanan kapal, sarana angkut, perencanaan pasokan, serta perlindungan dari air dan kelembapan. Risiko telur didominasi kerusakan fisik selama penumpukan dan bongkar muat. Risiko daging ayam berkaitan dengan ketidakstabilan suhu, sedangkan risiko ikan mencakup verifikasi cuaca, ketersediaan es, pemantauan suhu, dan dokumentasi mutu.

Potensi nilai ekonomi terdampak mencapai Rp972,55 juta pada gangguan satu hari, Rp2,92 miliar pada gangguan tiga hari, dan Rp6,81 miliar pada gangguan tujuh hari. Beras memiliki nilai terdampak terbesar, diikuti ikan segar. Nilai tersebut merupakan eksposur ekonomi bruto, bukan kerugian aktual, karena persediaan, kerusakan produk, kehilangan penjualan, pengalihan rute, dan biaya tambahan tidak diperhitungkan.

Tindakan mitigasi prioritas meliputi penguatan komitmen pemasok, koordinasi jadwal kapal, standardisasi penanganan, penggunaan wadah berinsulasi dan media pendingin, verifikasi cuaca, kepastian pasokan es, serta perbaikan dokumentasi mutu.

Kata kunci : bahan pangan pokok, kerugian ekonomi, logistik kepulauan, mitigasi risiko, rantai pasok



SUMMARY

MUHAMMAD HANIEF IHSANUDDIN. Risk Mitigation and Potential Economic Loss Estimation of the Food Supply Chain in Wakatobi Regency. Supervised by TARYONO and KASTANA SAPANLI.

Wakatobi Regency is a small-island region whose food distribution system is highly dependent on maritime transportation. Inter-island separation, distance from supply centres, limited transport services, and multiple handling stages expose the supply chain to delays, product damage, temperature instability, and disruptions in commodity flows. This study aimed to map supply-chain nodes and routes, estimate food requirements and potential economic value affected, prioritise risks, and determine priority mitigation measures.

A case study approach was applied to rice, white granulated sugar, chicken eggs, broiler chicken meat, and fresh fish. Data were collected through interviews, questionnaires, field observations, and official documents. Nodes and routes were analysed descriptively, while food requirements were estimated using population and per capita consumption data. Risks were analysed using Failure Mode and Effects Analysis and the House of Risk, whereas potential economic value affected was estimated under one-, three-, and seven-day disruption scenarios.

The results showed that Wangi-Wangi functions as the main entry, consolidation, and redistribution node. Rice, white granulated sugar, chicken eggs, and broiler chicken meat were predominantly supplied from outside Wakatobi, whereas fresh fish mainly originated from local production. Estimated requirements in 2025 reached 11,471.59 tonnes of rice, 1,001.60 tonnes of sugar, 9,483,430 chicken eggs, 62.05 tonnes of broiler chicken meat, and 8,163.96 tonnes of fresh fish.

Risks affecting rice and sugar were mainly related to vessel services, transport facilities, supply planning, and protection from water and moisture. Egg-related risks were dominated by physical damage during stacking and loading–unloading. Broiler chicken meat was exposed to temperature instability, whereas fresh-fish risks included weather verification, ice availability, temperature monitoring, and quality documentation.

Potential economic value affected reached IDR 972.55 million under a one-day disruption, IDR 2.92 billion under a three-day disruption, and IDR 6.81 billion under a seven-day disruption. Rice had the highest affected value, followed by fresh fish. These values represent gross economic exposure rather than actual losses because inventories, product damage, lost sales, route diversion, and additional costs were not considered.

Priority mitigation measures included strengthening supplier commitments, coordinating vessel schedules, standardising handling procedures, using insulated containers and cooling media, verifying weather information, securing ice supplies, and improving quality documentation.

Keywords: economic losses, food supply chain, island logistics, risk mitigation, staple foods



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

MITIGASI RISIKO DAN ESTIMASI POTENSI KERUGIAN EKONOMI RANTAI PASOK BAHAN PANGAN DI KABUPATEN WAKATOBI

MUHAMMAD HANIEF IHSANUDDIN

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika

**EKONOMI KELAUTAN TROPIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

- 1 Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si. (Penguji Utama)
- 2 Dr. Novindra, S.P., M.Si. (Penguji Wakil Prodi)

Judul Tesis : Mitigasi Risiko dan Estimasi Potensi Kerugian Ekonomi Rantai
Pasok Bahan Pangan di Kabupaten Wakatobi
Nama : Muhammad Hanief Ihsanuddin
NIM : H4504241004

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Taryono, S.Pi., M.Si.

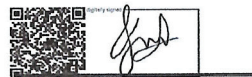


Pembimbing 2:
Dr. Kastana Sapanli, S.Pi., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Kastana Sapanli, S.Pi., M.Si.
NIP 198504222015041002



Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen :
Prof. Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., M.Sc.Ec
NIP 197904222006041002



Tanggal Ujian:
11 Agustus 2026

Tanggal Pengesahan : 13 AUG 2026



PRAKATA

Segala puji hanya bagi Allah subhanahu wa ta'ala atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul Mitigasi Risiko dan Estimasi Potensi Kerugian Ekonomi Rantai Pasok Bahan Pangan di Kabupaten Wakatobi. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui Pusat Pendidikan, BPPSDMKP, yang telah memberikan kesempatan dan dukungan pembiayaan kepada penulis untuk menempuh pendidikan magister di Institut Pertanian Bogor;
2. Dr. Taryono, S.Pi., M.Si. dan Dr. Kastana Sapanli, S.Pi., M.Si. selaku komisi pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran, dan motivasi selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan tesis;
3. Dr. Ir. Gatot Yulianto, M.Si. selaku penguji utama, serta Dr. Novindra, S.P., M.Si. selaku penguji wakil program studi yang telah memberikan koreksi, saran, dan masukan untuk penyempurnaan tesis;
4. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika, Departemen Ekonomi Sumber Daya dan Lingkungan, FEM, IPB University;
5. Pemerintah Kabupaten Wakatobi, Badan Pusat Statistik Kabupaten Wakatobi, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Wakatobi, Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Wanci, serta instansi terkait lainnya yang telah membantu penyediaan data dan informasi selama pelaksanaan penelitian;
6. Pelaku usaha, agen, pedagang, nelayan, dan seluruh responden di Kabupaten Wakatobi yang telah memberikan waktu, informasi, serta pengalaman lapangan yang sangat berharga bagi penelitian ini;
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Ekonomi Kelautan Tropika serta rekan kerja di Kementerian Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan semangat, bantuan, diskusi, dan berbagai informasi selama proses pendidikan dan penyusunan tesis; dan
8. Abi, Ummi, Bapak, Ibu, istriku drh. Annisa Wening Maharani Putri, M.Sc., anak-anakku Muhammad Fatih Abdurrahman dan Muhammad Ukkasyah Abqary, serta seluruh keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, pengertian, kesabaran, dan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan tesis.

Semoga tesis ini memberikan manfaat bagi pemerintah daerah, pelaku rantai pasok, masyarakat, serta pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam pengelolaan risiko dan penguatan sistem logistik pangan di wilayah kepulauan.

Bogor, Agustus 2026

Muhammad Hanief Ihsanuddin



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Teori dan Konsepsi	5
2.2 Penelitian Terdahulu	13
III. KERANGKA PEMIKIRAN	15
3.1 Kerangka Penelitian	15
3.2 Kerangka Operasional Penelitian	17
IV. METODE PENELITIAN	19
4.1 Metode Penelitian	19
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	19
4.3 Jenis dan Sumber Data	19
4.4 Metode Pengambilan Contoh	20
4.5 Metode Analisis Data	21
4.6 Batasan Penelitian	23
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	24
5.1 Simpul dan Rute Rantai Pasok Bahan Pangan Pokok	24
5.2 Kebutuhan bahan pangan	40
5.3 Risiko Prioritas Rantai Pasok Berdasarkan <i>Failure Mode and Effects Analysis</i>	43
5.4 Potensi Nilai Ekonomi Terdampak	55
5.5 Agen Risiko Prioritas Berdasarkan House of Risk Fase 1	58
5.6 Strategi Mitigasi Prioritas Berdasarkan <i>House of Risk</i> Fase 2	65
5.7 Sintesis Kebijakan Logistik Pangan Kepulauan	69
VI. SIMPULAN DAN SARAN	74
6.1 Simpulan	74
6.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian terdahulu	13
Tabel 2.	Jenis dan Sumber Data	20
Tabel 3	Metode Pengambilan Contoh	21
Tabel 4	Ringkasan simpul dan rute rantai pasok bahan pangan Kabupaten Wakatobi	25
Tabel 5	Jarak dan waktu tempuh rute rantai pasok bahan pangan Kabupaten Wakatobi	26
Tabel 6	Kebutuhan bahan pangan pokok Kabupaten Wakatobi, 2018–2025	41
Tabel 7	Neraca ikan Kabupaten Wakatobi tahun 2024	42
Tabel 8	Kejadian risiko prioritas pada rantai pasok beras menurut rute	44
Tabel 9	Kejadian risiko prioritas pada rantai pasok gula pasir putih menurut rute	46
Tabel 10	Kejadian risiko prioritas pada rantai pasok telur ayam ras menurut rute	48
Tabel 11	Kejadian risiko prioritas pada rantai pasok daging ayam ras menurut rute	50
Tabel 12	Kejadian risiko prioritas pada rantai pasok ikan segar menurut rute	52
Tabel 13	Sintesis pola kejadian risiko berdasarkan karakter komoditas	54
Tabel 14	Nilai ekonomi harian bahan pangan pokok Kabupaten Wakatobi tahun 2025	56
Tabel 15	Potensi nilai ekonomi terdampak menurut komoditas dan skenario durasi gangguan	57
Tabel 16	Agen Risiko Prioritas berdasarkan Analisis <i>House of Risk</i>	60
Tabel 17	Isu Dominan Agen Risiko berdasarkan Analisis <i>House of Risk</i>	63
Tabel 18	Agen Risiko Prioritas dan <i>Preventive Action</i> Prioritas	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Konseptualisasi teoretikal kepulauan dari perspektif pembangunan spasial	5
Gambar 2	Kerangka penelitian	16
Gambar 3	Kerangka operasional penelitian	18
Gambar 4	Lokasi penelitian	19
Gambar 5	Pola umum simpul dan rute rantai pasok bahan pangan pokok di Kabupaten Wakatobi	24
Gambar 6	Rantai pasok ikan ke luar Wakatobi (kiri), internal Wakatobi (kanan)	25
Gambar 7	Simpul dan rute distribusi beras di Kabupaten Wakatobi	27
Gambar 8	Distribusi beras melalui transportasi laut di Kabupaten Wakatobi:	28

Gambar 9	Simpul dan rute distribusi gula pasir putih di Kabupaten Wakatobi	30
Gambar 10	Distribusi dan penanganan gula pasir putih di Kabupaten Wakatobi	31
Gambar 11	Simpul dan rute distribusi telur ayam ras di Kabupaten Wakatobi	33
Gambar 12	Distribusi telur ayam ras di Kabupaten Wakatobi	34
Gambar 13	Simpul dan rute distribusi daging ayam ras di Kabupaten Wakatobi	35
Gambar 14	Distribusi dan penanganan daging ayam ras beku di Kabupaten Wakatobi	36
Gambar 15	Simpul dan rute distribusi ikan segar di Kabupaten Wakatobi	37
Gambar 16	Distribusi dan penanganan ikan segar di Kabupaten Wakatobi	38
Gambar 17	Diagram Pareto RPN modus kegagalan pada rantai pasok beras rute Surabaya–Wangi-Wangi	45
Gambar 18	Diagram Pareto RPN failure mode komoditas gula pasir putih, rute Wangi-wangi ke Binongko	47
Gambar 19	Diagram Pareto RPN kejadian risiko rantai pasok telur ayam ras, rute Bau-Bau ke Binongko	49
Gambar 20	Diagram Pareto RPN kejadian risiko komoditas daging ayam ras pada rute Wangi-Wangi–Binongko	51
Gambar 21	Diagram Pareto RPN kejadian risiko komoditas ikan segar, rute Nelayan ke pengepul di Wangi-Wangi, Tomia, dan Binongko	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kuesioner Rantai pasok dan rute	8181
Lampiran 2.	Kuesioner <i>Failure Mode and Effect Analysis</i>	8282
Lampiran 3.	Kuesioner <i>House of Risk</i>	8484

DAFTAR ISTILAH

Istilah teknis yang digunakan dalam tesis ini didefinisikan sebagai berikut.

- Agen risiko (*risk agent*)** : Faktor penyebab atau sumber risiko yang dapat memicu satu atau beberapa kejadian risiko. Agen risiko diprioritaskan pada House of Risk fase 1.
- Aggregate Risk Potential*** : Nilai yang menunjukkan potensi risiko agregat suatu agen risiko pada House of Risk fase 1. ARP mempertimbangkan peluang kemunculan agen risiko, tingkat keparahan kejadian risiko yang dipengaruhi, dan kekuatan hubungan antara agen risiko dengan kejadian risiko.
- Boundedness*** : Karakter wilayah pulau yang memiliki batas fisik yang jelas antara daratan dan laut sehingga ruang, lahan, sumber daya, dan kapasitas pengembangan infrastruktur relatif terbatas.
- Cold chain* (rantai dingin)** : Sistem penanganan, penyimpanan, dan distribusi produk dengan mempertahankan kondisi suhu yang sesuai untuk menjaga mutu produk mudah rusak.
- Cool box*** : Wadah berinsulasi yang digunakan untuk membantu mempertahankan suhu produk, umumnya dengan bantuan es atau media pendingin, selama penyimpanan atau pengangkutan.
- Degree of Difficulty* (D)** : Tingkat kesulitan penerapan suatu tindakan pencegahan atau mitigasi pada *House of Risk* fase 2. Nilai ini digunakan bersama total efektivitas untuk menentukan prioritas tindakan.
- Detection* (D)** : Parameter dalam *Failure Mode and Effects Analysis* yang menunjukkan tingkat kesulitan mendeteksi kegagalan atau kejadian risiko sebelum menimbulkan dampak. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan kegagalan semakin sulit dideteksi.
- Dry container*** : Kontainer tertutup yang digunakan untuk mengangkut barang kering dan memberikan perlindungan terhadap paparan lingkungan seperti air dan kelembapan selama pengiriman.
- ETD)** : *Effectiveness to Difficulty Ratio*. Rasio antara total efektivitas suatu tindakan pencegahan dan tingkat kesulitan penerapannya pada House of Risk fase 2. Nilai ETD yang lebih tinggi menunjukkan tindakan relatif lebih prioritas.
- Failure mode*** : Bentuk atau cara suatu proses atau fungsi gagal berjalan sebagaimana yang diharapkan. Pada integrasi FMEA dan HOR, modus kegagalan dapat dioperasikan sebagai kejadian risiko untuk dianalisis lebih lanjut

FMEA	: <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> . Metode sistematis untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan bentuk kegagalan atau kejadian risiko berdasarkan tingkat keparahan (<i>severity</i>), kemungkinan kejadian (<i>occurrence</i>), dan kemampuan deteksi (<i>detection</i>).
Fragmentation	: Keterpecahan wilayah menjadi beberapa pulau yang dipisahkan oleh perairan sehingga pasar dan jaringan distribusi menjadi terpisah serta membutuhkan konektivitas antarpulau.
House of Risk (HOR)	: Pendekatan manajemen risiko proaktif yang menghubungkan kejadian risiko, agen risiko, dan tindakan pencegahan. HOR fase 1 digunakan untuk memprioritaskan agen risiko, sedangkan HOR fase 2 digunakan untuk memprioritaskan tindakan pencegahan.
Insularity	: Kondisi keterpisahan wilayah oleh laut yang menyebabkan tingginya ketergantungan terhadap transportasi laut atau udara serta terbatasnya pilihan moda dan rute distribusi.
Islandness	: Kekhasan wilayah kepulauan yang terbentuk dari interaksi karakter fisik, spasial, sosial, dan ekonomi. Dalam tesis, konsep ini dibahas melalui dimensi <i>fragmentation</i> , <i>isolation</i> , <i>boundedness</i> , dan <i>smallness</i> .
Isolation	: Keterpencilan relatif suatu pulau dari pusat pasar, pelayanan, atau distribusi yang dipengaruhi oleh jarak geografis, frekuensi transportasi, waktu perjalanan, biaya, dan kualitas konektivitas.
Kebutuhan pangan	: Estimasi jumlah komoditas yang diperlukan untuk memenuhi konsumsi penduduk selama periode tertentu. Dalam penelitian, kebutuhan dihitung berdasarkan jumlah penduduk dan konsumsi per kapita.
Kejadian risiko	: Kegagalan atau kondisi yang memberikan dampak langsung terhadap tujuan atau kinerja rantai pasok. Dalam penelitian, kejadian risiko diprioritaskan menggunakan FMEA sebelum faktor penyebabnya dianalisis melalui HOR.
Moda transportasi	: Jenis sarana transportasi yang digunakan untuk memindahkan komoditas antarsimpul dalam rantai pasok, seperti kapal Tol Laut, kapal feri, kapal penumpang, kapal antarpulau, dan kendaraan darat.
Occurrence (O)	: Parameter yang menunjukkan kemungkinan atau frekuensi kemunculan suatu kegagalan atau kejadian risiko. Pada HOR fase 1, <i>occurrence</i> digunakan untuk menunjukkan peluang kemunculan agen risiko.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

<i>Preventive action</i>	: Tindakan yang dirancang untuk mengurangi peluang kemunculan atau pengaruh agen risiko. Tindakan pencegahan diprioritaskan melalui HOR fase 2.
<i>Purposive sampling</i>	: Teknik pemilihan responden secara sengaja berdasarkan pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan responden terhadap objek atau rantai pasok yang dianalisis.
Rantai dingin pasif	: Sistem mempertahankan kondisi suhu produk menggunakan wadah berinsulasi dan media pendingin, seperti es, tanpa menggunakan sistem refrigerasi aktif selama seluruh perjalanan.
Rantai pasok	: Jaringan entitas yang terlibat dalam aliran produk, jasa, informasi, dan keuangan dari sumber hingga konsumen. Pemetaan penelitian difokuskan pada simpul, rute, arah aliran komoditas, dan moda transportasi.
<i>Remoteness</i>	: Keterpencilan wilayah dari pusat produksi, distribusi, dan pasar utama yang dapat memperpanjang waktu perjalanan, meningkatkan biaya pengiriman, serta membatasi akses terhadap pemasok alternatif.
<i>Risk Priority Number</i>	: Nilai prioritas suatu kegagalan atau kejadian risiko dalam FMEA yang dihitung dari perkalian severity, occurrence, dan detection. RPN digunakan untuk pemeringkatan dalam unit analisis yang sebanding.
Rute langsung	: Pola distribusi ketika komoditas bergerak dari simpul asal menuju simpul tujuan tanpa melalui simpul konsolidasi utama lainnya di Wakatobi.
<i>Severity (S)</i>	: Parameter FMEA yang menunjukkan tingkat keparahan dampak apabila suatu kegagalan atau kejadian risiko terjadi.
Simpul (node)	: Lokasi dalam jaringan rantai pasok yang menjalankan fungsi tertentu, seperti asal pasokan, titik masuk, transit, konsolidasi, penyimpanan, bongkar muat, pemasaran, atau tujuan distribusi.
Skala ekonomi	: Kondisi ketika peningkatan volume produksi atau layanan dapat menurunkan biaya rata-rata per unit karena biaya tetap dibagi kepada jumlah output atau muatan yang lebih besar. Pada wilayah pulau kecil, volume kegiatan yang rendah dapat membatasi pencapaian skala ekonomi.
Skenario gangguan	: Kondisi hipotetis yang digunakan untuk melihat perubahan potensi nilai ekonomi terdampak berdasarkan durasi gangguan. Penelitian menggunakan skenario satu, tiga, dan tujuh hari sebagai kondisi alternatif yang dianalisis secara terpisah.
<i>Smallness/Small size</i>	: Karakter keterbatasan luas wilayah, jumlah penduduk, ukuran pasar, dan volume aktivitas



Stok penyangga

ekonomi yang dapat membatasi pencapaian skala ekonomi pada wilayah pulau kecil.

: Persediaan tambahan yang dipertahankan untuk membantu menjaga kontinuitas pemenuhan kebutuhan ketika pasokan terlambat atau permintaan berubah.

Throughput

: Jumlah atau volume barang yang melewati suatu simpul, fasilitas, atau sistem logistik selama periode tertentu.

Total Effectiveness (TE)

: Nilai yang menunjukkan total efektivitas suatu tindakan pencegahan dalam menangani agen-agen risiko prioritas pada HOR fase 2.

Traceability

: Kemampuan menelusuri asal, riwayat penanganan, waktu, kondisi, dan perpindahan produk sepanjang rantai pasok melalui pencatatan atau dokumentasi.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.