



ANALISIS DAN MITIGASI RISIKO RANTAI PASOK DURIAN MONTHONG PALU DI PT XYZ

ANNISA RIANTI ANDARINI



**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
IPB UNIVERSITY
BOGOR
2024**

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 University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Analisis dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Durian Monthong Palu di PT XYZ” 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 laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada IPB University.

Bogor, Juli 2024

Annisa Rianti Andarini
F3401201007



ABSTRAK

ANNISA RIANTI ANDARINI. Analisis dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Durian Monthong Palu di PT XYZ. Dibimbing oleh MARIMIN.

Durian monthong merupakan buah musiman yang memiliki karakteristik dagingnya yang tebal, berwarna kuning terang, sangat manis, teksturnya halus dan aromanya tajam. Salah satu penghasil durian monthong terbesar di Indonesia adalah Kota Palu, Sulawesi Tengah. Rantai pasok suatu perusahaan harus optimal karena memiliki peran penting dalam kesuksesan suatu perusahaan yang ditandai dengan beberapa karakteristik utama seperti responsif terhadap permintaan, biaya rendah, kolaborasi yang baik antar aktor rantai pasok, dan manajemen risiko yang efektif. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui risiko yang terjadi atau memungkinkan terjadi sehingga perusahaan dapat melakukan aksi mitigasi dalam rangka mengurangi risiko tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kondisi situasional rantai pasok menggunakan pendekatan *Food Supply Chain Management* (FSCM), mengidentifikasi kejadian risiko dan sumber risiko serta menentukan aksi mitigasinya menggunakan metode *House of Risk* (HOR) pada tiga titik yaitu *supplier*, *packing house*, dan distributor. Dari analisis tersebut didapatkan pada titik *supplier*, *packing house*, dan distributor memiliki sebanyak 7, 8, 7 prioritas sumber risiko dan 8, 8, 9 prioritas mitigasi risiko. Dengan teridentifikasinya prioritas sumber risiko diharapkan mampu membantu perusahaan sebagai salah satu alat penunjang keputusan untuk melakukan mitigasi risiko sesuai yang disarankan.

Kata kunci : durian, HOR, mitigasi, rantai pasok, risiko

ABSTRACT

ANNISA RIANTI ANDARINI. Analysis and Mitigation of Durian Monthong Supply Chain Risks in Palu at XYZ Co. Supervised by MARIMIN.

Monthong durian is a seasonal fruit that is characterized by thick flesh, bright yellow color, very sweet, smooth texture and strong aroma. One of the largest producers of Monthong durian in Indonesia is Palu City, Central Sulawesi. The supply chain of a company must be optimized, as it plays a crucial role in the success of a business, marked by several key characteristics such as responsiveness to demand, low costs, good collaboration among supply chain actors, and effective risk management. This analysis aims to identify current or potential risks so that companies can take mitigation actions to reduce these risks. This research was carried out by analyzing the situational conditions of the supply chain using the Food Supply Chain Management (FSCM) approach, identifying risk events and sources of risk and determining mitigation actions using the House of Risk (HOR) method at three points, namely suppliers, packing houses and distributors. The analysis results indicate that at the supplier, packing house, and distributor, there are 7, 8, and 7 priority risk sources and 8, 8, and 9 priority risk mitigations. By identifying priority sources of risk, it is anticipated that this will assist companies by serving as a decision support tool for implementing recommended risk mitigation strategies.

Keywords: durian, HOR, mitigation, risk, supply chain

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

2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024¹
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.

ANALISIS DAN MITIGASI RISIKO RANTAI PASOK DURIAN MONTHONG PALU DI PT XYZ

ANNISA RIANTI ANDARINI

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
IPB UNIVERSITY
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir:

1. Prof. Dr. Eng. Taufik Djatna, S.TP, M.Si.
2. Dr. Indah Yuliasih, S.TP., M.Si

- 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Laporan : Analisis dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Durian Monthong Palu
di PT XYZ

Nama : Annisa Rianti Andarini

NIM : F3401201007

Disetujui oleh:

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc.
NIP. 196109051986091001



Diketahui oleh:

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ono Suparno, S.TP., M.T.
NIP. 197212031997021001



Tanggal Ujian:
9 Juli 2024

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala karena berkat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan penyusunan karya ilmiah yang berjudul “Analisis dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Durian Monthong Palu di PT XYZ”. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Ery Agusta Dwi Hartito dan Ibu Sarifah Yuli Yanthi serta seluruh keluarga atas dukungan dan do'anya.
2. Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc. Sebagai dosen pembimbing utama, Prof. Dr. Ir. Machfud, M.S, Dr. Indah Yuliasih, S.TP., M.Si, Prof. Dr. Ir. Eryatno, MSAE., Dr. Ir. Sugiarto, dan Muhammad Arif Darmawan, S.TP., M.T. atas bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian karya ilmiah ini.
3. Vendi Tri Suseno, Tomy Richardo, dan seluruh karyawan PT XYZ yang telah membantu dalam pengumpulan data dan memberi saran serta masukan selama proses penyelesaian karya ilmiah ini.
4. Teman-teman proyek *capstone*, Ananda Zahra Ariannisa, Nurul Cinthiya Nasution, dan Andhika Rakha Pramana yang telah kebersamai dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan rangkaian tugas akhir.
5. M. Raffi Ankelie Ekuin dan Alisya Pramudyawardhani yang telah memberikan dukungan selama penyelesaian rangkaian tugas akhir.
6. Teman-teman Teknik Industri Pertanian Angkatan 57 yang telah memberi dukungan dan semangat terhadap penyusunan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari penulisan karya ilmiah ini masih memiliki kekurangan sehingga perlu adanya kritik dan saran. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian serta pembaca lainnya.

Bogor, 12 Juli 2024

Annisa Rianti Andarini

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Rantai Pasok Durian Monthong Palu	4
2.2 Analisis Risiko Rantai Pasok	4
2.3 <i>House of Risk</i>	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Kerangka Pemikiran	6
3.3 Pengumpulan Data	8
3.4 Prosedur Analisis dan Pengolahan Data	9
3.5 Penentuan Prioritas Mitigasi Risiko	14
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Analisis Situasional Rantai Pasok	15
4.2 Analisis Risiko Rantai Pasok (<i>House of Risk 1</i>)	21
4.3 Analisis Mitigasi Risiko (<i>House of Risk 2</i>)	34
4.4 Keterbatasan Proyek Desain Utama	44
4.5 Implikasi Manajerial	45
V SIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Simpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49
RIWAYAT HIDUP	58



DAFTAR TABEL

1	Tahapan penelitian dan metode	9
2	Kriteria penilaian nilai <i>severity</i>	11
3	Kriteria penilaian occurrence (Oj)	12
4	Kriteria penilaian korelasi <i>risk agent</i> dan <i>risk event</i>	12
5	Skala derajat kesulitan (Dk)	13
6	Kriteria penilaian korelasi sumber risiko dan mitigasi Risiko	13
7	Kejadian risiko titik <i>supplier</i>	23
8	Kejadian risiko titik <i>packing house</i>	24
9	Kejadian risiko titik distributor	25
10	Sumber risiko titik <i>supplier</i>	26
11	Sumber risiko titik <i>packing house</i>	27
12	Sumber risiko titik distributor	28
13	Perhitungan ARP titik <i>supplier</i>	30
14	Perhitungan ARP titik <i>packing house</i>	32
15	Perhitungan ARP titik distributor	33
16	Aksi mitigasi risiko titik <i>supplier</i>	35
17	Aksi mitigasi risiko titik <i>packing house</i>	36
18	Aksi mitigasi risiko titik distributor	37
19	Perhitungan ETD titik <i>supplier</i>	39
20	Perhitungan ETD titik <i>packing house</i>	41
21	Perhitungan ETD titik distributor	43

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	7
2	Kerangka analisis situasional rantai pasok	10
3	Struktur jaringan rantai pasok	15
4	Proses bisnis rantai pasok durian monthong palu	18
5	Diagram pareto ARP titik <i>supplier</i>	30
6	Diagram pareto ARP titik <i>packing house</i>	31
7	Diagram pareto ARP titik distributor	33
8	Diagram pareto HOR 2 <i>supplier</i>	39
9	Diagram pareto HOR 2 <i>packing house</i>	41
10	Diagram pareto HOR 2 distributor	43

DAFTAR LAMPIRAN

1	Diagram HOR 1 <i>supplier</i>	49
2	Diagram HOR 2 <i>supplier</i>	50
3	Diagram HOR 1 <i>packing house</i>	51
4	Diagram HOR 2 <i>packing house</i>	52
5	Diagram HOR 1 distributor	53
6	Diagram HOR 2 distributor	54
7	Identifikasi risiko rantai pasok titik <i>supplier</i>	55
8	Identifikasi risiko titik <i>packing house</i>	56
9	Identifikasi risiko titik distributor	57

DAFTAR ISTILAH

ARP	:	<i>Agregate Risk Potential</i> merupakan nilai yang menentukan seberapa besar dampak potensial dari setiap sumber risiko terhadap keseluruhan rantai pasok
Dk	:	Derajat kesulitan merupakan nilai yang merepresentasikan tingkat kesulitan mitigasi risiko
Ejk	:	Nilai korelasi sumber risiko dengan mitigasi risiko
ETD	:	<i>Effectiveness to Diffulty</i> merupakan rasio antara nilai total keefektifan mitigasi (TEk) dengan nilai derajat kesulitan (Dk).
HOR	:	<i>House of Risk</i> merupakan metode analisis risiko dan mitigasinya
<i>Occurance</i> (Oj)	:	Nilai yang menunjukkan tingkat frekuensi sumber risiko
Rij	:	Korelasi antara sumber risiko dengan kejadian risiko
Risiko	:	Suatu akibat yang berdampak merugikan
<i>Risk agent</i>	:	Suatu penyebab atau sumber munculnya kejadian risiko
<i>Risk event</i>	:	Suatu kejadian atau peristiwa yang menimbulkan suatu risiko
SCOR	:	<i>Supply Chain Operation Reference</i> suatu model pengukuran kinerja rantai pasok
<i>Severity</i> (Si)	:	Nilai tingkat keparahan suatu kejadian risiko
TEK	:	Nilai efektivitas suatu mitigasi 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.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University