

PENINGKATAN KINERJA, NILAI TAMBAH DAN MITIGASI RISIKO RANTAI PASOK KOPI ARABIKA SIDIKALANG BERBASIS SIFAT KHUSUS GEOGRAFIS WILAYAH

PUSAKA SINULINGGA



**PROGRAM STUDI LOGISTIK AGRO-MARITIM
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

@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



@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.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Peningkatan Kinerja, Nilai Tambah dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Kopi Arabika Sidikalang Berbasis Sifat Khusus Geografis Wilayah” 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 2024

Pusaka Sinulingga
P0505201001

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

PUSAKA SINULINGGA. Peningkatan Kinerja, Nilai Tambah dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Kopi Arabika Sidikalang Berbasis Sifat Khusus Geografis Wilayah. Dibimbing oleh MARIMIN dan MACHFUD.

Kopi merupakan salah bahan penyegar yang pertumbuhan peminatnya setiap tahun terus bertambah secara signifikan. Permintaan terhadap produk kopi tidak hanya terus meningkat dari segi kuantitas tetapi juga kualitas. Permintaan konsumen terhadap produk kopi berbasis kualitas pada umumnya berhubungan dengan produk kopi yang memiliki kualifikasi indikasi geografis yang berarti produk kopi ini memiliki ciri khas tertentu yang tidak ada di produk kopi lainnya. Produk dengan kualitas ini membutuhkan penanganan khusus untuk menjamin kualitasnya. Sehingga produk dengan kualifikasi ini pada umumnya akan dibeli pada harga khusus juga. Kopi Arabika Sidikalang merupakan salah satu produk kopi yang sudah terkenal dengan ciri khas produknya sehingga jika ini dimanfaatkan dengan baik maka akan memberi dampak ekonomi yang signifikan kepada seluruh anggota rantai pasok.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi struktur rantai pasok kopi Arabika Sidikalang, mengukur kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang dengan produk berbasis indikasi geografis, mengukur nilai tambah pada setiap pelaku rantai pasok kopi Arabika Sidikalang dengan produk kopi berbasis indikasi geografis, melakukan analisis risiko dan menentukan tindakan mitigasi untuk mengatasi sumber risiko pada produk kopi Arabika Sidikalang berbasis indikasi geografis dan melakukan analisa strategi peningkatan kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang berbasis indikasi geografis.

Identifikasi struktur rantai pasok dilakukan dengan menggunakan metode Van der Vorst, pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan dengan menggunakan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan pembobotan dengan model *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Pengukuran nilai tambah dilakukan dengan menggunakan model Hayami, analisis risiko dan mitigasi risiko dilakukan dengan menggunakan model *House of Risk* (HOR) dan menentukan strategi peningkatan kinerja dilakukan model *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Berdasarkan hasil observasi lapang secara langsung maka didapatkan 6 konfigurasi rantai pasok kopi Arabika Sidikalang dan konfigurasi rantai pasok yang menggunakan kopi Arabika Sidikalang berbasis indikasi geografis adalah petani, UMKM dan konsumen dari industri hotel, restoran, kafe (HOREKA). Kinerja rantai pasok pada pelaku rantai pasok petani, UMKM, industri hotel dan industri restoran masih pada kategori *average* dengan nilai kinerja masing-masing adalah 54,21%, 69,45%, 62,88% dan 66,55%. Kategori kinerja pada pelaku rantai pasok industri kafe berada pada kategori *good* dengan nilai kinerja 75,07%.

Rasio nilai tambah pada pelaku rantai pasok petani sebesar 26,88% dengan persentase keuntungan 41,72%. Rasio nilai tambah pada pelaku rantai pasok UMKM sebesar 75,57% dengan persentase keuntungan 97,69%. Rasio nilai tambah pada pelaku rantai pasok industri hotel sebesar 57,69% dengan persentase keuntungan 88,77%. Rasio nilai tambah pada industri restoran sebesar 64,14% dengan persentase keuntungan 90,55%. Rasio nilai tambah pada industri kafe sebesar 71,66% dengan persentase keuntungan 93,47%. Sumber risiko dengan nilai ARP

paling tinggi pada pelaku rantai pasok petani adalah inovasi dalam kegiatan budidaya elum maksimal. Sumber risiko dengan nilai ARP pada pelaku rantai pasok UMKM adalah ciri khas produk kopi Arabika Sidikalang kurang kurang ditonjolkan. Sumber risiko dengan nilai ARP pada pelaku rantai pasok pelaku rantai pasok industri hotel pesanan mendadak dari konsumen memiliki korelasi dengan tingkat pengunjung hotel. Sumber risiko dengan nilai ARP pada pelaku rantai pasok pada industri restoran ada *event* tertentu yang menyebabkan peningkatan permintaan secara mendadak. Sumber risiko dengan nilai ARP pada pelaku rantai pasok industri kafe adalah harga produk relatif lebih tinggi dari bahan penyegar lainnya. Prioritas tindakan mitigasi risiko yang diberikan pada pelaku rantai petani, UMKM, industri hotel, industri restoran dan industri kafe berturut-turut adalah memberikan panduan dan tata cara budidaya kopi, melakukan pelatihan dan menerapkan SOP proses pengolahan kopi, melakukan evauasi dan manajemen inventori bahan baku, mendata pola permintaan mendadak untuk mendukung manajemen inventori dan bekerjasama dengan pemasok bahan baku dari tempat berbeda. Alternatif strategi untuk peningkatan kinerja pada rantai pasok kopi Arabika Sidikalang adalah membangun dan meningkatkan kemitraan antar pelaku rantai pasok kopi.

Kata kunci: kopi Arabika, analisis kinerja, nilai tambah, manajemen risiko, strategi peningkatan kinerja

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



SUMMARY

PUSAKA SINULINGGA. Performance Improvement, Added Value and Risk Mitigation of the Sidikalang Arabica Coffee Supply Chain Based on Special Geographical Characteristics of the Region. Supervised by MARIMIN and MACHFUD.

Coffee is a refreshing ingredient whose demand continues to increase significantly every year. Demand for coffee products not only continues to increase in terms of quantity but also quality. Consumer demand for quality-based coffee products is generally related to coffee products that have geographical indication qualifications, which means that these coffee products have certain characteristics that do not exist in other coffee products. Products of this quality require special handling to guarantee their quality. So products with these qualifications will generally be purchased at special prices too. Sidikalang Arabica Coffee is a coffee product that is well known for its unique product characteristics so that if this is utilized properly it will have a significant economic impact on all members of the supply chain.

The aim of this research is to identify the structure of the Sidikalang Arabica coffee supply chain, measure the performance of the Sidikalang Arabica coffee supply chain with geographical indication-based products, measure the added value of each actor in the Sidikalang Arabica coffee supply chain with geographical indication-based coffee products, carry out risk analysis and determine mitigation actions to overcome sources of risk in Sidikalang Arabica coffee products based on geographical indications and analyzing strategies for improving the performance of the Sidikalang Arabica coffee supply chain based on geographical indications.

Supply chain structure identification is carried out using the Van der Vorst method, supply chain performance measurement is carried out using the Supply Chain Operation Reference (SCOR) model and weighting using the Analytical Hierarchy Process (AHP) model. Measuring added value is carried out using the Hayami model, risk analysis and risk mitigation is carried out using the House of Risk (HOR) model and determining performance improvement strategies is carried out using the Analytical Hierarchy Process (AHP) model.

Based on the results of direct field observations, 6 supply chain configurations for Sidikalang Arabica coffee were obtained and the supply chain configurations that use Sidikalang Arabica coffee based on geographical indications are farmers, MSMEs and consumers from the hotel, restaurant, cafe (HOREKA) industry. Supply chain performance for farmers, MSMEs, hotel industry and restaurant industry is still in the average category with respective performance values of 54.21%, 69.45%, 62.88% and 66.55%. The performance category for cafe industry supply chain actors is in the good category with a performance value of 75.07%. The added value ratio for farmer supply chain actors is 26.88% with a profit percentage of 41.72%. The value added ratio for MSME supply chain actors is 75.57% with a profit percentage of 97.69%. The value added ratio for hotel industry supply chain players is 57.69% with a profit percentage of 88.77%.

The value added ratio in the restaurant industry is 64.14% with a profit percentage of 90.55%. The value added ratio in the cafe industry is 71.66% with a profit percentage of 93.47%. The source of risk with the highest ARP value for

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

farmer supply chain actors is innovation in sub-optimal cultivation activities. The source of risk with the ARP value for MSME supply chain actors is that the characteristics of Sidikalang Arabica coffee products are less or less highlighted. The source of risk with the ARP value for supply chain actors in the hotel industry's supply chain, sudden orders from consumers has a correlation with the level of hotel visitors. The source of risk with the ARP value for supply chain actors in the restaurant industry is that there are certain events that cause a sudden increase in demand. The source of risk with the ARP value for cafe industry supply chain players is that the product price is relatively higher than other refreshing ingredients. The priority risk mitigation actions given to farmers, MSMEs, the hotel industry, the restaurant industry and the cafe industry respectively are providing guidance and procedures for coffee cultivation, conducting training and implementing SOPs for the coffee processing process, evaluating and managing raw material inventory, record sudden demand patterns to support inventory management and collaborate with raw material suppliers from different places. An alternative strategy for improving performance in the Sidikalang Arabica coffee supply chain is to build and improve partnerships between coffee supply chain actors.

Keywords: arabica coffee, performance analysis, added value, risk management, performance improvement strategy

@Hak cipta milik IPB University

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 2024
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.

PENINGKATAN KINERJA, NILAI TAMBAH DAN MITIGASI RISIKO RANTAI PASOK KOPI ARABIKA SIDIKALANG BERBASIS SIFAT KHUSUS GEOGRAFIS WILAYAH

PUSAKA SINULINGGA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Logistik Agro-Maritim

**PROGRAM STUDI LOGISTIK AGRO-MARITIM
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
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

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. Sapta Raharja D.E.A

Judul Tesis : Peningkatan Kinerja, Nilai Tambah dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Kopi Arabika Sidikalang Berbasis Sifat Khusus Geografis Wilayah
Nama : Pusaka Sinulingga
NIM : P0505201001

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc



Pembimbing 2:
Prof. Dr. Ir. Machfud, MS



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ir. Yandra Arkeman, M.Eng
NIP196607021993021001



Dekan Sekolah Pascasarjana:
Prof. Dr. Ir. Dodik Ridho Nurrochmat, M.Sc.F.Trop.,IPU
NIP 19700329199608001



Tanggal Ujian:
31 Juli 2024

Tanggal Lulus:



@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.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2022 sampai bulan Juli 2023 ini ialah kondisi kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang, dengan judul “Peningkatan Kinerja, Nilai Tambah dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Kopi Arabika Sidikalang Berbasis Sifat Khusus Geografis Wilayah”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Machfud, M.S yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada moderator seminar, penguji luar komisi Dr. Ir. Sapta Raharja D.E.A dan Prof. Dr. Ir. Darda Efendi, M.Si sebagai perwakilan program studi pada ujian tesis. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Dairi, Kepala Desa Bangun, seluruh staf BUMDes Bangun Jaya (BAJA) Dairi dan CV. Sidikalang Poda Agro (PODA) beserta seluruh pihak yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Peringetten Sinulingga, Ibu Kayoh br Sebayang, Wade O Mara Sinulingga serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya dalam proses pengerjaan tesis.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Pusaka Sinulingga

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



@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 TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kopi Arabika Sidikalang dan Perkembangan Bisnis kopi	5
2.2 Indikasi Geografis dalam Manajemen Rantai Pasok	6
2.3 Pengukuran dan Evaluasi Kinerja Rantai Pasok	7
2.4 Analisis Nilai Tambah dan Korelasi dengan Indikasi Geografis	8
2.5 Indikasi Geografis dan Manajemen Risiko Rantai Pasok Kopi	10
2.6 Pengertian dan Pemanfaatan Indikasi Geografis	11
2.7 Teknik Pendukung Analisis	12
III METODE	17
3.1 Kerangka Pemikiran	17
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.3 Metode Pengumpulan dan Analisis Data	18
3.4 Tahapan Penelitian	21
3.5 Pengambilan Sampel Penelitian	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data	25
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Analisis Situasional Rantai Pasok Kopi Arabika Sidikalang	27
4.2 Identifikasi Struktur Rantai Pasok Kopi Arabika Sidikalng	30
4.3 Analisis Kinerja Rantai Pasok	34
4.4 Analisis Nilai Tambah Rantai Pasok	42
4.5 Analisis dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok	46
4.6 Strategi Peningkatan Kinerja Rantai Rantai Pasok	83
V SIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Simpulan	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	92

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 TABEL

1	Table 1 Tabel produksi kopi Arabika Kabupaten Dairi tahun 2019	5
2	Tabel 2 Syarat mutu umum kopi	6
3	Tabel 3 Syarat mutu khusus kopi arabika	6
4	Tabel 4 Model nilai tambah Hayami oleh Hidayat <i>et al</i> (2012)	10
5	Tabel 5 Skala penilaian AHP	14
6	Tabel 6 HOR 1	15
7	Tabel 7 HOR 2	15
8	Tabel 8 Metode penelitian	19
9	Tabel 9 Jenis dan Sumber Data	26
10	Tabel 10 Luas dan ketinggian wilayah Kabupaten Dairi tahun 2019	27
11	Tabel 11 Metrik kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	35
12	Tabel 12 Kategori nilai kinerja	37
13	Tabel 13 Hasil pengukuran kinerja rantai pasok kopi Arabika pada petani	38
14	Tabel 14 Hasil pengukuran kinerja rantai pasok kopi Arabika pada UMKM	39
15	Tabel 15 Hasil pengukuran kinerja rantai pasok kopi Arabika pada pada industri hotel	39
16	Tabel 16 Hasil pengukuran kinerja rantai pasok kopi Arabika pada industri restoran	40
17	Tabel 17 Hasil pengukuran kinerja rantai pasok kopi Arabika pada industri kafe	41
18	Tabel 18 Perhitungan nilai tambah kopi Arabika pada petani	42
19	Tabel 19 Perhitungan nilai tambah kopi Arabika pada UMKM	43
20	Tabel 20 Perhitungan nilai tambah kopi Arabika pada industri hotel	44
21	Tabel 21 Perhitungan nilai tambah kopi Arabika pada industri restoran	45
22	Tabel 22 Perhitungan nilai tambah kopi Arabika pada industri kafe	46
23	Tabel 23 Kejadian risiko pada petani	47
24	Tabel 24 Kejadian risiko pada UMKM	48
25	Tabel 25 Kejadian risiko pada industri hotel	49
26	Tabel 26 Kejadian risiko pada industri restoran	50
27	Tabel 27 Kejadian risiko pada industri kafe	51
28	Tabel 28 Sumber risiko pada petani	52
29	Tabel 29 Sumber risiko pada UMKM	53
30	Tabel 30 Sumber risiko pada industri hotel	54
31	Tabel 31 Sumber risiko pada industri restoran	55
32	Tabel 32 Sumber risiko pada industri kafe	56
33	Tabel 33 Nilai ARP sumber risiko pada petani	58
34	Tabel 34 Klasifikasi sumber risiko pada petani	60
35	Tabel 35 Nilai ARP sumber risiko pada UMKM	61
36	Tabel 36 Klasifikasi sumber risiko pada UMKM	62

37	Tabel 37 Nilai ARP sumber risiko pada industri hotel	63
38	Tabel 38 Klasifikasi sumber risiko pada industri hotel	64
39	Tabel 39 Nilai ARP sumber risiko pada industri restoran	65
40	Tabel 40 Klasifikasi sumber risiko pada industri restoran	67
41	Tabel 41 Nilai ARP sumber risiko pada industri kafe	68
42	Tabel 42 Klasifikasi sumber risiko pada industri kafe	69
43	Tabel 43 Hasil pendataan tindakan mitigasi risiko petani	71
44	Tabel 44 Hasil pendataan tindakan mitigasi risiko UMKM	72
45	Tabel 45 Hasil pendataan tindakan mitigasi risiko industri hotel	72
46	Tabel 46 Hasil pendataan tindakan mitigasi risiko industri restoran	73
47	Tabel 47 Hasil pendataan tindakan mitigasi risiko industri kafe	74
48	Tabel 48 Prioritas tindakan mitigasi risiko petani	75
49	Tabel 49 Prioritas tindakan mitigasi risiko UMKM	77
50	Tabel 50 Prioritas tindakan mitigasi risiko industri hotel	79
51	Tabel 51 Prioritas tindakan mitigasi risiko industri restoran	80
52	Tabel 52 Prioritas tindakan mitigasi risiko industri kafe	82

DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 1 Model SCOR	13
2	Gambar 2 Kerangka pemikiran	18
3	Gambar 3 Rancangan penelitian	20
4	Gambar 4 Pemetaan alur tahapan penelitian	21
5	Gambar 5 Mekanisme identifikasi rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	22
6	Gambar 6 Struktur hierarki pembobotan kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	23
7	Gambar 7 Visualisasi berdasarkan densitas penelitian	28
8	Gambar 8 Visualisasi berdasarkan jaringan penelitian	28
9	Gambar 9 Struktur rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	30
10	Gambar 10 Pola aliran rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	31
11	Gambar 11 Hasil pembobotan kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	37
12	Gambar 12 Diagram pareto nilai ARP dari prioritas sumber risiko pada petani	59
13	Gambar 13 Diagram pareto nilai ARP dari prioritas sumber risiko pada UMKM	62
14	Gambar 14 Diagram pareto nilai ARP dari prioritas sumber risiko pada industri hotel	64
15	Gambar 15 Diagram pareto nilai ARP dari prioritas sumber risiko pada industri restoran	66
16	Gambar 16 Diagram pareto nilai ARP dari prioritas sumber risiko pada industri kafe	69

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.

17	Gambar 17 Diagram pareto prioritas tindakan mitigasi risiko pada petani	76
18	Gambar 18 Diagram pareto prioritas tindakan mitigasi risiko pada UMKM	78
19	Gambar 19 Diagram pareto prioritas tindakan mitigasi risiko pada industri hotel	79
20	Gambar 20 Diagram pareto prioritas tindakan mitigasi risiko pada industri restoran	81
21	Gambar 21 Diagram pareto prioritas tindakan mitigasi risiko pada industri kafe	83
22	Gambar 22 Alternatif strategi peningkatan kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	84
23	Gambar 23 Hasil pembobotan alternatif strategi peningkatan kinerja rantai pasok kopi Arabika Sidikalang	85

DAFTAR LAMPIRAN

1	Korelasi kejadian risiko dan sumber risiko pada petani	93
2	Korelasi kejadian risiko dan sumber risiko pada UMKM	94
3	Korelasi kejadian risiko dan sumber risiko pada industri hotel	95
4	Korelasi kejadian risiko dan sumber risiko pada industri restoran	96
5	Korelasi kejadian risiko dan sumber risiko pada industri kafe	97
6	Model <i>House of Risk 1</i> petani	98
7	Model <i>House of Risk 1</i> UMKM	99
8	Model <i>House of Risk 1</i> industri hotel	100
9	Model <i>House of Risk 1</i> industri restoran	101
10	Model <i>House of Risk 1</i> industri kafe	102
11	Korelasi sumber risiko dan tindakan mitigasi risiko petani	103
12	Korelasi sumber risiko dan tindakan mitigasi risiko UMKM	104
13	Korelasi sumber risiko dan tindakan mitigasi risiko industri hotel	105
14	Korelasi sumber risiko dan tindakan mitigasi risiko industri restoran	106
15	Korelasi sumber risiko dan tindakan mitigasi risiko industri kafe	107
16	Model <i>House of Risk 2</i> petani	108
17	Model <i>House of Risk 2</i> UMKM	109
18	Model <i>House of Risk 2</i> industri hotel	110
19	Model <i>House of Risk 2</i> industri restoran	111
20	Model <i>House of Risk 2</i> industri kafe	112

DAFTAR ISTILAH

: *Analytical Hierarchy Process* merupakan model pengambilan keputusan dengan menggunakan teknik perbandingan berpasangan serta kerangka pikir yang terorganisir

AHP

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.

ARP	:	<i>Aggregate Risk Potential</i> merupakan hasil agregasi dari sumber risiko dan kejadian risiko untuk menunjukkan prioritas risiko yang memberi dampak paling besar
Buyer	:	pembeli barang dari satu pelaku rantai pasok
BPS	:	Badan Pusat Statistik merupakan lembaga resmi pemerintah yang diatur oleh undang-undang untuk tugas pendataan serta statistik dan bertanggung jawab langsung ke presiden
BUMDes	:	badan usaha miliki desa yang dibentuk resmi dengan acuan perundang-undangan yang berlaku
Deliver	:	salah satu faktor dari proses bisnis dalam rantai pasok yang berkaitan dengan pengiriman barang dari satu pelaku rantai pasok ke pelaku rantai pasok lainnya
Dk	:	<i>Degree of difficulty</i> merupakan derajat kesulitan untuk menerapkan suatu tindakan mitigasi risiko dengan acuan sumber daya, biaya dan waktu
Inconsistency rate	:	tingkat konsistensi pakar dalam berikan penilaian dalam metode AHP, nilai konsistensi jawaban pakar harus lebih besar dari 90% untuk menggambarkan kondisi sah dalam dunia nyata
Indikasi geografis	:	hak kekayaan intelektual produk dari suatu daerah yang memberikan reputasi, kualitas dan karakteristik tertentu
Ei	:	<i>Risk event</i> yang merupakan tingkat terjadinya suatu kejadian risiko dalam jangka waktu tertentu
ETD	:	<i>Effectiveness to Difficulty</i> merupakan hasil perhitungan antara sumber risiko dan potensi tindakan mitigasi risiko untuk menentukan prioritas tindakan mitigasi risiko
Evaluasi	:	penilaian yang dilakukan secara rutin untuk mengukur kinerja rantai pasok
Fair trade	:	gerakan yang dilakukan untuk meningkatkan kesetaraan antar pelaku rantai pasok untuk meningkatkan keuntungan secara lebih merata dan keberlanjutan rantai pasok
FMEA	:	<i>Failure Mode and Effect Analysis</i> merupakan salah satu model untuk melakukan analisis risiko dengan menghilangkan penyebab risiko yang terjadi secara linear
Fluktuasi	:	kondisi yang menggambarkan naik turunnya harga suatu produk dalam jangka waktu tertentu
HOQ	:	<i>House of Quality</i> pada penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara sumber risiko yang ada dan antara tindakan mitigasi yang akan dilakukan
HOR	:	<i>House of Risk</i> merupakan model analisis risiko hasil modifikasi dari model FMEA dan HOQ
Konfigurasi	:	alur yang menunjukkan suatu struktur rantai pasok

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



Make

Metrik

Nilai tambah

Oj

Pelaku rantai pasok

Pembobotan

Pendataan

Penalty

Pengepul

Plan

PAk

Process

Retailer

Rantai pasok

SNI

SOP

Source

@Hak cipta milik IPB University

- : bagian dari proses bisnis dalam suatu manajemen rantai pasok pada tahapan pembuatan suatu produk, misalnya adalah budidaya kopi oleh petani
- : faktor yang digunakan dalam melakukan penghitungan kinerja rantai pasok
- : nilai yang diberikan pada suatu produk setelah melewati suatu proses tertentu
- : *Occurance* merupakan simbol untuk menunjukkan tingkat kemuculan sumber risiko dalam jangka waktu tertentu
- : orang, kumpulan orang atau badan usaha yang merupakan pemangku kepentingan dalam suatu manajemen rantai pasok
- : gambaran tingkat kepentingan suatu faktor dalam penilaian kinerja rantai pasok
- : tindakan yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dari suatu manajemen rantai pasok
- : istilah yang digunakan untuk menggambarkan hukuman atas tidak tercapainya standar mutu yang telah ditentukan. *Penalty* pada umumnya dilakukan dengan mengurangi harga produk dari perijinan awal
- : pelaku rantai pasok yang membeli barang dari petani dan melakukan proses serta menjual kembali kepada pelaku rantai pasok selanjutnya
- : bagian dari proses bisnis rantai pasok pada tahap perencanaan kegiatan dalam suatu manajemen rantai pasok
- : *Preventive action* merupakan tindakan mitigasi yang diberikan untuk merespon suatu kejadian risiko yang ditimbulkan oleh sumber risiko
- : bagian dari proses bisnis dalam rantai pasok pada tahap pengolahan seperti penggilingan, sortir dan pengeringan
- : pelaku rantai pasok yang menyalurkan produk ke konsumen
- : serangkaian kegiatan bisnis melibatkan beberapa stakeholder yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah bahan baku dan melakukan distribusi ke konsumen
- : Standar Nasional Indonesia merupakan standar baku yang diterbitkan oleh Badan Standarisasi Nasional tentang untuk produk tertentu
- : *Standar Operating Procedure* merupakan acuan yang dilakukan dalam melaksanakan suatu kerja dalam manajemen rantai pasok
- : bagian dari proses bisnis yang menjadi faktor dalam pengadaan informasi, sarana dan prasarana

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.



- TEk** : *Total effectiveness* adalah penilaian tingkat keefektifan suatu tindakan mitigasi terhadap suatu sumber risiko
- UMKM** : Usaha Menengah Kecil dan Mikro merupakan badan usaha yang dikendalikan oleh perorangan dan badan usaha dengan skala menengah, kecil dan mikro

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.