



ANALISIS DAN PERANCANGAN STRATEGI MITIGASI PADA RISIKO PRODUKSI SAYURAN HIDROPONIK DI ABN FARM BOGOR

SALMA HABIBA SABRINE NABILA NUGROHO



**MANAJEMEN AGRIBISNIS
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Analisis dan Perancangan Strategi Mitigasi pada Risiko Produksi Sayuran Hidroponik di ABN Farm Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Juli 2025

Salma Habiba Sabrine Nabila Nugroho
J0310211368

- 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 mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

SALMA HABIBA SABRINE NABILA NUGROHO. Analisis dan Perancangan Strategi Mitigasi pada Risiko Produksi Sayuran Hidroponik di ABN Farm Bogor. Dibimbing oleh NIA ROSIANA.

ABN Farm merupakan salah satu pelaku usaha hidroponik di Kota Bogor yang memproduksi berbagai jenis sayuran. Dalam praktiknya, kegiatan produksi di ABN Farm tidak terlepas dari berbagai risiko, seperti gangguan teknis pada sistem irigasi, serangan penyakit tanaman, serta keterbatasan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber dan jenis risiko dalam produksi sayuran hidroponik, memahami dampak yang ditimbulkan, serta merancang strategi mitigasi yang sesuai. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif-kuantitatif dengan metode *House of Risk* (HOR) untuk memetakan dan memprioritaskan risiko berdasarkan tingkat keparahan dan frekuensinya. Hasil identifikasi menunjukkan terdapat 23 sumber risiko dengan risiko utama berasal dari penyumbatan selang PVC, serangan bakteri patogen, dan kurangnya tenaga kerja. Dari hasil analisis HOR Fase 1 dan Fase 2, ditetapkan tujuh strategi mitigasi dan dihasilkan tiga strategi prioritas yang paling efektif dan layak untuk diterapkan, seperti sanitasi rutin, penjadwalan kerja yang lebih efisien, serta pemeriksaan berkala pada sistem irigasi. Temuan ini diharapkan dapat menjadi acuan praktis dalam pengelolaan risiko produksi di ABN Farm dan pelaku hidroponik lainnya.

Kata kunci: *House of risk*, risiko produksi, sayuran hidroponik, strategi mitigasi

ABSTRACT

SALMA HABIBA SABRINE NABILA NUGROHO. Analysis and Design of Mitigation Strategies for Hydroponic Vegetables Production Risk at ABN Farm Bogor. Supervised by NIA ROSIANA.

ABN Farm is one of the hydroponic farming enterprises in Bogor City that cultivates various types of vegetables. In practice, its production activities are vulnerable to several risks, such as technical issues in irrigation systems, plant diseases, and labor shortages. This study aims to identify the sources and types of risks in hydroponic vegetable production, explore their impacts, and design appropriate mitigation strategies. A descriptive-quantitative approach was applied using the House of Risk (HOR) method to map and prioritize risks based on severity and frequency. The findings revealed there are 23 sources of risk that the most critical risks stem from clogged PVC pipes, bacterial infections in crops, and insufficient labor. From the HOR Phase 1 and Phase 2 analysis, seven mitigation strategies were proposed, and three priority strategies were produced including regular sanitation, more efficient work scheduling, and routine inspections of the irrigation system. These strategies are expected to serve as practical guidance for improving risk management in ABN Farm and other hydroponic producers.

Keywords: *House of risk*, hydroponics vegetables, mitigation strategy, production risks



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 mengulik 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 2025
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 PERANCANGAN STRATEGI MITIGASI PADA RISIKO PRODUKSI SAYURAN HIDROPONIK DI ABN FARM BOGOR

SALMA HABIBA SABRINE NABILA NUGROHO

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Agribisnis

**MANAJEMEN AGRIBISIS
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



©Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Proyek Akhir: Dr. Ir. Maya dewi Dyah Maharani, M.A.P.

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 mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proyek Akhir : Analisis dan Perancangan Strategi Mitigasi pada Risiko Produksi Sayuran Hidroponik di ABN Farm Bogor
Nama : Salma Habiba Sabrine Nabila Nugroho
NIM : J0310211368

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Nia Rosiana, S.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Intani Dewi, S.Pt., M.Sc., M.Si.
NPI. 201811198309142016

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M. T.
NIP. 196607171992031002

Tanggal Ujian: 24 Juni 2025

Tanggal Lulus:



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Mei 2025 ini dengan judul “Analisis dan Perancangan Strategi Mitigasi pada Risiko Produksi Sayuran Hidroponik di ABN Farm Bogor”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dosen Pembimbing, Dr. Nia Rosiana S.P., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Muhammad Abdul Aziz dari ABN Farm yang telah memberi izin penelitian, dan telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayah Sigit Nugroho, Bunda Lyta Iderawati Harto Saputri, Saudari Nurul Alya Salsabila Nugroho, yang selalu mendoakan dan mendukung penulis, dan kepada rekan magang penulis, Bobby Adrian Lanoghan Tarigan dan Faldi Satrya Akbarullah, serta para sahabat penulis yang terkasih.

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

Bogor, Juni 2025

Salma Habiba Sabrine Nabila Nugroho

- 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 mengulang 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	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pertanian Hidroponik	4
2.2 Manajemen Risiko Pertanian	4
2.3 Risiko dalam Produksi Sayuran Hidroponik	5
2.4 Perancangan Strategi Mitigasi Risiko dengan <i>House of Risk</i>	5
2.5 Penelitian Terdahulu	6
2.6 Kerangka Pemikiran	8
III METODE	10
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	10
3.2 Jenis Data dan Sumber Data	10
3.3 Teknik Pengumpulan Data	10
3.4 Metode Analisis Data	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	13
4.2 Proses Produksi Hidroponik	14
4.3 Analisis HOR Fase 1	16
4.4 Matriks dan Nilai ARP	19
4.5 Analisis HOR Fase 2	23
4.6 Analisis Estimasi Kerugian Finansial Sebelum Penerapan Strategi Mitigasi	27
4.7 Analisis Keuntungan Finansial Setelah Penerapan Strategi Mitigasi	28
4.8 Implikasi Manajerial	29
V SIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Simpulan	32
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	39

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 mengulang 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	Data permintaan sayuran hidroponik di ABN periode Februari-April 2025	2
	Penelitian terdahulu	7
	Sumber daya fisik ABN Farm	14
	Analisis sumber dan kejadian risiko pada kegiatan produksi	16
	Analisis sumber dan kejadian risiko pada insternal, eksternal dan SDM	17
	Matriks HOR (<i>House of Risks</i>)	19
	Klasifikasi prioritas risiko berdasarkan analisis pareto	20
	<i>Risk Agent Dominant</i>	21
	Penentuan tingkat risiko	22
10	Rancangan strategi mitigasi risiko	23
11	Perhitungan HOR fase 2	24
12	Urutan mitigasi prioritas	25
13	Analisis estimasi kerugian finansial sebelum penerapan strategi mitigasi	27
14	Analisis keuntungan finansial setelah penerapan strategi mitigasi	29

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	8
2	Logo ABN Farm	13
3	Proses produksi di ABN Farm	14
4	Diagaram pareto	21
5	Pemetaan risiko awal	22

DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan Aggregate Risk Potential pada Analisis HOR Fase 1	37
---	---	----