

ANALISIS PENGELOLAAN RISIKO PEMBIBITAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI AFDELING KEBUN KAYUMAS MENGUNAKAN METODE ANALISIS HOR

RYON AHMAD NURIL HUDA



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
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 terapan dengan judul “Analisis Pengelolaan Risiko Pembibitan Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.) di Afdeling Kebun Kayumas Menggunakan Metode Analisis HOR” 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 proyek akhir ini.

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

Bogor, Agustus Tahun 2025

Ryon Ahmad Nuril Huda
J0316211016

ABSTRAK

RYON AHMAD NURIL HUDA. Analisis Pengelolaan Risiko Pembibitan Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.) di Afdeling Kebun Kayumas Menggunakan Metode Analisis HOR. Dibimbing oleh MERRY GLORIA MELIALA.

Pembibitan kopi arabika merupakan tahap awal yang sangat menentukan keberhasilan budidaya, pelaksanaannya masih dihadapkan pada berbagai risiko yang belum teridentifikasi secara sistematis. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi sumber-sumber risiko utama dalam tahapan pembibitan kopi arabika, menyusun strategi mitigasi risiko menggunakan metode *House of Risk* (HOR). Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus, didukung oleh data primer hasil wawancara dan kuisioner kepada 12 responden. Hasil analisis HOR 1 menunjukkan bahwa beberapa sumber risiko prioritas dengan nilai ARP (*Aggregate Risk Potential*) tertinggi, antara lain kerusakan pipa air, dan musim hujan. Hasil analisis HOR 2 menghasilkan strategi mitigasi risiko yang paling efektif dengan nilai ETD (*Effectiveness to Difficulty*) tertinggi, yaitu pemeliharaan saluran pipa air, melakukan perbaikan dengan cara sederhana, dan melakukan pengecekan kebersihan secara berkala di area pembibitan. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa pendekatan proaktif terhadap risiko mampu meningkatkan kualitas dan kesinambungan pembibitan kopi arabika secara berkelanjutan.

Kata kunci: berkelanjutan, bibit kopi, *house of risk*, manajemen risiko, mitigasi,

ABSTRACT

RYON AHMAD NURIL HUDA. Risk Management Analysis of Arabica Coffee (*Coffea arabica* L.) Nursery Operations at the Kayumas Estate Division Using the House of Risk (HOR) Method. Supervised by MERRY GLORIA MELIALA.

The nursery stage of Arabica coffee cultivation is a crucial phase that significantly influences the success of the entire farming process. However, its implementation still encounters various risks that have yet to be systematically identified. This study aimed to identify the main sources of risk during the Arabica coffee seedling phase and to develop appropriate mitigation strategies using the House of Risk (HOR) method. A qualitative descriptive research design was employed through a case study approach, supported by primary data gathered from interviews and questionnaires with 12 respondents. The HOR 1 analysis revealed several high-priority risk sources with the highest Aggregate Risk Potential (ARP) values, including water pipe damage and the rainy season. Meanwhile, the HOR 2 analysis identified the most effective mitigation strategies based on the highest Effectiveness to Difficulty (ETD) scores, such as maintaining the water pipeline system, applying simple repair methods, and conducting regular sanitation inspections in the nursery area. This study demonstrated that a proactive approach to risk management could enhance the quality and sustainability of Arabica coffee seedling development.

Keywords: coffee seedlings, house of risk, mitigation, risk management, sustainability



@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 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 PENGELOLAAN RISIKO PEMBIBITAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI AFDELING KEBUN KAYUMAS MENGUNAKAN METODE ANALISIS HOR

RYON AHMAD NURIL HUDA

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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.

Penguji pada Ujian Tugas Akhir: Iis Purnamawati, S.P., M.Si.



Judul Proyek Akhir : Analisis Pengelolaan Risiko Pembibitan Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.) di Afdeling Kebun Kayumas Menggunakan Metode Analisis HOR

Nama : Ryon Ahmad Nuril Huda
NIM : J0316211016

Disetujui oleh

Pembimbing :
Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si.
NIP. 198810122019032020

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian: 29 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga Proyek Akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2024 sampai bulan Desember 2024 ini ialah “Analisis Pengelolaan Risiko Pembibitan Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.) di Afdeling Kebun Kayumas Menggunakan Metode Analisis HOR”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, Ibu Merry Gloria Meliala S.P, M.Si yang telah membimbing serta banyak memberi saran dan terimakasih kepada ketua program studi serta seluruh dosen program studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan yang telah memberikan ilmu dan wawasan. Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada manajer, asisten kepala kebun dan seluruh staf Kebun Kayumas Pancur Anggrek PT Perkebunan Nusantara I Regional 5 Situbondo Jawa Timur terutama pimpinan dan staf Afdeling Kebun Kayumas yang sudah memberikan izin untuk melakukan kegiatan magang industri dan penelitian. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya dalam proses penulisan tugas akhir.

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

Bogor, Agustus 2025

Ryon Ahmad Nuril Huda

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Klasifikasi Tanaman	5
2.2 Morfologi Tanaman	5
2.3 Syarat Tumbuh	5
2.4 Pembibitan Kopi Arabika	6
2.5 Risiko	7
2.6 House of Risk (HOR)	8
2.7 Uji Validitas dan Reliabilitas	8
III METODE	11
3.1 Waktu dan Tempat	11
3.2 Alat dan Instrumen	11
3.3 Metode Pelaksanaan	11
3.4 Kerangka Kerja Penelitian	12
3.5 Metode Pengumpulan Data	16
3.6 Metode Penentuan Responden	16
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas	17
1) Uji Validitas	17
2) Uji Reliabilitas	18
3.8 Metode Pengolahan dan Analisis Data	19
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	24
4.1 Sejarah Kebun	24
4.2 Letak Geografis Kebun	24
4.3 Luas Areal Konsesi dan Tata Guna Lahan kebun	24
4.4 Struktur Organisasi	25
V HASIL DAN PEMBAHASAN	27
5.1 Identifikasi dan Analisis Pengelolaan Risiko Pembibitan Kopi Arabika	27
5.2 House Of Risk (HOR 1)	32
5.3 House of Risk (HOR 2)	55
VI SIMPULAN DAN SARAN	65
6.1 Simpulan	65
6.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



DAFTAR TABEL

1	Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian	16
2	Informasi jumlah responden penelitian	17
3	Skala pengukuran tingkat kemunculan kejadian risiko	20
4	Skala probabilitas penilaian peluang terjadinya <i>risk agent</i> (<i>Occurrence/Oi</i>)	20
5	Nilai korelasi antara kejadian risiko dengan penyebab risiko	21
6	Gambaran model HOR 1	21
7	Skala tingkat kesulitan preventive action (Dk)	22
8	Gambaran model HOR 2	23
9	Tata guna kebun Kayumas Pancur Angrek	25
10	Jumlah karyawan tetap	25
11	Jumlah karyawan harian lepas	25
12	Kejadian risiko dan penilaian tingkat keparahan	34
13	Penyebab risiko dan penilaian tingkat kemunculan	35
14	Hasil Uji Validitas Risk event nilai <i>severity</i>	38
15	Hasil Uji Validitas <i>Risk agent</i> nilai <i>occurrence</i>	40
16	Hasil Uji Reliabilitas <i>Risk event</i>	43
17	Hasil Uji Reliabilitas <i>Risk agent</i>	44
18	Hasil analisis HOR 1	45
19	Penyebab risiko berdasarkan diagram pareto	47
20	Strategi Mitigasi	56
21	Hasil Analisis HOR 2	57
22	Penilaian Tingkat Kesulitan (Dk)	58
23	Urutan strategi mitigasi Effectiveness to Difficulty (ETDk).	59

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram kerangka pemikiran dimodifikasi dari (Arif 2020)	4
2	Kerangka kerja modifikasi dari Arif (2020)	12
3	Perbaikan bedengan penyemaian. (A) Sebelum diperbaiki dan dibersihkan. (B) Sesudah diperbaiki dan dibersihkan.	28
4	Proses kering anginkan benih kopi. (A) Benih kopi diletakkan diatas karung. (B) Benih kopi terlihat dari dekat.	29
5	Penyiraman persemaian.	29
6	Persiapan di pembibitan. (A) Pengukuran lokasi pembibitan. (B) Perbaikan naungan.	30
7	Pemindahan kepelan kopi ke polybag. (A) Penanaman. (B) Hasil penanaman.	31
8	Pemeliharaan bibit kopi (A) Penyiraman (B) Penyiangan gulma (C) Pemupukan	31
9	Penyaluran bibit kopi	32
10	Diagram Pareto HOR 1	46
11	Pipa bocor	50

12	Curah hujan afdeling kebun Kayumas Tahun 2024	51
13	Ulat gayas. (A) Ulat gayas di persemaian. (B) Ulat gayas di tanah	55

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Struktur Organisasi Kebun Kayumas Pancur Angkrek	69
2	Lampiran 2 Dokumentasi Wawancara	70
3	Lampiran 3 Bentuk kuesioner	72

