

**ANALISIS RISIKO PRODUKSI SELADA DI RB FARM HIDROPONIK
CANGKRINGAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Oleh

JESSICA RIA ULI



**PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026**

ANALISIS RISIKO PRODUKSI SELADA DI RB FARM HIDROPONIK
CANGKRINGAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh
JESSICA RIA ULI
NIM: 23020322140132

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana Pertanian pada Program Studi S1 Agribisnis
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S-1 AGRIBISNIS
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2026

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jessica Ria Uli
NIM : 23020322140132
Program Studi: S1 Agribisnis

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul **Analisis Risiko Produksi Selada di RB Farm Hidroponik Cangkringan Daerah Istimewa Yogyakarta** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini adalah hasil kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari pembimbing yaitu: Prof. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si., Ph.D. dan Dr. Hery Setiyawan, S.Pt, M.Sc.

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Februari 2026

Penulis,



Jessica Ria Uli

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Prof. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si., Ph.D.

Pembimbing Anggota

Dr. Hery Setiyawan, S.Pt, M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : ANALISIS RISIKO PRODUKSI SELADA
DI RB FARM HIDROPONIK
CANGKRINGAN DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA

Nama Mahasiswa : JESSICA RIA ULI

NIM : 23020322140132

Program Studi/Departemen : SI AGRIBISNIS/PERTANIAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

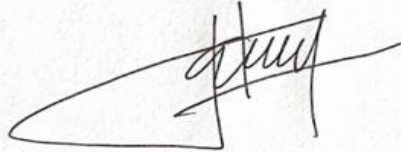
Telah disidangkan di hadapan tim penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal 23 Februari 2026 **06 MAR 2026**

Pembimbing Utama



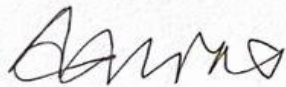
Prof. Agus Setiadi, S.Pt., M.Si., Ph.D.

Pembimbing Anggota



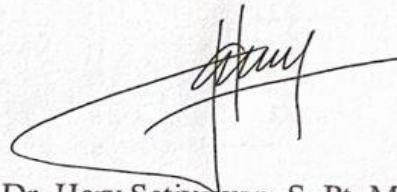
Dr. Hery Setiyawan, S.Pt, M.Sc.

Ketua Program Studi



Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

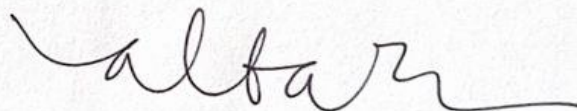


Dr. Hery Setiyawan, S. Pt, M. Sc.



Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ketua Departemen Pertanian



Ahmad N. Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D.

RINGKASAN

JESSICA RIA ULI, 23020322140132. 2026. Analisis Risiko Produksi Selada Hidroponik di RB Farm Hidroponik Cangkringan Daerah Istimewa Yogyakarta (Pembimbing : **AGUS SETIADI** dan **HERY SETIYAWAN**).

Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan yaitu dari bulan Oktober 2025 – November 2025 di RB Farm Hidroponik, Cangkringan, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan yaitu; 1) Menganalisa tingkat risiko produksi selada di RB Farm Hidroponik, 2) Mengidentifikasi sumber risiko dan prioritas risiko produksi selada, dan 3) Menganalisis strategi penanganan risiko yang tepat untuk menghadapi risiko produksi selada.

Metode penelitian dengan studi kasus. Metode penentuan responden dengan *purposive sampling*. Responden dalam penelitian ini merupakan *key informan*. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan *Koefisien Varians* (KV), *House of Risk* (HOR) fase 1, dan *House of Risk* (HOR) fase 2 untuk mengidentifikasi strategi penanganan risiko. Strategi efektivitas mitigasi (ETDk) untuk meningkatkan efisiensi manajemen risiko.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat risiko produksi selada di RB Farm Hidroponik sebesar 3,53% artinya bahwa produksi selada memiliki risiko yang tergolong rendah dan berfluktuasi a. Hasil identifikasi risiko terdapat HOR Fase 1 teridentifikasi 14 kejadian risiko yaitu benih tumbuh tidak seragam, benih tidak tumbuh, instalasi bocor, air nutrisi tidak merata, kerusakan pompa, terdapat tanaman kerdil, terdapat selada kutilang, listrik mati, busuk akar, penyakit mata kodok, daun berlubang, daun bercak cokelat, daun sobek saat panen, daun kotor. Sumber risiko sebanyak 16 yaitu kualitas benih rendah, instalasi bocor, tidak ada SOP tenaga kerja, pemberian nutrisi tidak diperhitungkan, pH air tinggi, kelembaban di *greenhouse* sangat rendah/tinggi, perubahan cuaca ekstrem, hujan lebat, angin kencang, benih kurang sinar matahari, sirkulasi air tidak lancar, serangan hama dan penyakit, peralatan instalasi rusak mendadak, kelalaian tenaga kerja, atap ultraviolet kotor, dan masalah lingkungan. Prioritas sumber risiko yang diperoleh yaitu pH air yang tinggi, serangan hama dan penyakit, masalah lingkungan, atap ultraviolet kotor, kelembaban di *greenhouse* sangat rendah/tinggi, sirkulasi air tidak lancar, instalasi kotor, serta hujan lebat. Strategi penanganan risiko diperoleh 7 strategi yaitu penerapan Sistem Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu (PHPT), mengikuti perkembangan cuaca dan menyiapkan mitigasinya, pembersihan atap ultraviolet, penggunaan ventilasi mekanis pada *greenhouse*, pengecekan pH air serta penambahan asam sulfat, peningkatan membersihkan instalasi, serta kolaborasi dan pertukaran informasi.

Simpulan penelitian ini yaitu RB Farm Hidroponik memiliki tingkat risiko produksi selada sebesar 3,53%, yang berarti produksi selada memiliki risiko rendah dan berfluktuasi. Prioritas sumber risiko yaitu; pH air tinggi, serangan hama, dan masalah lingkungan. Strategi penanganan risiko meliputi penerapan PHPT, memantau cuaca, membersihkan atap ultraviolet, dan kolaborasi dengan pihak lain.

ANALISIS RISIKO PRODUKSI SELADA DI RB FARM HIDROPONIK CANGKRINGAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Jessica Ria Uli

Program Studi S-1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian

ABSTRAK

RB Farm Hidroponik mengalami fluktuasi produksi selada sehingga diperlukan analisis risiko produksi yang terjadi di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko produksi, mengidentifikasi sumber risiko, serta menentukan strategi penanganan risiko produksi. Penelitian dilaksanakan pada Oktober–November 2025 di RB Farm Hidroponik dengan metode studi kasus. Penentuan responden dilakukan secara purposive sampling dengan responden berupa key informan. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan Koefisien Varians (KV), *House of Risk* (HOR) fase 1 dan fase 2, serta perhitungan efektivitas mitigasi (ETDk) untuk menentukan strategi penanganan risiko yang paling efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat risiko produksi selada di RB Farm Hidroponik memiliki nilai rata-rata KV sebesar 3,53% yang menunjukkan bahwa risiko produksi tergolong rendah meskipun terjadi fluktuasi. Hasil identifikasi pada HOR fase 1 menemukan 14 kejadian risiko dan 16 sumber risiko. Prioritas sumber risiko meliputi pH air yang tinggi, serangan hama dan penyakit, masalah lingkungan, atap ultraviolet yang kotor, kelembaban greenhouse yang tidak stabil, sirkulasi air tidak lancar, instalasi kotor, serta hujan lebat. Strategi penanganan risiko yang direkomendasikan yaitu penerapan Sistem Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu (PHPT), pemantauan perkembangan cuaca dan mitigasinya, pembersihan atap ultraviolet, penggunaan ventilasi mekanis pada greenhouse, pengecekan pH air serta penambahan asam sulfat, peningkatan kebersihan instalasi, serta kolaborasi dan pertukaran informasi.

Kata kunci: *house of risk*, koefisien varians, risiko produksi, selada, strategi mitigasi.

**RISK ANALYSIS OF LETTUCE PRODUCTION
AT RB FARM HYDROPONIC CANGKRINGAN
SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA**

ABSTRACT

RB Farm Hydroponics experiences fluctuations in lettuce production, therefore an analysis of production risk is needed. This study aims to analyze the level of production risk, identify the sources of risk, and determine appropriate risk mitigation strategies. The research was conducted in October–November 2025 at RB Farm Hydroponics using a case study method. Respondents were determined using purposive sampling, consisting of key informants. The analytical methods used were quantitative descriptive analysis with the Coefficient of Variation (CV), House of Risk (HOR) Phase 1 and Phase 2, and mitigation effectiveness calculation (ETDk) to determine the most effective risk management strategies. The results show that the average production risk level of lettuce at RB Farm Hydroponics has a CV value of 3.53%, indicating that the production risk is relatively low despite fluctuations in production. The identification results in HOR Phase 1 found 14 risk events and 16 risk sources. The priority risk sources include high water pH, pest and disease attacks, environmental problems, dirty ultraviolet roof coverings, unstable greenhouse humidity, poor water circulation, dirty installations, and heavy rainfall. The recommended risk mitigation strategies include the implementation of Integrated Pest and Disease Management (IPDM), monitoring weather developments and preparing mitigation measures, cleaning the ultraviolet roof, using mechanical ventilation in the greenhouse, checking water pH and adding sulfuric acid, improving installation cleanliness, and strengthening collaboration and information exchange.

Keywords: coefficient of variation, House of Risk, lettuce, production risk, strategy of risk mitigation.

KATA PENGANTAR

Risiko merupakan sesuatu yang mengarah pada ketidakpastian atas terjadinya suatu peristiwa selama periode tertentu yang dapat mengakibatkan suatu kerugian. Perusahaan harus memiliki kebijakan dan instrumen untuk menekan angka terjadinya risiko. Manajemen risiko diperlukan untuk mengetahui Tingkat keparahan risiko yang mungkin terjadi, maka penulis melakukan penelitian bertema Analisis Risiko Produksi Selada di RB Farm Hidroponik, Cangkringan, Daerah Istimewa Yogyakarta untuk menganalisis tingkat dan sumber risiko serta menyusun penanganan risiko produksi yang tepat dengan menggunakan metode *House of Risk* dan Koefisien Varians (KV).

Puji Syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian. Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada beberapa orang yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bimbingan kepada penyusun selama penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Agus Setiadi, S. Pt., M. Si., Ph. D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan pengarahan serta doa dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dr. Hery Setiyawan, S. Pt., M. Sc. selaku Dosen Pembimbing II dan Koordinator Laboratorium Manajemen Agribisnis yang telah berkenan meluangkan waktu, memberikan bimbingan dan pengarahan serta doa dan dukungan kepada penulis

selama penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.

3. Prof. Sugiharto, S. PT, M. Sc, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
4. Ahmad Ni'matullah Al-Baari, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Departemen Pertanian Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.
5. Ir. Kustopo Budiraharjo, M. P. selaku Ketua Program Studi S1 Agribisnis.
6. Prof. Dr. Ir. Titik Ekowati, M. Sc. selaku Dosen Wali penulis yang telah membantu dan mengarahkan penulis dari awal sampai selesai.
7. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Agribisnis dan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan membantu dalam proses administrasi.
8. Roni Bintoro, S.TP. selaku pemilik RB Farm Hidroponik Cangkringan Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian di RB Farm Hidroponik.
9. Para Staf dan pekerja di RB Farm Hidroponik Cangkringan yang telah memberikan bimbingan dan wawasan kepada penulis dalam penelitian ini berlangsung.
10. Bapak Torang Roha Manalu dan Ibu Midawati Br Simanjuntak selaku orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan secara mental dan materi, yang selalu mengusahakan untuk "*boru sasada*". Terimakasih selalu memotivasi penulis selama perjalanan kuliah ini. Sehat selalu dan panjang umur kedua kesayanganku.
11. Tommy Renhad Manalu selaku abang penulis yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis. Terimakasih seluruh nasehat yang diberikan setiap harinya untuk penulis dan *support* yang tiada henti sampai sekarang.

12. Pomparan Op. Martin selaku keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, nasehat, serta doa yang tiada hentinya.
13. Khadijah Aisyah Andriliani selaku sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan serta selalu menemani kemanapun pergi selama perkuliahan ini, Terimakasih sudah selalu mau direpotkan kapanpun dan dimanapun.
14. Teman-teman ‘saudara seiman’ yang selalu mendukung dari jauh kepada penulis.
15. Alfonsus Dibtama Saputra selaku penyemangat penulis yang selalu memberikan dukungan serta doa kepada penulis. Terimakasih selalu menemani bolak-balik Jogja untuk melakukan penelitian ini, serta segala semangat dan nasehat yang diberikan.
16. Diri sendiri yang sudah bertahan, untuk bahu yang masih bertahan hingga saat ini dan terimakasih untuk tidak memenuhi kedagingan yang ditawarkan oleh dunia. Terimakasih sudah tetap berjalan di jalan Tuhan di tengah kepahitan yang menekan untuk menyerah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu kritik dan saran sangat berharga demi kesempurnaan dan perbaikannya di masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat serta dapat dijadikan sebagai tambahan ataupun acuan bagi pembaca.

Semarang,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ILUSTRASI	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Selada	7
2.2. Budidaya Selada	8
2.3. Hidroponik.....	10
2.4. Faktor Produksi.....	12
2.5. Hama dan Penyakit	13
2.6. Risiko Produksi.....	14
2.7. <i>House of Risk</i> (HOR)	15
2.8. Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian	21

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.3. Metode Penelitian	23
3.4. Analisis Data	27
3.5. Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Keadaan Umum RB Farm Hidroponik	36
4.2. Struktur Organisasi	40
4.3. Proses Produksi Selada	43
4.4. Profil Responden	56
4.5. Produksi Selada	59
4.5. Risiko Produksi Selada	62
4.6. Identifikasi Kejadian Risiko	65
4.7. Identifikasi Sumber Risiko	70
4.8. Analisis <i>House of Risk</i> (HOR) Fase 1	83
4.9. Strategi Penanganan Risiko (HOR Fase 2)	91
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	100
5.1. Simpulan.....	100
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
RIWAYAT HIDUP.....	132

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Skala Tingkat Keparahan (<i>Severity</i>)	30
2. Skala Frekuensi Kejadian (<i>Occurrence</i>).....	31
3. Model HOR Fase 1	31
4. Model HOR 2.....	32
5. Pengendalian Penyakit Selada Hidroponik.....	53
6. Pengendalian Hama Selada Hidroponik	53
7. Umur Responden.....	56
8. Tingkat Pendidikan Responden.....	57
9. Jenis Kelamin Responden	58
10. Pengalaman Bekerja Responden	59
11. Produksi Selada RB Farm Hidroponik	60
12. Perhitungan Tingkat Risiko Produksi 2021-2025	62

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	21
2. Struktur Organisasi RB Farm Hidroponik Cangkringan	41
3. Proses Produksi Selada Hidroponik.....	44
4. Diagram Pareto	84

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Kuesioner <i>House of Risk</i> (HOR)	115
2. Peta dan Denah Lokasi Penelitian	121
3. Data Produksi Selada 2021-2025	122
4. Data Produksi Selada Tahun 2021	123
5. Data Produksi Selada 2022	124
6. Data Produksi Selada 2023	125
7. Data Produksi Selada 2024	126
8. Profil Responden	128
9. Matriks <i>House of Risk</i> (HOR) Fase 1	129
10. Matriks <i>House of Risk</i> (HOR) Fase 2	130
11. Dokumentasi.....	131