

SKRIPSI

**STRATEGI PENGENDALIAN RISIKO KEHILANGAN PRODUKSI
PADA BUDIDAYA KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* (L) Merr)
(Studi Kasus Petani Kedelai Edamame, Kecamatan Megamendung
Kabupaten Bogor)**

***LOSS OF PRODUCTION RISK CONTROL STRATEGY IN EDAMAME
(Glycine max (L) Merr) CULTIVATION
(Case Study of Edamame Soybean Farmers, Megamendung District, Bogor
Regency)***



**DEA FITRI ASTUTI
183112500150042**

**PROGRAM KEKHUSUSAN AGRIBISNIS
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

SKRIPSI

**STRATEGI PENGENDALIAN RISIKO KEHILANGAN PRODUKSI
PADA BUDIDAYA KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* (L) Merr)
(Studi Kasus Petani Kedelai Edamame, Kecamatan Megamendung
Kabupaten Bogor)**

***LOSS OF PRODUCTION RISK CONTROL STRATEGY IN EDAMAME
(Glycine max (L) Merr) CULTIVATION
(Case Study of Edamame Soybean Farmers, Megamendung District, Bogor
Regency)***

OLEH :

**DEA FITRI ASTUTI
183112500150042**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program
Kekhususan Agribisnis Program Studi Agroteknologi Fakultas Biologi dan
Pertanian Universitas Nasional

**PROGRAM KEKHUSUSAN AGRIBISNIS
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Strategi Pengendalian Risiko Kehilangan Produksi Pada Budidaya Kedelai Edamame (*Glycine max* (L) Merr) (Studi Kasus Petani Kedelai Edamame, Kecamatan Megamendung)

Loss Of Production Risk Control Strategy In Edamame (Glycine max (L) Merr) Cultivation (Case Study of Edamame Soybean Farmers, Megamendung District, Bogor Regency)

Penulis : Dea Firi Astuti

Nomor Pokok : 183112500150042

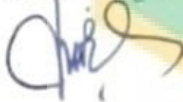
Program studi : Agroteknologi

Program kekhususan : Agribisnis

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Kekhususan Agribisnis Program Studi Agroteknologi Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



(Dr. Ir. Farida M.M)

Pembimbing II



(Ir. Wayan Rawiniwati, M.Si)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian
Universitas Nasional



(Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si)

Tanggal Lulus : 23 Februari 2023

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bekasi pada 01 April 2000 sebagai putri pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Didik Bahctiar dan Ibu Indriyanti. Penulis telah menempuh pendidikan dari SDN 3 Limusnunggal (2006-2012), SMP Sejahtera 02 (2012-2015), dan SMAN 01 Cileungsi (2015-2018) yang bertepatan di Kabupaten Bogor. Tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikannya di Universitas Nasional, Jakarta pada semester genap. Prestasi yang telah diperoleh penulis selama bersekolah di SMAN 01 Cileungsi yaitu memperoleh harapan 1 perlombaan Karya Tulis Ilmiah (KTI) tingkat Kabupaten Bogor dan memperoleh juara 2 perlombaan Karya Tulis Ilmiah (KTI) tingkat JABODETABEK Serta lulus dari sekolah SMAN 01 Cileungsi pada tahun 2018.

Selama berkuliah di Universitas Nasional penulis aktif dalam bidang akademik dan nonakademik. Pada bidang nonakademik penulis mengikuti kegiatan Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) pada tahun 2021 sampai tahun 2022 sebagai pengurus dalam Divisi Dana dan Usaha. Pada organisasi tersebut panulis dapat melatih *public speaking*, *leadership*, dan *teamwork*. Pada bidang akademik penulis menyelesaikan Kuliah Kerja Lapang (KKL) di Desa Tulusrejo, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur, Lampung dengan kajian Analisis Efisiensi, Margin, Saluran Pemasaran Dan *Farmer's Share* Pada Pemasaran Bibit Tanaman Lengkeng Merah (*Dimocarpus longan*) (Studi Kasus Di Desa Tulusrejo, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung Timur).

Pada tahun 2021 penulis mejadi asisten laboratorium fisika dasar dengan kualifikasi mampu menguasai materi pembelajaran dan praktikum fisika pertanian. Praktikum fisika pertanian yaitu mempelajari fisika dasar dengan pengaplikasian di bidang pertanian sehingga terdapat korelasi antara fisika dasar dan juga pertanian. Selama mejadi asisten laboratorium dapat melatih sikap bertanggung jawab dan manajemen waktu agar bisa mengatur jadwal dengan perkuliahan.

RINGKASAN

Dea Fitri Astuti, Strategi Pengendalian Risiko Kehilangan Produksi Pada Budidaya Kedelai Edamame (*Glycine max* (L) Merr) (Studi Kasus Petani Kedelai Edamame, Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor). Di bawah Bimbingan Farida dan Wayan Rawiniwati

Edamame merupakan salah satu jenis kedelai yang sangat digemari, bermanfaat bagi kesehatan tubuh, dapat memperbaiki saluran pencernaan dan menurunkan kolesterol. Kedelai edamame memiliki ciri yang lain yaitu sangat tinggi protein sebagai sayuran dan mengandung fitokimia oleh karena itu permintaan kedelai edamame meningkat. Penanganan yang tepat selama proses produksi akan mengurangi risiko kehilangan panen pada budidaya edamame. Salah satu proses yang sangat mempengaruhi hasil produksi edamame adalah penanganan pascapanen edamame. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kehilangan panen khususnya pada proses produksi edamame mencakup faktor eksternal dan internal. Oleh karena itu diperlukan penelitian terkait strategi pengendalian risiko kehilangan produksi pada budidaya edamame dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor yang menyebabkan terjadinya risiko kehilangan produksi, menganalisis tingkat risiko utama pada kehilangan produksi, dan menganalisis strategi alternatif pengendalian risiko kehilangan produksi pada budidaya edamame. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Oktober 2022 - Februari 2023. Data primer diperoleh berdasarkan observasi dan wawancara langsung dengan Petani Edamame di Kecamatan Megamendung dengan mengajukan pertanyaan yang dibuat dalam bentuk kuisioner yang telah disusun, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi Kecamatan Megamendung. Metode pengambilan sampel dengan metode *Simple Random Sampling* dan memperoleh sampel sebanyak 24 responden dengan metode slovin. Penelitian ini menggunakan analisis FMEA dan AHP untuk pengolahan data. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pada budidaya edamame terdapat 4 faktor utama sebagai sumber risiko yaitu faktor *plan*, *source*, *make*, dan *delivery* yang menyebabkan terjadinya kehilangan produksi, terdapat 5 tingkat risiko utama kehilangan produksi pada budidaya edamame mencakup pengadaan bahan baku (274,07), persediaan bahan baku (265,16) proses produksi (273,07), pengendalian produksi (267,23), dan proses *grading* (291,92) serta diperoleh strategi pengendalian risiko kehilangan produksi pada budidaya edamame yaitu melalui kriteria proses *grading* (penyeragaman) edamame dengan tujuan untuk meningkatkan produksi (nilai jual dan nilai volume ekspor) sehingga diperlukan upaya peningkatan penanganan pascapanen agar produksi edamame dapat maksimal.

**STRATEGI PENGENDALIAN RISIKO KEHILANGAN PRODUKSI
PADA BUDIDAYA KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* (L) Merr)
(Studi Kasus Petani Kedelai Edamame, Kecamatan Megamendung
Kabupaten Bogor)**

Dea Fitri Astuti

Program Kekhususan Agribisnis Program Studi Agroteknologi Fakultas Biologi
dan Pertanian, Universitas Nasional, Jakarta

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang menyebabkan terjadinya risiko kehilangan produksi, menganalisis tingkat risiko utama pada kehilangan produksi, dan menganalisis strategi alternatif pengendalian risiko kehilangan produksi pada budidaya edamame. Metode pengambilan sampel dengan metode *Simple Random Sampling* dan diambil sampel sebanyak 24 responden dengan metode slovin. Responden dalam penelitian ini adalah petani edamame. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Penelitian ini menggunakan analisis FMEA dan AHP untuk pengolahan data. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Pada budidaya edamame terdapat faktor utama sebagai sumber risiko yaitu faktor *plan*, *source*, *make*, dan *delivery* yang menyebabkan terjadinya kehilangan produksi, terdapat 5 tingkat risiko utama kehilangan produksi pada budidaya edamame mencakup pengadaan bahan baku (274,07), persediaan bahan baku (265,16) proses produksi (273,07), pengendalian produksi (267,23), dan proses *grading* (291,92) serta strategi pengendalian risiko kehilangan produksi pada budidaya edamame yaitu melalui kriteria proses *grading* (penyeragaman) edamame dengan tujuan untuk meningkatkan produksi (nilai jual dan nilai volume ekspor) sehingga diperlukan upaya peningkatan penanganan pascapanen agar produksi edamame dapat maksimal.

Kata Kunci : Risiko Kehilangan, Produksi, Budidaya edamame

**LOSS OF PRODUCTION RISK CONTROL STRATEGY IN EDAMAME
(*Glycine max* (L) Merr) CULTIVATION
(Case Study of Edamame Soybean Farmers, Megamendung District, Bogor
Regency)**

Dea Fitri Astuti

*Agribusiness Specialization Program Agrotechnology Study Program Faculty of
Biology and Agriculture, Universitas Nasional, Jakarta*

ABSTRACT

This research aims to identify factors that cause the risk of production loss, analyze the priority risk level in production loss, and analyze alternative strategies for controlling the risk of production loss in edamame cultivation. The sampling method was Simple Random Sampling method and a sample of 24 respondents was taken using the slovin method. Respondents in this study were edamame farmers. The data collected were primary data and secondary data. This research uses FMEA and AHP analysis for data processing. The results of this study concluded that in edamame cultivation there are main factors as a source of risk, namely the plan, source, make, and delivery factors that cause production loss, there are 5 main risk levels for production loss in edamame cultivation based on the critical includes raw material procurement (274.07), raw material inventory (265.16) production process (273.07), production control (267.23), and grading process (291.92) and the strategy to control the risk of production loss in edamame cultivation is through grading process criteria (uniformity) of edamame with the aim of increasing production (selling value and export volume value) so that efforts are needed to improve post-harvest handling so that edamame production can be maximized.

Keywords : Loss Risk, Production, Edamame Cultivation

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Strategi Pengendalian Risiko Kehilangan Produksi Pada Budidaya Kedelai Edamame (*Glycine max* (L) Merr) (Studi Kasus Petani Kedelai Edamame, Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor)” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional, Jakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan, dukungan dan bimbingan dari seluruh pihak, maka penyusunan Skripsi ini tidak dapat terwujud. Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis berterimakasih kepada:

1. Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si selaku Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
2. Dr. Sri Endarti Rahayu, M.Si selaku Wakil Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional.
3. Ir. Ety Hesthiati, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Nasional yang telah memberikan arahan, bimbingan, dukungan dan nasihat kepada penulis dalam penyusunan Skripsi.
4. Dr. Ir. Farida, M.M selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, dukungan dan nasihat kepada penulis dalam penyusunan Skripsi.
5. Ir. Wayan Rawiniwati, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan nasihat kepada penulis dalam penyusunan Skripsi.
6. Dr. Ir. Luluk P. E, M.Si selaku pembimbing akademik (PA) yang telah memberikan arahan dan nasihat kepada penulis.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Fakultas Pertanian Universitas Nasional yang telah memberikan masukan untuk melengkapi materi selama penyusunan Skripsi.

8. Orangtua tercinta Bapak Didik Bahtiar dan Ibu Indriyanti serta Adik Khansa Afflah Humairah yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi.
9. Momo S.E, Yuniardi, dan Eka Pertiwi serta seluruh staf di Kecamatan Megamendung yang telah mendukung dan mengarahkan serta memabantu dalam perizinan tempat penelitian sehingga penulis dapat menyusun Skripsi
10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa angkatan 2018 yang selalu mendukung, menyemangati, dan berdiskusi selama menyusun Skripsi ini.
11. Seluruh Responden yang terlibat, ikut membantu, mendukung dan memberikan informasi kepada penulis dalam penyusunan Skripsi serta pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karenanya, diharapkan saran dan kritik yang membangun agar penulis menjadi lebih baik lagi di masa mendatang. Semoga Skripsi ini menambah wawasan dan memberi manfaat bagi pembaca.

Jakarta, Februari 2023

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP.....	i
RINGKASAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Kedelai Edamame.....	5
Faktor Internal dan Eksternal Penyebab Risiko Produksi	9
Identifikasi Sumber Risiko Produksi.....	9
<i>Diagram Fishbone</i>	9
Strategi Pengendalian Risiko Produksi	10
Analisis FMEA.....	10
Analisis AHP.....	13
KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN	14
Alur Berpikir	14
Hipotesis Penelitian.....	16
Definisi Operasional.....	16
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
Populasi dan Sampel	18
Pengumpulan Data	19

Pengolahan dan Analisis Data	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
Gambaran Umum Kecamatan Megamendung	26
Karakteristik Responden Penelitian	28
Identifikasi Sumber Risiko Produksi Kedelai Edamame	30
Identifikasi Penyebab Risiko Kehilangan Produksi	35
Analisis Risiko Kehilangan Produksi Edamame	37
Strategi Pengendalian Risiko Kehilangan Produksi Edamame	40
KESIMPULAN DAN SARAN	43
Kesimpulan.....	43
Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	49



DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Parameter <i>Severity</i>	11
2.	Parameter <i>Occurance</i>	11
3.	Parameter <i>Detection</i>	12
4.	Kategori Nilai RPN	13
5.	Skala Likert Tingkat Keparahan (<i>Severity</i>).....	21
6.	Skala Linkert <i>Occurance</i>	22
7.	Skala Linkert <i>Detection</i>	23
8.	Nilai <i>Random Index</i>	25
9.	Profil Responden Petani Edamame	29
10.	Nilai <i>Severity, Occurance, Detection</i> dan RPN	37
11.	Nilai Kritis Penyebab Risiko Kehilangan Produksi Edamame	38
12.	Mitigasi Risiko Kehilangan Produksi Edamame	39



DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Bentuk Daun Tanaman Edamame.....	6
2.	Kedelai Edamame	7
3.	Bagan Alur Berpikir.....	15
4.	Peta Wilayah Kecamatan Megamendung	26
5.	Karakterik Petani Edamame di Kecamatan Megamendung.....	28
6.	Jadwal Tanam/Pupuk CV. Taniku Farm.....	31
7.	Gambar Benih Edamame	32
8.	Hama pada Tanaman Edamame Keterangan:.....	34
9.	Proses Pascapanen Kedelai Kdamame.....	34
10.	<i>Diagram Fishbone</i>	36
11.	Hasil Analisis AHP.....	41



DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Perhitungan AHP	49
2.	Hasil Bobot Perbandingan Matriks	52
3.	Hasil Akhir Horizontal-Vertikal	53
4.	Dokumentasi Wawancara dengan Responden	54
5.	Surat Izin Penelitian	55

