

**ANALISIS RISIKO PRODUKSI PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA
GULA SEMUT DI KECAMATAN BUAYAN
KABUPATEN KEBUMEN**

SKRIPSI

Oleh

VITA SETYOWATI



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

ANALISIS RISIKO PRODUKSI PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA
GULA SEMUT DI KECAMATAN BUAYAN
KABUPATEN KEBUMEN

Oleh

VITA SETYOWATI
NIM: 23020322120007

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi S-1 Agribisnis
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vita Setyowati
NIM : 23020322120007
Program Studi : S-1 Agribisnis

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul : **Analisis Risiko Produksi Pada Industri Rumah Tangga Gula Semut di Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide ataupun kutipan dari karya 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 **Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.** dan **Dr. Hery Setiyawan, S.Pt., M.Sc.**

Apabila dikemudian 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 S-1 Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, 24 September 2026

Penulis,



Vita Setyowati

Mengetahui:

Pembimbing Utama

Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Pembimbing Anggota

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : ANALISIS RISIKO PRODUKSI PADA
INDUSTRI RUMAH TANGGA GULA
SEMUT DI KECAMATAN BUAYAN
KABUPATEN KEBUMEN

Nama Mahasiswa : VITA SETYOWATI

Nomor Induk Mahasiswa : 23020322120007

Program Studi/Departemen : S-1 AGRIBISNIS / PERTANIAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal 30 SEP. 2026

Pembimbing Utama



Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Ketua Program Studi



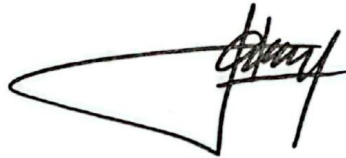
Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P.

Dekan



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

Pembimbing Anggota



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

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



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

Ketua Departemen



Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D.

RINGKASAN

VITA SETYOWATI. 23020322120007. 2026. Analisis Risiko Produksi Pada Industri Rumah Tangga Gula Semut di Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen (Pembimbing: **KUSTOPO BUDIRAHARJO** dan **HERY SETIYAWAN**).

Gula semut merupakan produk turunan kelapa yang terbuat dari nira kelapa berbentuk serbuk halus dengan aroma yang khas. Gula semut diproduksi secara tradisional yang menimbulkan risiko dalam keberlangsungan produksi. Penelitian bertujuan untuk menganalisis risiko produksi pada industri rumah tangga gula semut serta menganalisis alternatif strategi penanganan risiko pada industri rumah tangga gula semut di Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen. Manfaat penelitian bagi pelaku usaha (agroindustri) sebagai pemberi informasi mengenai sumber dan tingkat risiko produksi yang dihadapi serta alternatif pencegahan yang dapat dilakukan. Bagi instansi terkait sebagai bahan perencanaan program pembinaan risiko gula semut. Bagi peneliti lain yang tertarik meneliti risiko produksi sebagai pengembangan studi sekaligus titik awal atau pembandingan pada penelitian selanjutnya. Bagi penulis untuk pengembangan kemampuan analitis dan pemecahan masalah pada teori manajemen risiko.

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Buayan pada bulan Januari – Februari 2026. Metode penelitian yang digunakan yaitu survei pada industri rumah tangga gula semut. Metode penentuan lokasi secara *purposive* di Kecamatan Buayan, Kabupaten Kebumen khususnya di Desa Wonodadi, Desa Jladri, dan Desa Rangkah karena wilayah tersebut merupakan sentra produksi gula semut. Metode penentuan sampel menggunakan rumus Krejcie dan Morgan pada taraf kesalahan 10%. Populasi sebanyak 127 industri menghasilkan 45 sampel atau responden yang terbagai menjadi 4 responden di Desa Rangkah, 28 responden di Desa Jladri, dan 13 responden di Desa Wonodadi. Pengambilan sampel dilakukan secara *proportionate random sampling*. Data primer dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh dengan studi literatur terkait topik skripsi. Analisis data menggunakan metode deskriptif, *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), dan diagram pareto.

Hasil penelitian menemukan bahwa terdapat empat risiko prioritas dengan nilai *Risk Priority Number* (RPN) tertinggi yaitu musim penghujan dengan nilai 372,58; kualitas nira tidak sesuai standar dengan nilai 273,48; tidak stabilnya suhu saat evaporasi dengan nilai 244,00; dan keterlambatan pasokan nira dengan nilai 202,02. Strategi mitigasi yang diterapkan yaitu manajemen waktu penyadapan, menetapkan standar dan mengukur pH nira, mengatur intensitas api dan jenis bahan bakar, serta menjalin kerja sama dengan lebih banyak penderes di lokasi berbeda.

Simpulan terdapat 4 risiko sangat tinggi, 9 risiko tinggi, 4 risiko sedang, dan 5 risiko rendah. Strategi mitigasi yang disarankan berfokus pada perbaikan teknis produksi dan penyesuaian operasional di lapangan pada risiko sangat tinggi serta tinggi.

KATA PENGANTAR

Gula semut merupakan produk yang berasal dari pengolahan nira kelapa dengan tekstur halus seperti serbuk. Proses produksi gula semut dilakukan secara tradisional pada skala rumah tangga sehingga menimbulkan berbagai risiko. Strategi mitigasi diperlukan untuk mengatasi kegagalan produksi untuk menjaga keberlangsungan usaha.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Risiko Produksi Pada Industri Rumah Tangga Gula Semut di Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen”. Tujuan penyusunan skripsi yaitu sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi Agribisnis, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Kustopo Budiraharjo, M.P. selaku Dosen Pembimbing utama skripsi dan ketua Program Studi S-1 Agribisnis yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk penyusunan skripsi kepada penulis;
2. Dr. Hery Setiyawan, S.Pt., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing anggota skripsi, Koordinator Laboratorium Manajemen Agribisnis, serta Dosen Wali yang telah

memberikan bimbingan dan masukan untuk penyusunan skripsi kepada penulis;

3. Prof. Sugiharto, S.Pt, M.Sc, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro;
4. Ahmad Ni'matullah Al-Baarri, S.Pt., M.P., Ph.D. selaku Ketua Departemen Pertanian Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro;
5. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi Program Studi Agribisnis dan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang telah membantu penulis dalam proses belajar maupun pengurusan administrasi;
6. Kepala Desa Jladri, Wonodadi, dan Rangkah yang telah memberikan izin sebagai lokasi penelitian dan membantu penulis dalam kegiatan skripsi;
7. Kedua orang tua, Farid Laili dan Siti Nurjanah yang menjadi alasan terbesar dibalik setiap langkah dan pencapaian penulis hingga saat ini. Terima kasih atas cinta, kasih sayang, dan doa yang tidak pernah putus. Terima kasih telah menjadi tempat pulang dan sumber kekuatan dalam setiap proses yang penulis jalani. Semoga pencapaian ini menjadi awal untuk membahagiakan atas semua pengorbanan yang telah diberikan;
8. Saudari peneliti, Aisha Nadhifa Aqilah yang saling mengusahakan dan menguatkan satu sama lain. Terima kasih atas doa, harapan, dan dukungan sehingga penulis sampai di titik ini;
9. Tugiman Family dan Mucholip (Alm) sebagai keluarga besar, yang selalu menjadi bagian dari perjalanan penulis. Terima kasih atas doa, perhatian,

dukungan, dan kehangatan yang diberikan selama penulis menjalani masa perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini;

10. Anastasia Rodiatul Isma, Putri Endayana, Triloka Dewi Rahayu, dan Venti Nur Ustanda selaku teman penulis selama perkuliahan. Terima kasih telah hadir ketika penulis berada pada titik lelah, bingung, dan penuh keraguan. Terima kasih telah menjadi bagian dari cerita yang kelak akan menjadi salah satu kenangan dari masa perkuliahan;

11. Terakhir kepada diri sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap mencoba meskipun tidak selalu yakin dan tetap menyelesaikan apa yang telah dimulai. Begitu banyak proses yang dilewati, rasa lelah yang disimpan sendiri, keraguan yang harus dilawan, serta rintangan yang telah berhasil dilewati. Salah satu kebahagiaan yang indah ketika melihat diri sendiri berkembang menjadi pribadi yang lebih baik;

Penulis menyadari bahwa di dalam proses penyusunan skripsi ini memiliki kekurangan baik teknis penulisan maupun materi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak baik bagi penulis, bagi perusahaan ataupun bagi para pembaca umumnya.

Semarang, September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ILUSTRASI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Kelapa.....	11
2.2. Gula Semut.....	12
2.3. Proses Produksi Gula Semut	13
2.4. Risiko	15
2.5. Produksi.....	16
2.6. Risiko Produksi	18
2.7. <i>Failure Mode and Effects Analysis</i> (FMEA).....	20
2.8. Diagram Pareto.....	23
2.9. Penelitian Terdahulu.....	25
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1. Kerangka Pemikiran Penelitian	31
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.3. Metode Penelitian.....	35
3.4. Analisis Data	42

3.5. Batasan Konsep dan Pengukuran Variabel.....	49
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
4.1. Gambaran Umum Kecamatan Buayan.....	52
4.2. Karakteristik Responden	54
4.3. Proses Produksi Gula Semut	59
4.4. Produksi Gula Semut.....	63
4.5. Indikator Risiko Produksi	68
4.6. Analisis Prioritas Risiko Produksi.....	83
4.7. Diagram Pareto	88
4.8. Mitigasi Risiko.....	91
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	100
5.1. Simpulan.....	100
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN.....	103
RIWAYAT HIDUP	131

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Standar Mutu Gula Semut	13
2. Penelitian Terdahulu	25
3. Klasifikasi level risiko berdasarkan RPN	44
4. Kriteria Nilai <i>Saverity</i>	45
5. Kriteria Nilai <i>Occurence</i>	46
6. Kriteria Nilai <i>Detection</i>	47
7. Karakteristik Responden.....	54
8. Indikator Risiko Produksi Gula Semut.....	69
9. Nilai Agregasi Indikator Risiko	84
10. Nilai RPN Indikator Risiko	85
11. Keterangan Diagram Pareto	90

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	34
2. Diagram Pareto	89

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian.....	115
2. Kuesioner Penelitian.....	116
3. Surat Izin Penelitian.....	121
4. Profil Responden	124
5. Perhitungan RPN	126
6. Perhitungan Diagram Pareto.....	127
7. Dokumentasi	128