

IDENTIFIKASI *REJECT* KEMASAN SAUS LADA HITAM DAN TINDAKAN PERBAIKAN DENGAN METODE *SEVEN TOOLS* DI PT XYZ

DINDA MARINA



SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa proyek akhir dengan judul “Identifikasi *Reject* Kemasan Saus Lada Hitam dan Tindakan Perbaikan dengan Metode *Seven Tools* di PT. XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. 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 dibagian akhir laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2025

Dinda Marina

J0305211205

- 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.

ABSTRAK

DINDA MARINA. Identifikasi *Reject* Kemasan Saus Lada Hitam dan Tindakan Perbaikan dengan Metode *Seven Tools* di PT. XYZ. Dibimbing oleh AI IMAS FAIDOH FATIMAH.

Saus lada hitam merupakan jenis saus yang memiliki rasa seimbang antara pedas dan gurih dengan tekstur yang stabil dan menjadi salah satu jenis saus yang diproduksi oleh PT XYZ. Salah satu permasalahan utama dalam produksinya adalah tingginya jumlah produk *reject* pada kemasan yang berdampak pada mutu dan efisiensi produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis, penyebab dan penyebab utama *reject* kemasan serta memberikan tindakan perbaikan. Metode yang digunakan yaitu *Seven Tools* yang terdiri dari *flowchart*, *checksheet*, histogram, *pareto diagram*, *scatter diagram*, *control chart* (*np-chart*) dan *fishbone diagram*. Hasil identifikasi menunjukkan dua jenis *reject* yaitu kemasan gembung sebanyak 6.689 pcs dan kemasan bocor sebanyak 1.216 pcs. Persentase yang diperoleh melalui diagram pareto, kemasan gembung menyumbang sekitar 84%. Tindakan perbaikan yang dilakukan dengan pengujian jumlah mikroba lada hitam utuh, lada hitam giling dan lada hitam sangrai dan sinar UV selama 20 menit. Berdasarkan hasil pengujian, tindakan perbaikan diterapkan yaitu penanganan lada hitam disangrai dan dipaparkan sinar UV selama 20 menit lebih baik menghasilkan jumlah mikroba yang lebih rendah jika dibandingkan dengan lada hitam utuh dan lada hitam giling.

Kata kunci : keamanan pangan, pengendalian mutu, *seven tools*, saus lada hitam

ABSTRACT

DINDA MARINA. Identification of Rejected Black Pepper Sauce Packaging and Corrective Actions Using Seven Tools Method at PT. XYZ. Supervised by AI IMAS FAIDOH FATIMAH.

Black pepper sauce is a type of sauce that has a balanced taste between spicy and savory with a stable texture and is one of the types of sauce produced by PT XYZ. One of the main problems in its production is the high number of reject products in the packaging which impacts the quality and efficiency of production. This study aims to identify the types, causes and main causes of packaging rejection and provide corrective actions. The method used is Seven Tools consisting of flowcharts, checksheets, histograms, Pareto diagrams, scatter diagrams, control charts (*np-charts*) and fishbone diagrams. The results of the disclosure showed two types of rejects, namely 6,689 pcs of bloated packaging and 1,216 pcs of leaked packaging. The percentage obtained through the Pareto diagram, bloated packaging reached around 84%. Corrective actions were carried out by testing the number of microbes in whole black pepper, ground black pepper and roasted black pepper and UV light for 20 minutes. Based on the test results, the corrective action taken, namely handling roasted black pepper and exposing it to UV light for 20 minutes, resulted in a lower number of microbes compared to whole black pepper and ground black pepper.

Keywords : food safety, quality control, seven tools, black pepper sauce



@Hak cipta milik 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.



IDENTIFIKASI *REJECT* KEMASAN SAUS LADA HITAM DAN TINDAKAN PERBAIKAN DENGAN METODE *SEVEN TOOLS* DI PT XYZ

DINDA MARINA

Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik 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 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.

Judul Proyek Akhir : Identifikasi *Reject* Kemasan Saus Lada Hitam dan Tindakan Perbaikan dengan Metode *Seven Tools* di PT XYZ

Nama : Dinda Marina
NIM : J0305211205

Disetujui oleh

Pembimbing :

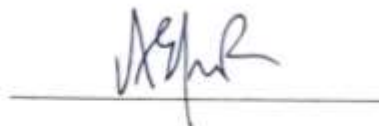
Ai Imas Faidoh Fatimah, S.T.P., M.P., M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi :

Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P
NIP 1971022620021222001



Dekan Sekolah Vokasi :

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP 196607171992031003



Tanggal Ujian : 05 Agustus 2025

Tanggal Lulus :



PRAKATA

Puji dan syukur panelis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Desember 2024 sampai bulan Februari 2025 ini ialah dengan judul “Identifikasi *Reject* Kemasan Saus Lada Hitam dan Usulan Tindakan Perbaikan dengan Metode Seven Tools di PT XYZ”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing saya yaitu Ibu Ai Imas Faidoh Fatimah, S.TP., M.P., M.Sc., yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapkan terima kasih juga disampaikan kepada :

1. Ayah (Wahyu Subur) dan Ibu (Sri Winarsih) selaku orang tua penulis dan seluruh keluarga yang telah mendukung saya selama perkuliahan.
2. Kakak (Denok Rahayu) dan Kakak Ipar (Yanuar Heikal) selaku wali penulis yang selalu memberikan dukungan penuh kepada penulis sehingga penulis bisa berada dibangku perkuliahan dan menjadi orang tua kedua selama menjalani perkuliahan di Bogor.
3. Ibu Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan (SJMP) Sekolah Vokasi IPB serta seluruh dosen dan para staff SJMP yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berharga.
4. Kak Rega Awisa Putri, S.Tr. JMP dari departemen *Quality Control Wet Plant* selaku pembimbing lapang dalam pelaksanaan magang di PT. XYZ yang telah membimbing serta rekan-rekan staff PT. XYZ yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
5. Teman-teman SJMP angkatan 58 yang memberikan semangat selama pelaksanaan perkuliahan.

Semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, 2025

Dinda Marina

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Lada Hitam	4
2.2 Saus Lada Hitam	5
2.3 Pengendalian Mutu	5
2.4 <i>Seven Tools</i>	6
III. METODE PENELITIAN	9
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	9
3.2 Metode Pengumpulan Data dan Pengolahan Data	9
3.3 Alur Penelitian	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 <i>Flowchart</i> Proses Produksi Saus Lada Hitam	12
4.2 <i>Checksheets</i>	13
4.3 Histogram	15
4.4 <i>Pareto Diagram</i>	16
4.5 <i>Scatter Diagram</i>	18
4.6 <i>Control Chart</i>	20
4.7 <i>Fishbone Diagram</i>	21
4.8 Rekomendasi Tindakan Perbaikan	26
4.9 Tindakan Perbaikan Penanganan Bahan Baku	28
V. PENUTUP	12
5.1 Kesimpulan	12
5.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	27
RIWAYAT HIDUP	41

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.

DAFTAR GAMBAR

1	Alur penelitian	11
2	<i>Flowchart</i> proses produksi saus lada hitam	12
3	Histogram jumlah produk <i>reject</i>	15
4	<i>Pareto diagram</i> jumlah produk <i>reject</i>	16
5	<i>Scatter diagram</i> hubungan data hari ke- dan jumlah <i>reject</i> gembung	19
6	<i>np-chart</i> kemasan gembung saus lada hitam	20
7	<i>Fishbone diagram</i> kemasan gembung saus lada hitam	22
8	Pembaharuan <i>flowchart</i> proses produksi saus lada hitam	31

DAFTAR TABEL

1	Persyaratan mutu lada hitam	4
2	<i>Checksheets</i> jumlah <i>reject</i> saus lada hitam	14
3	Persentase kumulatif dari dua kategori <i>reject</i> saus lada hitam	16
4	Hubungan jumlah produksi dengan jumlah <i>reject</i> kemasan gembung	18
5	Verifikasi kemungkinan penyebab masalah kemasan gembung	24
6	<i>Five why analysis</i> kemasan gembung saus lada hitam	25
7	Rekomendasi tindakan perbaikan	26
8	Peraturan BPOM nomor 13 tahun 2019	28
9	Hasil uji ALT dan kapang khamir sampel lada hitam	29

DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan bagan kendali <i>np-chart</i> kemasan gembung	37
2	Perhitungan uji mikroba lada hitam	38