



ANALISIS FAKTOR PENYEBAB *REJECT NATA DE COCO* SEBAGAI BAHAN BAKU UTAMA DI PT XYZ

VISKA PUTRI PRISILLIA



**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 laporan proyek akhir dengan judul “Analisis Faktor Penyebab *Reject Nata De Coco* sebagai Bahan Baku Utama di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2025

Viska Putri Prisillia
J0305211003



ABSTRAK

VISKA PUTRI PRISILLIA. Analisis Faktor Penyebab *Reject Nata De Coco* sebagai Bahan Baku Utama di PT XYZ. Dibimbing oleh CAECILLIA CHRISMIE NURWITRI.

PT XYZ bergerak di bidang pengolahan minuman ringan yang salah satu produknya adalah minuman *nata de coco* berperisa buah. Masalah yang sering terjadi yaitu masih terdapat *reject* pada *nata de coco* yang akan digunakan, sehingga penelitian ini bertujuan mencari akar penyebab serta tindakan perbaikannya. Metode yang digunakan adalah SQC (*Statistical Quality Control*) dengan alat bantu SQC yang digunakan yaitu *check sheet*, peta kendali, diagram Pareto, dan diagram sebab-akibat (*fishbone*). Hasil inspeksi menunjukkan terdapat lima *reject* pada kemasan *nata de coco*. Cacat atau *reject* yang paling dominan yaitu kemasan bocor (67%) dan partikel asing berwarna hitam (15%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian kualitas bahan baku yaitu *nata de coco* tidak terkendali dengan baik. Setelah dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan diagram sebab-akibat, ditemukan bahwa terjadinya *reject* kemasan bocor dipengaruhi oleh faktor manusia, mesin, metode, dan material. Sementara, *reject* partikel asing hitam dipengaruhi oleh faktor manusia, mesin, metode, dan lingkungan.

Kata kunci: bahan baku, *nata de coco*, SQC

ABSTRACT

VISKA PUTRI PRISILLIA. Analysis of the Factors Causing Rejection of Nata de Coco as the Main Raw Material at PT XYZ. Supervised by CAECILLIA CHRISMIE NURWITRI.

PT XYZ is a company engaged in the production of soft drinks, one of which is fruit flavored nata de coco beverages. A recurring issue in the production process is the presence of rejected nata de coco, prompting this study to identify the root causes and propose corrective actions. The method employed is Statistical Quality Control (SQC), using tools such as check sheets, control charts, Pareto diagrams, and fishbone diagrams. Inspection results revealed five types of defects in the nata de coco packaging. The most dominant defects were leaky packaging (67%) and the presence of black foreign particles (15%). The study findings indicate that quality control of the nata de coco raw material was not properly managed. Further analysis using a fishbone diagram showed that leaky packaging defects were influenced by human, machine, method, and material factors, while black foreign particle defects were caused by human, machine, method, and environmental factors.

Keywords: nata de coco, raw materials, SQC



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 FAKTOR PENYEBAB *REJECT NATA DE COCO* SEBAGAI BAHAN BAKU UTAMA DI PT XYZ

VISKA PUTRI PRISILLIA

Laporan Proyek 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

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.



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.

Perpustakaan IPB University

Judul Proyek Akhir : Analisis Faktor Penyebab *Reject* Nata De Coco sebagai Bahan Baku Utama di PT XYZ

Nama : Viska Putri Prisillia
NIM : J0305211003

Disetujui oleh

Pembimbing:
Ir. Caecillia Chrismie Nurwitri, D.A.A.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.
NIP. 197102262002122001

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

Tanggal Ujian: 30 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala karunia-Nya, sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam proyek akhir ini ialah pengendalian mutu, dengan judul “Analisis Faktor Penyebab *Reject Nata De Coco* sebagai Bahan Baku Utama di PT XYZ”. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu jalannya proses penelitian dan penyusunan laporan proyek akhir ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ibu Euis Sumiarsih dan Bapak Asep Afandi serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti kepada penulis, sehingga proyek akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu.
2. Ibu Ir. Caecillia Chrismie Nurwitri, D.A.A., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan banyak saran selama proses penelitian dan penyusunan proyek akhir ini.
3. Ibu Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P., selaku dosen penguji pada ujian proyek akhir dan selaku Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, Sekolah Vokasi IPB, yang telah memberikan banyak saran kepada penulis.
4. Kepada seluruh dosen Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, Sekolah Vokasi IPB, yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya kepada penulis.
5. Kepada seluruh tim departemen *Quality Assurance* di PT XYZ, yang telah banyak membantu dan memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di perusahaan tersebut.
6. Kepada teman-teman yang telah menemani penulis, berbagi keluh kesah, tempat bertukar pikiran, hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
7. Kepada rekan sejawat Supervisor Jaminan Mutu Pangan angkatan 58.

Penulis menyadari bahwa laporan proyek akhir ini mungkin memiliki kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, namun semoga dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Viska Putri Prisillia

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Nata De Coco</i>	3
2.2 Bahan Baku	3
2.3 Pengendalian Kualitas Produk	3
2.4 <i>Statistical Quality Control (SQC)</i>	4
2.4.1 <i>Check Sheet</i>	4
2.4.2 Peta kendali (<i>Control Chart</i>)	4
2.4.3 Diagram Pareto	5
2.4.4 Diagram Sebab-Akibat (<i>Fishbone</i>)	5
III METODOLOGI	6
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	6
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	6
3.3 Prosedur Kerja	6
3.3.1 Prosedur Kerja Proyek Akhir	6
3.3.2 Prosedur Inspeksi 100% <i>Nata de coco</i>	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Hasil Identifikasi Jenis <i>Reject Nata De Coco</i>	9
4.1.1 Kemasan Bocor	9
4.1.2 Partikel Asing	10
4.2 <i>Check Sheet</i>	11
4.3 Peta Kendali U (<i>U-Chart</i>)	11
4.4 Diagram Pareto	13
4.5 Diagram Sebab-Akibat (<i>fishbone</i>)	14
4.5.1 Diagram Sebab-Akibat (<i>fishbone</i>) Kemasan Bocor	14
4.5.2 Diagram Sebab-Akibat (<i>fishbone</i>) Partikel Asing Hitam	18
4.6 Rekomendasi Tindakan Perbaikan	20
V SIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Simpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	39



DAFTAR TABEL

1	<i>Special cause</i> pada hasil inspeksi bahan baku yaitu <i>nata de coco</i> periode Agustus 2024 - Februari 2025.	12
2	Persentase dan jumlah <i>reject</i> pada bahan baku yaitu <i>nata de coco</i> periode Agustus 2024 - Februari 2025	13
	Verifikasi penyebab <i>reject</i> kemasan bocor <i>nata de coco</i>	15
	Tabel <i>Why-Why Analysis reject</i> kemasan bocor	17
	Verifikasi penyebab <i>reject</i> partikel asing hitam pada <i>nata de coco</i>	18
	Tabel <i>Why-Why Analysis reject</i> partikel asing hitam	20
	Analisis 5W+1H terhadap <i>reject</i> kemasan bocor	21
	Analisis 5W+1H terhadap <i>reject</i> partikel asing hitam	22
	Rekomendasi tindakan perbaikan	23

DAFTAR GAMBAR

1	Alur prosedur kerja	7
2	Prosedur inspeksi 100% kemasan <i>nata de coco</i>	8
3	Kemasan <i>nata de coco</i> bocor	9
4	Partikel asing berwarna hitam	10
5	Partikel asing berwarna biru	10
6	Partikel asing berwarna kuning	11
7	Rambut yang terdapat dalam kemasan <i>nata de coco</i>	11
8	Hasil analisis data menggunakan peta kendali U	12
9	Diagram Pareto <i>reject nata de coco</i>	13
10	Diagram sebab-akibat kemasan bocor pada <i>nata de coco</i>	14
11	Diagram sebab-akibat partikel asing hitam pada <i>nata de coco</i>	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	Diagram alir proses pembuatan <i>nata de coco</i>	31
2	Diagram alir pasca panen <i>nata de coco</i>	32
3	Inspeksi 100% pada bahan baku utama yaitu <i>nata de coco</i> di PT XYZ	33
4	<i>Check sheet reject nata de coco</i> periode Agustus 2024 - Februari 2025	34
5	Data <i>reject nata de coco</i> di PT XYZ dengan peta kendali U	35
6	Lembar periksa (<i>check sheet</i>) pemeriksaan peralatan produksi	36
7	Lembar periksa (<i>check sheet</i>) untuk pemeriksaan pembersihan area produksi	37