



**PENGENDALIAN MUTU KOPI ROBUSTA DENGAN
PENERAPAN *STATISTICAL PROCESS CONTROL* (SPC)**

*(Studi Kasus di Perusahaan Daerah Perkebunan Gunung Pasang / Kaliklepuh
Kecamatan Panti Kabupaten Jember)*

SKRIPSI

Diajukan Guna Melengkapi Tugas Akhir Dan Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Strata Satu Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas
Teknologi Pertanian Universitas Jember

Oleh

Zuhrotul Jannah

NIM 041710101009

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
Halaman pembimbingan	v
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Mafaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kopi	5
2.2 Pemanenan	6
2.3 Proses Pengolahan Kopi	7
2.3.1 pengolahan basah	7

2.3.2 pengolahan kering	11
2.4 Pengolahan Kopi di PDP Gunung Pasang	12
2.5 Mutu kopi	13
2.6 Statistical Process Control (SPC)	15
2.6.1 Definisi	15
2.6.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pengendalian Mutu.....	16
2.6.3 Teknik Pengambilan Sampel	17
2.6.4 Alat – Alat Statistik Kendali Mutu	18
2.6.5 Kecenderungan Diagram Kendali Mutu	20
2.6.6 Indeks Kapabilitas Proses (Cp)	21
2.7 Hasil penelitian dengan Statistical Process Control (SPC)	21
 BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan	22
3.1.1 Alat	22
3.1.2 Bahan	22
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	22
3.3 Metode Pengumpulan Data	23
3.4 Jenis dan Sumber Data	25
3.5 Prosedur Analisa Data	25
3.6 Metode Analisa Data	26
3.6.1 Bagan Kendali X-MR	26
3.6.2 Bagan Kendali p	28
3.7 Diagram Alur Penelitian	30
 BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Sortasi Gelondong	31
4.1.1 Cacat Rambang	32

4.1.2 Cacat Bubuk	34
4.2 Pulping	35
4.3 Pengeringan	36
4.4 Hulling	38
4.5 Sortasi Biji	40
4.5.1 Biji Kopi Jenis WIB II	41
4.5.2 Biji Kopi Jenis WIB P	42
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Lokasi Penelitian PDP	22
3.2 Mesin Pulper	24
3.3 Mesin Huller	24
3.4 Bagan Kendali x.....	27
3.5. Diagram Alur Penelitian	30
4.1 Grafik Cacat Rambang	32
4.2 Grafik Cacat Bubuk	34
4.3 Grafik pulping	35
4.4. Grafik Pengeringan	37
4.5 Grafik Hulling	38
4.6 Grafik sortasi biji WIB II	40
4.7 Grafik Sortasi Biji WIB P	41
4.8 Sortasi Biji di PDP Gunung Pasang	42
H.1 Pabrik Pengolahan Kopi	68
H.2 Wawancara dengan Asisten Sinder Pabrik	68
H.3 Wawancara dengan Sinder Pabrik	68
H.4 Pengambilan Data Sekunder	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1. Audit Mutu Untuk Proses Pengolahan	
Secara Basah Kopi Robusta	26
4.1. Hasil Pengamatan Keseluruhan Tentang Cacat	
Pada Proses Pengolahan Kopi di PDP Gunung Pasang	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. 1. Sortasi Gelondong	49
A. 2. Proporsi Cacat Rambang	50
A.3. Proporsi Cacat Bubuk	51
B.1. Proses Pulping	52
B.2. Proporsi Biji Lecet	53
C.1. Suhu Pengeringan	55
C.2. Pengolahan Data Suhu Pengeringan	56
D.1. Proses Hulling	57
D.2. Proporsi Biji Pecah	58
E.1. Sortasi Biji	59
E.2. Proporsi Biji WIB II	60
E.3. Proporsi Biji WIB P	62
F. Contoh Perhitungan Bagan Kerndali x	64
G. Contoh Perhitungan Bagan Kendali p	66

RINGKASAN

Pengendalian Mutu Kopi Robusta Dengan Penerapan Statistical Process Control (SPC); Zuhrotul Jannah, 041710101009; 2008; 67 halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Kopi telah menjadi salah satu komoditi ekspor yang penting artinya sebagai sumber penghidupan berjuta-juta orang di Indonesia karena kopi merupakan salah satu mata dagangan yang mempunyai arti yang cukup tinggi. Pada saat ini produksi kopi terutama kopi dari daerah mempunyai produk dengan mutu yang bervariasi seiring dengan keinginan dan jumlah permintaan konsumen. Faktor mutu sangat dipengaruhi oleh proses pengolahan buah kopi menjadi biji kopi. Permasalahan yang timbul adalah adanya kecenderungan perubahan mutu biji kopi robusta yang disebabkan karena penyimpangan pada proses pengolahannya. Oleh karena itu perlu adanya pengendalian mutu pada setiap tahapan prosesnya. Pengendalian mutu tersebut menggunakan metode *Statistical Process Control* dengan peta kendali \bar{x} untuk data variabel dan peta kendali p untuk data atribut.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keluaran mutu pada setiap tahapan proses pengolahan biji kopi robusta, menentukan kemampuan proses berdasarkan indeks kapabilitas proses (C_p), mengetahui apakah proses sudah sesuai dengan standart yang ditentukan oleh perusahaan dan mengetahui penyimpangan serta memberikan solusi.

Penelitian ini dilakukan di Pabrik Pengolahan Biji Kopi milik Perusahaan Daerah Perkebunan (PDP) Gunung Pasang/Kaliklepuh Kecamatan Panti Kabupaten Jember mulai bulan September sampai Desember 2007. Data diambil dari tiap tahapan proses pengolahan yaitu berupa data primer kualitatif untuk proses sortasi gelondong, pulping dan hulling dan data sekunder untuk proses pengeringan dan sortasi biji. Analisa data untuk proses pengeringan dilakukan dengan peta kendali \bar{x} ,

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut : proses sortasi gelondong dan pulping berada dalam pengendalian statistikal namun proses pengeringan, hulling dan sortasi biji berada diluar pengendalian statistikal. Secara keseluruhan proses pengolahan kopi robusta di Perusahaan Daerah Perkebunan Gunung Pasang memiliki kapabilitas proses yang rendah sehingga perlu dilakukan tindakan – tindakan perbaikan dan tahapan proses pengolahan kopi robusta di PDP Gunung Pasang Kabupaten Jember belum sesuai dengan standart yang ditentukan oleh perusahaan.