



**PENERAPAN METODE QFD (*Quality Function Deployment*)
PADA PRODUK NATA DE COCO
(Studi Kasus Produk *Nata de Coco* Sari Mayang
di Sub Unit Produksi SMKN 1 Kec. Sukorambi Jember)**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat
menyelesaikan Program Strata Satu (S-1)
Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Jember

oleh

**Yohanes Doddy Palongkoe
NIM 991710101066**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku: Papa “Remigius” dan Mama “Sulamsih”, yang telah merawat dan mendidiku dengan penuh kasih sayang, senantiasa memberikan doa restunya, dan semua pengorbanan yang tiada terhingga untuk masa depanku;
2. Adik - adikku “Surya” dan “Puput”, yang telah memberikan semangat dan dukungan keberhasilanku;
3. Almamater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Special Thanks To

- Bapak Yoyok dan ibu Mien sebagai orang tuaku di Jember
- Keluarga Besar warung mastrip 73
- Teman-teman kos Jl. Belitung raya 1/19 A
- Anak-anak ITECH
- Teman-teman yang tidak disebutkan satu-persatu

MOTTO

”Non Scholae sed Vitae Discimus” (Belajar bukan Untuk Nilai Melainkan Untuk Hidup)

Frater Edward Paulus Surya Ndoko

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yohanes Doddy Palongkoe

NIM : 991710101066

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Penerapan Metode QFD (Quality Function Deployment) Pada Industri Nata de Coco (Studi Kasus Produk Nata de Coco Sari Mayang di Sub Unit Produksi SMKN 1Kec. Sukorambi Jember)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juli 2007

Yang menyatakan,

Yohanes Doddy Palongkoe
NIM 991710101066

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE QFD (*Quality Function Deployment*)
PADA PRODUK *NATA DE COCO*
(Studi Kasus Produk *Nata de Coco* Sari Mayang
di Sub Unit Produksi SMKN 1 Kec. Sukorambi Jember)**

oleh

**Yohanes Doddy Palongkoe
NIM 991710101066**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Achmad Marzuki Moen'im, MSIE.

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Soebowo Kasim

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Penerapan Metode QFD (Quality Function Deployment) Pada Industri Nata de Coco (Studi Kasus Produk Nata de Coco Sari Mayang di Sub Unit Produksi SMKN 1 Kec. Sukorambi Jember)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada:

hari : Jum'at

tanggal : 29 Februari 2008

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,

Ir. Achmad Marzuki Moen'im, MSIE.

NIP 130 531 986

Anggota I,

Anggota II,

Ir. Soebowo Kasim
NIP 130 516 237

Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng
NIP 132 158 433

Mengesahkan
Dekan,

Ir. Achmad Marzuki Moen'im, MSIE.

NIP 130 531 986

RINGKASAN

Penerapan Metode QFD (Quality Function Deployment) Pada Industri Nata de Coco (Studi Kasus Produk Nata de Coco Sari Mayang di Sub Unit Produksi SMKN 1Kec. Sukorambi Jember); Yohanes Doddy Palongkoe, 991710101066; 2007: 50 halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Nata de coco merupakan produk makanan fermentasi yang dapat dibuat dari air kelapa. *Nata de coco* merupakan selulosa yang dibentuk oleh bakteri *A. xylinum*. Makanan ini rendah kalori dan mempunyai kandungan serat 2%. Pengembangan produk *nata de coco* diperkirakan mempunyai prospek yang cerah. Produk *nata de coco* dalam berbagai variasi produk dan merk bersaing dengan ketat di kalangan masyarakat. Untuk itu perlu dilakukan penelitian penerapan metode QFD (*Quality Function Deployment*) untuk mengetahui prospek produk *nata de coco*.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakteristik mutu produk *nata de coco* Sari Mayang yang diperoleh dengan produk yang ada dipasaran (Wong Coco dan Kara) dan mengetahui tingkat preferensi konsumen terhadap produk *nata de coco* Sari Mayang dan produk pesaing (Wong Coco dan Kara).

Metode penelitian yang dilakukan adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi, wawancara, penjarangan dengan kuisioner, dokumentasi, dan studi pustaka. Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal, dengan menggunakan tiga produk *nata de coco* yaitu Sari Mayang, Wong Coco, dan Kara. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan analisa keragaman serta disajikan dalam bentuk histogram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk Sari Mayang, Wong Coco dan Kara mempunyai karakteristik yang berbeda. Analisa penerapan metode QFD (*Quality Function Deployment*) pada, Wong Coco, dan Kara diketahui bahwa persaingan teknik dan kompetisi produk pada tahap perencanaan produk dan pengembangan produk, Sari Mayang masih kalah dibandingkan dengan *nata de coco* Wong Coco dan Kara. Hasil analisa keragaman tingkat kesukaan terhadap produk *nata de coco* Sari Mayang, Wong Coco, dan Kara dapat diterima dan disukai konsumen untuk parameter warna, aroma, cita rasa, tekstur, bentuk, ukuran, kekenyalan, struktur padat, dan harga. Pada produk *nata de coco* Wong Coco untuk parameter warna dan bentuk dan produk *nata de coco* Kara parameter warna mempunyai penilaian suka. Parameter aroma, cita rasa, tekstur, ukuran, kekenyalan, struktur padat, dan harga untuk ketiga produk, parameter bentuk pada *nata de coco* dan Kara mempunyai penilaian normal sampai suka dan hanya produk *nata de coco* Sari Mayang untuk parameter bentuk yang mempunyai penilaian tidak suka. Berdasarkan analisa tersebut diketahui bahwa tingkat kesukaan konsumen terhadap produk *nata de coco* Sari Mayang masih lebih rendah dibandingkan *nata de coco* Wong Coco dan Kara.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Penerapan Metode QFD (Quality Function Deployment) Pada Industri Nata de Coco Jember (Studi Kasus Produk Nata de Coco Sari Mayang di Sub Unit Produksi SMKN 1 Sukorambi)*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Achmad Marzuki Moen'im, MSIE., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember dan Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan, bantuan serta saran yang berharga demi terselesaikannya skripsi ini;
2. Ir. Soebowo Kasim, selaku Dosen Pembimbing Anggota I yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan dan arahan yang berguna bagi penulis;
3. Nita Kuswardhani, S.TP, M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Anggota II yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang berguna bagi penulis;
4. Ir. Mukhamad Fauzi, MSi., selaku Dosen Pembimbing Akademi yang telah memberikan bimbingan dan saran selama menjadi mahasiswa;
5. Ir. Setiadji, selaku Ketua Komisi Bimbingan Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
6. Dr. Ir. Maryanto, M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
7. Seluruh staf, teknisi, dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang telah membantu selama menjalani masa studi;
8. Berbagai pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, *thank's for all*.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Jember, Juli 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kelapa	6
2.2.1 Tanaman Kelapa	6
2.2.2 Air Kelapa	8
2.2 Nata de Coco	9
2.2.1 Gambaran Umum <i>Nata de Coco</i>	9
2.2.2 Proses Pengolahan <i>Nata de Coco</i>	10

2.3	Manajemen Mutu	15
2.4	<i>Quality Function Deploymen (QFD)</i>	15
2.5	Uji Sensori	18
2.6	Hipotesa	19
BAB 3.	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	20
3.1	Sejarah Berdirinya Perusahaan.....	20
3.2	Lokasi Perusahaan	21
3.3	Struktur Organisasi Perusahaan	22
BAB 4.	METODOLOGI PENELITIAN	24
4.1	Bahan dan Alat Penelitian	24
4.1.1	Bahan Penelitian	24
4.1.2	Alat Penelitian.....	24
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian Metode Penelitian	24
4.3	Metode Penelitian	24
4.4	Rancangan Percobaan	25
4.5	Pelaksanaan Penelitian	25
4.5.1	Persiapan Sampel	26
4.5.2	Uji Panelis	26
4.6	Pengujian.....	26
4.7	Metode Analisa Data	27
BAB 5.	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
5.1	Hasil QFD.....	30
5.1.1	Proses Penjaringan What (s) dan How (s)	30
5.1.2	Uji QFD untuk Perencanaan Produk	32
5.1.3	UJi QFD Untuk Pengembangan dan Perencanaan Proses ..	35
5.1.4	Uji QFD untuk Perencanaan Produksi	41
5.2	Penilaian Organoleptik	43

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1 Kesimpulan	47
6.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN-LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Data Produksi Kelapa di Kabupaten Jember Jawa Timur	1
2.1. Kandungan Zat Gizi Air Kelapa Tua dan Muda per 100 gram.....	8
4.1 Macam Produk <i>Nata de Coco</i>	24
5.1 Jenis <i>Nata de Coco</i> yang Sering di Konsumsi	28
5.2 Merk <i>Nata de Coco</i> yang Sering di Konsumsi	28
5.3 Atribut Kebutuhan Pelanggan (Whats).....	29
5.4 Atribut Hows Tahap I menjadi Whats Tahap II.....	30
5.5 Atribut Kebutuhan Pelanggan (How)	30
5.6 Daftar Aktivitas Perencanaan Proses.....	39
5.7 Formulasi Bahan.....	39
5.8 Hasil Rata-Rata Penilaian Organoleptik Produk <i>Nata de Coco</i>	43
5.9 Analisa Keragaman Penilaian Organoleptik Produk <i>Nata de Coco</i>	43
5.10 Penilaian Organoleptik Produk <i>Nata de Coco</i>	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Buah Kelapa.....	8
2.2 Rumah Mutu untuk Produk Makanan.....	16
3.1 Struktur Organisasi Unit Produksi <i>Nata de Coco</i> Sari Mayang.....	23
4.1 Diagram Alir Pembuatan <i>Nata de Coco</i> Sari Mayang.....	28
5.1 Tahap Perencanaan Produk.....	33
5.2 Tahap Pengembangan	36
5.3 Diagram Alir Utama	39
5.4 Diagram Alir Proses.....	39
5.5 Tahap Perencanaan Produksi	41
5.11 Histogram Penilaian Organoleptik Produk <i>Nata de Coco</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar Kuisisioner Uji QFD	50
B. Lembar Kuisisioner Uji Organoleptik	53
C. Uji Organoleptik <i>Nata de Coco</i>	54
C.1 Data Uji Organoleptik <i>Nata de Coco</i>	54
C.2 Data Transformasi Uji Organoleptik <i>Nata de Coco</i>	63
C.3 Analisa Keragaman Uji Organoleptik <i>Nata de Coco</i>	73
D. Tahap Perencanaan Produk	76
E. Tahap Pengembangan	77
F. Tahap Perencanaan Produksi	78
G. Produk <i>Nata de Coco</i>	79
H Histogram Penilaian Kesukaan	80