

**PERENCANAAN PENGEMASAN  
*COFFEE MIX 3IN1* DI PTPN XII (PERSERO)  
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 3 TON/HARI**

**TUGAS PERENCANAAN  
UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :  
SHERLY  

---

6103006026**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2011**

**PERENCANAAN PENGEMBANGAN  
KEMASAN *COFFEE MIX 3IN1*  
DI PTPN XII (PERSERO)  
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 3 TON/HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN**

**Diajukan Kepada  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Program Studi Teknologi Pangan**

**OLEH:  
SHERLY  
6103006026**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2011**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Sherly

NRP : 6103006026

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul :

**PERENCANAAN PENGEMASAN  
COFFEE MIX 3IN1 DI PTPN XII (PERSERO)  
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 3 TON/HARI**

*Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.*

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 16 Maret 2011  
Yang menyatakan,



Sherly

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul "Perencanaan Pengemasan *Coffee Mix 3in1* di PTPN XII (Persero) dengan Kapasitas Produksi 3 ton/hari" yang diajukan oleh Sherly (6103006026), telah diujikan pada tanggal 10 Maret 2011 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT.

Tanggal : 16 - 3 - 2011

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Ir. Theresia Endang Widoeri W., MP.

Tanggal: 29 - 3 - 2011

## LEMBAR PERSETUJUAN

16/03/2011  
16/03/2011  
16/03/2011  
16/03/2011  
16/03/2011

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul "Perencanaan Pengemasan *Coffee Mix 3in1* di PTPN XII (Persero) dengan Kapasitas Produksi 3 ton/hari" yang diajukan oleh Sherly (6103006026), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing II,



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

Tanggal: 16-3-2011

Dosen Pembimbing I,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT.

Tanggal: 16-3-2011

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDAR  
SURABAYA

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

**Perencanaan Pengemasan *Coffee Mix 3in1* di PTPN XII (Persero)  
dengan Kapasitas Produksi 3 ton/hari**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan *plagiarisme*, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2009).

Surabaya, 16 Maret 2011



Sherly

Sherly, NRP 6103006026. **Perencanaan Pengemasan *Coffee Mix 3in1* di PTPN XII (Persero) dengan Kapasitas Produksi 3 ton/hari.**

Di bawah bimbingan:

1. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT.
2. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

### **ABSTRAK**

Kopi merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang berfungsi sebagai penghasil devisa ekspor dan digemari oleh masyarakat luas. Teknologi pengolahan kopi telah berkembang cukup pesat, terbukti dengan adanya produksi kopi bubuk dengan berbagai kualitas, berbagai rasa dan aroma, serta kopi instant yang menjadi produk populer. Produk kopi bubuk yang dibiarkan tanpa diberi perlakuan lagi, akan menyerap air dari lingkungan, sehingga produk menggumpal dan akan mengurangi penerimaan konsumen. Masalah ini dapat diatasi dengan mempertahankan mutu produk yaitu dengan dilakukan pengemasan dan penyimpanan yang baik.

PTPN XII (Persero) Jember telah memproduksi berbagai macam produk kopi bubuk, salah satunya *Coffee Mix 3in1*. Perencanaan pengemasan *Coffee Mix 3in1* dengan kapasitas produksi 3 ton/hari dilakukan untuk meningkatkan pemasaran dan nilai jual. Tulisan ini mengkaji ragam kemasan yaitu kemasan primer *sachet*, kemasan sekunder karton lipat, dan kemasan tersier kardus. Setiap lima kemasan sachet 25gram akan dikemas dalam karton lipat dan tiap 30 karton lipat akan dikemas dalam kardus. Dipilih kemasan ini karena merupakan salah satu jenis kemasan modern yang menarik bagi konsumen dalam hal kepraktisan untuk dikonsumsi dan dibawa.

Kata Kunci: *Coffee Mix 3in1*, pengemasan, kemasan *sachet*, karton lipat, kardus.

Sherly, NRP 6103006026. Coffee Mix 3in1 Packaging Plan at PTPN XII (Persero) with production capacity of 3 tons/day. Advisory Comitee:

1. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT.
2. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

### **ABSTRACT**

Coffee is one agricultural commodity that serves as a foreign exchange exports producer and favored by society. Technology of coffee processing had rapidly growing, as evidenced by the production of coffee powder with different qualities, different flavor and aroma, as well as instant coffee became popular product. Coffee powder products that are left untreated, will absorb water from the environment, so that the product will be a clot and reduce the consumer acceptance. This problem can be solved by maintaining the quality of product with good packaging and storage.

PTPN XII (Persero) Jember has been producing various kinds of coffee powder products, one of those Coffee Mix 3in1. Coffee Mix 3in1 packaging plan with production capacity of 3 tons/day done to improve the marketing and selling value. This article examines a packaging variety of primary sachet package, secondary folding carton package, and tertiary corrugated fibreboard package. Each five sachet 25gram will be pack in carton folding and every 30 cartons will be pack in corrugated fibreboard. This package was chosen because it is one type of modern packaging that appeal to consumers in terms of practicality for consumption and portability.

Keywords: Coffee Mix 3in1, packaging, sachet package, folding carton, corrugated fibreboard.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena oleh kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul **“Perencanaan Pengembangan Kemasan *Coffee Mix 3in1* di PTPN XII (Persero) dengan Kapasitas Produksi 3 ton/hari”**.

Pembuatan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT. dan Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga untuk memberikan pengarahannya dan bimbingan dalam penyelesaian Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan.
2. Keluarga yang selalu memberikan dukungan moril dan materil dalam penyelesaian Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan.
3. Teman-teman khususnya Inti, Tanya, Santi, Meliana, Wiwin dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak mendukung dan memberikan sumbang saran sehingga Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini masih jauh dari sempurna, tetapi semoga dapat bermanfaat dan menambah wawasan para pembaca.

Surabaya, Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

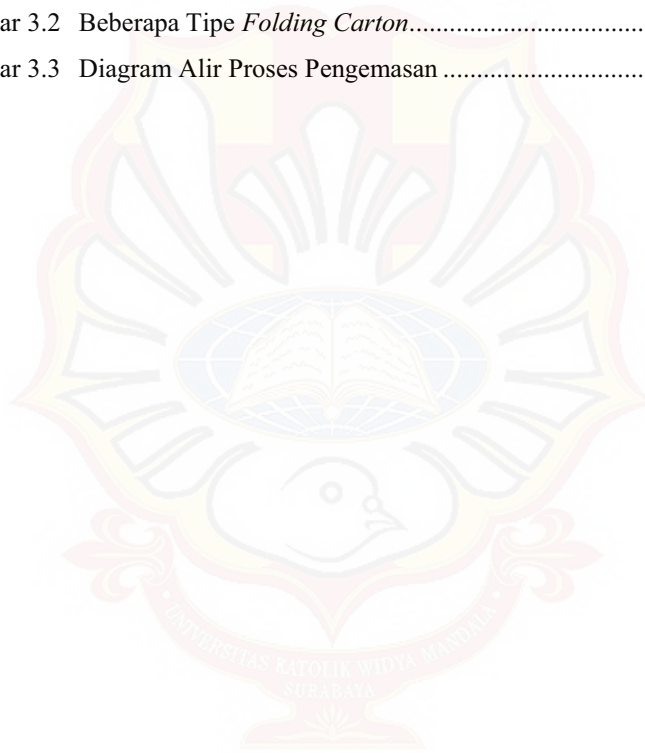
	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
<b>BAB II BAHAN DAN PROSES PENGOLAHAN</b> .....	4
2.1. Bahan Baku dan Pembantu.....	4
2.1.1. Bahan Baku.....	4
2.1.2. Bahan Pembantu .....	5
2.2. Proses Pengolahan .....	6
2.2.1. Penyangraian.....	8
2.2.2. <i>Tempering</i> .....	9
2.2.3. Pencampuran.....	9
2.2.4. Penggilingan .....	10
<b>BAB III PENGEMASAN</b> .....	11
3.1. Klasifikasi Kemasan dan Jenis Pengemas.....	12
3.2. Perencanaan Bahan Pengemas.....	15
3.3. Penggudangan.....	19
<b>BAB IV SPESIFIKASI MESIN DAN PERLATAN</b> .....	23
4.1. Spesifikasi Mesin.....	23
4.2. Spesifikasi Peralatan.....	24
<b>BAB V UTILITAS</b> .....	25
5.1. Listrik.....	25
5.2. Bahan Bakar.....	26
<b>BAB VI ANALISA EKONOMI</b> .....	29
6.1. Perhitungan Modal Tetap.....	29
6.1.1. Perhitungan Harga Mesin dan Peralatan.....	29
6.1.2. Perhitungan Harga Bahan Baku.....	30

6.1.3. Perhitungan Harga Bahan Pengemas.....	31
6.1.4. Perhitungan Gaji Karyawan.....	31
6.1.5. Perhitungan Biaya Utilitas.....	32
6.2. Perhitungan Biaya Produksi per Kemasan.....	32
<b>BAB VII PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB VIII KESIMPULAN.....</b>	<b>37</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>
<b>APPENDIX. PERHITUNGAN NERACA MASSA.....</b>	<b>40</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Proses Pengolahan Kopi Bubuk di Industri Hilir ...	8
Gambar 2.2 Standar Warna Biji Kopi Sangrai .....	9
Gambar 3.1 Mesin FFS vertikal .....	17
Gambar 3.2 Beberapa Tipe <i>Folding Carton</i> .....	18
Gambar 3.3 Diagram Alir Proses Pengemasan .....	19



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penggolongan Mutu Biji Kopi Berdasarkan Jumlah Cacat.....	8
Tabel 5.1 Kebutuhan Listrik untuk Mesin dan Peralatan.....	25
Tabel 5.2 Kebutuhan Listrik untuk Penerangan Tuang Pengemasan.....	26
Tabel 6.1 Harga Mesin dan Peralatan.....	29
Tabel 6.2 Harga Bahan Pengemas.....	31
Tabel 6.3 Gaji Karyawan Unit Pengemasan dan Penggudangan .....	31

