

**PROSES PENGOLAHAN
PUDDING CAKE LAYER “THE SWEET LAB”
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
72 GELAS PER HARI**

**TUGAS PERENCANAAN
UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

MALINDA MAGDALENA	(6103010006)
MARIA ANGELINE R.	(6103010027)
BETSY GISELA	(6103010028)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014**

**PROSES PENGOLAHAN
PUDDING CAKE LAYER "THE SWEET LAB"
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
72 GELAS PER HARI**

TUGAS PUPP

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

OLEH:

MALINDA MAGDALENA	(6103010006)
MARIA ANGELINE R.	(6103010027)
BETSY GISELA	(6103010028)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2014**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Malinda Magdalena, Maria Angeline R., Betsy Gisela

NRP : 6103010006; 6103010027; 6103010028

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul :

Proses Pengolahan *Pudding Layer Cake* "The Sweet Lab" dengan Kapasitas Produksi 72 Gelas per Hari

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

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

Surabaya, 14 Agustus 2014
Yang menyatakan,

Malinda Magdalena
(6103010006)

Maria Angeline R.
(6103010027)

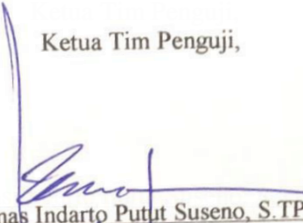
Betsy Gisela
(6103010028)



LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **"Proses Pengolahan Pudding Layer Cake "The Sweet Lab" dengan Kapasitas Produksi 72 Gelas per Hari"** yang diajukan oleh Malinda Magdalena (6103010006), Maria Angeline R. (6103010027), Betsy Gisela (6103010028), telah diujikan pada tanggal 16 Juli 2014 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, S.TP., MP.

Tanggal : 22/7/2014



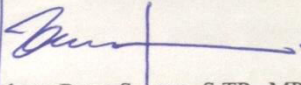
Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan *Pudding Layer Cake* ‘The Sweet Lab’ dengan Kapasitas Produksi 72 Gelas per Hari”** yang diajukan oleh Malinda Magdalena (6103010006), Maria Angeline R. (6103010027), Betsy Gisela (6103010028), telah diujikan pada tanggal 16 Juli 2014 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Dosen Pembimbing,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, S.TP., MP.

Tanggal : 22/10/2014

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Proses Pengolahan *Pudding Layer Cake* "The Sweet Lab" dengan Kapasitas Produksi 72 Gelas per Hari

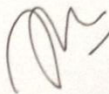
adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu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

Apabila karya tersebut merupakan plagiarisme, maka kami 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).

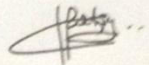
Surabaya, 14 Agustus 2014
Yang menyatakan,



Malinda Magdalena
(6103010006)



Maria Angeline R.
(6103010027)



Betsy Gisela
(6103010028)

Malinda Magdalena (6103010006), Maria Angeline R. (6103010027), dan Betsy Gisela (6103010028). **Proses Pengolahan *Pudding Layer Cake* “The Sweet Lab” dengan Kapasitas Produksi 72 Gelas per Hari**

Di bawah bimbingan:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara tropis dengan suhu lingkungan yang cukup panas terutama pada saat musim panas. Kondisi lingkungan ini menyebabkan masyarakat Indonesia cenderung untuk menyukai makanan yang dingin dan manis, yang dikenal dengan istilah *dessert*. *Dessert* terdiri dari berbagai macam jenis mulai dari minuman, es krim, hingga *pudding*. *Pudding* biasa disajikan dalam kondisi dingin sehingga pada saat dikonsumsi dapat menyegarkan mulut. *Cake* merupakan salah satu *dessert* manis yang cukup mengenyangkan. Kombinasi antara *cake* dengan *pudding* menciptakan suasana yang baru, dimana konsumen dapat merasakan dinginnya *pudding* dan rasa kenyang dari *cake*.

“The Sweet Lab” menyajikan produk dengan perpaduan antara *pudding* dan *cake* atau yang disebut sebagai *pudding layer cake* dengan nama produk *Triple Point*. Harga *pudding layer cake* per gelasnya sebesar Rp 20.000,00. “The Sweet Lab” melakukan usaha dalam skala rumah tangga dengan kapasitas 72 gelas per hari. Proses produksi dilakukan sebanyak dua kali seminggu dimana proses penjualan menggunakan sistem *pre-order* sehingga tidak ada *stock* produk sisa.

Kata kunci: “The Sweet Lab”, *pudding layer cake*, skala rumah tangga, *pre-order*.

Malinda Magdalena (6103010006), Maria Angeline R. (6103010027), dan Betsy Gisela (6103010028) ***The Processing of Pudding Cake Layer “The Sweet Lab” with 72 Cups/day Production Capacity.***

Advisor:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP.

ABSTRAK

Indonesia is one tropical country with a rather hot temperature especially during summer. This hot temperature will cause Indonesian people have tendency to eat cool and sweet food, which known as dessert. There are a lot of kinds of dessert, from drink, ice cream, and pudding. Pudding is usually consumed cold which give a refreshment in mouth. Cake is one of sweet dessert which is quite fulfilling. The combination of cake and pudding will create a new sensation, where consumers will feel the coldness of pudding and fulfilling effect from cake.

“The Sweet Lab” serves product with combination of pudding and cake or called pudding layer cake ‘Triple Point’. The price for every glass is IDR 20.000. “The Sweet Lab” is home industry with capacity of 72 glass per day. The production process held twice a week where the pre order method is used for selling so there won't be any product left unsold.

Keywords: “The Sweet Lab”, pudding layer cake, home industry, pre-order.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan *Pudding Layer Cake* “The Sweet Lab” dengan Kapasitas Produksi 72 Gelas per Hari”**. Penyusunan makalah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP. Sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.
2. Keluarga yang telah memberikan restu dan doa kepada penulis.
3. Kerabat dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
BAB II. BAHAN DAN PROSES	3
2.1. Bahan Baku dan Bahan Tambahan.....	3
2.1.1. Bahan Baku	3
2.1.1.1. <i>Cake</i>	3
2.1.1.1.1. Terigu	3
2.1.1.1.2. Telur	3
2.1.1.1.3. Gula Pasir	4
2.1.1.1.4. Mentega	4
2.1.1.1.5. <i>Baking Powder</i>	5
2.1.1.2. <i>Pudding</i>	5
2.1.1.2.1. Agar-agar bubuk	5
2.1.1.3. Vla	6
2.1.1.3.1. Susu Cair	6
2.1.1.3.2. Gula	6
2.1.1.3.3. Garam	7
2.1.1.3.4. Vanili	7
2.1.1.3.5. Maizena	7
2.1.2. Bahan Tambahan	7
2.2. Proses Produksi	8
2.2.1. Persiapan Bahan Baku dan Bahan Tambahan	8
2.2.2. Pembuatan <i>Pudding</i> Coklat	8
2.2.3. Pembuatan <i>Cake Vanilla</i>	8
2.2.4. Pencetakan <i>Cake Vanilla</i>	8

2.2.5. <i>Layering</i>	8
2.2.6. Pembuatan <i>Pudding Vanilla</i>	8
2.2.7. Pembuatan <i>Cake Coklat</i>	9
2.2.8. Pencetakan <i>Cake Coklat</i>	9
2.2.9. <i>Layering</i>	9
2.2.10. Pembuatan <i>Vla</i>	9
2.2.11. Penuangan <i>Vla</i>	9
2.2.12. Pengemasan	9
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	10
3.1. Neraca Massa	10
3.1.1. <i>Cake Vanilla</i>	10
3.1.1.1. <i>Mixing</i>	10
3.1.1.2. <i>Baking</i>	12
3.1.1.3. <i>Cutting</i>	12
3.1.2. <i>Cake Cokelat</i>	13
3.1.2.1. <i>Mixing</i>	13
3.1.2.2. <i>Baking</i>	15
3.1.2.3. <i>Cutting</i>	15
3.1.3. <i>Pudding Vanilla</i>	16
3.1.3.1. <i>Mixing</i>	16
3.1.3.2. Pemanasan	17
3.1.3.3. Pencetakan	18
3.1.4. <i>Pudding Cokelat</i>	18
3.1.4.1. <i>Mixing</i>	18
3.1.4.2. Pemanasan	19
3.1.4.3. Pencetakan	20
3.1.5. <i>Vla</i>	21
3.1.5.1. <i>Mixing</i>	21
3.1.5.2. Pemanasan	22
3.2. Neraca Energi	22
BAB IV. MESIN DAN PERALATAN	26
4.1. Mesin Pengolahan	26
4.2. Peralatan Pendukung Proses Pengolahan	29
BAB V. UTILITAS	33
5.1. Air	33
5.1.1. Air Bahan Baku	34
5.1.2. Air Sanitasi	34
5.2. Listrik	35
5.2.1. Penerangan	35
5.2.2. Mesin dan Peralatan	36

5.3. LPG	36
BAB VI. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	37
6.1. Bentuk Perusahaan	37
6.2. Visi dan Misi Perusahaan	37
6.3. Tujuan Perusahaan	37
6.4. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	37
6.5. Struktur Organisasi	40
6.6. Rencana Produksi	42
BAB VII. ANALISA EKONOMI	43
7.1. Pengeluaran untuk Kapasitas Produksi 72 Gelas/Hari ...	43
7.1.1. Pengeluaran per Bulan	43
7.1.2. Pengeluaran per Tahun	44
7.1.3. Pengeluaran per 3 Tahun	44
7.1.4. Pengeluaran per 5 Tahun	44
7.1.5. Biaya Utilitas	45
7.2. Perhitungan NPW (<i>Net Present Worth</i>) Pengeluaran	45
7.3. Pendapatan	48
7.4. Perhitungan NPW (<i>Net Present Worth</i>) Pendapatan	48
7.5. Rekapitulasi NPW	50
BAB VIII. PEMBAHASAN	51
8.1. Faktor Teknis	51
8.1.1. Lokasi Unit Usaha	51
8.1.2. Tenaga Kerja	52
8.1.3. Proses Produksi	52
8.2. Faktor Ekonomis	53
8.3. Faktor Pemasaran	56
8.3.1. Promosi Produk	56
8.3.2. Distribusi Produk	57
8.4. Refleksi Proses Produksi selama Satu Bulan	58
BAB IX. KESIMPULAN	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. <i>Mixer</i> Phillips	26
Gambar 4.2. Oven Bima	27
Gambar 4.3. Kompor Rinnai.....	28
Gambar 4.4. Kulkas Polytron Belleza	29
Gambar 4.5. Timbangan.....	30
Gambar 5.1. Tata Letak Ruang Perusahaan ‘The Sweet Lab’	33
Gambar 6.1. Denah Lokasi Usaha “The Sweet Lab”	38
Gambar 6.2. Tata Letak Perusahaan Unit Usaha “The Sweet Lab”	40
Gambar 6.3. Struktur Organisasi Unit Usaha Mikro “The Sweet Lab”	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Standar Nasional Indonesia Susu Segar	6
Tabel 5.1. Kebutuhan Air Sanitasi Mesin dan Peralatan per Hari ...	34
Tabel 5.2. Kebutuhan Lampu untuk Penerangan per Hari	35
Tabel 5.3. Kebutuhan Listrik untuk Mesin dan Peralatan	36
Tabel 7.1. Pengeluaran Alat/Bahan, Pekerja, dan Bahan Bakar per Bulan	43
Tabel 7.2. Pengeluaran Alat per Tahun	44
Tabel 7.3. Pengeluaran Tempat Usaha per Tahun	44
Tabel 7.4. Pengeluaran Alat per 3 Tahun	44
Tabel 7.5. Pengeluaran Alat per 5 Tahun	44
Tabel 7.6. Perhitungan Biaya Utilitas per Bulan	45
Tabel 7.7. Hasil Penjualan <i>Pudding Layer Cake</i> per Bulan.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan <i>Pudding Layer Cake</i>	62
Lampiran 2. Foto-foto Pendukung	65