

**PERENCANAAN *HOME INDUSTRY*
KUE LIDAH KUCING
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
5,25 KG PER HARI**

**TUGAS PERENCANAAN
UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

RICHARD ALEXANDER	6103015006
MONICA MARTINA	6103015024
CHRISTINE AMADEA CORNELIA	6103015045

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**PERENCANAAN *HOME INDUSTRY*
KUE LIDAH KUCING DENGAN KAPASITAS
PRODUKSI 5,25 KG PER 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:

RICHARD ALEXANDER	6103015006
MONICA MARTINA	6103015024
CHRISTINE AMADEA CORNELIA	6103015045

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Richard Alexander, Monica Martina, Christine Amadea Cornelia

NRP : 6103015006, 6103015024, 6103015045

Menyetujui tugas perencanaan unit pengolahan pangan kami:

Judul: **“Perencanaan *Home Industry* Kue Lidah Kucing Dengan Kapasitas Produksi 5,25 kg per 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 karya ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Februari 2019



Richard Alexander

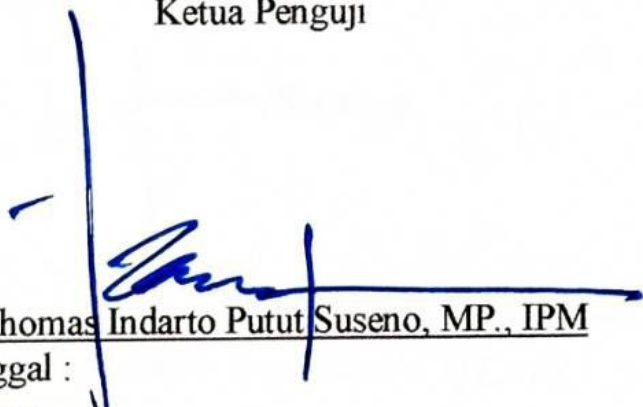
Monica Martina

Christine Amadea Cornelia

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan Judul “Perencanaan *Home Industry* Kue Lidah Kucing Dengan Kapasitas Produksi 5,25 kg per hari”, yang diajukan oleh Richard Alexander (6103015006), Monica Martina (6103015024), Christine Amadea Cornelia (6103015045) telah diujikan pada tanggal 30 Januari 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM
Tanggal :



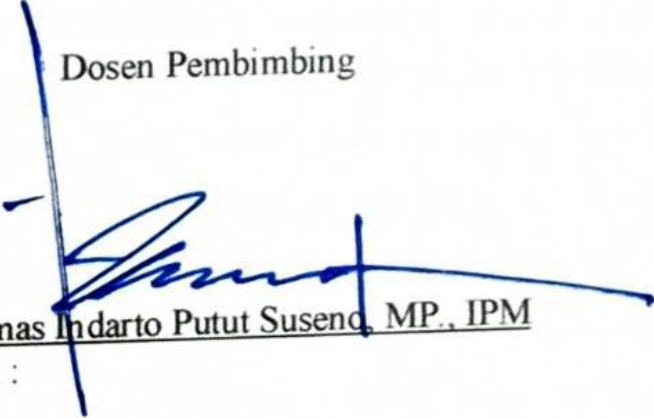
Mengetahui,
Dean Fakultas Teknologi Pertanian

Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.
Tanggal :

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul "**Perencanaan *Home Industry* Kue Lidah Kucing Dengan Kapasitas Produksi 5,25 kg per hari**" yang diajukan oleh Richard Alexander (6103015006), Monica Martina (6103015024), Christine Amadea Cornelia (6103015045) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing


Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM
Tanggal :

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

“Perencanaan *Home Industry* Kue Lidah Kucing Dengan Kapasitas Produksi 5,25 kg 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 akan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan dan 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 tahun 2009)

Suarabaya, 10 Februari 2018



Richard Alexander

Monica Martina

Christine Amadea Cornelia

Richard Alexander (6103015006), Monica Martina (6103015024), Christine Amadea Cornelia (6103015045). **Perencanaan *Home Industry* Kue Lidah Kucing Dengan Kapasitas Produksi 5,25 kg per hari.**

Di bawah bimbingan: Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

ABSTRAK

Lidah kucing merupakan kue yang terbuat dari bahan tepung terigu dan diolah dengan cara dioven. *Home industry Lidah Kucing* direncanakan memiliki kapasitas produksi 5,25 kg/hari. *Home industry* ini direncanakan didirikan di Laboratorium Teknologi Pengolahan Pangan, Universitas Katolik Widya Mandala. Bentuk badan usaha yang digunakan adalah swasta perorangan dengan struktur organisasi lini dengan jumlah karyawan sebanyak 3 orang. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan Lidah Kucing ini adalah terigu, telur, *room butter*, mentega, gula halus, baking powder, maizna, susu bubuk, vanili. Bahan bahan tambahan yang digunakan adalah keju. Proses pengolahan diawali dengan pencampuran bahan baku lidah kucing kemudian dilanjutkan dengan pencetakan. Proses selanjutnya dilakukan proses pengovenan dilanjutkan pengemasan dan penyimpanan *Lidah Kucing*. Kemasan primer yang digunakan berupa toples PET. Mesin yang digunakan yaitu *mixer*, oven, loyang. Utilitas yang digunakan meliputi air sebanyak 3328 L /bulan, listrik sebesar 114.816 kWh/bulan, dan gas LPG sebanyak 2 kg dengan ukuran 40,6 kg. *Home industry* ini memiliki laju pengembalian modal setelah pajak (ROR) sebesar 281,09% yang lebih besar daripada MARR (*Minimal Attractive Rate of Return*) sebesar 12,26%. Waktu pengembalian modal setelah pajak adalah 3,97 bulan. Titik impas yang diperoleh adalah 42,63%. Berdasarkan faktor teknis dan ekonomis, *home industry lidah kucing* yang direncanakan layak didirikan dan dioperasikan.

Kata kunci: *Lidah Kucing*, perencanaan *home industry*

Richard Alexander (6103015006), Monica Martina (6103015024), Christine Amadea Cornelia (6103015045). **Home Industry's Planning of *Cat Tongue* Cookies with Production Capacity of 5,25 kg per day.**

Advisor: Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

ABSTRACT

Cat tongue is a cake made from wheat flour and processed by oven. Home industry Cat Tongue is planned to have a production capacity of 5,25 kg/day. This home industry is planned to be established in the Food Processing Technology Laboratory, Widya Mandala Catholic University. The form of business entity used is private individuals with a line organizational structure with a total of 3 employees. The raw materials used in making Cat's Tongue are flour, eggs, room butter, butter, refined sugar, baking powder, cornstarch, milk powder, vanilla. The ingredients used are cheese. The processing begins with mixing the raw material of the cat's tongue then proceed with printing. The next process is the oven process followed by packaging and storage of Cat's Tongue. The primary packaging used is a PET jar. The machines used are mixer, oven, baking sheet. Utilities used include 3328 L / month of water, 114.816 kWh / month of electricity, and 1 kg of LPG gas with a size of 40.6 kg . This home industry has a rate of return on capital after tax (ROR) of 281,09% which is greater than MARR (Minimum Attractive Rate of Return) of 12.26%. The payback period after tax is 3.97 months. The break-even point obtained is 42.63%. Based on technical and economic factors, the planned cat's home industry should be established and operated.

Keywords: Cat tongue, home industry planning

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 **Perencanaan *Home Industry* Kue Lidah Kucing dengan Kapasitas Produksi 5,25 kg per hari**. Penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan kepada para penulis dalam penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.
2. Keluarga dan teman atas dukungan moral dan materi selama penyusunan makalah ini.

Akhir kata, semoga tugas perencanaan unit pengolahan pangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
BAB II. BAHAN DAN PROSES PENGOLAHAN	3
2.1. Bahan Baku Pembuatan Kue Lidah Kucing	3
2.1.1. Terigu.....	3
2.1.2. Margarin.....	4
2.1.3. Gula halus	6
2.1.4. Telur	7
2.1.5. <i>Room Butter</i>	8
2.1.6. Maizena.....	9
2.1.7. Susu Skim	9
2.1.8. Baking Powder	10
2.1.9. Vanili	11
2.1.10. Garam	11
2.2. Bahan Pengemas.....	12
2.2.1. Toples PET.....	13
2.2.2. Label	14
2.3. Proses Pengolahan	15
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	17
3.1. Lidah Kucing Reguler	17

3.1.1.	Neraca Massa	17
3.1.1.1	Pembuatan Lidah Kucing Reguler	18
3.1.2.	Neraca Energi	20
3.1.2.1.	Perhitungan Cp Adonan Lidah Kucing Sebelum Pemanasan ...	22
3.1.2.2.	Perhitungan Cp Adonan Lidah Kucing Setelah Pemanasan	23
3.1.2.3.	Perhitungan Cp Adonan Lidah Kucing Setelah Pendinginan ...	24
3.1.2.4.	Perhitungan Neraca Panas	25
3.2.	Lidah Kucing Premium	27
3.2.1.	Neraca Massa	28
3.2.1.1	Pembuatan Lidah Kucing Premium	28
3.2.2.	Neraca Energi	30
3.2.2.1.	Perhitungan Cp Adonan Lidah Kucing Sebelum Pemanasan ...	33
3.2.2.2.	Perhitungan Cp Adonan Lidah Kucing Setelah Pemanasan	34
3.2.2.3.	Perhitungan Cp Adonan Lidah Kucing Setelah Pendinginan ...	35
3.2.2.4.	Perhitungan Neraca Panas	36
BAB IV. MESIN DAN PERALATAN		39
4.1.	Mesin	39
4.1.1.	Mixer	39
4.1.2.	Oven	40
4.2.	Peralatan	41
4.2.1.	Timbangan Digital	41
4.2.2.	Tabung LPG dan Regulator	41
4.2.3.	Plastik Segitiga	42
4.2.4.	Baskom	42
4.2.5.	Spatula Plastik	43
4.2.6.	Loyang	43
4.2.7.	Meja dan Kursi	44
4.2.8.	Alat-alat Kebersihan	44
BAB V. UTILITAS		45
5.1.	Air	45
5.2.	Listrik	46
5.3.	LPG (<i>Liquified Petroleum Gas</i>)	46
BAB VI. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN		47
6.1.	Profil Usaha	47
6.2.	Lokasi Usaha	45
6.3.	Tata Letak Usaha	48
6.4.	Struktur Organisasi	50

6.5.	Karyawan dan Waktu Kerja Karyawan.....	52
6.6.	Penjualan dan Pemasaran.....	52
BAB VII. ANALISA EKONOMI		53
7.1.	Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	56
7.2.	Perhitungan Biaya Bahan Habis Pakai.....	56
7.3.	Perhitungan	58
7.3.1.	Analisa Ekonomi	58
7.3.2.	Analisa Sensitivitas.....	62
7.3.2.1.	Bunga.....	62
7.3.2.2.	Investasi Awal	62
7.3.2.3.	Pendapatan Tahunan	63
BAB VIII. PEMBAHASAN		64
8.1.	Faktor Teknis	64
8.1.1.	Bentuk Perusahaan.....	65
8.1.2.	Lokasi	65
8.1.3.	Tenaga Kerja	67
8.1.4.	Proses Pengolahan dan Tata Letak Produksi	67
8.1.5.	Mesin dan Alat	67
8.2.	Faktor Ekonomi.....	68
8.2.1.	Laju Pengembalian Modal (<i>Rate of Return/ROR</i>).....	68
8.2.2.	Waktu Pengembalian Modal (<i>Pay Out Time/ POT</i>).....	69
8.2.3.	Titik Impas (<i>Break Even Point/BEP</i>).....	69
8.3.	Evaluasi Realisasi Produk	69
BAB IX. KESIMPULAN		71
DAFTAR PUSTAKA		73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Gizi Terigu "Kunci Biru" per 100 g	4
Tabel 2.2. Kandungan Gizi <i>Blueband Cake & Cookie</i> per 100 g.....	6
Tabel 2.3. Kandungan Gizi <i>Royal Palmia</i> per 100 g.....	6
Tabel 2.4. Kandungan Gizi Telur Ayam per 100 g Bahan	7
Tabel 3.1. Formula Lidah Kucing.....	17
Tabel 3.2. Komposisi Kimia Bahan Penyusun Lidah Kucing.....	20
Tabel 3.3. Perhitungan Kadar Karbohidrat dari Adonan Lidah Kucing.....	20
Tabel 3.4. Perhitungan Kadar Protein dari Adonan Lidah Kucing	21
Tabel 3.5. Perhitungan Kadar Lemak dari Adonan Lidah Kucing	21
Tabel 3.6. Perhitungan Kadar Abu dari Adonan Lidah Kucing	22
Tabel 3.7. Perhitungan Kadar Air dari Adonan Lidah Kucing	22
Tabel 3.8. Formula Lidah Kucing <i>Premium</i>	27
Tabel 3.9. Komposisi Kimia Bahan Penyusun Lidah Kucing	30
Tabel 3.10. Perhitungan Kadar Karbohidrat dari Adonan Lidah Kucing	31
Tabel 3.11. Perhitungan Kadar Protein dari Adonan Lidah Kucing	31
Tabel 3.12. Perhitungan Kadar Lemak dari Adonan Lidah	

	Kucing	31
Tabel 3.13.	Perhitungan Kadar Abu dari Adonan Lidah	
	Kucing	33
Tabel 3.14.	Perhitungan Kadar Air dari Adonan Lidah	
	Kucing	33
Tabel 7.1.	Perhitungan Harga Mesin dan Peralatan	56
Tabel 7.2.	Perhitungan Biaya Bahan Baku	57
Tabel 7.3.	Perhitungan Biaya Pengemasan.....	57
Tabel 7.4.	Perhitungan Biaya Utilitas	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1.	Terigu Kunci Biru 1 kg..... 4
Gambar 2.2.	Room Butter Hollmann..... 8
Gambar 2.3.	Kemasan Toples PET regular dan premium..... 14
Gambar 2.4.	Label Kemasan Regular..... 15
Gambar 2.5.	Label Kemasan Premium..... 15
Gambar 2.6.	Proses Pengolahan <i>Ramonde Lidah Kucing</i> 16
Gambar 4.1.	Mixer PHILIP HR1538..... 40
Gambar 4.2.	Oven SINMAG 40
Gambar 4.3.	Timbangan Digital..... 41
Gambar 4.4.	Tabung LPG (kiri) dan Regulator (kanan) 42
Gambar 4.5.	Plastik segitiga 42
Gambar 4.6.	Baskom 43
Gambar 4.7.	Spatula 43
Gambar 4.8.	Loyang..... 43
Gambar 4.9.	Meja dan Kursi..... 44
Gambar 4.10.	Alat-alat kebersihan..... 44
Gambar 6.1.	Denah Lokasi Usaha <i>Ramonde Lidah Kucing</i> 48
Gambar 6.2.	Tata Letak Ruang Produksi..... 50
Gambar 7.1.	Grafik <i>Break Even Point Ramonde Lidah Kucing</i> 61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Utilitas.....	78
Lampiran 2. Perhitungan Depresiasi Mesin dan Peralatan.....	81
Lampiran 3. Gambar Proses.....	83