

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN
LAPIS LEGIT DENGAN KAPASITAS
PRODUKSI 10 BUAH LOYANG PER HARI**

TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN



OLEH:

AGNES AYU PUTRININGSIH	6103013075
ZITA ADITYA ROSARI PUTRI	6103013134
VIVIN INDAH SOFIAH	6103013144

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017**

PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN LAPIS LEGIT DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 10 BUAH LOYANG 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:

AGNES AYU P.
ZITA ADITYA R.P.
VIVIN INDAH S.

6103013075
6103013134
6103013144

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2017

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Agnes Ayu Putriningsih, Zita Aditya Rosari Putri, Vivin Indah
Sofiah

NRP : 6103013075, 6103013134, 6103013144

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul:

**Perencanaan Usaha Pengolahan Lapis Legit dengan Kapasitas
Produksi 10 Buah Loyang Per Hari**

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

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

Surabaya, Mei 2017
Yang menyatakan,



Agnes Ayu Putriningsih

Zita Aditya Rosari Putri

Vivin Indah Sofiah



LEMBAR PENGESAHAN

adalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul "Perencanaan Usaha Pengolahan Lapis Legit dengan Kapasitas produksi 10 Buah Loyang Per Hari", yang diajukan oleh Agnes Ayu Warningsih (6103013075), Zita Aditya Rosari Putri (6103013134), dan Irena Indah Sofiah (6103013144), telah diujikan 05 April 2017 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal : 24/5 2017 .

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan



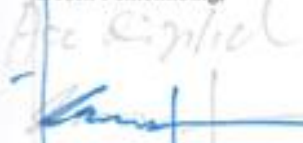
Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal : 20/5 2017 .

LEMBAR PERSETUJUAN

Revisi Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul
Perencanaan Usaha Pengolahan Lapis Legit dengan Kapasitas
Produksi 10 Buah Loyang Per Hari", yang diajukan oleh Agnes Ayu
Santopriya (6103013075), Zita Aditya Rosari Putri. (6103013134), dan
Iris Indah Sefiah (6103013144), telah disetujui oleh Dosen Pembimbing,

Dosen Pembimbing,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

Tanggal 24/5 2017

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

***Perencanaan Usaha Pengolahan Lapis Legit dengan Kapasitas
Produksi 10 Buah Loyang Per Hari***

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah digunakan 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 tertulis, dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jika karya kami 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 Lambung Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (c) Tahun 2015).

Surabaya, Mei 2017
Yang menyatakan,

The image shows three handwritten signatures in blue ink. In the center, there is a green rectangular stamp with the text 'METERAI TEMPEL' at the top, a serial number '888AAAEEF576327318' in the middle, and the value '6000' in large bold letters at the bottom. To the right of the stamp is a small red circular emblem.

Agnes Ayu Putriningsih Zita Aditya Rosari Putri Vivin Indah Sofiah

Agnes Ayu Putriningsih (6103013075), Zita Aditya Rosari Putri (6103013134), Vivin Indah Sofiah (6103013144). **“Perencanaan Usaha Pengolahan Lapis Legit dengan Kapasitas Produksi 10 Buah Loyang Per Hari”**.

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

ABSTRAK

Lapis legit merupakan salah satu jenis produk makanan tradisional Indonesia yang memiliki cita rasa yang khas. Hasil survey terhadap 100 responden di Surabaya yang menunjukkan 91,7% lapis legit digemari oleh konsumen baik laki-laki maupun perempuan. Responden dalam rentang usia 16-57 tahun pernah membeli dan/atau mengonsumsi lapis legit. Rasa lapis legit yang original lebih disukai dibandingkan varian rasa lainnya, hal ini menunjukkan adanya peluang untuk mengembangkan lapis legit original sehingga dapat meningkatkan intensitas pembelian lapis legit. Produk diberi label “MANISE” dengan usaha berbentuk perorangan. Usaha ini didirikan di Dinoyo baru utara 02-A Surabaya. Proses produksi menggunakan model tata letak *product layout* serta dirancang dengan kapasitas produksi 10 buah Loyang per hari yang dikerjakan selama 24 hari per bulan dengan 8 jam kerja per hari. Tahapan produksi dan distribusi dilakukan oleh pemilik usaha, meliputi penimbangan bahan baku dan pembantu, pencampuran telur, proses *mixing*, pencetakan, pemanggangan, pendinginan, pemotongan dan pengemasan. Pemasaran produk dilakukan dengan melakukan promosi via media sosial seperti *Instagram*, *Blackberry Messenger* (BBM), *Line* dan melalui *bazaar* terbuka yang diadakan oleh berbagai *event creator*. Berdasarkan evaluasi kelayakan usaha, “MANISE” memiliki nilai ROR 199,05%, POT 5,97 bulan, BEP 47,59% dan berprospek memiliki angka penjualan yang tinggi sehingga layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

Kata kunci: lapis legit, produksi, pemasaran, analisa.

Agnes Ayu Putriningsih (6103013075), Zita Aditya Rosari Putri (6103013134), Vivin Indah Sofiah (6103013144). **“Business Planning of Lapis Legit with Production Capacity of 10 Pieces per Day”**.

Advised by: Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

ABSTRACT

Lapis legit is one kind of traditional Indonesian food products that have a distinctive flavor. The results of a survey of 100 respondents in Surabaya, which showed 91.7% lapis legit favored by consumers, both men and women. Respondents in the age range 16-57 years ever purchased and / or consumed lapis legit. Lapis legit original taste favored over other variants, this indicates lapis legit opportunity to develop original so as to increase the intensity of lapis legit purchase. Products labeled "MANISE" with the form of individual businesses. This business was founded in northern New Dinoyo 02-A Surabaya. The production process uses the model layout and product layout is designed with a production capacity of 10 pieces per day Loyang who worked for 24 days per month with 8 hours of work per day. Stages of production and distribution is done by the owner of the business, including the weighing of raw and auxiliary materials, mixing eggs, the process of mixing, molding, baking, cooling, cutting and packaging. Marketing of products made with promotions via social media like Instagram, Blackberry Messenger (BBM), Line and through the open bazaar held by the various event creator. Based on the evaluation of the feasibility, "MANISE" has a value of 199,05% ROR, POT 5,97 months, 47,59% BEP and prospects have high sales figures so worthy to be continued and developed.

Keyword: lapis legit, production, marketing, analysis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Usaha Pengolahan Lapis Legit dengan Kapasitas Produksi 10 Buah Loyang Per Hari”** pada semester Genap 2016/2017 yang merupakan salah satu syarat akademis untuk dapat menyelesaikan program sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Kami selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam mengarahkan dan dengan sabar membimbing penulis selama penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP).
2. Orang tua, teman-teman, dan seluruh pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP).

Penulis telah berusaha menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, semoga Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
BAB II. BAHAN BAKU DAN PROSES PENGOLAHAN	3
2.1. Bahan Baku	3
2.1.1. Terigu.....	3
2.1.2. Telur.....	3
2.1.3. Gula Halus	4
2.1.4. Margarin.....	4
2.1.5. <i>Room Butter</i>	5
2.1.6. Susu Kental Manis	6
2.1.7. Susu Bubuk	6
2.1.8. Bumbu Spekulas	7
2.1.9. Vanili Bubuk.....	7
2.2. Bahan Pengemas dan Label	8
2.2.1. Bahan Pengemas.....	8
2.2.2. Label.....	8
2.3. Proses Pembuatan.....	9
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA PANAS	14
3.1. Neraca Massa	14
3.1.1. Neraca Massa Lapis Legit	14
3.1.1.1. Tahap Pengocokan Telur	14
3.1.1.2. Tahap Pencampuran Margarin.....	14
3.1.1.3. Tahap <i>Mixing</i>	15

3.1.1.4.	Tahap Pengadukan dengan Solet.....	15
3.1.1.5.	Tahap Pencetakan.....	15
3.1.1.6.	Tahap Pemanggangan.....	15
3.1.1.7.	Tahap Pendinginan	15
3.1.1.8.	Tahap Pemotongan	16
3.2.	Neraca Panas	16
3.2.1.	Pemanggangan.....	17
3.2.2.	Pendinginan	17
BAB IV.	SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	18
4.1.	Mesin.....	18
4.1.1.	<i>Mixer</i>	18
4.1.2.	Oven Pemanasan Atas	19
4.2.	Peralatan	19
4.2.1.	Timbangan Digital.....	19
4.2.2.	Loyang.....	20
4.2.3.	Sendok Sayur.....	20
4.2.4.	Sendok <i>Stainless Steel</i>	21
4.2.5.	Solet.....	21
4.2.6.	Pisau	22
4.2.7.	Telenan	22
4.2.8.	Kertas Roti.....	23
4.2.9.	Mangkok <i>Stainless Steel</i>	23
4.2.10.	Baskom <i>Stainless Steel</i>	24
4.2.11.	Sarung Tangan Oven	24
4.2.12.	Gunting.....	25
4.2.13.	Tabung LPG dan Regulator	25
4.2.14.	Meja Kerja.....	25
4.2.15.	Meja Proses	26
4.3.	Alat Sanitasi.....	26
4.3.1.	Lap.....	26
4.3.2.	Sapu.....	27
4.3.3.	Cikrak	27
4.3.4.	Tempat Sampah.....	28
4.3.5.	Alat Pel.....	28
4.3.6.	Busa.....	28
4.3.7.	Pompa Air.....	29
4.3.8.	Tandon.....	29
4.4.	Failitas	30
4.4.1.	Air Conditioner.....	30
4.4.2.	Kipas Angin.....	30

4.4.3.	Lampu.....	31
4.4.4.	Kulkas.....	31
4.5.	Alat Transportasi	32
4.5.1.	Mobil	32
BAB V .	UTILITAS	33
5.1.	Air.....	33
5.2.	Listrik	33
5.3.	Bahan Bakar	34
BAB VI	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	35
6.1.	Profil Usaha	35
6.2.	Profil Produk	35
6.3.	Lokasi Usaha	36
6.4.	Tata Letak Usaha	37
6.5.	Ketenagakerjaan	42
6.6.	Pemasaran.....	42
BAB VII	ANALISA EKONOMI	44
7.1.	Tinjauan Umum Analisa Ekonomi	44
7.2.	Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan	47
7.3.	Perhitungan Biaya Bahan Habis Pakai	48
7.4.	Perhitungan.....	49
7.4.1.	Analisa Titik Impas	49
7.4.2.	Analisa Sensitivitas	53
BAB VIII.	PEMBAHASAN	55
8.1.	Faktor Kelayakan Usaha.....	55
8.1.1.	Faktor Teknis.....	55
8.1.1.1.	Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	55
8.1.1.2.	Bahan Baku dan Bahan Tambahan.....	56
8.1.1.3.	Proses Produksi	56
8.1.2.	Faktor Ekonomi	56
8.1.2.1.	Laju Pengembalian Modal/ <i>Rate of Return</i> (ROR).....	57
8.1.2.2.	Waktu Pengembalian Modal (<i>Pay Out Time/POT</i>)	57
8.1.2.3.	Titik Impas (<i>Break even Point/BEP</i>).....	58
8.2.	Realisasi, Kendala, dan Evaluasi Usaha Lapis Legit “MANISE”	59
BAB IX.	KESIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA		62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kemasan Primer “MANISE”	8
Gambar 2.2. Kemasan Sekunder “MANISE”	8
Gambar 2.3. Label Produk “MANISE”	9
Gambar 2.4. Diagram Alir Lapis legit	11
Gambar 4.1. <i>Mixer</i>	18
Gambar 4.2. Oven Pemanasan Atas.....	19
Gambar 4.3. Timbangan Digital	20
Gambar 4.4. Loyang	20
Gambar 4.5. Sendok Sayur	21
Gambar 4.6. Sendok <i>Stainless Steel</i>	21
Gambar 4.7. Solet	22
Gambar 4.8. Pisau.....	22
Gambar 4.9. Telenan.....	22
Gambar 4.10. Kertas Roti	23
Gambar 4.11. Mangkok <i>Stainless Steel</i>	23
Gambar 4.12. Baskom <i>Stainless Steel</i>	24
Gambar 4.13. Sarung Tangan Oven.....	24
Gambar 4.14. Gunting	25
Gambar 4.15. Tabung LPG dan Regulator	25
Gamabr 4.16. Meja kerja	26
Gambar 4.17. Meja proses	26
Gambar 4.18. Lap	27
Gambar 4.19. Sapu	27
Gambar 4.20. Cikrak.....	27

Gambar 4.21. Tempat Sampah	28
Gambar 4.22. Alat Pel	28
Gambar 4.23. Busa Cuci	29
Gambar 4.24. Pompa Air	29
Gambar 4.25. Tandon	30
Gambar 4.26. Air Conditioner	30
Gambar 4.27. Kipas Angin	31
Gambar 4.28. Lampu Neon.....	31
Gambar 4.29. Kulkas	32
Gambar 4.30. Mobil.....	32
Gambar 6.1. Produk “MANISE” dalam Kemasan.....	35
Gambar 6.2. Lokasi Tempat Produksi “MANISE”	37
Gambar 6.3. Area Produksi “MANISE”	40
Gambar 6.4. Tata Letak Area Produksi “MANISE”	41
Gambar 7.1. Grafik <i>Break Even Point</i> “MANISE”	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Margarin (200g).....	5
Tabel 2.2. Komposisi Susu Bubuk.....	7
Tabel 5.1. Kebutuhan Total Air untuk Sanitasi	33
Tabel 7.1. Perhitungan Harga Mesin dan Peralatan.....	47
Tabel 7.2. Perhitungan Biaya Bahan Baku	48
Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pengemas.....	49
Tabel 7.4. Perhitungan Biaya Utilitas	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Appendix A. Perhitungan Neraca Massa	66
Appendix B. Perhitungan Neraca Energi	71
Appendix C. Perhitungan Utilitas	78
Appendix D. Perhitungan Biaya Utilitas	83
Appendix E. Jadwal Kerja Harian	85
Appendix F. Perhitungan Penyusutan Nilai Mesin dan Peralatan	90
Appendix G. Kuisioner Survei Peluang Pasar	91
Appendix H. Hasil Kuisioner Survei Peluang Pasar	92
Appendix I. Proses Pembuatan dan Kemasan.....	109