

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN
NUGGET AYAM DAUN SINGKONG
“WINNER WINNER NUGGET DINNER”
DENGAN KAPASITAS 80 KEMASAN/ HARI**

TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN



OLEH :

NATHANIA MARELLA 6103014067
MAYA ANGELINA HANUM N. 6103014127

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

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN
NUGGET AYAM DAUN SINGKONG
“WINNER WINNER NUGGET DINNER”
DENGAN KAPASITAS 80 KEMASAN/ 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:

NATHANIA MARELLA

6103014067

MAYA ANGELINA HANUM N.

6103014127

**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 : Nathania Marella dan Maya Angelina Hanum N.

NRP : 6103014067, 6103014127

Menyetujui Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami::

Judul:

**“Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Daun Singkong
Winner Winner Nugget Diner dengan Kapasitas 80 Kemasan/ 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,



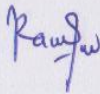
Nathania Marella

Maya Angelina Hanum N.

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Daun Singkong Winner Winner Nugget Dinner dengan Kapasitas 80 Kemasan/ Hari”**, yang diajukan oleh Nathania Marella (6103014067) dan Maya Angelina Hanum N. (6103014127) telah diujikan pada tanggal 25 April 2019 dan telah dinyatakan lulus oleh Tim Penguji

Ketua Tim Penguji,



Dr. Paini Sri Widyawati, S.Si, M.Si

Tanggal: 3 - 5 - 2019

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan,



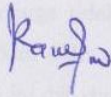
Ir. Thomas Indarto Putut Susesno, MP., IPM

Tanggal

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul **“Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Daun Singkong Winner Winner Nugget Dinner dengan Kapasitas 80 Kemasan/ Hari”** yang diajukan oleh Nathania Marella (6103014067) dan Maya Angelina Hanum N. (6103014127), telah disetujui dan diujikan oleh Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing,



Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si, M.Si

Tanggal: 3-5-2019

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Daun Singkong Winner Winner Nugget Dinner dengan Kapasitas 80 Kemasan/ 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,



Nathania Marella

Maya Angelina Hanum N.

Nathania Marella (6103014067) dan Maya Angelina (6103014127).
**“Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Daun Singkong
Winner Winner Nugget Dinner dengan Kapasitas 80 Kemasan/ Hari”.**

Di bawah bimbingan:

Dr. Painsi Sri Widayawati S.Si, M.Si

ABSTRAK

Nugget adalah salah satu produk *frozen food* yang mudah ditemui dan digemari oleh masyarakat Indonesia, khususnya kalangan anak-anak. *Nugget* menggunakan teknik pengolahan *restructured meat* yang merupakan teknik pengolahan daging, dimana daging yang memiliki potongan kecil-kecil disatukan menjadi daging dengan ukuran yang lebih besar. Produk yang akan diproduksi adalah *nugget* ayam daun singkong “winner winner nugget dinner”, dengan bahan baku daging ayam dan daun singkong. Daun singkong pada produk *nugget* ini berfungsi sebagai *filler*. Produk ini dikemas dengan menggunakan plastik PP (*Polypropylene*) sehingga produk memiliki umur simpan yang lebih lama dan mudah untuk disimpan dalam *freezer*. Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dilakukan untuk merancang pengolahan produk Nugget Ayam Daun Singkong “winner winner nugget dinner” mulai dari penerimaan bahan baku hingga proses pendistribusian. Proses produksi *Nugget* Ayam Daun Singkong “winner winner nugget dinner” berkapasitas 80 kemasan/hari dilakukan di sebuah rumah di Jalan Wisma Permai Tengah VIII/ ii-39, Surabaya. *Nugget* Ayam Daun Singkong “winner winner nugget dinner” yang diproduksi dijual dengan harga Rp. 36.000. Pemasaran dilakukan secara intensif melalui media social (*LINE, Instagram, Whatsapp*) dan secara langsung pada konsumen. Evaluasi kelayakan usaha *Nugget* Ayam Daun Singkong “winner winner nugget dinner” menunjukkan laju pengembalian modal (ROR) setelah pajak 310,21% dengan *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) sebesar 14,57%, waktu pengembalian modal (POT) selama 5 bulan 22 hari dan titik impas (BEP) sebesar 52,85%.

Kata kunci: *nugget* ayam daun singkong, *frozen food*, kewirausahaan

Nathania Marella (6103014067) and Maya Angelina (6103014127).
**“Processing Business Plan of Cassava Leaf Chicken Nugget Winner
Winner Nugget Dinner with Capacity of 80 Packs / Day”.**

Under the guidance of:

Dr. Painsi Sri Widayawati S.Si, M.Sc.

ABSTRACT

Nugget is frozen food product that easy to found and be fancied by Indonesian especially for kids. Nugget made by restructured meat technique where meat has small pieces put together became meat who has bigger size. Cassava leaves chicken nugget “winner winner nugget dinner” is that product will be product with chicken and cassava leaves as a raw material. Cassava leaves in nugget product have a role to filler. Packaging of this product are PP (Polypropylene) so product has longer of save life and easy to put and safe in freezer. Do processing business plan for planning process Cassava leaves chicken nugget “winner winner nugget dinner” from accepted raw material until distribution processing. Product processing of Cassava leaves chicken nugget “winner winner nugget dinner” has 80 capacity per day and managed at house located Jalan Wisma Permai Tengah VIII/ ii-39, Surabaya. Cassava leaves chicken nugget “winner winner nugget dinner” sold with Rp. 36.000. These product marketed by social media (LINE, Instagram, Whatsapp) or indirect to costumer. Feasibility evaluation of these business show that Rate Of Return (ROR) after tax is 310.21% within Minimum Attractive Rate of Return (MARR) is 14.57%, payback period after tax is 5 month with 22 days and breakeven point is 52.85%

Keywords:cassava leaves chicken nugget, frozen food, entrepreneurship

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 Usaha Pengolahan Nugget Ayam Daun Singkong Winner Winner Nugget Dinner Dengan Kapasitas 80 Kemasan/ Hari”**. Penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan merupakan salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan tenaga dan pikiran dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.
2. Orang tua dan keluarga yang telah banyak memberikan bantuan melalui doa dan dukungan kepada penulis.

Penulis berharap semoga Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Bahan Baku	4
2.1.1 Daging Ayam	4
2.1.2 Daun Singkong.....	5
2.1.3 Telur	7
2.1.4 Bumbu-bumbu	8
2.1.5 Air Es	9
2.1.6 Tepung Terigu.....	9
2.1.7 Tepung Panir	10
2.2 Bahan Pengemas	10
2.2.1 Plastik Mika	10
2.2.2 Label	11
2.3 Proses Pengolahan.....	11
2.3.1 Penimbangan	13
2.3.2 Perebusan	13
2.3.3 Penggilingan dan Pencampuran Adonan.....	14
2.3.4 Pencetakan Adonan	14
2.3.5 Pemotongan.....	15
2.3.6 Pemaniran.....	15
2.3.7 Pembekuan	15
BAB III NERACA MASSA DAN NERACA PANAS	16
3.1 Neraca Massa	16
3.1.1 Pembuatan Nugget Ayam Daun Singkong (80 kemasan/ hari, 200g / kemasan)	16

3.1.1.1 <i>Filleting</i> Ayam	16
3.1.1.2 Perebusan Daun Singkong.....	16
3.1.1.3 Pencucian Daging Ayam <i>Fillet</i>	17
3.1.1.4 Pemotongan Daun Singkong	18
3.1.1.5 Penggilingan dan Pencampuran	19
3.1.1.6 Pencetakan	19
3.1.1.7 Pembekuan	20
3.1.1.8 Pemotongan.....	20
3.1.1.9 Pemaniran.....	21
3.1.1.10 Pengemasan dan Pembekuan	22
3.2 Neraca Energi	22
3.2.1 Neraca Energi Nugget Ayam Daun Singkong.....	23
3.2.1.1. Perebusan Daun Singkong	23
3.2.1.2 Pendinginan I Adonan Nugget I.....	23
3.2.1.3 Pendinginan II Nugget Ayam Daun Singkong.....	23
BAB IV MESIN DAN PERALATAN	24
4.1 Mesin.....	24
4.1.1 Blender	24
4.1.2 Lemari Pendingin.....	25
4.1.3 <i>Freezer</i>	26
4.2 Peralatan.....	26
4.2.1 Timbangan <i>Digital</i>	27
4.2.2 Mangkok	27
4.2.3 Sendok	28
4.2.4 Pisau	28
4.2.5 Telenan	29
4.2.6 Baskom <i>Stainless</i>	29
4.2.7 Solet	30
4.2.8 Loyang	30
4.2.9 Piring	31
4.2.10 Serbet	31
4.2.11 Panci.....	32
4.2.12 Kompor Gas	32
4.2.13 Regulator.....	33
4.2.14 Tabung Gas LPG.....	33
4.2.15 Meja Proses	34
4.2. 16 Tempat Sampah.....	34
4.2.17 Sapu	35
4.2.18 Lampu LED.....	36
4.2.19 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	36
4.2.20 Sabun Cuci Peralatan	37

4.3. Peralatan Sanitasi Pekerja	37
4.3.1. Penutup Kepala	37
4.2.2 Masker.....	38
4.2.3 Sarung Tangan Latex	38
4.2.4 Sepatu Safety.....	39
BAB V UTILITAS	40
5.1 Air	40
5.1.1Perhitungan Kebutuhan Air dan PDAM untuk Pencucian Mesin dan Peralatan.....	40
5.1.2 Perhitungan Kebutuhan Air Untuk Sanitasi Ruang.....	40
5.1.3 Perhitungan Kebutuhan Air Untuk Sanitasi Pekerja	42
5.2 Listrik	42
5.3 LPG (<i>Liquid Petroleum Gas</i>).....	43
BAB VI TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	46
6.1 Bentuk Perusahaan	46
6.2 Struktur Organisasi.....	46
6.3 Lokasi Usaha.....	48
6.4 Tata Letak Usaha	49
6.5 Sanitasi Perusahaan.....	51
6.6 Tenaga Kerja	53
6.6.1Kualifikasi Tenaga Kerja	53
6.6.2 Gaji	53
6.6.3 Jam Kerja	54
6.7 Penjualan dan Pemasaran.....	54
BAB VII ANALISA EKONOMI	56
7.1 Tinjauan Umum Analisa Ekonomi.....	56
7.2 Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	59
a. Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment/FCI</i>)	59
b. Modal Kerja (<i>Working Capital Investment/WCI</i>)	59
7.3 Penentuan Biaya Produksi Total (<i>Total Production Cost/TPC</i>)..	60
a. Biaya Pembuatan Produk (<i>Direct Production Cost/DPC</i>).....	60
b. Biaya Tetap (<i>Fixed Cost/FC</i>)	60
c. Biaya Overhead (<i>Plant Overhead Cost/POC</i>).....	60
d. Biaya Pengeluaran Umum (<i>General Expenses/GE</i>).....	60
7.4 Perhitungan Harga Pokok Produksi	61
7.5 Perhitungan Laba	62
7.6 Perhitungan Laju Pengembalian Modal (<i>Rate of Return/ROR</i>) ..	62
7.7 Perhitungan Waktu Pengembalian Modal (<i>Payout Time/POT</i>) ..	63
7.8 Analisa Titik Impas (<i>Break Even Point/BEP</i>).....	63

a. Biaya Tetap (FC)	63
b. Biaya Semi Variabel (SVC)	63
c. Biaya Variabel (VC)	64
d. Hasil Penjualan (SC)	64
e. <i>Break Even Point</i> (BEP)	64
BAB VIII PEMBAHASAN	65
8.1 Faktor Teknis	65
8.2 Faktor Ekonomi	66
8.2.1 Laju Pengembalian Modal/ <i>Rate of Return</i> (ROR)	67
8.2.2 Waktu Pengembalian Modal/ <i>Pay-Out Time</i> (POT)	68
8.2.3 Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP)	68
8.3 Realisasi, Kendala, dan Evaluasi Usaha	69
8.4 Refleksi Penjualan	71
BAB IX KESIMPULAN	73
DAFTAR PUSTAKA	76
APPENDIX A	79
APPENDIX B	97
APPENDIX C	99
APPENDIX D	100
APPENDIX E	101
APPENDIX F	104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Daging Ayam per 100 Gram Bahan	5
Tabel 2.2. Kandungan Gizi Daun Singkong	6
Tabel 2.3. Kandungan Gizi dalam Telur Ayam	7
Tabel 2.4. Komposisi Kimia Tepung Terigu Dalam 100g Bahan.....	10
Tabel 5.1. Rincian Kebutuhan Air Untuk Sanitasi Mesin dan Peralatan	41
Tabel 5.2. Rincian Kebutuhan Air Untuk Sanitasi Ruang	41
Tabel 5.3. Rincian Kebutuhan Air Untuk Sanitasi Pekerja.....	42
Tabel 5.4. Total Kebutuhan Air PDAM.....	42
Tabel 5.5. Rincian Perhitungan Listrik	43
Tabel 6.1. Rincian dan Kualifikasi Tenaga Kerja Perusahaan N&M	53
Tabel 6.2. Rincian Gaji Karyawan Perusahaan N&M	54
Tabel 7.1. Perhitungan Modal Tetap.....	59
Tabel 7.2. Perhitungan Modal kerja.....	59
Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pembuatan Produk.....	60
Tabel 7.4. Perhitungan Biaya Tetap.....	60
Tabel A.1. Komposisi Kimia Bahan Baku <i>Nugget</i> Ayam Daun Singkong	79
Tabel A.2. Jumlah Daun Singkong	79
Tabel A.3. Komposisi Daun Singkong	80
Tabel A.4. Jumlah Daun Singkong Rebus	81
Tabel A.5. Komposisi Daun Singkong setelah Perebusan	82
Tabel A.6. Jumlah Adonan <i>Nugget</i> Cetak sebelum Pendinginan	83
Tabel A.7. Komposisi Adonan <i>Nugget</i> Cetak sebelum Pendinginan.....	86
Tabel A.8. Jumlah <i>Nugget</i> Ayam Daun Singkong setelah Pendinginan	87

Tabel A.9. Komposisi <i>Nugget</i> Ayam Daun Singkong setelah Pendingan	92
Tabel B.1. Total Kebutuhan Air PDAM	97
Tabel E.1. Perhitungan Harga Mesin dan Peralatan	101
Tabel E.2. Perhitungan Harga Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	102
Tabel E.3. Perhitungan Biaya Pengemasan	102
Tabel E.4. Perhitungan Biaya Utilitas.....	103

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Daging Ayam	4
Gambar 2.2. Plastik Mika	11
Gambar 2.3. Lebel <i>Nugget</i> Ayam Daun Singkong	11
Gambar 2.4. Diagram Alir Pembuatan Nugget Ayam Daun Singkong ..	12
Gambar 4.1. Blender	25
Gambar 4.2. Lemari Pendinging	25
Gambar 4.3. <i>Freezer</i>	26
Gambar 4.4. Timbangan <i>Digital</i>	27
Gambar 4.5. Mangkok	28
Gambar 4.6. Sendok	28
Gambar 4.7. Pisau	29
Gambar 4.8. Telenan	29
Gambar 4.9. Baskom <i>Stainless</i>	30
Gambar 4.10. Solet	30
Gamabar 4.11. Loyang	31
Gambar 4.12. Piring	31
Gambar 4.13. Serbet	32
Gambar 4.14. Panci	32
Gambar 4.15. Kompor Gas	33
Gambar 4.16. Regulator	33
Gambar 4.17. Tabung Gas LPG	34
Gambar 4.18. Meja Proses Produksi	34
Gambar 4.19. Tempat Sampah	35
Gambar 4.20. Sapu	35
Gambar 4.21. Lampu LED	36

Gambar 4.22. Alat Pemadam Api Ringan	36
Gambar 4.23. Sabun Cuci Peralatan	37
Gambar 4.24. Penutup Kepala	38
Gambar 4.25. Masker	38
Gambar 4.26. Sarung Tangan Latex	39
Gambar 4.27. Sepatu <i>Safety</i>	39
Gambar 6.1. Struktur Organisasi Perusahaan N&M.....	47
Gambar 6.2. Lokasi Produksi Nugget Ayam Daun Singkong	48
Gambar 6.3. Tata Letak Produksi Nugget Ayam Daun Singkong.....	51
Gambar 7.1. Gambar 7.1 Grafik <i>Break Even Point</i> (BEP)	64