

**PERENCANAAN UNIT USAHA PRODUKSI  
DAGING SAPI BUMBU WAGE “WAGERR”  
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 3 KG PER HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT  
PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:**

**MARIA MIA KARINA OY    6103016047**  
**GINA MELITA            6103016065**  
**YULIANA SETIA WIJAYA   6103016075**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2020**

**PERENCANAAN UNIT USAHA PRODUKSI  
DAGING SAPI BUMBU WAGE “WAGERR”  
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 3 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:  
MARIA MIA KARINA OY  
6103016047  
GINA MELITA  
6103016065  
YULIANA SETIA WIJAYA  
6103016075

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2020

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Maria Mia Karina Oy, Gina Melita, Yuliana Setia Wijaya

NRP : 6103016047, 6103016065, 6103016075

Menyetujui Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul:

**Perencanaan Unit Usaha Produksi Daging Sapi Bumbu Wage  
“WAGERR” Dengan Kapasitas Produksi 3 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.

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

Surabaya, 2 Juli 2020

Yang menyatakan,



Maria Mia Karina Oy

Gina Melita

Yuliana Setia Wijaya

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Unit Usaha Produksi Daging Sapi Bumbu Wage “WAGERR” Dengan Kapasitas Produksi 3 Kg Per Hari”** yang diajukan oleh Maria Mia Karina Oy (6103016047), Gina Melita (6103016065), dan Yuliana Setia Wijaya (6103016075) telah diujikan pada tanggal 18 Juni 2020 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Ir. Thomas Indarto Putut suseno, MP., IPM.  
NIDN: 0707036201  
Tanggal:

Mengetahui  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Dekan,

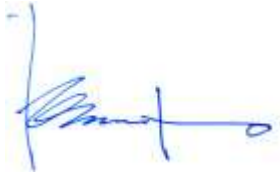


Ir. Thomas Indarto Putut suseno, MP., IPM.  
NIDN: 0707036201  
Tanggal: 20 Juli 2020

## LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul **“Perencanaan Unit Usaha Produksi Daging Sapi Bumbu Wage “WAGERR” Dengan Kapasitas Produksi 3 Kg Per Hari”** yang diajukan oleh Maria Mia Karina Oy (6103016047), Gina Melita (6103016065), dan Yuliana Setia Wijaya (6103016075) telah diujikan pada tanggal 18 Juni 2020 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Thomas Indarto', written over a faint circular stamp.

Ir. Thomas Indarto Putut suseno, MP., IPM.

NIDN: 0707036201

Tanggal:

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

### **Perencanaan Unit Usaha Produksi Daging Sapi Bumbu Wage “WAGERR” Dengan Kapasitas Produksi 3 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 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 2019.

Surabaya, 2 Juli 2020

Yang menyatakan,

The image shows three handwritten signatures in blue ink. The first signature on the left is 'Mia'. The second signature in the middle is 'Gina'. The third signature on the right is 'Yuliana'. In the center, overlapping the second signature, is a yellow 6000 Indonesian postage stamp with the text 'HUT RI 75 TEMPEL' and '6000'.

Maria Mia Karina Oy

Gina Melita

Yuliana Setia Wijaya

Maria Mia Karina Oy (6103016047), Gina Melita (6103016065), Yuliana Setia Wijaya (6103016075). **Perencanaan Unit Usaha Produksi Daging Sapi Bumbu Wage “WAGERR” dengan Kapasitas Produksi 3 kg per hari.**

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

## ABSTRAK

Daging sapi bumbu wage merupakan daging yang diolah menggunakan bumbu wage yang rasanya khas masakan rumahan. Bahan baku yang digunakan adalah daging sapi bagian kisi. Bahan tambahan yang digunakan adalah rempah-rempah, kepala sangrai. Unit usaha produksi daging sapi bumbu wage “WAGERR” direncanakan berlokasi di Jalan Sutorejo Tengah XIV No. 33B, Surabaya. Proses pengolahan yang dilakukan meliputi pembelian bahan baku, penyiapan alat, pemotongan, penimbangan bahan, pengupasan, pencucian, penghalusan, penumisan, pencampuran, perebusan, pengawasan proses produksi, pendinginan, pencampuran, pengovenan. Pengemasan produk menggunakan vakum sealer dengan berat *netto* per kemasan 250 gram. Pemasaran produk dilakukan menggunakan media sosial seperti *Line*, *WhatsApp*, *Instagram*. Utilitas yang digunakan meliputi air, listrik, dan gas LPG. Unit usaha “WAGERR” berupa UMKM dengan tipe organisasi lini dengan tiga orang karyawan dan satu orang pemilik. Produk dijual seharga Rp. 140.000,00 per kemasan. Berdasarkan analisis ekonomi, usaha daging sapi bumbu wage “WAGERR” memiliki modal industri total (TCI) sebesar Rp. 58.641.750 dengan biaya produksi total (TPC) sebesar Rp. 262.039.583,33, laju pengembalian modal setelah pajak (ROR) sebesar 228,68 % yang dihasilkan lebih besar daripada MARR sebesar 15%, waktu pengembalian modal setelah pajak sebesar 5 bulan 6 hari dan *Break Event Point* (BEP) sebesar 46,58%. Berdasarkan parameter analisa kelayakan, dapat disimpulkan bahwa unit usaha daging sapi bumbu wage “WAGERR” yang sudah direncanakan layak didirikan dan dioperasikan.

Kata kunci: daging sapi bumbu wage, “WAGERR”, unit usaha.

Maria Mia Karina Oy (6103016047), Gina Melita (6103016065), Yuliana Setia Wijaya (6103016075). **Planning of Wage Beef Seasoning "WAGERR" Production Business Unit with Production Capacity of 3 kg per day.**

Under the guidance of: Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

## **ABSTRACT**

Seasoning beef is a wage of meat that is processed using wage spices that taste typical home cooking. The raw material used is lattice beef. Additional ingredients used are spices, roasted heads. The "WAGERR" seasoned beef production business unit is planned to be located at Jalan Sutorejo Tengah XIV No. 33B, Surabaya. The processing is carried out in the process of purchasing raw materials, preparation of tools, cutting, weighing materials, stripping, washing, grinding, grinding, boiling, supervising the production process, purchasing, mixing, stoving. The product packaging uses a sealer packaging with a net weight per 250 gram package. Product marketing is done using social media such as Line, WhatsApp, Instagram. Utilities used include air, electricity and LPG gas. The "WAGERR" business unit consists of MSMEs with a line type organization with three employees and one owner. Products sell for Rp. 140,000.00 per package. Based on economic analysis, the "WAGERR" seasoning beef wage business has a total industrial capital (TCI) of Rp. 58.641.750 with a total production cost (TPC) of Rp. 262.039.583,33, the capital growth rate after tax (ROR) of 228.68% generated is greater than the MARR of 15%, the time of capital increase after tax of 5 months 6 days and the Break Event Point (BEP) of 46.58%. Based on the feasibility analysis parameters, it can be concluded that the agreed "WAGERR" wage beef business unit is worth making and operating.

Key words: seasoning beef wages, "WAGERR", business units.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat, rahmat, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul **“Perencanaan Unit Usaha Produksi Daging Sapi Bumbu Wage “WAGERR” Dengan Kapasitas Produksi 3 Kg Per Hari.”** Penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program pendidikan Strata-1 (S-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 membantu, megarahkan, serta mendukung penulis dalam menyelesaikan penyusunan tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
2. Orang tua, keluarga, teman, sahabat tercinta yang telah banyak membantu, meluangkan waktu, mengarahkan dan mendukung penulis dalam penyusunan tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
3. Seluruh pihak yang telah banyak membantu, mendukung, memberi nasehat dan semangat pada penulis sehingga penulisan tugas perencanaan unit pengolahan pangan ini tersusun dengan baik.

Surabaya, 8 Mei 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
BAB II. BAHAN BAKU DAN BAHAN PENGEMAS.....	5
2.1. Bahan Baku.....	5
2.1.1. Daging Sapi.....	5
2.1.2. Kelapa Parut.....	8
2.1.3. Santan.....	10
2.1.4. Rempah-rempah.....	11
2.1.4.1. Bawang Merah.....	11
2.1.4.2. Bawang Putih.....	12
2.1.4.3. Lengkuas.....	13
2.1.4.4. Kunyit.....	14
2.1.4.5. Jahe.....	15
2.1.4.6. Kencur.....	16
2.1.4.7. Lada Putih.....	17
2.1.5. Kemiri.....	18
2.1.6. Biji Jintan.....	18
2.1.7. Daun Jeruk.....	19
2.1.8. Gula.....	19
2.1.8.1. Gula Pasir.....	20
2.1.8.2. Gula Merah.....	22
2.1.9. Garam.....	24
2.1.10. Asam Jawa.....	25

2.1.11. Sereh .....	26
2.2. Bahan Pengemas .....	26
2.2.1. <i>Zipper Lock Aluminium Foil</i> .....	26
2.2.2. Label .....	27
2.3. Proses Pengolahan.....	28
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	32
3.1. Neraca Massa.....	32
3.1.1. Pencucian I.....	32
3.1.2. Pemotongan I.....	32
3.1.3. Pengupasan.....	32
3.1.4. Pencucian II.....	32
3.1.5. Penghalusan.....	33
3.1.6. Penumisan .....	33
3.1.7. Pencampuran I.....	33
3.1.8. Perebusan .....	33
3.1.9. Pendinginan .....	34
3.1.10. Penyangraian .....	34
3.1.11. Pencampuran II.....	34
3.1.12. Pencampuran III .....	34
3.1.13. Pengovenan .....	35
3.1.14. Pengemasan.....	35
3.2. Neraca Energi .....	35
3.2.1. Penumisan .....	36
3.2.2. Perebusan .....	38
3.2.3. Penyangraian .....	39
3.2.4. Pengovenan .....	40
BAB IV. MESIN DAN PERALATAN .....	43
4.1. Mesin .....	43
4.1.1. <i>Grinder</i> .....	43
4.1.2. Oven.....	44
4.2. Peralatan .....	45
4.2.1. Kompor .....	45
4.2.2. Loyang .....	46
4.2.3. Wajan .....	46
4.2.4. Timbangan Digital.....	47
4.2.5. Spatula Kayu .....	47
4.2.6. Baskom.....	48
4.2.7. Pisau .....	48
4.2.8. Telenan.....	49

4.2.9. Tabung <i>Liquified Petroleum Gas</i> (LPG) dan regulator .....	49
4.2.10. Sendok.....	50
4.2.11. Gelas Ukur .....	50
4.2.12. Piring.....	51
4.3. Alat Sanitasi.....	51
4.3.1. Sarung Tangan.....	51
4.3.2. Topi Pekerja .....	52
4.3.3. Serbet .....	52
4.3.4. Sapu.....	53
4.3.5. Cikrak.....	53
4.3.6. Tempat Sampah.....	54
4.3.7. Alat Pel.....	54
4.3.8. Busa.....	55
4.3.9. Celemek.....	55
BAB V. UTILITAS.....	56
5.1. Air .....	56
5.2. Listrik .....	57
5.3. LPG ( <i>Liquified Petroleum Gas</i> ).....	58
BAB VI. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	59
6.1. Profil Usaha .....	59
6.2. Letak Unit Pengolahan Pangan.....	59
6.3. Tata Letak .....	61
6.4. Ketenagakerjaan.....	63
6.4.1. Deskripsi Tugas .....	63
6.4.2. Waktu Kerja Karyawan.....	64
6.5. Struktur Organisasi.....	65
6.6. Penjualan dan Pemasaran .....	65
BAB VII. ANALISA EKONOMI.....	67
7.1. Tinjauan Umum Analisa Ekonomi .....	67
7.1.1. Modal Industri Total .....	67
7.1.2. Biaya Produksi Total ( <i>Total Production Cost / TPC</i> ).....	68
7.1.3. Pendapatan Total ( <i>Total Income / TI</i> ).....	69
7.2. Parameter Kelayakan pada Analisa Ekonomi.....	69
7.2.1. Laju Pengembalian Modal ( <i>Rate of Return / ROR</i> ).....	69
7.2.2. Waktu Pengembalian Modal ( <i>Payout Time / POT</i> ).....	70
7.2.3. Titik Impas ( <i>Break Even Point / BEP</i> ).....	70
7.3. Perhitungan Biaya Bahan Baku .....	71
7.4. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	72

7.5. Perhitungan Biaya Pengemasan dan Utilitas .....	73
7.6. Perhitungan Analisa Ekonomi .....	73
7.6.1. Penentuan Modal Industri Total ( <i>Total Capital Investment / TCI</i> ).....	73
7.6.2. Penentuan Biaya Produksi Total ( <i>Total Production Cost / TPC</i> ).....	74
7.6.2.1. Penentuan Biaya Produksi Langsung ( <i>Manufacturing Cost / MC</i> ) .....	74
7.6.2.2. Biaya Pengeluaran Umum ( <i>General Expense / GE</i> ). 75	
7.6.3. Harga Pokok Produksi (HPP).....	75
7.6.4. Penetapan <i>Rate of Return (ROR)</i> dan <i>Pay Out Time (POT)</i> Hasil Penjualan Produk Per Tahun .....	75
7.6.5. Perhitungan Titik Impas ( <i>Break Even Point / BEP</i> ).....	77
 BAB VIII. PEMBAHASAN.....	 78
8.1. Aspek Teknis .....	78
8.1.1. Lokasi Usaha .....	79
8.1.2. Tenaga Kerja .....	79
8.1.3. Bahan Baku .....	80
8.2. Aspek Manajemen Perusahaan .....	81
8.3. Aspek Ekonomi.....	81
8.3.1. Laju Pengembalian Modal ( <i>Rate of Return / ROR</i> ).....	82
8.3.2. Waktu Pengembalian Modal ( <i>Payout Time / POT</i> ).....	82
8.3.3. Titik Impas ( <i>Break Even Point / BEP</i> ).....	83
 BAB IX. KESIMPULAN .....	 84
 DAFTAR PUSTAKA.....	 85
 APPENDIX.....	 90

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Daging Sapi.....	6
Tabel 2.2. Komposisi Asam Amino Essensial dan Non-Essensial Dalam Daging Sapi .....	6
Tabel 2.3. Syarat Mutu Daging Sapi Sesuai SNI 3932 : 2008 .....	7
Tabel 2.4. Syarat Mutu Kelapa Parut Kering Sesuai SNI 01-3715 : 2009....	9
Tabel 2.5. Syarat Mutu Daging Kelapa pada Berbagai Tingkat Umur .....	9
Tabel 2.6. Syarat Mutu Santan Sesuai SNI 01-3816 : 1995 .....	10
Tabel 2.7. Syarat Mutu Bawang Merah Sesuai SNI 3159 : 1992.....	12
Tabel 2.8. Syarat Mutu Bawang Putih Sesuai SNI 3159 : 1992 .....	13
Tabel 2.9. Syarat Mutu Kunyit Sesuai SNI 7953 : 2014 .....	14
Tabel 2.10. Syarat Mutu Jahe Sesuai SNI 7087 : 2005 .....	15
Tabel 2.11. Syarat Mutu Kencur Segar Sesuai SNI 6994 : 2004 .....	17
Tabel 2.12. Syarat Mutu Lada Putih Sesuai SNI 0004 : 2013 .....	17
Tabel 2.13. Syarat Mutu Kemiri Sesuai SNI 01-1684 : 1998 .....	18
Tabel 2.14. Syarat Mutu Biji Jintan .....	19
Tabel 2.15. Komposisi Minyak Atsiri Daun Jeruk .....	19
Tabel 2.16. Komposisi Kandungan Gizi Sukrosa .....	20
Tabel 2.17. Syarat Mutu Gula Kristal Putih Sesuai SNI 3140 : 2010 .....	21
Tabel 2.18. Komposisi Kandungan Gizi Gula Kelapa .....	22
Tabel 2.19. Syarat Mutu Gula Merah Sesuai SNI 01-6237 : 2000 .....	23
Tabel 2.20. Syarat Mutu Garam Konsumsi Sesuai SNI 01-3556 : 2000 ....	24
Tabel 5.1. Total Kebutuhan Air untuk Proses Produksi .....	58
Tabel 5.2. Kebutuhan Total Air Galon Isi Ulang.....	59
Tabel 7.1. Perhitungan Biaya Bahan Baku .....	73

Tabel 7.2. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan .....	74
Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pengemasan .....	75
Tabel 7.4. Perhitungan Biaya Utilitas .....	75

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Daging Sapi .....	8
Gambar 2.2. Struktur Kimiawi Sukrosa .....	20
Gambar 2.3. <i>Zipper Lock Aluminium Foil</i> .....	27
Gambar 2.4. Label Produk “WAGERR” .....	28
Gambar 2.5. Diagram Alir Proses .....	31
Gambar 4.1. <i>Grinder</i> .....	44
Gambar 4.2. Oven .....	45
Gambar 4.3. Kompor .....	45
Gambar 4.4. Loyang .....	46
Gambar 4.5. Wajan.....	46
Gambar 4.6. Timbangan Digital.....	47
Gambar 4.7. Spatula Kayu.....	47
Gambar 4.8. Baskom .....	48
Gambar 4.9. Pisau Biasa.....	48
Gambar 4.10. Pisau Daging .....	48
Gambar 4.11. Telenan .....	49
Gambar 4.12. <i>Liquified Petroleum Gas (LPG)</i> .....	49
Gambar 4.13. Sendok .....	50
Gambar 4.14. Gelas Ukur .....	50
Gambar 4.15. Piring .....	51



Gambar 4.16. Sarung Tangan .....	51
Gambar 4.17. Topi Pekerja.....	52
Gambar 4.18. Serbet.....	52
Gambar 4.19. Sapu.....	53
Gambar 4.20. Cikrak .....	53
Gambar 4.21. Tempat Sampah.....	54
Gambar 4.22. Alat Pel .....	54
Gambar 4.23. Busa .....	55
Gambar 4.24. Celemek .....	55
Gambar 6.1. Lokasi Produksi “WAGERR” .....	61
Gambar 6.2. Tata Letak Produksi “WAGERR” .....	63
Gambar 6.3. Struktur Organisasi Produksi “WAGERR” .....	65
Gambar 7.1. Grafik <i>Break Even Point</i> (BEP).....	78

## DAFTAR APPENDIX

	Halaman
Appendix A. Survey Peluang Pasar .....	90
Appendix B. Daftar Bahan dan Jadwal Pembelanjaan.....	92
Appendix C. Perhitungan Neraca Massa .....	93
Appendix D. Perhitungan Neraca Energi .....	100
Appendix E. Perhitungan Utilitas .....	118
Appendix F. Jadwal Kerja Harian .....	122
Appendix G. Dokumentasi Proses Pengolahan .....	123

