

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN
NUGGET AYAM WORTEL “CHICA”
DENGAN KAPASITAS 5 KG/HARI**

TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN



OLEH:

**MARIA ALBERTINE ANNELY MADHA
MASSITAH SARASWATI YASMIN
GISELLA TIOVANI**

**6103016111
6103016138
6103016148**

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

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN
NUGGET AYAM WORTEL “CHICA”
DENGAN KAPASITAS 5 KG/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 ALBERTINE ANNELY MADHA | 6103016111 |
| MASSITAH SARASWATI YASMIN | 6103016138 |
| GISELLA TIOVANI | 6103016148 |

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 Albertine A. M., Massitah Saraswati Y. dan Gisella Tiovani

NRP : 6103016111, 6103016138, 6103016148

Menyetujui Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami yang berjudul **“Perencanaan Usaha Pengolahan *Nugget* Ayam Wortel “ChiCa” dengan Kapasitas 5 Kg/ 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 kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juli 2020

Yang menyatakan,



(Maria Albertine A M)

(Masssita Saraswati Y)

(Gisella Tiovani)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan “**Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Wortel “ChiCa” dengan Kapasitas 5 Kg/Hari**” yang diajukan oleh Maria Albertine Annely Madha (6103016111), Massitah Saraswati Yasmin (6103016138), dan Gisella Tiovani (6103016148) telah diujikan pada tanggal 30 Januari 2020 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

NIDN: 0707036201

Tanggal: 17 Juli 2020

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

NIDN: 0707036201

Tanggal: 20 Juli 2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan “**Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Wortel “ChiCa” dengan Kapasitas 5 Kg/Hari**” yang diajukan oleh Maria Albertine Annely Madha (6103016111), Massitah Saraswati Yasmin (6103016138), dan Gisella Tiovani (6103016148) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

NIDN: 0707036201

Tanggal: 17 Juli 2020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

**Perencanaan Usaha Pengolahan
Nugget Ayam Wortel “ChiCa”
dengan Kapasitas 5 Kg/ 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 (c) tahun 2010).

Surabaya, 10 Juli 2020

Yang menyatakan,



(Maria Albertine A. M)

(Massita Saraswati Y)

(Gisella Tiovani)

Maria Albertine Annely Madha (6103016111), Massitah Saraswati Yasmin (6103016138), dan Gisella Tiovani (6103016148). **Perencanaan Usaha Pengolahan *Nugget* Ayam Wortel “ChiCa” dengan Kapasitas 5 Kg/Hari.**

Di bawah bimbingan:

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

ABSTRAK

Nugget ialah salah satu bentuk olahan daging yang digiling dan dicetak membentuk persegi dan dilapisi oleh tepung berbumbu. *Nugget* merupakan hasil restrukturisasi daging yaitu potongan daging yang berukuran relatif kecil dan tidak beraturan yang dilekatkan kembali sehingga berukuran relatif besar dan menjadi suatu produk olahan sehingga dapat meningkatkan nilai jual dari produk daging tersebut. Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dilakukan untuk merancang pengolahan produk *nugget* ayam wortel “Chica” mulai dari penerimaan bahan baku hingga proses pendistribusian. Proses pengolahan *nugget* ayam wortel “Chica” terdiri atas proses penggilingan, pencampuran, pengadukan, pengukusan, pemotongan, pembaluran dan pengemasan. Bahan yang digunakan terdiri daging ayam, wortel, tepung terigu, tepung tapioka, telur, bawang putih, bawang daun, garam, gula, lada, kaldu bubuk, air dan bread crumb. Produk ini dikemas dengan menggunakan *standing pouch* yang berbahan dasar PP (Polypropylene) sehingga produk memiliki umur simpan yang lebih lama dan mudah untuk disimpan dalam freezer. Proses produksi dilakukan di sebuah rumah di jalan Jenggolo nomor 58, Surabaya dengan kapasitas produksi 5kg/hari. Bentuk usaha ini merupakan usaha perseorangan yang terdiri dari 3 karyawan dengan jam kerja 8 jam/hari. *Nugget* ayam wortel “Chica” dijual dengan harga Rp 30.000/kemasannya. Proses pemasaran dilakukan secara *mouth to mouth* dan secara intensif melalui media sosial yaitu *LINE*, *Whatsapp* dan *Instagram*.

Kata kunci : *Nugget* ayam wortel, restrukturisasi, perseorangan

Maria Albertine Annely Madha (6103016111), Massitah Saraswati Yasmin (6103016138), and Gisella Tiovani (6103016148). **Processing Business Plan of Carrot Chicken Nugget “ChiCa” with Capacity of 5 Kg/day.**

Advisory Commite:

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

ABSTRACT

Nugget is a form of processed meat that is ground and printed in a square shape and coated with seasoned flour. Nugget is the result of meat restructuring, which is a relatively small and irregular piece of meat that is reattached so that it is relatively large and becomes a processed product so that it can increase the selling value of the meat product. Food Processing Unit Planning is carried out to design the processing of "Chica" carrot chicken nugget products starting from receiving raw materials to the distribution process. "Chica" carrot chicken nugget processing consists of milling, mixing, stirring, steaming, cutting, vending and packaging. The ingredients used consist of chicken meat, carrots, flour, tapioca flour, eggs, garlic, onions, salt, sugar, pepper, broth, water and bread crumb. This product is packaged using a standing pouch made from PP (Polypropylene) so that the product has a longer shelf life and is easy to store in the freezer. The production process is carried out in a house at Jenggolo Road number 58, Surabaya with a production capacity of 5 kg/day. This form of business is an individual business consisting of 3 employees with working hours of 8 hours/day. "Chica" carrot chicken nuggets are sold at Rp.30,000/package. The marketing process is done by mouth to mouth and intensively through social media namely LINE, Whatsapp and Instagram.

Keywords: Carrot chicken nuggets, restructuring, individuals

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 dengan judul **“Perencanaan Usaha Pengolahan Nugget Ayam Wortel “ChiCa” dengan Kapasitas 5 Kg/ Hari”**. Penyusunan tugas ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana 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 berkenan membimbing penulisan hingga terselesaikannya Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.
2. Orang tua, saudara, dan teman-teman yang memberi semangat pada penulis.

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

Surabaya, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK..... | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan | 3 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 <i>Nugget</i> | 4 |
| 2.2 Proses Pembuatan <i>Nugget</i> | 5 |
| 2.2.1 Penggilingan..... | 5 |
| 2.2.2 Pembuatan Adonan | 5 |
| 2.2.3 Pengukusan | 5 |
| 2.2.4 Pengemasan..... | 7 |
| 2.2.5 Pembekuan..... | 7 |
| 2.3 Bahan-Bahan yang Ditambahkan Dalam Pembuatan <i>Nugget</i> | 8 |
| 2.3.1 Bahan Baku | 8 |
| 2.3.1.1 Daging Ayam | 8 |
| 2.3.1.2 Wortel..... | 9 |
| 2.3.1.3 Tepung Terigu..... | 10 |
| 2.3.2 Bahan Tambahan..... | 11 |
| 2.3.2.1 Garam..... | 11 |
| 2.3.2.2 Air Es | 11 |
| 2.3.2.3 Bumbu-bumbu..... | 11 |
| | |
| BAB III NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI | 12 |
| 3.1 Neraca Massa..... | 12 |
| 3.1.1 Pembuatan <i>Nugget</i> Ayam Wortel (5 kg/hari, 70 kemasan/hari) | 12 |
| 3.1.1.1 Pencucian Daging Ayam <i>Fillet</i> | 12 |
| 3.1.1.2 Pengupasan dan Pematangan Wortel..... | 13 |
| 3.1.1.3 Penggilingan Wortel | 13 |
| 3.1.1.4 Penggilingan Ayam..... | 14 |
| 3.1.1.5 Pencampuran..... | 15 |
| 3.1.1.6 Pencetakan dan Pengukusan | 15 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 3.1.1.7 | Pengeluaran dari Loyang dan Pendinginan..... | 16 |
| 3.1.1.8 | Pemotongan | 17 |
| 3.1.1.9 | Pembaluran | 17 |
| 3.1.1.10 | Pengemasan dan Pembekuan..... | 18 |
| 3.2 | Neraca Energi | 18 |
| 3.2.1 | Pengukusan <i>Nugget</i> Ayam Wortel 5 kg/hari 70 Kemasan..... | 18 |
| 3.2.2 | Pembekuan <i>Nugget</i> Ayam Wortel 5 kg/hari 70 Kemasan..... | 20 |
| BAB IV SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN | | 22 |
| 4.1 | Mesin..... | 22 |
| 4.1.1 | <i>Chopper</i> | 22 |
| 4.1.2 | Kulkas | 23 |
| 4.1.3 | <i>Frezeer</i> | 24 |
| 4.2 | Peralatan..... | 24 |
| 4.2.1 | Timbangan Digital | 24 |
| 4.2.2 | Kompor | 25 |
| 4.2.3 | Tabung Gas LPG dan Regulator Kompor Gas | 26 |
| 4.2.4 | Loyang | 26 |
| 4.2.5 | Baskom..... | 27 |
| 4.2.6 | Pisau <i>Stainless Steel</i> | 27 |
| 4.2.7 | Sendok..... | 28 |
| 4.2.8 | Talenan..... | 28 |
| 4.2.9 | Piring..... | 29 |
| 4.2.10 | Solet | 29 |
| 4.2.11 | Panci..... | 30 |
| 4.2.12 | Lampu | 30 |
| 4.2.13 | Meja | 31 |
| 4.2.14 | Sarung Tangan | 31 |
| 4.2.15 | Serbet | 31 |
| 4.2.16 | Masker..... | 32 |
| 4.2.17 | Penutup Kepala | 32 |
| 4.2.18 | Sapu..... | 33 |
| 4.2.19 | Alat Pel..... | 33 |
| 4.2.20 | Keranjang Sampah | 33 |
| BAB V UTILITAS | | 35 |
| 5.1 | Air | 35 |
| 5.1.1 | Perhitungan Kebutuhan Air dan PDAM untuk Pencucian Mesin dan Peralatan..... | 36 |
| 5.1.2 | Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Ruang..... | 36 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 5.1.3 | Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Pekerja | 37 |
| 5.2 | Listrik | 38 |
| 5.3 | Bahan Bakar | 39 |
| BAB VI TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN..... | | 41 |
| 6.1 | Bentuk Perusahaan | 41 |
| 6.2 | Visi dan Misi Perusahaan | 41 |
| 6.2.1 | Visi Perusahaan | 41 |
| 6.2.2 | Misi Perusahaan | 41 |
| 6.3 | Struktur Organisasi..... | 42 |
| 6.4 | Lokasi Usaha..... | 43 |
| 6.5 | Tata Letak Usaha..... | 45 |
| 6.6 | Ketenagakerjaan | 48 |
| 6.6.1 | Deskripsi Tugas Tenaga Kerja | 48 |
| 6.6.2 | Waktu Kerja Karyawan..... | 49 |
| 6.7 | Penjualan dan Pemasaran | 49 |
| BAB VII ANALISA EKONOMI | | 51 |
| 7.1 | Tinjauan Umum Analisa Ekonomi | 51 |
| 7.2 | Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan | 54 |
| 7.3 | Penentuan Biaya Produksi Total (<i>Total Production Cost</i>) | 55 |
| 7.4 | Perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP)..... | 56 |
| 7.5 | Perhitungan Laba Penjualan per tahun | 56 |
| 7.6 | Perhitungan Laju Pengembalian Modal (<i>Rate of Return/ROR</i>) | 57 |
| 7.7 | Perhitungan Waktu Pengembalian Modal (<i>Payout Time/POT</i>)..... | 57 |
| 7.8 | Analisa Titik Impas (<i>Break Even Point/BEP</i>) | 58 |
| BAB VIII PEMBAHASAN..... | | 60 |
| 8.1 | Faktor Teknis | 61 |
| 8.2 | Faktor Manajemen | 61 |
| 8.3 | Faktor Ekonomi..... | 62 |
| 8.3.1 | Laju Pengembalian Modal/ <i>Rate of Return (ROR)</i> | 63 |
| 8.3.2 | Waktu Pengembalian Modal/ <i>Pay-Out Time (POT)</i> | 63 |
| 8.3.3 | Titik Impas/ <i>Break Event Point (BEP)</i> | 64 |
| 8.4 | Realisasi, Kendala, dan Evaluasi Usaha..... | 64 |
| BAB IX KESIMPULAN | | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 67 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1. Diagram alir proses pembuatan <i>nugget</i> ayam wortel..... | 6 |
| Gambar 4.1. <i>Chopper</i> | 23 |
| Gambar 4.2. Kulkas | 23 |
| Gambar 4.1. <i>Frezeer</i> | 24 |
| Gambar 4.4. Timbangan Digital..... | 25 |
| Gambar 4.5. Kompor Gas..... | 26 |
| Gambar 4.6. Tabung Gas LPG dan Regulator Kompor Gas..... | 26 |
| Gambar 4.7. Loyang..... | 27 |
| Gambar 4.8. Baskom..... | 27 |
| Gambar 4.9. Pisau..... | 28 |
| Gambar 4.10. Sendok..... | 28 |
| Gambar 4.11. Telenan..... | 29 |
| Gambar 4.12. Piring..... | 29 |
| Gambar 4.13. Solet | 30 |
| Gambar 4.14. Panci | 30 |
| Gambar 4.15. Lampu LED..... | 30 |
| Gambar 4.16. Meja..... | 31 |
| Gambar 4.17. Sarung tangan..... | 31 |
| Gambar 4.18. Serbet..... | 32 |
| Gambar 4.19. Masker..... | 32 |
| Gambar 4.20. Penutup kepala | 32 |
| Gambar 4.21. Sapu..... | 33 |
| Gambar 4.22. Alat pel..... | 33 |
| Gambar 4.23. Keranjang sampah..... | 34 |
| Gambar 6.1. Struktur Organisasi Home Industry <i>Nugget</i> Ayam Wortel “ChiCa” | 43 |
| Gambar 6.2. Lokasi Usaha <i>Home Industry Nugget</i> Ayam Wortel “ChiCa”..... | 44 |
| Gambar 6.3. Tata Letak Area Produksi <i>Nugget</i> Ayam Wortel “ChiCa”.... | 47 |
| Gambar 7.1 Grafik <i>Break Event Point</i> (BEP) | 59 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1. Komposisi Kimia Daging Ayam per 100 gram Bahan..... | 9 |
| Tabel 2.2. Komposisi Kimia Daging Ayam per 100 gram Bahan..... | 9 |
| Tabel 2.3. Komposisi Tepung Terigu per 100 gram Bahan..... | 10 |
| Tabel 5.1. Rincian Kebutuhan Air untuk Sanitasi Mesin dan Peralatan..... | 36 |
| Tabel 5.2. Rincian Kebutuhan Air untuk Sanitasi Ruang..... | 37 |
| Tabel 5.3. Rincian Kebutuhan Air Untuk Sanitasi Pekerja..... | 37 |
| Tabel 5.4. Total Kebutuhan Air PDAM..... | 37 |
| Tabel 5.5. Rincian Perhitungan Listrik..... | 38 |
| Tabel 7.1. Perhitungan Modal Tetap..... | 54 |
| Tabel 7.2. Perhitungan Modal Kerja..... | 54 |
| Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pembuatan Produk..... | 55 |
| Tabel 7.4. Perhitungan Biaya Tetap..... | 55 |