

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN
HOJICHA JELLY MILK TEA DENGAN KAPASITAS
100 BOTOL (@250 ML) PER HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN
PANGAN**



OLEH:

YOLANDA KUSUMA DEWI	6103019042
RITCHIE LEONARDO SUTJIPTO	6103019046
VALLERIE AURELA GUNADI	6103019061

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

2023

**PERENCANAAN USAHA PENGOLAHAN
HOJICHA JELLY MILK TEA DENGAN KAPASITAS
100 BOTOL (@250 ML) 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 Pangan
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

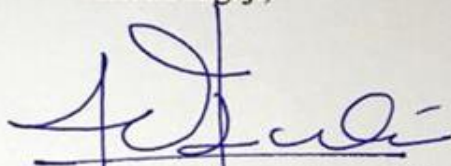
YOLANDA KUSUMA DEWI	6103019042
RITCHIE LEONARDO SUTJIPTO	6103019046
VALLERIE AURELA GUNADI	6103019061

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “Perencanaan Usaha Pengolahan Hojicha Jelly Milk Tea dengan Kapasitas 100 Botol (@250 ml) per Hari” yang diajukan oleh Yolanda Kusuma Dewi (6103019042), Ritchie Leonardo Sutjipto (6103019046), dan Vallerie Aurela Gunadi (6103019061), yang telah diujikan pada tanggal 9 Januari 2023 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

NIK/NIDN: 611.92.0187/0702126701

Tanggal: 18/01/2023.

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian
Ketua, Dekan



Dr. Ir. Susana Ristriarini, M.SP.

NIK. 611.89.0155

NIDN. 0004066401

Tanggal: 24-1-2023

Dr. Ignatius Sianta, S.TP., MP.

NIK. 611.90.0429

NIDN. 0726017402

Tanggal: 20-1-2023

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

Anggota : Ir. Tarsisius Dwi Wibawa Budianta, MT., IPM.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

“Perencanaan Usaha Pengolahan *Hojicha Jelly Milk Tea* dengan Kapasitas 100 Botol (@250 mL) 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 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 Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 18 Januari 2023

Yang Menyatakan



Yolanda Kusuma D.

Ritchie Leonardo S.

Vallerie Aurela G.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Yolanda Kusuma Dewi, Ritchie Leonardo Sutjipto, dan
Vallerie Aurela Gunadi

NRP : 6103019042, 6103019046, 6103019061

Menyetujui Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul : **“Perencanaan Usaha Pengolahan *Hojicha Jelly Milk Tea*
dengan Kapasitas 100 Botol (@250 mL) per Hari”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Januari 2023

Yang menyatakan,

Yolanda Kusuma D.

Ritchie Leonardo S.

Vallerie Aurela G.

Yolanda Kusuma Dewi (6103019042), Ritchie Leonardo Sutjipto (6103019046), dan Vallerie Aurela Gunadi (6103019061).
Perencanaan Usaha Pengolahan Hojicha Jelly Milk Tea dengan Kapasitas 100 Botol (@250 mL) per Hari.

Di bawah bimbingan: Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

ABSTRAK

Hojicha jelly milk tea adalah produk minuman teh yang dicampur dengan susu dan ditambahkan *topping jelly* untuk menambah tekstur dan rasa. *Hojicha jelly milk tea* direncanakan memiliki kapasitas produksi 100 botol/hari. Bentuk usaha produksi *hojicha jelly milk tea* “Chatea” berupa usaha perorangan dengan kategori kelompok Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Usaha *hojicha jelly milk tea* “Chatea” dijalankan oleh pemilik dengan tambahan 2 orang pekerja. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan produk “Chatea” adalah Bubuk Teh *Hojicha*, Susu *Full Cream*, Susu Kental Manis (SKM), dan *Jelly*. Produksi “Chatea” dilakukan di Jalan Lebak Rejo, Surabaya, Jawa Timur. Proses produksi diawali dengan proses penimbangan bahan baku dan pembantu, proses pembuatan *hojicha milk tea*, kemudian dilanjutkan proses pembuatan *jelly*, pengisian ke dalam botol, sealing, labelling dan penyimpanan produk di dalam lemari es. Kemasan primer yang digunakan berupa botol PET 250 ml. Hasil Analisa ekonomi *hojicha jelly milk tea* “Chatea” menunjukkan ROR setelah pajak sebesar 113% dengan MARR sebesar 12%, POT setelah pajak sebesar 9 bulan 20 hari dan BEP sebesar 52,93%. Berdasarkan factor teknis dan ekonomi, usaha “Chatea” yang direncanakan layak untuk dikembangkan lebih lanjut.

Kata kunci: *Hojicha Milk Tea*, Perencanaan Usaha, Usaha Rumah Tangga

Yolanda Kusuma Dewi (6103019042), Ritchie Leonardo Sutjipto (6103019046), dan Vallerie Aurela Gunadi (6103019061). **Business Planning for Processing Hojicha Jelly Milk Tea with a Capacity of 100 Bottles (@250 mL) Per Day.**

Advisor : Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

ABSTRACT

Hojicha jelly milk tea is a tea beverage product mixed with milk and added jelly topping to add texture and taste. Hojicha jelly milk tea is planned to have a production capacity of 100 bottles/day. The form of business for the production of hojicha jelly milk tea "Chatea" is in the form of an individual business with the category of Micro, Small and Medium Enterprises. The hojicha jelly milk tea business "Chatea" is run by the owner with an additional two workers. The raw materials used in the manufacture of "Chatea" products are Hojicha Tea Powder, Full Cream Milk, Sweetened Condensed Milk (SKM), and Jelly. The production of "Chatea" is carried out at Jalan Lebak Rejo, Surabaya, East Java. The production process begins with the weighing of raw and supporting materials, the process of making hojicha milk tea, then the process of making jelly, filling into bottles, sealing, labeling and storing the product in the refrigerator. The primary packaging used is a 250 ml PET bottle. The results of the economic analysis of hojicha jelly milk tea "Chatea" showed an ROR after tax of 113% with a MARR of 12%, POT after tax is 9 months 20 days and BEP is 52,93%. Based on technical and economic factors, the planned "Chatea" business is feasible for further development.

Keywords: Hojicha Jelly Milk Tea, Busines Plan, Business Feasibility

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul "**Perencanaan Usaha Pengolahan Hojicha Jelly Milk Tea Dengan Kapasitas 100 Botol (@250 mL) Per Hari**" ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.
2. Orang tua, teman - teman penulis, dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan baik secara material maupun moril.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap semoga tetap dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 18 Januari 2023



Yolanda Kusuma D.



Ritchie Leonardo S.



Vallerie Aurela G.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
II. BAHAN BAKU DAN BAHAN PENGEMAS	4
2.1. Bahan Baku	4
2.1.1. Teh <i>Hojicha</i>	4
2.1.2. Susu UHT <i>full cream</i>	5
2.1.3. Susu Kental Manis (<i>Sweet Condensed Milk</i>)	6
2.1.4. <i>Jelly</i>	7
2.1.5. Air Mineral	7
2.2. Bahan pengemas dan label	8
2.2.1. Label	8
2.2.2. Botol Plastik	9
III. NERASA MASSA DAN NERACA ENERGI	10
3.1. Neraca Massa	10
3.1.1. Neraca Massa Pembuatan <i>Hojicha Jelly Milk Tea</i>	10
3.1.1.1. Penyeduhan teh <i>hojicha</i>	10
3.1.1.2. Penyaringan	11
3.1.1.3. Pencampuran	11
3.1.1.4. Pengisian dan <i>Sealing</i>	12
3.2. Neraca Energi	12
3.2.1. Tahap Pemanasan Air	13
3.2.2. Tahap Pencampuran <i>Hojicha Milk Tea</i>	14
IV. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	17
4.1. Mesin	17

4.1.1. Lemari Es	17
4.1.2. <i>Mixer Tank</i>	18
4.1.3. <i>Manual Liquid Filler</i>	19
4.1.4. <i>Ultraviolet Sterilization Cabinet</i>	20
4.2.2. <i>Baskom Stainless</i>	21
4.2.3. <i>Water Jug</i>	21
4.2.4. Termometer.....	22
4.2.5. Corong.....	22
4.2.6. Panci.....	23
4.2.7. Pisau	23
4.2.8. Kompor Gas	23
4.3. Alat Penunjang.....	24
4.3.1. Rak Penyimpanan	24
4.3.2. Lampu	25
4.3.3. Sarung Tangan Plastik.....	25
4.3.4. <i>Hair Net</i>	26
4.3.5. Masker.....	26
4.3.6. <i>Cooler Box</i>	27
4.3.7. Meja dan Kursi.....	27
4.3.8. Sapu dan Pel.....	28
4.3.9. Tempat Sampah.....	28
V. UTILITAS	29
5.1. Air PDAM.....	29
5.2. Air AMDK	30
5.3. Listrik	30
5.4. Gas LPG (<i>Liquified Petroleum Gas</i>)	31
VI. TINJAUAN PERUSAHAAN	32
6.1. Bentuk Badan Usaha.....	32
6.2. Struktur Organisasi	33
6.3. Ketenagakerjaan.....	35
6.4. Lokasi Usaha.....	37
6.5. Tata Letak Usaha	39
6.6. Pemasaran	41
VII. ANALISA EKONOMI	43
7.1. Tinjauan Umum Analisa Ekonomi.....	43
7.2. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	43
7.3. Perhitungan Analisa Ekonomi.....	47
7.3.1. Investasi Modal Total/ <i>Total Capital Investment</i> (TCI)	47
7.3.1.1. Modal Tetap/ <i>Fixed Capital Investment</i> (FCI).....	47
7.3.1.2. Modal Kerja/ <i>Working Capital Investment</i> (WCI)	47
7.3.1.3. Investasi Modal Total/ <i>Total Capital Investment</i> (TCI) ..	47

7.3.2. Penentuan Biaya Produksi Total/ <i>Total Production Cost</i> (TPC)	47
7.3.2.1. Manufacturing Cost (MC)	47
7.3.2.1.1. Penentuan Biaya Pembuatan Produk/ <i>Direct Production</i> Cost (DPC)	47
7.3.2.1.2. Penentuan Biaya Tetap/ <i>Fixed Cost</i> (FC)	48
7.3.2.1.3. <i>Plant Overhead Cost</i> (POC)	48
7.3.2.1.4. <i>Manufacturing Cost</i> (MC)	48
7.3.2.2. Biaya Pengeluaran Umum/ <i>General Expenses</i> (GE)	48
7.3.3. Penentuan Harga Pokok Produksi (HPP)	48
7.3.4. Penentuan <i>Rate of Return</i> (ROR) dan <i>Pay Out Time</i> (POT)	49
7.3.4.1. Hasil Penjualan Produk per Tahun	49
7.3.4.2. Laju Pengembalian Modal (ROR)	49
7.3.4.3. Waktu Pengembalian Modal (POT)	49
7.3.5. Perhitungan Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP)	50
VIII. PEMBAHASAN	52
8.1. Faktor Teknis	52
8.1.1. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	52
8.1.2. Bahan Baku	53
8.1.3. Proses Produksi	53
8.2. Faktor Ekonomi	53
8.2.1. Laju Pengambilan Modal (<i>Rate of Return / ROR</i>)	53
8.2.2. Waktu Pengambilan Modal (<i>Payout Time / POT</i>)	54
8.2.3. Titik Impas (<i>Break Even Point / BEP</i>)	55
8.3. Realisasi, Kendala, dan Evaluasi Usaha)	55
IX. KESIMPULAN	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN A	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi kimia daun teh hojicha	4
Tabel 2.2. Syarat mutu susu kental manis berdasarkan SNI 2971:2011	6
Tabel 3.1. Komposisi penyusun hojicha jelly milk tea.....	10
Tabel 5.1. Perhitungan kebutuhan air PDAM usaha <i>Hojicha Jelly Milk Tea</i> “Chatea”	29
Tabel 5.2. Perhitungan kebutuhan air AMDK usaha <i>Hojicha Jelly Milk Tea</i> “Chatea”	30
Tabel 5.3. Perhitungan kebutuhan listrik usaha <i>Hojicha Jelly Milk Tea</i> “Chatea”	31
Tabel 7.1. Perhitungan biaya dan mesin “Chatea”	44
Tabel 7.2. Perhitungan biaya habis pakai	45
Tabel 7.3. Perhitungan biaya pengemas	45
Tabel 7.4. Perhitungan biaya utilitas	46
Tabel 7.5. Perhitungan biaya pekerja	46
Tabel 7.6. Perhitungan biaya bahan penunjang produksi	46
Tabel B.1. Komposisi <i>hojicha jelly milk tea</i>	69
Tabel B.2. Perhitungan komponen susu	69
Tabel B.3. Perhitungan komponen susu kental manis	70
Tabel B.4. Perhitungan komponen susu kental manis	70
Tabel B.5. Perhitungan karbohidrat <i>hojicha jelly milk tea</i>	71
Tabel B.6. Perhitungan protein <i>hojicha jelly milk tea</i>	71
Tabel B.7. Perhitungan lemak <i>hojicha jelly milk tea</i>	72
Tabel B.8. Perhitungan abu <i>hojicha jelly milk tea</i>	72
Tabel B.9. Perhitungan air <i>hojicha jelly milk tea</i>	72
Tabel C.1. Perhitungan kebutuhan air PDAM untuk sanitasi “Chatea”	74
Tabel C.2. Perhitungan kebutuhan air PDAM untuk sanitasi ruang produksi “Chatea”	75
Tabel C.3. Perhitungan kebutuhan air PDAM untuk sanitasi mesin dan peralatan “Chatea”	75
Tabel C.4. Perhitungan kebutuhan air PDAM untuk sanitasi pekerja “Chatea”	76
Tabel C.5. Perhitungan kebutuhan air AMDK untuk konsumsi pekerja dan bahan baku “Chatea”	76
Tabel C.6. Perhitungan kebutuhan listrik “Chatea”	77
Tabel D.1. Jam kerja karyawan	78

Tabel E.1. Depresiasi mesin dan peralatan 79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Label kemasan “Chatea”	9
Gambar 4.1. Lemari Es.....	18
Gambar 4.2. <i>Mixer Tank</i>	18
Gambar 4.3. <i>Manual Liquid Filler</i>	19
Gambar 4.4. <i>Ultraviolet Sterilization Cabinet</i>	20
Gambar 4.5. Timbangan <i>Digital</i>	21
Gambar 4.6. Baskom <i>Stainless</i>	21
Gambar 4.7. <i>Water Jug</i>	22
Gambar 4.8. Termometer	22
Gambar 4.9. Corong	22
Gambar 4.10. Panci	23
Gambar 4.11. Pisau	23
Gambar 4.12. Kompor Gas.....	24
Gambar 4.13. Rak Penyimpanan	24
Gambar 4.14. Lampu.....	25
Gambar 4.15. Sarung Tangan Plastik	26
Gambar 4.16. <i>Hair Net</i>	26
Gambar 4.17. Masker	26
Gambar 4.18. <i>Cooler Box</i>	27
Gambar 4.19. Meja dan Kursi	27
Gambar 4.20. Sapu dan Pel	28
Gambar 4.21. Tempat Sampah	28
Gambar 6.1. Struktur Organisasi Home Industry “Chatea”.....	35
Gambar 6.2. Lokasi Usaha Home Industry “Chatea”	39
Gambar 6.3. Tata Letak UMKM "Chatea"	41
Gambar 7.1. Grafik BEP usaha “Chatea” kapasitas 100 botol/hari.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	64
Lampiran B.....	69
Lampiran C.....	74
Lampiran D	78
Lampiran E.....	80