

**PROSES PRODUKSI IKAN KAKAP MERAH
(*Lutjanus sp.*) WHOLE ROUND BEKU
DI PT. INTI LUHUR FUJA ABADI BEJI-
PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

GABRIELLA ANGGONO	(6103015012)
TAMARA ANGELINE	(6103015031)
MICHAEL CALVIN	(6103015088)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**PROSES PRODUKSI IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus sp.*) *WHOLE ROUND* BEKU DI PT. INTI LUHUR FUJA
ABADI BEJI-PASURUAN**

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI 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:

GABRIELLA ANGGONO	6103015012
TAMARA ANGELINE	6103015031
MICHAEL CALVIN	6103015088

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Gabriella Anggono, Tamara Angeline, Michael Calvin

NRP : 6103015012, 6103015031, 6103015088

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

Proses Produksi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) Whole Round Beku di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan

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, 16 Juli 2018

Yang menyetujui,



Gabriella Anggono

Michael Calvin

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “Proses Produksi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) Whole Round Beku di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”, yang diajukan oleh Gabriella Anggono (6103015012), Tamara Angeline (6103015031), Michael Calvin (6103015088), telah diujikan pada tanggal 06 Juli 2018 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D.

Tanggal: 9 Juli 2018

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



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

Tanggal: 9 Juli 2018

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul "**Proses Produksi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) Whole Round Beku** di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan", yang diajukan oleh Gabriella Anggono (6103015012), Tamara Angeline (6103015031), Michael Calvin (6103015088), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Inti Luhur Fuja Abadi
Plant Manager,

Dosen Pembimbing,



PT INTI LUHUR FUJA ABADI
CANGKRINGMALANG - BEJI
PASURUAN

Ir. Budi Ekana Prasetya

Tanggal: 24 Juli 2018

M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D.

Tanggal: 9 Juli 2018

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa Laporan Praktek Kerja Industri
Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

**PROSES PRODUKSI IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus sp.*) WHOLE
ROUND BEKU DI PT. INTI LUHUR FUJA ABADI
BEJI-PASURUAN**

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, 16 Juli 2018



Gabriella Anggono

Michael Calvin

Gabriella Anggono (6103015012), Tamara Angeline (6103015031), Michael Calvin (6103015088). **Proses Produksi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) Whole Round Beku di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan.**

Di bawah bimbingan: M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D.

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang kaya akan hasil perikanan. Ikan merupakan produk pangan yang mudah mengalami kerusakan kimiawi dan mikrobiologis karena kaya akan nutrisi, seperti air, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Salah satu cara untuk mencegah kerusakan tersebut adalah pembekuan sehingga mampu memperpanjang umur simpan ikan. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pembekuan ikan. PT. ILUFA merupakan perusahaan berbentuk perseroan terbatas dengan struktur organisasi lini dan memiliki karyawan sebanyak 100 orang. Salah satu produk milik PT. ILUFA adalah ikan kakap merah *whole round* beku. Bahan baku utama yang digunakan adalah ikan kakap merah yang diterima dari beberapa *supplier* yang berasal dari beberapa daerah di Pulau Jawa, yaitu Probolinggo, Situbondo, Lamongan, Jepara, Banyuwangi, dan Pasuruan. Bahan pembantu yang digunakan adalah air dan es batu. Air yang digunakan bersumber dari ABT (Air Bawah Tanah). Es batu yang digunakan berupa es *tube* dan es balok. Urutan proses produksi ikan kakap merah *whole round* beku di PT. ILUFA adalah penerimaan bahan baku, sortasi, pencucian I dan II, penataan, pembekuan, penimbangan, *glazing*, *packing*, *labelling*, penyimpanan, dan *stuffing*. PT. ILUFA melakukan pengawasan terhadap mutu bahan baku, bahan pembantu, bahan pengemas, dan proses produksi. Sanitasi yang dilakukan oleh PT. ILUFA adalah sanitasi lingkungan kerja, sanitasi bahan baku dan bahan pembantu, sanitasi mesin dan peralatan, serta sanitasi pekerja. Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) di PT. ILUFA dilandasi dengan tujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama proses perkuliahan dan merealisasikannya di industri pengolahan pangan.

Kata kunci: ikan kakap merah, *whole round*, pembekuan, PT. ILUFA

Gabriella Anggono (6103015012), Tamara Angeline (6103015031), Michael Calvin (6103015088). **Production Process of Frozen Red Snapper Fish (*Lutjanus sp.*) Whole Round at PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan.**

Advisor: M. Indah Eprihati, S.TP., M.Si., Ph.D.

ABSTRACT

Indonesia is a country which is rich in fish commodities. Fish is a perishable food because of its high nutritional content, such as water, proteins, fat, vitamin, and minerals. One way of preservation to avoid quality degradation is freezing so it can extend the shelf life of fish. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) is one of the frozen fish industry. PT. ILUFA is a limited liability company with a line organization structure and has 100 employees. One of PT. ILUFA's product is a frozen red snapper fish *whole round*. The main raw material used is red snapper which is supplied from several suppliers in Java Island, such as Probolinggo, Situbondo, Lamongan, Jepara, Banyuwangi, and Pasuruan. Supporting materials used are water and ice cubes. The water used is sourced by underground water. The ice cubes used are ice tube and ice block. The production sequence of frozen red snapper fish whole round is receiving of raw materials, sortation, washing I and II, arranging, freezing, weighing, glazing, packing, labeling, storing, and stuffing. PT. ILUFA is controlling quality of raw materials, supporting materials, packaging materials, and production process. Sanitation which is applied in PT. ILUFA is sanitation of work environment, sanitation of raw materials and adjuvant, sanitation of machine and equipment, and sanitation of workers. Work Practices of Food Processing Industries (PKIPP) at PT. ILUFA's aims to understand the application of theories which have been acquired during the course and realize those at food processing industry.

Keywords: red snapper fish, whole round, freezing, PT. ILUFA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Produksi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) Whole Round Beku di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”**. Penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan 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. M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis.
2. Ir. Budi Ekana Prasetya selaku pendamping dari PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) selama Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis.
3. Seluruh staff dan karyawan PT. ILUFA atas pengarahan dan kerjasamanya.
4. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan melalui doa dan dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

Penulis telah berusaha menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2018

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	2
1.3. Kegunaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan.....	5
2.1.1. Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.2. Letak Perusahaan.....	7
2.2.1. Lokasi Pabrik	7
2.2.2. Tata Letak Pabrik	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	11
3.1. Struktur Organisasi.....	11
3.2. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan	14
3.3. Kesejahteraan Karyawan	21
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	26
4.1. Bahan Baku.....	26
4.2. Bahan pembantu.....	29
4.2.1. Air	30
4.2.2. Es Batu	32

BAB V. PROSES PRODUKSI	34
5.1. Pengertian dan Proses Produksi	34
5.2. Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan	34
5.2.1. Penerimaan Bahan Baku	35
5.2.2. Sortasi.....	36
5.2.3. Pencucian I	39
5.2.4. Pencucian II	39
5.2.5. Penataan	40
5.2.6. Pembekuan	41
5.2.7. Penimbangan	43
5.2.8. <i>Glazing</i>	44
5.2.9. <i>Packing</i> dan <i>Labelling</i>	45
5.2.10. Penyimpanan	48
5.2.11. <i>Stuffing</i>	49
 BAB VI. PENGEMASAN, PENYIMPANAN, DAN DISTRIBUSI	51
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Penyimpanan.....	51
6.1.1. Bahan Pengemas	52
6.1.2. Metode Pengemasan	53
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	54
6.3. Metode dan Wilayah Distribusi.....	56
 BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	59
7.1. Mesin	59
7.2. Peralatan	67
7.3. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang.....	75
 BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN	77
8.1. Sumber Daya Manusia.....	77
8.2. Sumber Daya Listrik	78
 BAB IX. SANITASI PA BRIK	80
9.1. Sanitasi Lingkungan Kerja	80
9.2. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	82
9.2.1. Sanitasi Bahan Baku	82
9.2.2. Sanitasi Bahan Pembantu.....	82
9.2.2.1. Air	82
9.2.2.2. Es Batu	84
9.3. Sanitasi Mesin dan Peralatan	84
9.3.1. Sanitasi Mesin	85

9.3.2. Sanitasi Peralatan	85
9.4. Sanitasi Pekerja	86
 BAB X. PENGAWASAN MUTU	89
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku	90
10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu	92
10.3. Pengawasan Mutu Proses Produksi.....	93
10.4. Pengawasan Mutu Produk Akhir	95
 BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	96
11.1. Limbah Cair.....	97
11.1.1. Cara Pengolahan Limbah Cair	97
11.2. Limbah Padat.....	103
11.2.1. Cara Pengolahan Limbah Padat Kering	103
 BAB XII. TUGAS KHUSUS	105
12.1. Keragaman Bahan Baku Ikan Nike dan Ikan Layur dari <i>Supplier</i>	105
12.2. Evaluasi PT. ILUFA sebagai Perusahaan yang Ramah Lingkungan.....	108
12.3. Pengendalian Mutu Produk Sebelum Ekspor	111
 BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	114
13.1. Kesimpulan	114
13.2. Saran	115
 DAFTAR PUSTAKA	116
 LAMPIRAN	119

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Karyawan di PT. ILUFA	14
Tabel 5.1. Standar Berat Ikan Kakap Merah di PT. ILUFA	37
Tabel 5.2. Ukuran Plastik Pengemasan Primer di PT. ILUFA	46
Tabel 10.1. Persyaratan Mutu Ikan Kakap Merah	91
Tabel 11.1. Persyaratan Limbah Cair	102
Tabel 11.2. Hasil Pengujian Limbah Cair PT. ILUFA	103
Tabel 12.1. Standar Mutu Bahan Baku Ikan Nike	106
Tabel 12.2. Standar Mutu Produk Ikan Nike Beku	107
Tabel 12.3. Komposisi Kimia Daging Ikan	111

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Bagan Struktur Organisasi PT. ILUFA	13
Gambar 4.1. <i>Lutjanus sanguines</i> (Red Snapper A)	28
Gambar 4.2. <i>Lutjanus malabaricus</i> (Red Snapper B)	28
Gambar 4.3. <i>Lutjanus sebae</i> (Red Snapper C)	29
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Produksi Ikan Kakap Merah <i>Whole Round</i> Beku	34
Gambar 5.2. Penerimaan Bahan Baku Ikan Kakap Merah Segar	36
Gambar 5.3. Sortasi Berdasarkan Jenis dan Ukuran	37
Gambar 5.4. Hasil Sortasi Ikan Kakap Merah	39
Gambar 5.5. Pencucian Insang Ikan Kakap Merah	39
Gambar 5.6. Proses Pencucian II	40
Gambar 5.7. Penataan Ikan di <i>Pan</i>	40
Gambar 5.8. Pemasukkan Ikan ke <i>Air Blast Freezer</i>	41
Gambar 5.9. Proses Pembekuan	42
Gambar 5.10. Penimbangan	43
Gambar 5.11. <i>Glazing</i>	44
Gambar 5.12. Pengecekan Suhu Air <i>Glazing</i>	44
Gambar 5.13. Proses Pengemasan Primer	45
Gambar 5.14. Proses Pengemasan Sekunder	46
Gambar 5.15. Proses Pengemasan Tersier	47
Gambar 5.16. Proses <i>Labelling</i>	47

Gambar 5.17. <i>Storing</i>	48
Gambar 5.18. <i>Stuffing</i>	50
Gambar 7.1. <i>Air Blast Freezer</i>	60
Gambar 7.2. Kondisi di dalam <i>Air Blast Freezer</i>	60
Gambar 7.3. <i>Cold Storage</i>	61
Gambar 7.4. <i>Ante Room</i>	62
Gambar 7.5. <i>Strapping Band Machine</i>	63
Gambar 7.6. <i>Ice Crusher Machine</i>	63
Gambar 7.7. <i>Generator Set (Genset)</i>	64
Gambar 7.8. Kompresor	65
Gambar 7.9. Kondensor.....	66
Gambar 7.10. <i>Receiver</i>	66
Gambar 7.11. Evaporator	67
Gambar 7.12. Timbangan <i>Digital</i> Kecil	68
Gambar 7.13. Timbangan <i>Digital</i>	68
Gambar 7.14. Keranjang Plastik Besar	69
Gambar 7.15. Keranjang Plastik Sedang	69
Gambar 7.16. <i>Box</i> Plastik Kecil.....	70
Gambar 7.17. Meja Sortasi	70
Gambar 7.18. Meja Pencucian	71
Gambar 7.19. Bak Pencucian	71
Gambar 7.20. Meja Proses	72

Gambar 7.21. <i>Long Pan</i>	72
Gambar 7.22. <i>Pallet</i> Plastik	73
Gambar 7.23. Rak Dorong	73
Gambar 7.24. <i>Hand Pallet</i>	74
Gambar 7.25. <i>Lakband</i>	74
Gambar 7.26. Bak <i>Glazing</i>	75
Gambar 9.1. Pakaian dan Perlengkapan Pekerja di PT. ILUFA	87
Gambar 9.2. Fasilitas Pencucian Tangan	87
Gambar 11.1. Diagram Alir Proses Pengolahan Limbah Cair Industri PT. ILUFA	98
Gambar 11.2. Tungku Pembakaran Limbah Padat Kering PT. ILUFA ..	104

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin dan Legalitas PT. ILUFA	119
Lampiran 2. Denah Desa Cangkringmalang, Beji, Pasuruan	120
Lampiran 3. Tata Letak dan Alur Pabrik PT. ILUFA	121
Lampiran 4. Penempatan dan Perincian Jumlah Tenaga Kerja	122
Lampiran 5. Kriteria untuk Setiap Skor dalam Pengujian Organoleptik Ikan Kakap Merah	123
Lampiran 6. Larangan Penggunaan Klorin	125