

**PEMBEKUAN *FILLET* IKAN KAKAP MERAH
PT. INTI LUHUR FUJA ABADI (ILUFA)
BEJI-PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

DAVIN BASANTA

6103016088

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

**PEMBEKUAN *FILLET* IKAN KAKAP MERAH
PT. INTI LUHUR FUJA ABADI (ILUFA)
BEJI-PASURUAN**

LAPORAN PRAKTIK INDUSTRI KERJA
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:

DAVIN BASANTA

6103016088

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 : Davin Basanta

NRP : 6103016088

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan saya:

Judul: **Pembekuan *Fillet* Ikan Kakap Merah PT, Inti Luhur Fuja Abadi
(ILUFA) Beji-Pasuruan**

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 karya ilmiah ini kami buat dengan
sebenarnya. 0707036201

Surabaya, 3 Agustus 2020

Yang menyatakan,

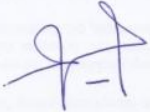


Davin Basanta

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan yang berjudul **“Pembekuan *Fillet* Ikan Kakap Merah PT, Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) Beji-Pasuruan”** yang ditulis oleh Davin Basanta (6103016088), telah diujikan pada tanggal 20 Juli 2020 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT., IPM.

NIDN : 0015046202

Tanggal: 4 Agustus 2020

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

NIDN : 0707036201

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

“Pembekuan *Fillet* Ikan Kakap Merah PT, Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) Beji-Pasuruan”

Dengan 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 plagiarism, 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 2010].

Surabaya, 3 Agustus 2020 Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink is written over a green 6000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem, the text 'METERAI TEMPEL', the number '6000', and the serial number '00000AC000000001'. The denomination 'ENAM RIBURUPIAH' is printed at the bottom of the stamp.

Davin Basanta

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul **“Pembekuan *Fillet* Ikan Kakap Merah di PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) Beji-Pasuruan”** yang diajukan oleh Davin Basanta (6103016088) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Inti Luhur Fuja Abadi
Plant Manager

Dosen Pembimbing



Ir. Budi Ekana Prasetya

Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT., IPM.

NIDN: 0015046202

Davin Basanta (6103016088). **Pembekuan *Fillet* Ikan Kakap Merah di PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA), Beji-Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT., IPM.

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki wilayah perairan luas dan sumber daya perikanan yang kaya dan melimpah, salah satu diantaranya adalah ikan kakap merah. Ikan merupakan high perishable product yang artinya mudah mengalami kerusakan. Untuk mengurangi kerusakan dan memperpanjang umur simpan ikan tersebut dilakukan proses pembekuan. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan ikan khususnya pembekuan yang melayani kebutuhan pasar internasional maupun lokal. PT. ILUFA berdiri di Jalan Raya Cangkringmalang Km. 6 Beji, Kabupaten Pasuruan dan merupakan perusahaan yang berbentuk perseroan terbatas dan memiliki struktur organisasi lini dengan jumlah karyawan yaitu 101. Salah satu produk PT. ILUFA adalah *fillet* ikan kakap merah. Bahan baku ikan kakap merah yang digunakan berasal dari Pasuruan dan Probolinggo. Bahan pembantu yang digunakan adalah air dan es batu. Air yang digunakan yaitu ABT (Air Bawah Tanah) dan air PDAM. Es batu yang digunakan yaitu *es tube* berasal dari PT. Es Mineral Sumber Abadi, Pasuruan dan es balok berasal dari PT. Kasrie, Pandaan. Pembekuan ikan dilakukan dengan *Air Blast Freezer* (ABF) pada suhu -40°C selama 6 jam. Sumber daya listrik yang dibutuhkan yaitu 318.000 kWh. Sanitasi yang dilakukan oleh PT. ILUFA adalah sanitasi bahan baku dan pembantu, sanitasi lingkungan kerja, mesin dan peralatan, serta sanitasi pekerja. *Critical Control Point* (CCP) terdapat pada proses penerimaan bahan baku, pembekuan, pengecekan logam, dan *stuffing*. Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) di PT. ILUFA dilakukan dengan tujuan untuk mengaplikasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke lapangan, mendapat pengalaman dan keterampilan selama kerja lapangan, memahami manajemen ketenagakerjaan, proses produksi, serta memahami pengendalian mutu, sanitasi, dan pengolahan limbah.

Kata kunci: ikan kakap merah, *fillet*, proses pembekuan, PT. ILUFA

Davin Basanta (6103016088). ***Cold Storage of Red Snapper Fish Fillet in PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA), Beji-Pasuruan.***

Advisory Committee:

Ir. T. Dwi Wibawa Budianta MT., IPM.

ABSTRACT

Indonesia is a country that have a large sea territorial and abundant in fishery resources, one of which is red snapper. Fish is considered as high perishable product which means easily damaged. The method to reduce the damage and extend the self life of fish is cold storage process. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) is a company engaged in the fish processing industry, especially cold storages. PT. ILUFA serves the need of international and local markets. PT. ILUFA is located on Cangkringmalang street Km. 6 Beji, Pasuruan Regency and it is a company in the form of a limited liability company that have a line organizational structure. One of PT. ILUFA product is red snapper fillet. The raw material for red snapper comes from Pasuruan and Probolinggo. The supporting material used is water and ice cubes, Water that is used is come from underground water (ABT) and PDAM). Ice cubes that are used are ice tubes from PT. Es Mineral Sumber Abadi, Pasuruan and PT. Kasrie, Pandaan. Fish is freezed at -40°C for 6 hours in Air Blast Freezer (ABF). The electricity needed in PT. ILUFA is 318,000 kWh. Sanitation is conducted by PT. ILUFA is sanitation of raw and auxaliry materials, sanitation of work environment, machinery and equipment, and sanitation of workers. Critical Control Point (CCP) is in the process of receiving raw materials, freezing, metal detecting, and stuffing. Work Practices of Food Processing Industries (PKIPP) in PT. ILUFA aims to understand the application of theories that obtained during lectures to the field, gain experience and skills during fieldwork, understand labor management, production processes, and understand quality control, sanitation, waste treatment.

Keywords: red snapper fish, fillet, cold storages, PT. ILUFA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Pembekuan *Fillet Ikan Kakap Merah* di PT. Inti Luhur Fuja Abadi (ILUFA) Beji-Pasuruan”**. Penyusunan laporan 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. T. Dwi Wibawa Budianta MT., IPM., selaku dosen pembimbing yang berkenan membimbing penulisan hingga terselesaikannya laporan ini.
2. Ir. Budi Ekana Prasetya sebagai pendamping selama Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis.
3. Seluruh staff dan karyawan PT. ILUFA atas pengarahan dan kerjasamanya.
4. Orangtua, saudara, teman-teman, dan seluruh pihak yang telah banyak membantu, dan memberi semangat pada penulis sehingga ini tersusun dengan baik.

Penulis telah berusaha menyelesaikan makalah ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna, karena itu kami mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Surabaya, 30 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	2
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	4
2.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.2.1. Visi	5
2.2.2. Misi	6
2.3. Lokasi Pabrik	6
2.4. Tata Letak Pabrik.....	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	11
3.1. Struktur Organisasi	11
3.2. Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	13
3.2.1. Klasifikasi Tenaga Kerja.....	20
3.2.2. Penerimaan Karyawan.....	21
3.2.3. Sistem Upah	22
3.2.4. Pembagian Jam Kerja.....	23
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	27

4.1. Bahan Baku.....	27
4.2. Bahan Pembantu	29
4.2.1. Air	29
4.2.2. Es.....	31
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	32
5.1. Tahap Proses Produksi	32
5.1.1. Penerimaan Bahan Baku	35
5.1.2. Sortasi	36
5.1.3. <i>Grading</i>	36
5.1.4. Pencucian I.....	38
5.1.5. Pencucian II.....	38
5.1.6. Pelepasan sisik	38
5.1.7. <i>Filleting</i>	39
5.1.8. Pelepasan Kulit.....	39
5.1.9. Pencabutan Duri.....	40
5.1.10. <i>Trimming</i>	40
5.1.11. <i>Sizing</i> dan <i>Grading</i>	41
5.1.12. Penimbangan	41
5.1.13. Pencucian III	42
5.1.14. Pengisian Gas CO.....	42
5.1.15. Penyimpanan Dalam Ruang Pendingin	43
5.1.16. <i>Retouching</i>	43
5.1.17. Pengemasan.....	44
5.1.18. Pengemasan Vakum	45
5.1.19. <i>Layering</i>	46
5.1.20. Pembekuan	46
5.1.21. Pengecekan Logam.....	47
5.1.22. Pengemasan.....	48
5.1.23. Penyimpanan Beku.....	49
5.1.24. <i>Stuffing</i>	50
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	51
6.1. Pengemasan	51
6.1.1. Bahan Pengemas	51
6.2. Metode Pengemasan	54
6.2.1. Metode Pengemasan <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah	54
6.3. Penyimpanan.....	55
6.4. Distribusi.....	56

BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	58
7.1. Mesin	58
7.2. Peralatan.....	64
7.3. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang	72
 BAB VIII. SUMBER DAYA	 74
8.1. Sumber Daya Manusia	74
8.2. Sumber Daya Listrik	76
 BAB IX. SANITASI PABRIK	 77
9.1. Sanitasi Pabrik	77
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan	78
9.2.1. Sanitasi Mesin	78
9.2.2. Sanitasi Peralatan	79
9.3. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	79
9.3.1. Sanitasi Bahan Baku.....	79
9.3.2. Sanitasi Bahan Pembantu	80
9.3.2.1. Air	80
9.3.2.2. Es Batu	81
9.4. Sanitasi Pekerja.....	81
 BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	 84
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku.....	84
10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu	86
10.3. Pengawasan Mutu Proses Produksi	87
10.4. Pengawan Mutu Produk Akhir	88
10.5. Pengawasan Mutu Bahan Pengemas	97
 BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	 99
11.1. Limbah.....	99
11.2. Limbah Padat.....	100
11.3. Limbah Cair.....	100
 BAB XII. TUGAS KHUSUS	 106
12.1. Penerapan Sistem <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i> (HACCP) pada Proses Pengolahan <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah di PT. ILUFA	106
 BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	 113

13.1. Kesimpulan	113
13.2. Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115
LAMPIRAN	118

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Denah Lokasi PT. ILUFA	8
Gambar 2.2. Denah Ruang PT. ILUFA	9
Gambar 2.3. Tata Letak Ruang Proses PT. ILUFA.....	10
Gambar 4.1. Kakap Merah (<i>Lujanus timorensis</i>).....	28
Gambar 4.2. Kakap Merah (<i>Lujanus malabaricus</i>).....	28
Gambar 4.3. Kakap Merah Gajah (<i>Lujanus sebae</i>).....	29
Gambar 4.4. Kakap Sawo Panjang (<i>Lujanus madras</i>).....	29
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Produksi <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah Beku	34
Gambar 5.2. Penerimaan Bahan Baku.....	36
Gambar 5.3. Proses Sortasi Berdasarkan Jenis dan Ukuran.....	36
Gambar 5.4. Proses <i>Grading</i> Ikan Kakap Merah.....	37
Gambar 5.5. Pencucian Ikan Kakap Merah Dengan Air Ozon	38
Gambar 5.6. Penyisikan Ikan Kakap Merah (<i>Skin On</i>).....	39
Gambar 5.7. Proses Pemfilletan Ikan Kakap Merah.....	39
Gambar 5.8. Pelepasan Kulit Ikan Kakap Merah.....	40
Gambar 5.9. Pencabutan Duri dari Daging <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah	40
Gambar 5.10. Pengisian Gas CO	42
Gambar 5.11. Penyimpanan Dalam Ruang Pendingin.....	43
Gambar 5.12. Proses <i>Retouching</i>	44
Gambar 5.13. Pengemasan Primer Ikan <i>Fillet</i>	45
Gambar 5.14. Pengemasan Vakum.....	46
Gambar 5.15. Pengecekan Logam	48
Gambar 5.16. Penataan Ikan Dalam Kemasan.....	49
Gambar 5.17. Proses Penyimpanan Beku	49
Gambar 5.18. Proses <i>Stuffing</i>	50
Gambar 6.1. Kemasan Primer.....	52
Gambar 6.2. Kemasan Sekunder.....	53
Gambar 6.3. Kemasan Tersier	53
Gambar 7.1. <i>Air Blast Freezer</i>	59
Gambar 7.2. <i>Antee Room</i>	59
Gambar 7.3. <i>Metal Detector</i>	60
Gambar 7.4. <i>Generator Set</i>	61
Gambar 7.5. Kompresor.....	62

Gambar 7.6. Kondensor.....	62
Gambar 7.7. Evaporator.....	63
Gambar 7.8. <i>Reicever</i>	63
Gambar 7.9. Timbangan Digital Kecil.....	64
Gambar 7.10. Timbangan Digital Besar	65
Gambar 7.11. Bak Plastik	65
Gambar 7.12. Meja Proses	66
Gambar 7.13. Kereta Dorong.....	66
Gambar 7.14. <i>Long Pan</i>	67
Gambar 7.15. Rak Dorong.....	67
Gambar 7.16. Pengasah Pisau.....	67
Gambar 7.17. Pisau <i>Filleting</i>	68
Gambar 7.18. Pisau <i>Skinning</i>	68
Gambar 7.19. Pisau <i>Trimming</i>	68
Gambar 7.20. Gunting Pencabut Duri.....	68
Gambar 7.21. Sikat Sisik	69
Gambar 7.22. Keranjang Plastik Kecil.....	69
Gambar 7.23. Keranjang Plastik Besar	70
Gambar 7.24. Telenan.....	70
Gambar 7.25. <i>Cold Storage</i>	71
Gambar 7.26. <i>Hand Pallette</i>	71
Gambar 11.1. Tunggu Pembakaran PT. ILUFA	100
Gambar 11.2. Diagram Alir Pengolahan Limbah PT. ILUFA	102
Gambar 11.3. Menara Aerasi Dan Kolom Sedimentasi	104

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.2. Surat Izin dan Legalitas PT. ILUFA	5
Tabel 3.1. Jam Kerja Karyawan PT. ILUFA	24
Tabel 5.1. Klasifikasi Ikan Berdasarkan Ukuran	36
Tabel 5.2. Klasifikasi Mutu Standar Bahan Baku Ikan PT. ILUFA.....	37
Tabel 5.3. Standar <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah PT. ILUFA.....	41
Tabel 8.1. Data Karyawan PT. ILUFA	75
Tabel 10.1. Standar Ukuran Ikan Kakap Merah.	86
Tabel 10.2. Standar Pengemasan ikan <i>fillet</i>	97
Tabel 11.1. Persyaratan Limbah Cair.....	102
Tabel 12.1. CCP di PT. ILUFA	108
Tabel 12.2. Hasil Analisa CCP di PT. ILUFA	109

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Struktur Organisasi PT. ILUFA	118
Lampiran 2. Hasil Pengujian ABT di PT. ILUFA	119
Lampiran 3. Sertifikat Kelayakan Es Batu di PT. ILUFA	120
Lampiran 4. SSOP Sanitasi.....	121
Lampiran 5. Contoh Hasil Uji Laboratorium.....	132
Lampiran 6. Contoh Surat Jaminan Ikan Kakap Merah.....	133
Lampiran 7. ContohForm Organoleptik <i>Fillet</i> Ikan.....	134