

**PROSES PENGOLAHAN *FILLET* IKAN KAKAP  
MERAH  
PT. INTI LUHUR FUJA ABADI  
BEJI-PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**

<b>MANUEL CHRISTIAN</b>	<b>6103016035</b>
<b>TRI RAHAYUNINGTYAS</b>	<b>6103016105</b>
<b>PETRUS K.A.W.A BRAMASTYA</b>	<b>6103016108</b>

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

**PROSES PRODUKSI *FILLET* IKAN KAKAP  
MERAH  
PT. INTI LUHUR FUJA ABADI 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:

MANUEL CHRISTIAN	6103016035
TRI RAHAYUNINGYAS	6103016105
PETRUS K.A.W.A BRAMASTYA	6103016108

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

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI  
PENGOLAHAN PANGAN**

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

Nama : Manuel Christian, Tri Rahayuningtyas, Petrus K.A.W.A  
Bramastya  
NRP : 6103016035, 6103016105, 6103016108

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **“Proses Produksi Fillet Ikan Kakap Merah PT. Inti Lahur Fuja Abadi Beji-Pasuruan”** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi laporan praktek kerja industri pengolahan pangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya,

Yang menyatakan



Manuel Christian

Tri Rahayuningtyas

Petrus K.A.W.A Bramastya

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“Proses Produksi Fillet Ikan Kakap Merah PT. Inti Lubur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”**, yang diajukan oleh Manuel Christian (6103016035), Tri Rahayuningtyas (6103016105), Petrus Kanisius Anggri Widyawan Advent Bramastya (6103016108), telah diujikan pada tanggal 31 Januari 2020 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Indah Epriliati STP., M.Si., Ph.D.

NIDN: 0713047001

Tanggal: 21 - 02 - 2020

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian,  
Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM

NIDN: 090703621

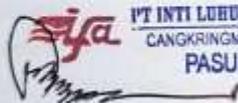
Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “Proses Produksi *Fillet* Ikan Kakap Merah di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji, Pasuruan” yang diajukan oleh Mannel Christian (6103016035), Tri Rahayuningtyas (6103016105), Petrus Kanisius Anggri Widyawan Advent Bramastya (6103016108), telah diajukan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Inti Luhur Fuja Abadi

*Plant Manager*



Ir. Budi Ekana Prasetya

Dosen Pembimbing

**PT INTI LUHUR FUJA ABADI**  
CANGKRINGMALANG - BEJI  
**PASURUAN**



Indah Epriliati STP., M.Si., Ph.D.

NIDN: 0713047001

## LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

### **"Proses Produksi *Fillet* Ikan Kakap Merah 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 saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis akan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam makalah 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(e) tahun 2010.

Surabaya,



Manuel Christian

Tri Rahayuningtyas

Petrus K.A.W.A Bramastyu

Manuel Christian (6103016035), Tri Rahayuningtyas (6103016105),  
Petrus Kanisius Angri Widyawan Advent Bramastya (6103016108).  
**Proses Produksi *Fillet* Ikan Kakap Merah di PT. Inti Luhur Fuja  
Abadi, Beji, Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

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

## ABSTRAK

Indonesia adalah salah satu negara di benua Asia yang memiliki wilayah perairan luas dan menghasilkan sumber daya perikanan melimpah, salah satu diantaranya adalah ikan kakap merah. Kelemahan dari ikan ini adalah mudah mengalami penurunan mutu, karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mempertahankan mutu ikan yaitu dengan cara penyimpanan beku sehingga dapat memperpanjang umur simpan ikan. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan ikan yang melayani kebutuhan pasar internasional maupun lokal. PT. ILUFA berlokasi di Jalan Raya Cangkringmalang Km. 6 Beji, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur dan berdiri sejak tahun 1988. Salah satu produk PT. ILUFA adalah ikan kakap merah. Bahan baku yang digunakan berasal dari tempat pelelangan ikan di Pasuruan dan Probolinggo. Bahan pembantu yang digunakan adalah air dan es batu. Air yang digunakan dibedakan menjadi ABT (Air Bawah Tanah) dan air PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum). Es batu yang digunakan yaitu *es tube* berasal dari PT. Es Mineral Sumber Abadi, Pasuruan dan es balok berasal dari PT. Kasrie, Pandaan. Pengawasan mutu bahan baku, bahan pembantu, bahan pengemas dan proses produksi didasarkan pada prinsip HACCP. Sanitasi yang dilakukan oleh PT. ILUFA adalah sanitasi bahan baku dan bahan pembantu, lingkungan kerja, mesin, peralatan dan pekerja.

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

Manuel Christian (6103016035), Tri Rahayuningtyas (6103016105),  
Petrus Kanisius Angri Widyawan Advent Bramastya (6103016108).  
**Processing Red Snapper Fish *Fillet* in PT. Inti Luhur Fuja Abadi,  
Beji-Pasuruan.**

Advisory Committee:

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

## ABSTRACT

*Indonesia is one of the countries in Asian continent which has a large territorial sea which is rich in fishery resources, for example red snapper fish. The disadvantage of this fish is perishable food stuff because of high nutrients. To maintain the fish quality it is frozen. PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA) is a company engaging in fish processing that supplies international and local markets. Location is in Cangkrinmalang highway KM.6 Beji, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur and its establishment was in 1988. PT. ILUFA produces red snapper fillet. The raw material is obtained from fish auctions in Pasuruan and Probolinggo. The auxiliary materials include water and ice cubes. The water is categorized into underground water and public services. The ice is from PT. Es Mineral Sumber Abadi, Pasuruan and PT. Kasrie, Pandaan. PT ILUFA manages the fillet quality through Quality Assurance on raw materials, auxiliary, packaging, as well as processing based on HACCP principle. Sanitation carried out by PT. ILUFA includes raw and auxiliary materials, working environment, machineries, and workers.*

**Keywords: red snapper fish, fillet, freezing process, PT. ILUFA**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Produksi Fillet Ikan Kakap Merah di PT. Inti Luhur Fuja Abadi, Beji-Pasuruan”**. Penysunan makalah 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. M. Indah Epriliati, S.TP., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang berkenan membimbing penulisan hingga terselesaikannya makalah ini.
2. Ir. Budi Ekana Prasetya sebagai pendamping 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. Orangtua, saudara, teman-teman, dan seluruh pihak yang telah banyak membantu, dan memberi semangat pada penulis sehingga makalah 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,

## 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 .....	3
1.3. Metode Pelaksanaan.....	4
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	4
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan .....	5
2.1.1. Visi dan Misi Perusahaan .....	6
2.2. Lokasi Pabrik .....	7
2.3. Tata Letak Pabrik.....	9
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN .....	16
3.1. Bentuk Perusahaan.....	16
3.2. Struktur Organisasi .....	18
3.3. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	20
3.4. Ketenagakerjaan.....	28
3.4.1. Klasifikasi Tenaga Kerja.....	29
3.4.2. Pembagian Jam Kerja .....	30
3.4.3. Sistem Pengupahan .....	31
3.4.4. Kesejahteraan Karyawan.....	33

BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU .....	37
4.1. Bahan Baku .....	37
4.2. Bahan Pembantu .....	40
4.2.1. Air .....	40
4.2.2. Es.....	42
BAB V. PROSES PENGOLAHAN .....	43
5.1. Tahap Proses Produksi .....	43
5.1.1. Penerimaan Bahan Baku .....	46
5.1.2. Sortasi.....	47
5.1.3. <i>Grading</i> .....	48
5.1.4. Pencucian I.....	49
5.1.5. Pencucian II.....	49
5.1.6. Pelepasan sisik .....	50
5.1.7. <i>Filleting</i> .....	51
5.1.8. Pelepasan Kulit.....	51
5.1.9. Pencabutan Duri .....	52
5.1.10. <i>Trimming</i> .....	52
5.1.11. <i>Sizing</i> dan <i>Grading</i> .....	53
5.1.12. Penimbangan .....	53
5.1.13. Pencucian III.....	53
5.1.14. Pengisian Gas CO .....	54
5.1.15. Penyimpanan Dalam Ruang Pendingin .....	55
5.1.16. <i>Retouching</i> .....	55
5.1.17. Pengemasan .....	56
5.1.18. Pengemasan Vakum .....	57
5.1.19. <i>Layering</i> .....	58
5.1.20. Pembekuan .....	58
5.1.21. Pengecekan Logam.....	59
5.1.22. Pengemasan .....	60
5.1.23. Penyimpanan Beku .....	61
5.1.24. Stuffing .....	61

BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN .....	62
6.1. Pengemasan .....	62
6.1.1. Bahan Pengemas .....	62
6.2. Metode Pengemasan .....	65
6.2.1. Metode Pengemasn <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah .....	65
6.3. Penyimpanan.....	66
6.4. Distribusi.....	67
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	69
7.1. Mesin .....	69
7.2. Peralatan.....	76
7.3. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang	85
BAB VIII. SUMBER DAYA .....	86
8.1. Daya .....	86
8.2. Sumber Daya Manusia.....	86
8.3. Daya Listrik .....	88
BAB IX. SANITASI PABRIK .....	90
9.1. Sanitasi Pabrik .....	91
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan .....	92
9.2.1. Sanitasi Mesin .....	93
9.2.2. Sanitasi Peralatan .....	94
9.3. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	94
9.3.1. Sanitasi Bahan Baku.....	94
9.3.2. Sanitasi Bahan Pembantu .....	95
9.3.2.1. Air .....	95
9.3.2.2. Es Batu .....	95
9.4. Sanitasi Pekerja.....	96
BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	97
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku .....	97
10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu .....	100
10.3. Pengawasan Mutu Proses Produksi .....	101
10.4. Pengawan Mutu Produk Akhir .....	102

10.5. Pengawasan Mutu Bahan Pengemas .....	103
<b>BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH .....</b>	<b>106</b>
11.1. Limbah.....	106
11.2. Limbah Padat.....	107
11.3. Limbah Cair.....	109
<b>BAB XII. TUGAS KHUSUS .....</b>	<b>116</b>
12.1. Kajian Penerapan Sistem <i>Hazard Analysis and Critical Control Point</i> (HACCP) pada Proses Pengolahan <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah di PT. ILUFA.....	116
12.2. Penentuan Mutu <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah Beku di PT. Inti Luhur Fuja Abadi (PT. ILUFA).....	123
12.2.1. Standar Mutu <i>Fillet</i> Kakap Merah .....	123
12.2.2. Penentuan Mutu <i>Fillet</i> Kakap Merah .....	124
12.3. Pengaruh Gas CO Terhadap Kualitas <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah di PT. ILUFA .....	126
<b>BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>130</b>
13.1. Kesimpulan .....	130
13.2. Saran.....	131
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>132</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>136</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Denah Lokasi Pt. ILUFA. ....	7
Gambar 2.2. Denah Pabrik Pt. ILUFA.....	13
Gambar 2.3. Denah Ruang PT. ILUFA. ....	14
Gambar 2.4. Tata Letak Ruang Proses PT. ILUFA. ....	15
Gambar 3.1. Struktur Organisasi di PT. ILUFA. ....	21
Gambar 4.1. Kakap Merah ( <i>Lujanus timorensis</i> ). ....	38
Gambar 4.2. Kakap Merah ( <i>Lujanus malabaricus</i> ). ....	39
Gambar 4.3. Kakap Baja ( <i>Lujanus sebae</i> ). ....	39
Gambar 4.4. Kakap Sawo Panjang ( <i>Lujanus madras</i> ). ....	39
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Produksi <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah Beku.....	43
Gambar 5.2. Penerimaan Bahan Baku. ....	47
Gambar 5.3. Proses Sortasi Berdasarkan Jenis dan Ukuran. ....	47
Gambar 5.4. Proses <i>Grading</i> Ikan Kakap Merah. ....	49
Gambar 5.5. Pencucian Insang Kakap Merah. ....	49
Gambar 5.6. Pencucian Ikan Kakap Merah Dengan Air Ozon. ....	50
Gambar 5.7. Penyisikan Ikan Kakap Merah ( <i>Skin On</i> ). ....	50
Gambar 5.8. Proses Pemfilletan Ikan Kakap Merah. ....	51
Gambar 5.9. Pelepasan Kulit <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah. ....	52
Gambar 5.10. Pencabutan Duri dari Daging <i>Fillet</i> Ikan Kakap Merah .....	52
Gambar 5.11. Pengisian Gas CO. ....	55
Gambar 5.12. Penyimpanan Dalam Ruang Pendingin .....	55
Gambar 5.13. Proses <i>Retouching</i> .....	56
Gambar 5.14. Pengemasan Primer Ikan <i>Fillet</i> . ....	57
Gambar 5.15. Pengemasan Vakum.....	58
Gambar 5.16. Pengecekan Logam .....	60
Gambar 5.17. Penataan Ikan Dalam Kemasan.....	61
Gambar 6.1. Kemasan Primer. ....	63
Gambar 6.2. Kemasan Sekunder.....	64
Gambar 6.3. Kemasan Tersier. ....	65
Gambar 7.1. <i>Air Blast Freezer</i> .....	70
Gambar 7.2. <i>Antee Room</i> .....	71

Gambar 7.3. <i>Metal Detector</i> .....	72
Gambar 7.4. <i>Generator Set</i> .....	72
Gambar 7.5. Kompresor .....	73
Gambar 7.6. Kondensor.....	74
Gambar 7.7. Evaporator.....	75
Gambar 7.8. <i>Reicever</i> .....	75
Gambar 7.9. Timbangan Digital Kecil.....	76
Gambar 7.10. Timbangan Digital Besar .....	77
Gambar 7.11. Bak Plastik .....	77
Gambar 7.12. Meja Proses .....	78
Gambar 7.13. Kereta Dorong.....	79
Gambar 7.14. <i>Long Pan</i> .....	79
Gambar 7.15. Rak Dorong.....	80
Gambar 7.16. Pengasah Pisau.....	80
Gambar 7.17. Pisau <i>Filleting</i> .....	80
Gambar 7.18. Pisau <i>Skinning</i> .....	81
Gambar 7.19. Pisau <i>Trimming</i> .....	81
Gambar 7.20. Gunting Pencabut Duri.....	81
Gambar 7.21. Sikat Sisik .....	82
Gambar 7.22. Keranjang Plastik Kecil .....	82
Gambar 7.23. Keranjang Plastik Besar .....	83
Gambar 7.24. Telenan.....	83
Gambar 7.25. <i>Cold Storage</i> .....	84
Gambar 9.1. Meja Proses Produksi .....	93
Gambar 9.2. Keranjang Plastik .....	93
Gambar 11.1. Tunggu Pembakaran Limbah Padat Kering PT. ILUFA .....	108
Gambar 11.2. Diagram Alir Pengolahan Limbah PT. ILUFA.....	111
Gambar 11.3. Menara Aerasi Dan Kolom Sedimentasi .....	113
Gambar 11.4. Aliran Kolam Sedimentasi .....	114

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Karyawan PT. ILUFA tahun 2018 .....	30
Tabel 3.2. Pembagian Jam Kerja di PT. ILUFA .....	31
Tabel 5.1. Klasifikasi Ikan Berdasarkan Ukuran. ....	47
Tabel 5.2. Klasifikasi Mutu Standar Bahan Baku Ikan PT. ILUFA.....	48
Tabel 5.3. Standar Fillet Ikan Kakap Merah PT. ILUFA.....	53
Tabel 8.1. Data Karyawan PT. ILUFA .....	87
Tabel 10.1. Standar Berat Ikan Kakap Merah.....	99
Tabel 10.2. Standar Pengemasan. ....	105
Tabel 11.1. Persyaratan Limbah Cair. ....	110
Tabel 12.1. CCP di PT. ILUFA. ....	118
Tabel 12.2. Hasil Analisa CCP di PT. ILUFA.....	119
Tabel 12.3. Ciri-Ciri Fillet Ikan Kakap Merah Segar dan Tidak Segar.....	123
Tabel 12.4. Standar Mutu Produk Akhir Fillet Kakap Merah.....	124

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rincian Kegiatan.....	136
Lampiran 2. Penggunaan Air di PT. ILUFA.....	137
Lampiran 3. Hasil Pengujian ABT di PT. ILUFA .....	138
Lampiran 4. Sertifikat Kelayakan Es Batu di PT. ILUFA .....	139
Lampiran 5. SSOP Sanitasi .....	140
Lampiran 6. Contoh Limbah Padat Kering .....	152
Lampiran 7. Contoh Hasil Uji Laboratorium .....	153
Lampiran 8. Contoh Organoleptik <i>Fillet</i> Segar .....	154