

**PROSES PENGALENGAN IKAN SARDEN
TUTUL/IKAN SEMBULAK (*Amblygaster sirm*)
DI PT. MUNCHAR BANYUWANGI**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

JENNIFER YAUWNITA	(6103019001)
JESSICA TOH	(6103019054)
GABRIELLA NATASHA D.	(6103019128)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**PROSES PENGALENGAN IKAN SARDEN TUTUL/IKAN
SEMBULAK (*Amblygaster sirm*) DI PT. MUNCHAR
BANYUWANGI**

**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:

JENNIFER YAUWNITA	6103019001
JESSICA TOH	6103019054
GABRIELLA NATASHA D.	6103019128

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengalengan Ikan Sarden Tutul/Ikan Sembulak (*Amblygaster sirm*) di PT. Munchar Banyuwangi**” yang diajukan oleh Jennifer Yauwnita (6103019001), Jessica Toh (6103019054), dan Gabriella Natasha D. (6103019128) telah diujikan pada tanggal 4 Juli 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,
Dosen Pembimbing,



Dr. Painsri Widyawati, S.Si., M.Si.
NIK/NIDN: 611.01.0528/0723047302
Tanggal: 12 Juli 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan
Ketua,



Dr. Ir. Susana Ristiari, M.Si.
NIK/NIDN: 611.89.0155/0004066401
Tanggal: 13 Juli 2022

Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.
NIK/NIDN: 611.00.0429/0726017402
Tanggal: 13 Juli 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “**Proses Pengalengan Ikan Sarden Tutul/Ikan Sembulak (*Amblygaster sirm*) di PT. Munchar Banyuwangi**”, yang diajukan oleh Jennifer Yauwnita (6103019001), Jessica Toh (6103019054), dan Gabriella Natasha D. (6103019128) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing,

Pembimbing PKIPP
PT Munchar,



Charles Prasetyo
Tanggal: 12 Juli 2022

Dosen Pembimbing,

Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si.
NIK/NIDN: 611.01.0528/0723047302
Tanggal: 12 Juli 2022

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua dan sekretaris : Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si.

Anggota : Charles Prasetyo, ST.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

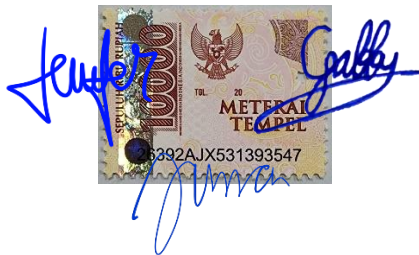
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

“Proses Pengalengan Ikan Sarden Tutul/ikan Sembulak (*Amblygaster sirm*) di PT. Munchar Banyuwangi”

adalah hasil karya kami 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 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, 5 Juli 2022



Jennifer Yauwnita, Jessica Toh, Gabriella Natasha D.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Jennifer Yauwnita, Jessica Toh, Gabriella Natasha D.
NRP : 6103019001, 6103019054, 6103019128

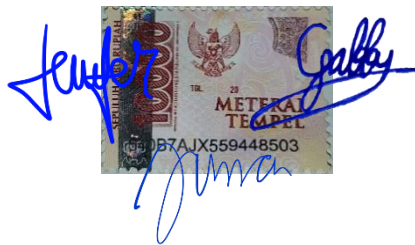
Menyetujui karya ilmiah kami :

Judul :
Proses Pengalengan Ikan Sarden Tutul/Ikan Sembulak (*Amblygaster sirm*) di PT. Munchar Banyuwangi.

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.

Surabaya, 5 Juli 2022
Yang Menyatakan,



Jennifer Yauwnita, Jessica Toh, Gabriella Natasha D.

Jennifer Yauwnita (6103019001), Jessica Toh (6103019054), dan Gabriella Natasha D. (6103019128). **Proses Pengalengan Ikan Sarden Tutul/Ikan Sembulak (*Amblygaster sirm*) di PT. Munchar Banyuwangi.**
Pembimbing: Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) merupakan ikan pelagis kecil dengan habitat di Perairan Jawa, Selat Bali, dan Selat Sunda. Pengalengan dilakukan secara hermetis dalam kaleng steril untuk mencegah kontaminasi dari lingkungan. PKIPP (Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan) di PT. Munchar bertujuan untuk mengetahui sistem tata kelola dan pengendalian mutu industri pengalengan ikan. NV. Munchar adalah perusahaan yang didirikan oleh Bapak Prajitno Soerowidjojo di Muncar pada September 1959. Pada tahun 2009, NV. Munchar berganti nama menjadi PT. Munchar yang berlokasi di Jalan Sampangan, Desa Kedungrejo, Kecamatan Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur. Produk PT. Munchar terdiri atas ukuran kecil dan besar. PT. Munchar menggunakan bahan baku ikan sarden tutul/ikan sembulak (*Amblygaster sirm*) dengan media saus cabai tomat. Proses pengalengan berlangsung secara kontinyu, yaitu penerimaan bahan baku, pengguntingan, pengisian, *pre-cooking*, penirisan, pengisian saus, penutupan kaleng, sterilisasi dan pendinginan, pelabelan, dan pengemasan. Kemasan yang digunakan berupa kemasan primer dan sekunder. Sumber daya terdiri dari pekerja, energi, dan air. Aspek sanitasi meliputi sanitasi mesin dan peralatan produksi, bahan baku dan pembantu, pekerja, dan ruang produksi. Pengawasan dan pengendalian mutu dilakukan pada bahan baku dan pembantu, serta produk akhir. Proses produksi menghasilkan limbah cair yang dialirkan menuju Instalasi Pengolahan Limbah sehingga siap dibuang ke badan air, sedangkan limbah padat dan B3 (Bahan Berbahaya Beracun) diserahkan kepada pihak ketiga untuk diolah. Penerapan Analisis Bahaya dan Pengendalian Titik Kritis (PABPTK), Cara Produksi yang Baik (CPB), dan Prosedur Operasi Standar Sanitasi (POSS) di PT. Munchar sudah cukup baik, namun perlu ditingkatkan untuk menjamin mutu produk yang dihasilkan agar aman dikonsumsi.

Kata kunci: Pengalengan ikan, PT. Munchar, ikan sembulak, industri pangan.

Jennifer Yauwnita (6103019001), Jessica Toh (6103019054), dan Gabriella Natasha D. (6103019128). **Northern Pilchard (*Amblygaster sirm*) Canning Process in PT. Munchar Banyuwangi.**

Supervisor: Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si.

ABSTRACT

Northern pilchard (*Amblygaster sirm*) is a type of small pelagic, which is commonly found in Java Sea, Bali Strait, and Sunda Strait. Canning is performed hermetically in sterilized cans to prevent contamination from the environment. Internship in PT. Munchar was aimed to know how to manage canning system, and quality control system in fish cannery. NV. Munchar is a northern pilchard cannery that was established by Mr. Prajitno Soerowidjojo in Muncar in September 1959. In 2009, the name of NV. Muncar was changed to PT. Munchar, which is located on Jalan Sampangan, Kedungrejo Village, Muncar, Banyuwangi, East Java. PT. Munchar has small and large size products distributed by pre-order system. PT. Munchar uses northern pilchard (*Amblygaster sirm*) as raw material and chili-tomato sauce as a complement. Continuous canning process begins with receiving raw materials, cutting, filling, pre-cooking, draining, sauce filling, sealing, sterilization and cooling, labeling, and packaging. Primary packaging and secondary packaging are used for this packaging material. Resources used by PT. Munchar consists of employees, energy, and water. Sanitation consists of machines and production equipment, raw materials and complements, employees, and production rooms. Quality monitoring and controlling performed for raw materials and complements, and the final products. Northern pilchard canning produces liquid waste that will be streamed to the waste-water treatment plant in order to be ready to be released to water bodies, whereas solid and toxic hazardous waste will be handed over to the third parties to be further processed. Practices of HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points), GMP (*Good Manufacturing Practices*), and SSOP (*Sanitation Standard Operating Procedure*) of PT. Munchar was quite acceptable. However, enhancement needs to be performed to ensure the products' quality for food safety.

Keywords: Fish canning, PT. Munchar, Northern pilchard (*Amblygaster sirm*), food industry.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengalengan Ikan Sarden Tutul/Ikan Sembulak (*Amblygaster sirm*) di PT Munchar Banyuwangi**”. Penyusunan laporan Praktik Kerja Industri 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 ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya laporan PKIPP ini.
2. Bapak Charles Prasetyo, ST selaku *plant manager* PT. Munchar yang telah mengizinkan pelaksanaan PKIPP, membimbing dan mengarahkan, serta memberi bantuan baik secara tertulis maupun lisan selama pelaksanaan PKIPP.
3. Ibu Zahro selaku pembimbing, dan seluruh karyawan PT. Munchar yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberi bantuan baik secara tertulis maupun lisan saat penulis berada di PT. Munchar.
4. Orang tua, saudara, sahabat dan semua pihak yang telah memberikan dukungan, doa, semangat serta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan ini sebaik mungkin. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan PKIPP ini dapat bermanfaat bagi pembaca,

Surabaya, 18 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SUSUNAN TIM PENGUJI.....	iv
LEMBAR KEASLIAN.....	v
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan	4
1.2.1. Tujuan Umum	4
1.2.2. Tujuan Khusus	4
1.3. Metode Pelaksanaan.....	4
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Perusahaan.....	5
2.2. Visi dan Misi.....	6
2.2.1. Visi Perusahaan.....	6
2.2.2. Misi Perusahaan	6
2.3. Lokasi PT. Munchar	6
2.4. Tata Letak Pabrik	7

III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	11
3.1. Struktur Organisasi.....	11
3.2. Tugas dan Wewenang.....	13
3.3. Ketenagakerjaan.....	21
3.4. Upah.....	22
3.5. Jadwal Kerja.....	23
3.6. Kesejahteraan Karyawan.....	23
IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	25
4.1. Bahan Baku.....	25
4.1.1. Ikan Sembulak.....	25
4.2. Bahan Pembantu.....	27
4.2.1. Air.....	27
4.2.2. Garam Dapur (NaCl).....	29
4.2.3. Gula Pasir.....	30
4.2.4. Pasta Tomat.....	30
4.2.5. Cabai Bubuk (<i>Chili Powder</i>).....	31
4.2.6. Bawang Putih Bubuk (<i>Garlic Powder</i>).....	31
V. PROSES PRODUKSI.....	33
5.1. Pengertian dan Proses Produksi.....	33
5.2. Tahapan Proses Pengalengan Ikan Sarden Tutul/Ikan Sembulak (<i>Amblygaster sirm</i>).....	35
5.2.1. Proses Penyiapan Bahan Pengemas.....	35
5.2.2. Proses Penyiapan Medium Saus Cabai Tomat.....	40
5.2.3. Proses pengalengan ikan sarden tutul/ikan sembulak (<i>Amblygaster sirm</i>).....	42
VI. PENGEMASAN, PENYIMPANAN, DAN DISTRIBUSI.....	55
6.1. Pengemasan.....	55
6.2. Penyimpanan atau Penggudangan.....	59
6.3. Distribusi.....	60

VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	62
7.1. Spesifikasi Mesin	63
7.2. Spesifikasi Peralatan	69
7.3. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	73
VIII. ENERGI YANG DIGUNAKAN	75
8.1. Sumber Daya Manusia	75
8.2. Sumber Daya Air	76
8.3. Sumber Daya Energi	76
8.3.1. Sumber Daya Listrik	76
8.3.2. Bahan Bakar	77
IX. SANITASI PABRIK	78
9.1. Sanitasi Mesin dan Peralatan	79
9.2. Sanitasi Bahan Baku	80
9.3. Sanitasi Bahan Pembantu	80
9.4. Sanitasi Pekerja	80
9.5. Sanitasi Ruang Produksi	82
X. PENGAWASAN MUTU	86
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku	86
10.1.1. Pengujian Fisik	87
10.1.2. Pengujian Kimia	87
10.1.3. Pengujian Organoleptik	89
10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu	90
10.3. Pengawasan Mutu selama Proses Produksi	90
10.4. Pengawasan Mutu Produk Akhir	91
XI. PENGOLAHAN LIMBAH	93
11.1. Limbah Cair	93
11.2. Limbah Padat	95
11.3. Limbah B3 (Bahan Berbahaya Beracun)	95
XII. TUGAS KHUSUS	96

12.1. Penerapan GMP (<i>Good Manufacturing Practices</i>) pada PT. Munchar (Jennifer Yauwnita / 6103019001).....	96
12.2. Penerapan SSOP (<i>Sanitation Standard Operating Procedures</i>) (Jessica Toh / 6103019054)	103
12.3. Penerapan <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> (HACCP) pada PT. Munchar (Gabriella Natasha D. / 6103019128)	109
XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	125
13.1. Kesimpulan	125
13.2. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA.....	127
LAMPIRAN.....	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lokasi PT. Munchar	7
Gambar 2.2. <i>Layout</i> PT. Munchar	9
Gambar 2.3. <i>Layout</i> alur proses PT. Munchar	9
Gambar 4.1. Ikan sarden tutul/ikan sembulak (<i>Amblygaster sirm</i>)..	26
Gambar 5.1. Diagram alir proses penyiapan bahan pengemas	36
Gambar 5.2. Diagram alir proses penyiapan medium saus cabai tomat	40
Gambar 5.3. Diagram alir proses pengalengan ikan sarden tutul/ikan sembulak (<i>Amblygaster sirm</i>)	45
Gambar 7.1. Mesin <i>Descaling</i>	63
Gambar 7.2. Meja Pengguntingan.....	64
Gambar 7.3. Bak Penampung Ikan (Sebelum <i>Filling</i>)	64
Gambar 7.4. Konveyor Pengisian Kaleng	65
Gambar 7.5. <i>Exhaust Box</i>	66
Gambar 7.6. <i>Decanter</i>	66
Gambar 7.7. Mesin <i>Filling Medium</i>	67
Gambar 7.8. <i>Seamer</i>	67
Gambar 7.9. Bak Pencuci Kaleng (<i>Can Washer</i>).....	68
Gambar 7.10. <i>Retort</i>	68
Gambar 7.11. Bak Penampungan Ikan	69
Gambar 7. 12. Talam/Nampan	70
Gambar 7.13. Keranjang.....	70
Gambar 7.14. Gunting	71
Gambar 7. 15. Bak penampung sementara	72
Gambar 7.16. Keranjang <i>retort</i>	72
Gambar 7.17. Palet plastik	73
Gambar 10.1. Prosedur pembuatan ekstrak sampel	88
Gambar 10.2. Prosedur pengujian histamin pada ikan sembulak/ ikan sarden tutul (<i>Amblygaster sirm</i>)	89
Gambar 11.1. Diagram alir pengolahan air limbah	94

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Komposisi gizi ikan sembulak/ikan sarden tutul (<i>Ambygaster sirm</i>).....	26
Tabel 4. 2. Persyaratan mutu air minum dalam kemasan berdasarkan SNI 01-3553 2006	28
Tabel 4. 3. Syarat mutu garam konsumsi beryodium	30