

***EDIBLE PORTION* IKAN TUNA (*Thunnus albacares*) HASIL PRODUKSI
PT. ERA MANDIRI CEMERLANG OEBA KUPANG NTT**

SKRIPSI

OLEH

ARDIANA KASE

NIM. 20390012



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2026**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dalam Skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari Skripsi/Tesis/Disertasi orang lain/Institusi lain, maka saya bersedia menerima konsekuensi untuk dibatalkan kelulusan saya, dan saya bersedia melepaskan gelar Sarjana Perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang, 8 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan



Ardiana Kase
NIM.20390012

RINGKASAN

ARDIANA KASE (20390012). *edible portion* Ikan Tuna (*Thunnus albacares*) Hasil Produksi PT.Era Mandiri Cemerlang – Kupang: Dr.Ir. Welma Pesulima, MP dan Yunialdi H. Teffu, S.Pi.,M.Si sebagai Pembimbing I dan II. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

Ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dimanfaatkan dalam industri pengolahan hasil perikanan, salah satunya dalam bentuk produk tuna loin beku. Efisiensi pemanfaatan bahan baku menjadi salah satu faktor penting dalam proses pengolahan tuna karena berhubungan dengan produktivitas dan nilai ekonomi produk. Salah satu parameter yang digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi pemanfaatan bahan baku adalah *edible portion*, yaitu persentase bagian ikan yang dapat dimanfaatkan sebagai produk utama dibandingkan dengan berat ikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *edible portion* dan *non-edible portion* ikan tuna (*Thunnus albacares*) pada proses pengolahan loin di PT. Era Mandiri Cemerlang. Metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 20 ekor ikan tuna yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Parameter yang diamati meliputi berat ikan, berat loin, persentase *edible portion*, berat *non-edible portion*, dan persentase *non-edible portion*. Persentase *edible portion* dihitung berdasarkan perbandingan berat loin dengan berat ikan, sedangkan *non-edible portion* merupakan bagian ikan yang tidak menjadi produk utama. Hasil penelitian menunjukkan berat ikan tuna yang diamati berkisar antara 31–60 kg dengan rata-rata 44,65 kg. Rata-rata berat loin yang dihasilkan sebesar 25,22 kg. Nilai *edible portion* berkisar antara 49,93–59,65% dengan rata-rata sebesar 56,64%. Sementara itu, rata-rata *non-edible portion* sebesar 43,36% atau sekitar 19,43 kg per ekor. Perbedaan nilai *edible portion* dipengaruhi oleh karakteristik tubuh ikan, proporsi kepala, tulang, kulit, serta ketelitian dalam proses cutting, loining, dan *trimming*. Selain itu, keterampilan tenaga kerja juga berperan dalam menentukan efisiensi pemanfaatan daging ikan. Bagian *non-edible portion* yang terdiri atas kepala, kulit, tulang, sirip, jeroan, dan dark meat masih memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi produk bernilai tambah, seperti tepung ikan, minyak ikan, kolagen, gelatin, dan protein hidrolisat. Pemanfaatan hasil samping tersebut dapat meningkatkan nilai ekonomi hasil pengolahan sekaligus mendukung penerapan konsep *zero waste processing*. *edible portion* ikan tuna pada proses pengolahan loin di PT. Era Mandiri Cemerlang memiliki rata-rata sebesar 56,64%, sedangkan *non-edible portion* sebesar 43,36%. Efisiensi proses pengolahan tidak hanya dipengaruhi oleh berat ikan, tetapi juga oleh teknik pemotongan, proses loining dan *trimming*, serta keterampilan operator. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi dan pengawasan proses secara berkala, pelatihan operator, penerapan SOP secara konsisten, serta pemanfaatan hasil samping secara optimal untuk meningkatkan efisiensi dan nilai ekonomi pengolahan ikan tuna.

Kata kunci: ikan tuna, *Thunnus albacares*, *edible portion*, *non-edible portion*, loin, efisiensi pengolahan.

SUMMARY

ARDIANA KASE (20390012). *Edible portion of Tuna (Thunnus albacares)* Produced by PT. Era Mandiri Cemerlang – Kupang, supervised by Dr. Ir. Welma Pesulima, MP and Yunialdi H. Teffu, S.Pi., M.Si as Supervisors I and II. Study Program of Fishery Product Technology, Faculty of Fisheries and Marine Science, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) is a fishery commodity with high economic value that is widely utilized in the fishery products processing industry, one of which is frozen tuna loin. The efficiency of raw material utilization is an important factor in the tuna processing process because it is closely related to productivity and the economic value of the product. One parameter used to determine the level of raw material utilization efficiency is the *edible portion*, namely the percentage of the fish part that can be utilized as the main product compared to the whole fish weight. This study aimed to analyze the *edible portion* and *non-edible portion* of tuna (*Thunnus albacares*) in the loin processing conducted at PT. Era Mandiri Cemerlang. This research used a quantitative descriptive method with a total sample of 20 tuna selected using purposive sampling technique. The parameters observed included whole fish weight, loin weight, percentage of *edible portion*, *non-edible portion* weight, and percentage of *non-edible portion*. The percentage of *edible portion* was calculated based on the ratio of loin weight to whole fish weight, while the *non-edible portion* referred to the parts of the fish that were not processed into the main product. The results showed that the weight of the tuna observed ranged from 31–60 kg, with an average of 44.65 kg. The average loin weight produced was 25.22 kg. The *edible portion* value ranged from 49.93–59.65%, with an average of 56.64%. Meanwhile, the average *non-edible portion* was 43.36%, or approximately 19.43 kg per fish. Variations in the *edible portion* value were influenced by the physical characteristics of the fish, the proportion of the head, bones, and skin, as well as the precision of the cutting, loining, and *trimming* processes. In addition, worker skill also played a role in determining the efficiency of fish meat utilization. The *non-edible portion*, consisting of the head, skin, bones, fins, viscera, and dark meat, still holds potential to be processed into value-added products such as fish meal, fish oil, collagen, gelatin, and protein hydrolysate. Utilizing these by-products can increase the economic value of processing outcomes while supporting the implementation of the zero waste processing concept. The *edible portion* of tuna in the loin processing at PT. Era Mandiri Cemerlang averaged 56.64%, while the *non-edible portion* averaged 43.36%. The efficiency of the processing was influenced not only by fish weight but also by cutting techniques, the loining and *trimming* processes, and operator skill. Therefore, regular process evaluation and monitoring, operator training, consistent implementation of Standard Operating Procedures (SOP), and optimal utilization of by-products are needed to improve the efficiency and economic value of tuna processing.

Keywords: tuna, *Thunnus albacares*, *edible portion*, *non-edible portion*, loin, processing efficiency.

***EDIBLE PORTION* IKAN TUNA (*Thunnus albacares*) HASIL PRODUKSI
PT. ERA MANDIRI CEMERLANG OEBA KUPANG NTT**

SKRIPSI

OLEH

**ARDIANA KASE
NIM. 20390012**

*Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan
Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana*

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI INI, 08 AGUSTUS 2026
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:

“EDIBLE PORTION IKAN TUNA (*Thunnus albacares*), HASIL PRODUKSI
PT. ERA MANDIRI CEMERLANG OEBA KUPANG NTT”

DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

OLEH

NAMA : ARDIANA KASE
NIM : 20390012
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I



Dr. Ir. WELMA PESULIMA, MP
NUPTK. 3352745646230113

PEMBIMBING II



YUNIALDI H. TEFFU, S.Pi., M.Si
NUPTK. 6941761662130202

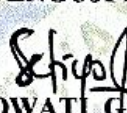
TIM PENGUJI

PENGUJI I



Dr. Ir. AYUB U.I. MEKO, M.Si
NUPTK. 5753744645131162

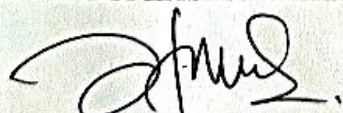
PENGUJI II



DEWI SETIYOWATI GADI, S.Pi., M.Si
NUPTK. 5547766667230283

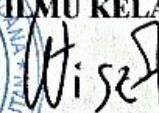
MENGETAHUI

**KETUA PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN**



YUNIALDI H. TEFFU, S.Pi., M.Si
NUPTK. 6941761662130202

**DEKAN
FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN**



WILSON L. TISERA, S.Pi., M.Si., Ph.D
NUPTK. 0734748649130132



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat bimbingan dan Kasih-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Edible Portion* Ikan Tuna (*Thunnus albacares*) Hasil Produksi PT. Era Mandiri Cemerlang Oeba Kupang NTT . Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada jurusan perikanan di Universitas Kristen Artha Wacana. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.

Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu Dosen yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata penulis mengucapkan limpah terima kasih.

Kupang, 08 Agustus 2026

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Terselesainya skripsi ini adalah karena Rahmat Tuhan Yang Maha Kuasa dan peran serta dari berbagai pihak kepada penulis. Untuk itu disampaikan terimakasih kepada yang terlibat secara langsung maupun secara tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

1. Tuhan Yesus atas Rahmad-Nya sehingga penulisan skripsi dapat diselesaikan.
2. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang beserta jajarannya.
3. Bapak Dr. Ir. Ayub U. I. Meko, M.Si sebagai penguji I yang dengan penuh kesabaran dan perhatian bagi penulis pada saat membimbing penulis dalam proses penyelesaian skripsi.
4. Ibu Dewi Setyowati Gadi, S.Pi., M.Si sebagai penguji II yang sudah memberikan kritik dan saran yang baik dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ir. Welma Pesulima.MP, sebagai pembimbing I yang sudah memberikan kritik dan saran yang baik dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Yunaldi H.Teffu S.Pi., M.Si sebagai pembimbing II sebelumnya yang sudah memberikan kritik dan saran yang baik dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Wilson L. Tisera, S.Pi., M.Si. Ph.D selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
8. Bapak/ibu dosen yang memberikan pengajaran, bimbingan, dan motivasi khususnya dalam kegiatan akademik (Dr.Ir. Ayub U.I. Meko, M.Si, Uumbu P. L. Dawa, S.Pi. M.Si, Yunaldi H. Teffu, S.Pi, M.Si, Dr. Ir Welma Pesulima, MP, Dewi S. Gadi, S.Pi., M.Si, Ir. Yohanes Merryanto, M.Si.,Ph.D, Alfred G. O. Kase, S.Pi, M.Si, Dr.Fanny I. Ginzal, S.Pi.,M.Si, Imanuel J. Emola, S.Pi., M.Si, A.R.F. Anakotta S.Pi, M.Si, Prof.Dr.Beatrix M. Rehatta, S.Pi, M.Si,

Ady Langga, S.Pi, M.Sc, dan Izaak Angarmasse S.Pi, M.Si) yang telah membekali penulis dalam menyelesaikan studi.

9. Ibu dan Bapak Tenaga kependidikan (Tata Usaha) Ibu Yun Ndoen, Juliana Giri, SH , Bapak Andi Lololau,ST dan Bapak Mikael Mone.
10. Orang tua tercinta Bapak Habel Kase dan Mama Marteda Nomeni yang mengandung, melahirkan dan membesarkan penulis sejak kecil dan mendidik, membimbing, memberi dukungan, cinta dan kasih sayang yang tulus bagi penulis hingga saat ini, tiada kata lain selain doa dan ucapan terima kasih yang selalu kupanjatkan kepada Tuhan Yesus yang Maha Kuasa agar selalu memberikan bapak dan mama umur panjang.
11. Keluarga besar Kase-Nomeni yang selama ini selalu mendukung dan mendoakan penulis.
12. Teman-teman seperjuangan FPIK sahabat-sahabat saya Ihce dan Putri serta teman saya Natalia Fallo yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
13. Kepada diri sendiri Ardiana Kase .Terima kasih sudah berjuang dalam susah maupun senang dan dalam keadaan apapun tetap mengandalkan Tuhan .
14. Semua pihak dengan kerelaan ikut terlibat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi namun tidak sempat disebutkan satu persatu.

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 11 Agustus 2002 di Desa Tutem, Kecamatan Tobu, Kabupaten Timor Tengah Selatan dari pasangan Bapak Habel Kase dan Mama Marteda Nomeni. Penulis merupakan anak keenam dari tujuh bersaudara.

Pada tahun 2008 penulis masuk SD N. Satu Atap Ajaokenat tahun 2008 dan tamat pada tahun 2013. Dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP N. Satu Atap Ajaokenat dan tamat pada tahun 2016 . Dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMK Kristen Soe dan tamat pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada Tahun 2026.

MOTTO

*“Akuilah Dia dalam segala tingkah lakumu
maka Dia akan meluruskan jalanmu”
(Amsal 3:6)*

Skripsi ini ku persembahkan kepada:

- 1. Tuhan Yesus*
- 2. Diriku sendiri karena telah berjuang sejauh ini*
- 3. Bapak dan Mama ku*
- 4. Keluarga besar Kase-Nomeni*
- 5. Almamaterku tercinta*

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
RIWAYAT PENDIDIKAN	x
MOTTO	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Ikan Tuna (<i>Thunnus albacares</i>).....	8
2.2 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Tuna	10
2.3 Komposisi Gizi Daging Ikan Tuna (<i>Thunnus albacares</i>).....	12

2.4 Bagian yang Dapat Dimakan (<i>Edible portion</i>)	15
2.5 Proporsi Bagian Tubuh Ikan Tuna (<i>Thunnus albacares</i>)	21
2.6 Penelitian Terdahulu	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.2 Materi Penelitian	31
3.3 Metode Penelitian	31
3.4 Teknik Pengambilan Sampel	32
3.5 Variabel Pengamatan	33
3.6 Prosedur Penelitian	33
3.7 Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran Umum Penelitian	35
4.2 Persentase <i>edible portion</i> Ikan Tuna Loin	36
4.3. Berat dan Persentase <i>Non-edible portion</i> Ikan Tuna	42
4.4 <i>Edible portion</i> Ikan Tuna Loin dan Efisiensi Produksi	47
4.5 <i>Non- Edible portion</i> Ikan Tuna Loin dan Potensi Pemanfaatan	48
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
DAFTAR ISTILAH	58
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Tabel 1. Komposisi Kimia Ikan Tuna	14
2. Tabel 2. Proporsi Bagian Tubuh Ikan Tuna	21
3. Tabel 3. Penelitian terdahulu	30

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Ikan Tuna GG (<i>Thunnus albacares</i>)	10
2. Persentase bagian tubuh ikan	20
3. Skema alur proses ikan tuna loin	33
4. Tuna GG sebagai bahann baku tuna loin	35
5. Persentase <i>edible portion</i> tuna loin dari bahan baku tuna GG	37
6. Loin tuna	39
7. Bagian dari loin tuna	39
8. Bagian tubuh ikan sesuai proporsi dari 20 sampel ikan tuna	43
9. Nilai <i>edible portion</i> dan <i>non-edible portion</i> dari bahan baku tuna	44
10. Perbandingan berat dan persentase <i>edible portion</i> dan <i>non-edible portion</i>	47
11. (a) Tetelan	49
12. (b) Tulang	49