

Prevalensi dan Deteksi Parasit *Anisakis simplex* Pada *Euthynnus affinis* di Teluk Lampung

Andri Jaya Kesuma^{1*}, Farida Ayu Lestari², Supriyadi³, Gres Maretta⁴

^{1,2,3}Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

⁴Program Studi Biologi, Fakultas Sains, Institut Teknologi Sumatera

E-mail: andrijayakesuma@radenintan.ac.id^{1*}

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-10-15 Revised: 2025-11-14 Published: 2025-11-16 Keywords: <i>Euthynnus affinis</i> ; Mackerel tuna; Microscopic; Zoonotic	<i>Mackerel tuna (Euthynnus affinis)</i> is one of the most widely consumed marine fish in Lampung. However, this species is vulnerable to parasitic infection by the nematode <i>Anisakis simplex</i> , which can cause rapid spoilage and poses a zoonotic risk to consumers. This study aimed to identify <i>A. simplex</i> in <i>E. affinis</i> and determine its prevalence across major fish landing ports in Lampung. A quantitative descriptive survey was conducted at three landing sites: PPI Lempasing, PPI Gudang Lelang, and PPI Rangai Tritunggal. A total of 150 <i>E. affinis</i> specimens (50 per location) were examined. Parasitological analysis involved dissecting the digestive tract and liver, followed by microscopic identification of nematode larvae. The prevalence of <i>A. simplex</i> infection in <i>E. affinis</i> was 54% at PPI Lempasing (27/50), 32% at PPI Gudang Lelang (16/50), and 28% at PPI Rangai Tritunggal (14/50). All surveyed locations showed moderate levels of infection. The presence of <i>A. simplex</i> across all sampling sites suggests that <i>E. affinis</i> in Lampung is consistently exposed to parasitic contamination. These findings contribute to marine biology and public health by supporting hygienic fish resource management, guiding marine parasite monitoring efforts, and informing food safety policies to protect consumers from zoonotic infections.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-10-15 Direvisi: 2025-11-14 Dipublikasi: 2025-11-16 Kata kunci: <i>Euthynnus affinis</i> ; Ikan tongkol; Mikroskopis; Zoonosis	Ikan tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>) merupakan salah satu ikan laut yang paling banyak dikonsumsi di Lampung. Namun, spesies ini rentan terhadap infeksi parasit oleh nematoda <i>Anisakis simplex</i> , yang dapat menyebabkan pembusukan cepat dan menimbulkan risiko zoonosis bagi konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi <i>A. simplex</i> pada <i>E. affinis</i> dan menentukan tingkat prevalensinya di beberapa pelabuhan pendaratan ikan utama di Lampung. Survei deskriptif kuantitatif dilakukan di tiga lokasi pendaratan, yaitu PPI Lempasing, PPI Gudang Lelang, dan PPI Rangai Tritunggal. Sebanyak 150 sampel <i>E. affinis</i> (50 per lokasi) diperiksa. Analisis parasitologi dilakukan dengan membedah saluran pencernaan dan hati, kemudian mengidentifikasi larva nematoda secara mikroskopis. Prevalensi infeksi <i>A. simplex</i> pada <i>E. affinis</i> adalah 54% di PPI Lempasing (27/50), 32% di PPI Gudang Lelang (16/50), dan 28% di PPI Rangai Tritunggal (14/50). Semua lokasi yang disurvei menunjukkan tingkat infeksi yang tergolong sedang. Kehadiran <i>A. simplex</i> di seluruh lokasi pengambilan sampel menunjukkan bahwa <i>E. affinis</i> di Lampung secara konsisten terpapar kontaminasi parasit. Temuan ini memberikan kontribusi bagi bidang biologi kelautan dan kesehatan masyarakat dengan mendukung pengelolaan sumber daya ikan yang lebih higienis, memandu upaya pemantauan parasit laut, serta membantu penyusunan kebijakan keamanan pangan untuk melindungi konsumen dari infeksi zoonosis.

PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu bahan pangan yang lebih cepat membusuk dibandingkan dengan daging hewan

lainnya. Tingkat pembusukan ikan setelah penangkapan atau panen sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama yang disebabkan oleh parasit (Parlapani et

al., 2024). Keberadaan parasit dapat menimbulkan efek mematikan pada populasi inang dan, sebagai konsekuensinya, menyebabkan kerugian besar bagi industri perikanan (Biswal, 2020). Parasit tidak hanya dapat merugikan industri perikanan, tetapi juga manusia yang mengonsumsi ikan terinfeksi parasit, khususnya parasit yang bersifat zoonosis (Avishek, 2022). Infeksi parasit pada ikan dapat menurunkan kualitas fisik maupun organoleptik ikan secara signifikan (Radwan et al., 2023). Parasit yang menyerang jaringan otot atau organ dalam dapat menyebabkan perubahan warna, tekstur, dan aroma yang tidak diinginkan sehingga menurunkan nilai jual ikan di pasaran (Sissoko, 2020). Selain itu, kehadiran parasit sering kali tidak terdeteksi secara kasatmata pada ikan segar sehingga diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk memastikan keamanan produk perikanan sebelum dikonsumsi oleh masyarakat (Mohamed et al., 2023). Hal ini menjadi perhatian utama dalam sistem pengawasan mutu hasil perikanan yang menuntut penerapan prosedur pemeriksaan parasitologis secara berkala.

Infeksi patogen parasit seperti endoparasit paling sering ditemukan berupa cacing *Anisakis simplex*. Infeksi parasit *Anisakis simplex* memiliki dampak zoonosis yaitu satu kondisi dimana cacing dapat berpindah ke manusia yang sering disebut dengan penyakit anisakiasis (Mattiucci et al., 2022). Gejala yang ditimbulkan oleh parasit ini jika menginfeksi manusia sebagian besar adalah gangguan spektrum luas pada saluran cerna, antara lain hanya gejala ringan

seperti nyeri, mual dan muntah, radang gusi, gangguan pencernaan dari ringan hingga berat atau bahkan ketidaknyamanan saluran cerna ringan hingga berat (Nonković et al., 2025).

Belum banyak informasi tentang kejadian *Anisakis simplex* di Indonesia (Siagian & Maryanti, 2021). Penelitian ikan cakalang dan ikan tongkol yang dijual di Pasir Panjang, Kota Kupang memiliki tingkat prevalensi tergolong rendah sampai sedang (Hibur et al., 2016). Penelitian tongkol (*Euthynnus affinis*) yang diperoleh dari Tempat Pelelangan Ikan (Lhoknga) (TPI Lhoknga), Kabupaten Aceh Besar menunjukkan infeksi tinggi (86,66%) (Hidayati et al., 2016). Penelitian ikan tongkol di TPI Oeba, Kota Kupang tercatat bahwa prevalensi infeksi *Anisakis sp.* adalah 20% (kategori sering) (Dawa et al., 2024).

Provinsi Lampung merupakan salah satu daerah dengan garis pantai yang cukup panjang dan memiliki potensi sumber daya kelautan yang melimpah (Afriandi, 2023). Aktivitas perikanan tangkap di wilayah ini berperan penting dalam mendukung ekonomi masyarakat pesisir di PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan). Khususnya di kawasan seperti PPI Lempasing, PPI Gudang Lelang, dan PPI Rangai Tritunggal. Ketiga lokasi tersebut menjadi sentra pendaratan ikan laut yang memasok kebutuhan konsumsi harian masyarakat Kota Bandar Lampung dan sekitarnya. Tingginya aktivitas perikanan di daerah ini menjadikan Lampung sebagai salah satu lumbung hasil laut di Pulau Sumatra.

Meskipun potensi perikanan di Lampung sangat besar, hingga saat ini belum terdapat data spesifik mengenai

tingkat infeksi parasit *Anisakis simplex* pada ikan laut yang ditangkap di wilayah tersebut. Minimnya laporan penelitian tentang parasit ikan di Lampung menunjukkan masih kurangnya perhatian terhadap aspek kesehatan ikan dan keamanan pangan hasil laut. Padahal, dengan meningkatnya permintaan ikan segar di pasar lokal maupun antarprovinsi, potensi penularan parasit zoonotik seperti *Anisakis simplex* dapat menjadi ancaman serius jika tidak dikendalikan dengan baik melalui pemeriksaan rutin dan kajian ilmiah yang terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan *Anisakis simplex* dan menentukan tingkat prevalensinya pada ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) yang didaratkan di tiga Pangkalan Pendaratan Ikan di Teluk Lampung. Hasil penelitian tersebut dapat memberikan gambaran awal mengenai tingkat risiko infeksi parasit pada ikan konsumsi, sekaligus menjadi dasar bagi pemerintah daerah dan instansi terkait dalam menyusun kebijakan pengawasan mutu hasil perikanan. Selain itu, data ilmiah yang diperoleh juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan pelaku industri perikanan terhadap pentingnya pengolahan ikan yang higienis guna mencegah terjadinya penyakit zoonosis yang bersumber dari produk laut.

METODE

Penelitian ini dilakukan selama bulan Mei – Juni 2025 di tiga Pusat Pangkalan Ikan (PPI) Lampung yaitu PPI Lempasing, PPI Gudang Lelang, PPI Rangai Tri Tunggal. Proses pemeriksaan dan identifikasi dilakukan di Laboratorium Zoologi

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pengambilan sampel teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) yang diambil adalah ikan yang masih segar. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini didasarkan pada rumus Slovin dengan tingkat signifikansi $e = 10\%$. Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut (Rokhmani et al., 2023):

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Dalam rumus Slovin ada ketentuan sebagai berikut: Nilai $e = 0,1$ (10%) untuk populasi dalam jumlah besar, Nilai $e = 0,2$ (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi rentang sampel yang dapat diambil dari teknik Solvin adalah antara 10% dari populasi penelitian. Dengan menggunakan rumus Slovin, jumlah total sampel yang diperlukan dari populasi 300 ikan dengan kesalahan maksimum sebesar 10% adalah 150 ikan. Identifikasi parasit menggunakan panduan *Marine Parasitology*, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menentukan prevalensi dan intensitas infeksi. Pemeriksaan sampel dimulai dengan melakukan sayatan, dimulai dari kloaka ikan ke arah anterior sampai posisi operkulum untuk mengambil organ pencernaan yaitu lambung dan usus. Selain itu pemeriksaan juga dilaksanakan pada

hati serta rongga tubuh ikan. Sebelum pengamatan organ lambung, usus dan hati direndam terlebih dahulu dengan larutan alkohol. Selanjutnya isi dari lambung dan usus di keluarkan secara perlahan dan isi tersebut diletakkan dalam cawan petri yang berbeda. Pengamatan keberadaan cacing *Anisakis simplex* dimulai dengan mata telanjang, menggunakan *loop* dan yang terakhir adalah mikroskop dengan pembesaran 4x. Apabila ditemukan cacing *Anisakis simplex* maka segera diambil menggunakan pinset dan diletakkan dalam cawan petri yang telah diisi alkohol.

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah jenis parasit dan prevalensi pada ikan tongkol dengan rumus prevalensi yaitu sebagai berikut (Makmur et al., 2023):

$$P = \frac{n \times 100\%}{N}$$

Keterangan:

P = Persentase yang terinfeksi cacing (%)
N = Jumlah sampel ikan (inang) yang terinfeksi parasit (ekor)
n = Jumlah sampel ikan (inang) yang diamati (ekor)

Intensitas infeksi dihitung dengan rumus (Makmur et al., 2023):

$$Int = \frac{\sum P \times 100\%}{n}$$

Keterangan:

Int = intensitas serangan parasit (individu/ekor)
 $\sum P$ = jumlah total parasit
n = jumlah sampel ikan yang terinfeksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil identifikasi di Laboratorium Zoologi Universitas Islam Raden Intan Lampung terhadap Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*.) yang diperoleh dari PPI Lemapsing PPI Gudang Lelang dan PPI Rangai Tri Tunggal, menunjukkan, sebagian ikan terdeteksi mengalami infeksi endoparasit berupa cacing *Anisakis simplex*. Parasit ini ditemukan pada organ dalam, terutama di saluran pencernaan seperti usus dan lambung, serta pada hati, namun tidak ditemukan pada bagian anal. Berikut data perhitungan intensitas infeksi dan prevalensi parasit terhadap ikan tongkol (Tabel 1 dan 2):

Tabel 1. Intensitas parasit

Lokasi	Jumlah ikan yang terinfeksi	Jumlah parasit	Intensitas
PPI Lempasing	27	69	2,56
PPI Gudang Lelang	16	40	2,5
PPI Rangai Tri Tunggal	14	33	2,36

Tabel 2. Tingkat prevalensi parasit

Lokasi	Persentase ikan terinfeksi	Prevalensi (%) Usus	Lambung	Hati
PPI Lempasing	54%	0%	54%	0%
PPI Gudang Lelang	32%	4%	28%	0%
PPI Rangai Tri Tunggal	28%	0%	28%	0%

Berdasarkan tabel 1 dan 2 PPI Lempasing menunjukkan tingkat infeksi tertinggi dibandingkan dua lokasi lainnya. Dari 50 ekor ikan tongkol yang diidentifikasi, sebanyak 27 ekor terinfeksi parasit *Anisakis simplex* dengan total 69 parasit yang ditemukan dan derajat infeksi sebesar 2,56 menunjukkan bahwa pada ikan yang terinfeksi dengan katagori ringan,

rata-rata terdapat lebih dari dua ekor parasit per individu. Nilai ini lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Dawa et al., (2024) yang mendapatkan nilai tingkat infeksi pada ikan tongkol di TPI Oeba kota Kupang sebesar 7,25%. Tingkat infeksi pada setiap spesies ikan bervariasi bergantung pada organ yang diamati. Perbedaan ini berkaitan dengan wilayah persebaran serta perbedaan bobot tubuh ikan yang dapat memengaruhi jumlah parasit yang ditemukan (Takubak et al., 2022). Infeksi pada ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ukuran tubuh ikan, pola makan, kondisi lingkungan perairan, serta kemampuan adaptasi ikan terhadap lingkungannya (Karunasagar et al., 2003). Hal ini didukung bahwa perairan sekitar PPI Lempasing dapat menjadi habitat yang mendukung siklus hidup parasit, baik karena faktor lingkungan, seperti suhu air dan ketersediaan inang perantara, maupun karena penanganan pasca-tangkap yang kurang higienis. Infeksi dalam inang definitif (vertebrata) juga menunjukkan siklus musiman, yaitu tertinggi di pertengahan musim panas dan terendah di musim dingin. Tingginya tingkat infeksi kemungkinan besar disebabkan oleh faktor geografis dan metode penangkapan. PPI Lempasing berada dekat dengan Teluk Lampung yang merupakan wilayah laut semi-tertutup dengan tingkat produktivitas tinggi.

Dari aspek prevalensi, 54% ikan menunjukkan infeksi dengan serangan parasit masuk dalam kategori sedang, khususnya pada organ lambung. Nilai prevalensi ini lebih tinggi dibandingkan penelitian Dawa et al., (2024) di TPI Oeba

kota Kupang dan Hibur et al., (2016) di tempat penjualan ikan Pasir Panjang kota Kupang yang memiliki nilai yang sama sebesar 20%. Tingginya prevalensi infeksi *Anisakis simplex* pada ikan tongkol yang didaratkan di PPI Lempasing diduga berkaitan dengan lamanya waktu penyimpanan ikan di atas kapal sebelum dilakukan pendaratan. Berdasarkan informasi lapangan, beberapa kapal penangkap ikan di wilayah ini dapat menyimpan hasil tangkapan hingga dua minggu sebelum kembali ke darat. Kondisi penyimpanan yang berlangsung lama ini memungkinkan larva *Anisakis simplex* bermigrasi dari saluran pencernaan ke jaringan lain seperti otot atau rongga tubuh, sehingga meningkatkan kemungkinan terdeteksinya parasit saat pemeriksaan laboratorium. Selain itu, penurunan kondisi kesegaran ikan selama penyimpanan juga dapat memengaruhi kerentanan jaringan ikan terhadap penetrasi parasit. Larva ini sebagian besar ditemukan menempel pada bagian lambung ikan, yang merupakan organ pertama yang dilalui makanan sebelum masuk ke usus. Hal ini menguatkan dugaan bahwa infeksi terjadi akibat konsumsi mangsa yang sudah terinfeksi larva parasit selain itu, kemungkinan dipengaruhi oleh lokasi perairan yang lebih dekat dengan jalur migrasi mamalia laut, sehingga meningkatkan peluang kontaminasi telur dan larva parasit di lingkungan. Selain itu, perbedaan alat tangkap juga memengaruhi tingkat infeksi. Nelayan di PPI Lempasing banyak menggunakan bagan dan jaring di daerah perairan dalam, yang berpotensi lebih tinggi mendapatkan ikan dari wilayah

dengan konsentrasi larva parasit yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa larva *Anisakis* lebih bertahan hidup di perairan dengan suhu rendah dan salinitas tinggi, sehingga lokasi penangkapan ikan menjadi faktor penting dalam penentuan risiko infeksi (Cresson et al., 2023).

Berdasarkan tabel 1 dan 2 hasil penelitian yang dilakukan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Gudang Lelang, diperoleh data bahwa dari 50 ekor ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) yang diperiksa, sebanyak 16 ekor dinyatakan terinfeksi parasit *Anisakis simplex*. Hal ini menunjukkan tingkat prevalensi sebesar 32%, yang menurut klasifikasi standar masuk dalam kategori infeksi sedang. Meskipun tidak setinggi prevalensi di PPI Lempasing (54%), angka ini menunjukkan bahwa risiko infeksi parasit di lokasi ini tetap signifikan dan perlu diwaspadai. Distribusi parasit *Anisakis simplex* di PPI Gudang Lelang sebagian besar ditemukan pada bagian usus, meskipun terdapat beberapa kasus di lambung. PPI Gudang Lelang berada di wilayah Teluk Lampung yang merupakan perairan semi-tertutup dan cenderung tercemar akibat aktivitas pesisir dan pemukiman nelayan sehingga menyebabkan adanya limbah rumah tangga. Kondisi ini dapat menyebabkan stres ekologis pada ikan, sehingga sistem imun menurun dan memudahkan infeksi parasit (Sures et al., 2023). Selain itu, tingginya biomassa zooplankton dan krustasea di perairan tersebut juga memungkinkan siklus hidup parasit *Anisakis simplex* tetap berlanjut secara optimal. Perbedaan tingkat infeksi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai

faktor, antara lain kebiasaan makan ikan tongkol yang cenderung karnivora, ketersediaan inang perantara di wilayah perairan setempat, serta faktor oseanografi seperti suhu, arus laut, dan tingkat pencemaran. Ikan yang lebih besar dan lebih aktif memangsa organisme seperti krustasea memiliki risiko lebih tinggi terinfeksi parasit *Anisakis simplex*, karena siklus hidup parasit tersebut melibatkan organisme laut sebagai perantara sebelum masuk ke tubuh ikan utama (Molina-Fernández et al., 2015).

Nelayan di PPI Gudang Lelang umumnya menggunakan pancing dan jaring insang, dengan total sekitar 100 unit kapal yang aktif. Metode ini memungkinkan penangkapan di wilayah perairan tengah (pelagis), yang merupakan habitat alami dari ikan tongkol dan sekaligus jalur penyebaran larva *Anisakis simplex* dari inang perantara seperti cumi-cumi dan krustasea (Hernández-Urcera et al., 2026). Selain itu, kapal-kapal ini beroperasi cukup jauh dari garis pantai, yang meningkatkan kemungkinan ikan terpapar larva dari daerah terbuka dengan populasi mamalia laut lebih tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di PPI Rangai Tri Tunggal, tingkat infeksi parasit *Anisakis simplex* pada ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) tergolong paling rendah dibandingkan dua lokasi penelitian lainnya. Dari total 50 ekor ikan yang diperiksa di lokasi ini, hanya 14 ekor yang ditemukan terinfeksi, dengan jumlah total parasit sebanyak 33 individu. Pada tabel 2 prevalensi infeksi sebesar 28% menunjukan bahwa kasus infeksi pada ikan tongkol yang didaratkan di PPI Rangai Tri Tunggal

termasuk dalam kategori ringan hingga sedang. Sementara itu, derajat infeksi yang dihitung berdasarkan jumlah total parasit terhadap jumlah ikan yang terinfeksi adalah sebesar 2,36 parasit per ekor ikan terinfeksi. Angka ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat prevalensinya lebih rendah, jumlah larva yang menginfeksi tiap ekor ikan masih cukup signifikan. Tingkat infeksi *Anisakis simplex* cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya ukuran dan umur ikan, karena terjadinya akumulasi parasit selama hidupnya di laut. Parasit yang ditemukan di PPI Rangai Tri Tunggal sebagian besar terlokalisasi di organ pencernaan, khususnya lambung, yang merupakan tempat utama larva menempel. *Anisakis simplex* menggunakan struktur boring tooth untuk menembus dinding saluran pencernaan dan menetap di jaringan mukosa (Olsen, 2021). Larva tersebut tetap dapat bertahan dalam tubuh ikan meskipun ikan tampak sehat secara fisik. Oleh karena itu, infeksi sering kali tidak disertai tanda eksternal yang jelas dan hanya dapat diketahui melalui proses identifikasi laboratorium.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di tiga Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Teluk Lampung, yaitu PPI Lempasing, PPI Gudang Lelang, dan PPI Rangai Tri Tunggal, dapat disimpulkan bahwa prevalensi infeksi parasit *Anisakis simplex* pada ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) menunjukkan angka yang bervariasi antar lokasi. Prevalensi tertinggi ditemukan di PPI Lempasing sebesar 54% , disusul oleh PPI Gudang Lelang sebesar 32%, dan yang paling rendah di PPI Rangai Tri Tunggal yaitu

sebesar 28%. Dapat disimpulkan bahwa berat badan ikan tongkol memiliki pengaruh yang nyata terhadap tingkat infeksi larva *Anisakis simplex*. Ikan dengan berat badan yang lebih rendah cenderung memiliki risiko infeksi yang lebih rendah pula, diduga karena keterbatasan ruang, waktu paparan yang lebih singkat, serta pola makan yang lebih terbatas. Hal ini memperkuat hipotesis bahwa ukuran tubuh merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan potensi infeksi parasit pada ikan laut, terutama spesies predator seperti tongkol. Oleh karena itu, perhatian terhadap karakteristik morfometrik ikan menjadi aspek penting dalam upaya deteksi dini dan pencegahan penyebaran parasit pada produk perikanan yang dikonsumsi masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan perbedaan tingkat prevalensi dan derajat infeksi antara ketiga PPI. PPI Lempasing menunjukkan tingkat prevalensi dan intensitas infeksi tertinggi dibandingkan dua lokasi lainnya. Dengan persentase prevalensi dari ketiga masing – masing PPI adalah PPI Lempasing yaitu 54%, PPI Gudang Lelang 32% dan PPI Rangai Tri Tunggal sebesar 28%. Intensitas infeksi tertinggi juga tercatat di PPI Lempasing dengan rata-rata 2,56 parasit per ikan yang terinfeksi, diikuti oleh PPI Gudang Lelang (2,50) dan PPI Rangai Tri Tunggal (2,36). Kehadiran *A. simplex* di seluruh lokasi pengambilan sampel menunjukkan bahwa *E. affinis* di Lampung secara konsisten terpapar kontaminasi parasit. Temuan ini memberikan kontribusi

bagi bidang biologi kelautan dan kesehatan masyarakat dengan mendukung pengelolaan sumber daya ikan yang lebih higienis, memandu upaya pemantauan parasit laut, serta membantu penyusunan kebijakan keamanan pangan untuk melindungi konsumen dari infeksi zoonosis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriandi, F. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Sumber Daya Laut Untuk Pertumbuhan Ekonomi Masyarakat Pesisir Pantai di Tanjung Setia, Pesisir Barat, Lampung. *Jurnal Sosioteknologi Kreatif*, 7(20ktober), 751–757. <https://doi.org/10.52392/sos.v7i20ktober.42>
- Avishek, B. (2022). Fish-borne parasites proficient in zoonotic diseases: A mini review. *Insights in Veterinary Science*, 6(1), 005–012. <https://doi.org/10.29328/journal.ivs.1001035>
- Biswal, D. (2020). Fish Parasites as Biological Indicators: A Systematic Review. *Bioscience Biotechnology Research Communications*, 13(4), 1743–1755. <https://doi.org/10.21786/bbrc/13.4/16>
- Cresson, P., Bourgau, O., Cordier, R., Couvreur, C., Rouquette, M., & Gay, M. (2023). Fish length, diet, and depth drive Anisakis levels in a zooplankton-feeding fish. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 80(9), 1495–1508. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2022-0272>
- Dawa, U. P. L., Awang, B. U. M. T. J., Gadi, D. S., & Lakapu, M. M. (2024). Identifikasi dan prevalensi parasit Anisakis sp. pada ikan tongkol di tempat pelelangan ikan (TPI) Oeba-Kota Kupang: Identification and prevalence of Anisakis sp. parasites in tuna at the Oeba Fish Auction Site (FAS)—Kupang City. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 27(10), 955–963. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v27i10.54739>
- Hernández-Urcera, J., Giulietti, L., Cipriani, P., Wienerroither, R., & Bao, M. (2026). Infection characteristics of *Anisakis simplex* (s.s.) in squids from NE Atlantic waters. *Food Control*, 181, 111741. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2025.111741>
- Hibur, O. S., Detha, A. I. R., Almet, J., & Irmasuryani. (2016). Tingkat Kejadian Parasit *Anisakis* sp. pada Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan Ikan Tongkol (*Auxis thazard*) yang Dijual di Tempat Penjualan Ikan Pasir Panjang Kota Kupang. *Jurnal Kajian Veteriner*, 4(2), 40–51. <https://doi.org/10.35508/jkv.v4i2.1019>
- Hidayati, N., Bakri, M., Rusli, R., Fahrimal, Y., Hambal, M., & Daud, R. (2016). Identifikasi Parasit pada Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) di Tempat Pelelangan Ikan Lhoknga Aceh Besar (Identification of Parasites in Mackerel (*Euthynnus affinis*) at Fish Auction in Lhoknga Aceh Besar). *Jurnal Medika Veterinaria*, 10(1), 5–8. <https://doi.org/10.21157/j.med.vet.v10i1.4027>
- Karunasagar, I., Karunasagar, I., & Otta, S. K. (2003). Disease Problems Affecting Fish in Tropical Environments. *Journal of Applied Aquaculture*, 13(3–4), 231–249. https://doi.org/10.1300/J028v13n03_03
- Makmur, P. P. R., Lamangantjo, C. J., & Solang, M. (2023). Identifikasi Jenis Parasit Beserta Prevalensi, Intensitas dan Dominansi pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Kolam Budidaya. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 5(2), 56–64. <https://doi.org/10.34312/jebj.v5i2.21891>

- Mattiucci, S., Palomba, M., Cavallero, S., & D'Amelio, S. (2022). Anisakiasis. In F. Bruschi (Ed.), *Helminth Infections and their Impact on Global Public Health* (pp. 451–495). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-00303-5_13
- Mohamed, E. F. E., Hafez, A. E.-S. E., Seadawy, H. G., Elrefai, M. F. M., Abdallah, K., El Bayomi, R. M., Mansour, A. T., Bendary, M. M., Izmirly, A. M., Baothman, B. K., Alwutayd, K. M., & Mahmoud, A. F. A. (2023). Irradiation as a Promising Technology to Improve Bacteriological and Physicochemical Quality of Fish. *Microorganisms*, 11(5), 1105.
<https://doi.org/10.3390/microorganisms11051105>
- Molina-Fernández, D., Malagón, D., Gómez-Mateos, M., Benítez, R., Martín-Sánchez, J., & Adroher, F. J. (2015). Fishing area and fish size as risk factors of *Anisakis* infection in sardines (*Sardina pilchardus*) from Iberian waters, southwestern Europe. *International Journal of Food Microbiology*, 203, 27–34.
<https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2015.02.024>
- Nonković, D., Tešić, V., Šimat, V., Karabuva, S., Medić, A., & Hrabar, J. (2025). Anisakidae and Anisakidosis: A Public Health Perspective. *Pathogens*, 14(3), 217.
<https://doi.org/10.3390/pathogens14030217>
- Olsen, K. M. (2021). *Ascaridoid nematodes in mesopelagic fish (Cape Verde - Bay of Biscay areas): Ecological and food safety perspectives* [Master thesis, The University of Bergen].
<https://bora.uib.no/bora-xmloi/handle/11250/2740437>
- Parlapani, F. F., Bozianis, I. S., & Drosinos, E. H. (2024). Detection of Fish Spoilage. In *Handbook of Seafood and Seafood Products Analysis* (2nd ed.). CRC Press.
- Radwan, M., El-Sharkawy, M. A., Alabssawy, A. N., Ghanem, S. F., Mohammadein, A., Al Malki, J. S., Al-Thomali, A. W., Manaa, E. A., Soliman, R. A., Yassir, S., Mekky, A. E., Bashar, M. A. E., & Darweesh, K. F. (2023). The synergy between serious parasitic pathogens and bacterial infestation in the cultured Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*): A severe threat to fish immunity, causing mass mortality and significant economic losses. *Aquaculture International*, 31(5), 2421–2449.
<https://doi.org/10.1007/s10499-023-01093-9>
- Rokhmani, R., Setyowati, E. A., & Budianto, B. H. (2023). Diversity and abundance of ectoparasite in banana prawn (*Penaeus merguensis*) as caught in Sleko fish landing, Cilacap, Central Java. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 9(1), 15–21.
- Siagian, F. E., & Maryanti, E. (2021). Anisakiasis Pada Ikan Laut Di Indonesia: Prevalensi, Sebaran Dan Potensi Patogenitasnya Pada Manusia. *Jurnal Ilmu Kedokteran (Journal of Medical Science)*, 14(1), 11–23.
<https://doi.org/10.26891/JIK.v14i1.2020.11-23>
- Sissoko, A. (2020). *Microbial Diversity Of Economically Important Unprocessed Freshwater Fishes Sold At The Medina Coura Market In Bamako, Mali* [University Of Ghana].
<http://ugspace.ug.edu.gh:8080/handle/123456789/40605>
- Sures, B., Nachev, M., Schwelm, J., Grabner, D., & Selbach, C. (2023). Environmental parasitology: Stressor effects on aquatic parasites. *Trends in Parasitology*, 39(6), 461–474.
<https://doi.org/10.1016/j.pt.2023.03.005>

Takubak, S. M. S., Detha, A. I. R., & Wuri, D. A. (2022). Prevalensi Larva Anisakis sp. Pada Ikan Tongkol, Ikan Cakalang, Ikan Belanak Dan Ikan Tembang Di Tempat Penjualan Ikan Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 5(2), 200–215. <https://doi.org/10.35508/jvn.v5i2.7456>.