UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Dinamika Infeksi Anisakis typica pada Ikan Demersal dan Pelagis di Perairan Selatan Kabupaten Pacitan
Kharisma Pundhi Rukmana, Prof. Dr. Eko Setyobudi, S.Pi., M.Si. ; Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Intisari

Dinamika Infeksi *Anisakis typica* pada Ikan Demersal dan Pelagis di Perairan Selatan Kabupaten Pacitan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi, intensitas rata-rata, kelimpahan rata-rata, target organ infeksi, identifikasi morfologi, dan identifikasi molekuler larva *Anisakis* di perairan selatan Kabupaten Pacitan. Pengambilan sampel ikan dilakukan mulai Maret 2025 hingga Februari 2026, yang diperoleh dari hasil tangkapan nelayan di perairan selatan Kabupaten Pacitan. Sejumlah 741 ekor yang terdiri atas *Selar crumenopthalmus*, *Decapterus macarellus*, *Johnius belangerii*, dan *Nemipterus japonicus* diukur panjang dan berat, kemudian dibedah untuk mengidentifikasi organ target infeksi. Pemeriksaan dilakukan pada rongga tubuh, saluran pencernaan, gonad, dan hati. *Anisakis* yang telah terkumpul diidentifikasi secara morfologi dan molekuler. Pengamatan karakter morfologi dilakukan dengan metode *clearing* untuk pengamatan ventrikulus dan keberadaan *mucron* pada ujung posterior. Identifikasi molekuler dilakukan dengan *direct sequencing* pada gen target mtDNA cox2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan pelagis dan demersal rentan terinfeksi *Anisakis* dengan tingkat infeksi yang bervariasi. *Selar crumenophthalmus* terinfeksi dengan tingkat infeksi yang relatif tinggi, sedangkan *D. macarellus* hanya terinfeksi pada bulan Juni, Juli, dan Agustus dengan tingkat infeksi yang rendah sebesar P=2,85-6,45%, MI=1-1,5 larva/individu. Pada kelompok ikan demersal, *J. belangerii* juga terinfeksi dengan tingkat infeksi yang tinggi mencapai P=100%, MI=14,16 larva/individu, sementara *N. japonicus* memiliki pola infeksi yang berfluktuasi selama periode pengamatan. Sebagian besar infeksi terjadi pada rongga tubuh dan sedikit pada saluran pencernaan, gonad, dan hati. Berdasarkan karakter morfologi menunjukkan sampel adalah *Anisakis* Tipe I. Identifikasi molekuler mengonfirmasi bahwa *Anisakis* yang ditemukan adalah *Anisakis typica.* Informasi mengenai *Anisakis* dan distribusinya menjadi dasar dalam pengelolaan keamanan hasil perikanan dan serta pengembangannya sebagai penanda biologis.

Kata Kunci: *Anisakis typica*, demersal, molekuler, morfologi, pelagis

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Dinamika Infeksi Anisakis typica pada Ikan Demersal dan Pelagis di Perairan Selatan Kabupaten Pacitan
Kharisma Pundhi Rukmana, Prof. Dr. Eko Setyobudi, S.Pi., M.Si. ; Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Abstract

Infection Dynamics of *Anisakis typica* in Demersal and Pelagic Fish in the Southern Waters of Pacitan Regency

This study aims to determine the prevalence, mean intensity, mean abundance, target organs of infection, morphological identification, and molecular identification of *Anisakis* larvae in the southern waters of Pacitan Regency. Sampling period was March 2025 to February 2026 from fishermen's catches in the southern waters of Pacitan Regency. A total of 741 fish consisting of *Selar crumenopthalmus*, *Decapterus macarellus*, *Johnius belangerii*, and *Nemipterus japonicu*s were measured for length and weight, then dissected to identify the target organs of infection. Examination was carried out on the body cavity, digestive tract, gonads, and liver. The collected *Anisakis* larvae were identified morphologically and molecularly. Morphological observations was performed using clearing method to observe the ventriculus and the presence of a mucron at posterior end. Molecular identification was conducted using direct sequencing of the target mtDNA cox2 gene. The result showed that pelagic and demersal fish are susceptible to *Anisakis* infection, with varying levels of infection. *Selar crumenophthalmus* was infected with a relatively high infection rate, while *D. macarellus* was infected only in June, July, and August with a low infection rate of P=2.85–6.45%, MI=1–1.5 larvae/individual. In the demersal fish group, *J. belangerii* was also infected with a high infection rate reaching P=100% and an MI of 14.16 larvae/individual, while *N. japonicus* exhibited fluctuating infection patterns during the observation period. Most infections occurred in the body cavity, with only a few in the digestive tract, gonads, and liver. Based on morphological characteristics, the samples were identified as *Anisakis* Type I. Molecular identification confirmed that the *Anisakis* found was *Anisakis typica*. Information regarding *Anisakis* and its distribution serves as a basis for the management of fishery product safety, human health, and its development as a biological marker.

Keywords: *Anisakis typica*, demersal, molecular, morphology, pelagic