

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR JUDUL .....  | i       |
| LEMBAR PENGESAHAN .....   | iii     |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....   | v       |
| KATA PENGANTAR .....  | vi      |
| DAFTAR ISI .....  | vii     |
| DAFTAR TABEL .....  | ix      |
| DAFTAR GAMBAR .....   | x       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....   | xi      |
| Intisari .....  | xii     |
| <i>Abstract</i> .....   | xiii    |
| I. PENDAHULUAN .....  | 1       |
| 1. Latar Belakang .....   | 1       |
| 2. Permasalahan .....   | 2       |
| 3. Tujuan Penelitian .....  | 3       |
| 4. Manfaat Penelitian .....   | 3       |
| 5. Keaslian Penelitian .....  | 3       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....  | 5       |
| 1. Endoparasit Helmin pada Ikan .....   | 5       |
| 2. Identifikasi Endoparasit Helmin .....  | 7       |
| 3. Keterkaitan Endoparasit Helmin dengan Kesehatan Masyarakat, Pengelolaan Stok Ikan, Kegiatan Industri Perikanan. .... | 9       |
| 4. Bioekologi Ikan Pelagis Kecil .....  | 10      |
| III. METODE PENELITIAN .....  | 15      |
| 1. Alat dan Bahan Penelitian .....  | 15      |
| 1.1 Alat penelitian .....   | 15      |
| 1.2 Bahan penelitian .....  | 15      |
| 2. Waktu dan Lokasi Penelitian .....  | 16      |
| 3. Pelaksanaan Penelitian .....   | 16      |
| 3.1 Pengamatan sampel .....   | 16      |
| 3.2 Penanganan pengamatan endoparasit helmin .....  | 17      |
| 3.3 Identifikasi morfologi .....  | 17      |
| 3.4 Identifikasi molekuler .....  | 18      |
| 3.5 Analisis data .....   | 19      |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 22      |
| 1. Hasil Penelitian .....   | 22      |
| 1.1 Ikan pelagis kecil di perairan Pantai Kabupaten Bantul .....  | 22      |
| 1.2 Infeksi endoparasit helmin pada ikan pelagis kecil .....  | 23      |
| 1.3 Prevalensi, intensitas rata-rata infeksi, dan rata-rata kelimpahan endoparasit helmin .....                         | 23      |
| 1.4 Distribusi intensitas infeksi <i>Anisakis</i> pada <i>R. faughni</i> .....  | 24      |
| 1.5 Distribusi intensitas infeksi <i>Rhadinorhynchus</i> pada <i>R. faughni</i> .....                                   | 24      |
| 1.6 Distribusi intensitas infeksi <i>Anisakis</i> pada <i>S. crumenophthalmus</i> .....                                 | 25      |
| 1.7 Distribusi intensitas infeksi <i>Anisakis</i> pada <i>S. gibbosa</i> .....  | 26      |
| 1.8 Distribusi lokasi infeksi endoparasit helmin .....  | 26      |
| 1.9 Identifikasi <i>Anisakis</i> .....  | 27      |
| 1.10 Identifikasi <i>Rhadinorhynchus</i> .....  | 30      |



|   |    |
|---|----|
| 1.11 Identifikasi jenis makanan ikan..... | 33 |
| 2. Pembahasan.....                        | 36 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN.....              | 44 |
| 1. Kesimpulan.....                        | 44 |
| 2. Saran.....                             | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                       | 45 |
| VI. LAMPIRAN.....                         | 52 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabel 1.1</b> Penelitian terdahulu terkait infeksi endoparasit helmin pada ikan .....  | 4  |
| <b>Tabel 4.1</b> Jenis, jumlah, jenis kelamin, dan ukuran ikan pelagis kecil di perairan Pantai Kabupaten Bantul.....               | 22 |
| <b>Tabel 4.2</b> Prevalensi, intensitas rata-rata infeksi dan rata-rata kelimpahan endoparasit helmin pada ikan pelagis kecil ..... | 24 |
| <b>Tabel 4.3</b> Homologi <i>Anisakis</i> pada ikan pelagis kecil .....   | 29 |
| <b>Tabel 4.4</b> Homologi <i>Rhadinorhynchus</i> pada <i>R. faughni</i> .....   | 32 |
| <b>Tabel 4.5</b> Panjang usus relatif ikan pelagis kecil di perairan Pantai Kabupaten Bantul.....                                   | 33 |
| <b>Tabel 4.6</b> Komposisi makanan ikan pelagis kecil di perairan Pantai Kabupaten Bantul....                                       | 34 |
| <b>Tabel 4.7</b> Indeks bagian terbesar ikan pelagis kecil di perairan Pantai Kabupaten Bantul                                      | 35 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Kelompok parasit yang menginfeksi ikan (Thakur <i>et al.</i> , 2022).....  | 5  |
| <b>Gambar 2.2</b> Siklus hidup <i>Anisakis</i> sp. (Svanevik, 2015) .....  | 6  |
| <b>Gambar 2.3</b> Karakteristik morfologi Anisakidae (Mattiucci <i>et al.</i> , 2018).....   | 8  |
| <b>Gambar 2.4</b> Peta persebaran <i>Rastrelliger</i> sp. (FishBase, 2024) .....   | 11 |
| <b>Gambar 2.5</b> Peta persebaran <i>Selar</i> sp. (FishBase, 2025).....   | 13 |
| <b>Gambar 2.6</b> Peta persebaran <i>Sardinella gibbosa</i> (FishBase, 2025).....  | 14 |
| <b>Gambar 3.1</b> Peta lokasi pengambilan sampel dan perkiraan daerah penangkapan ikan pelagis kecil.....                                | 16 |
| <b>Gambar 4.1</b> <i>R. faughni</i> di perairan Pantai Kabupaten Bantul.....   | 22 |
| <b>Gambar 4.2</b> <i>S. crumenophthalmus</i> di perairan Pantai Kabupaten Bantul.....  | 22 |
| <b>Gambar 4.3</b> <i>S. gibbosa</i> di perairan Pantai Kabupaten Bantul .....  | 22 |
| <b>Gambar 4.4</b> Infeksi endoparasit helmin pada ikan pelagis kecil .....   | 23 |
| <b>Gambar 4.5</b> Tingkat infeksi <i>Anisakis</i> pada <i>R. faughni</i> di perairan.....  | 24 |
| <b>Gambar 4.6</b> Tingkat infeksi <i>Rhadinorhynchus</i> pada <i>R. faughni</i> di perairan Pantai Kabupaten Bantul .....                | 25 |
| <b>Gambar 4.7</b> Tingkat infeksi <i>Anisakis</i> pada <i>S. crumenophthalmus</i> di perairan Pantai Kabupaten Bantul .....              | 26 |
| <b>Gambar 4.8</b> Tingkat infeksi <i>Anisakis</i> pada <i>S. gibbosa</i> di perairan Pantai Kabupaten Bantul .....                       | 26 |
| <b>Gambar 4.9</b> Distribusi lokasi infeksi endoparasit helmin pada ikan pelagis kecil .....   | 27 |
| <b>Gambar 4.10</b> Morfologi <i>Anisakis</i> dengan metode <i>clearing</i> dan <i>staining</i> .....                                     | 28 |
| <b>Gambar 4.11</b> Bagian anterior dan posterior larva <i>Anisakis</i> pembesaran dengan <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) ..... | 28 |
| <b>Gambar 4.12</b> Filogram <i>Anisakis</i> ikan pelagis kecil di perairan Pantai Kabupaten Bantul ..                                    | 30 |
| <b>Gambar 4.13</b> Morfologi Acanthocephala dengan metode <i>clearing</i> .....  | 31 |
| <b>Gambar 4.14</b> Morfologi <i>Rhadinorhynchus</i> pembesaran dengan <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .....                    | 31 |
| <b>Gambar 4.15</b> Filogram <i>Rhadinorhynchus</i> pada <i>R. faughni</i> di perairan Pantai Kabupaten Bantul .....                      | 33 |



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Identifikasi, Prevalensi, dan Intensitas Infeksi Endoparasit Helmin pada Ikan Pelagis Kecil di Perairan Pantai Kabupaten Bantul**

Hanindya Fairuzia Hidayat, Dr. Ir. Eko Setyobudi, S.Pi., M.Si; Prof. Dr. Ir. Murwantoko, M.Si

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| <b>Lampiran 1.</b> Dokumentasi selama penelitian .....      | 52 |
| <b>Lampiran 2.</b> Hasil alignment endoparasit helmin ..... | 53 |
| <b>Lampiran 3.</b> Sekuen DNA sampel .....                  | 54 |