

# Identifikasi dan Prevalensi Parasit pada Ikan Selar Bentong (*Selar crumenophthalmus*) di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Sibolga

## Identification and Prevalence of Parasite in Big eye scad (*Selar crumenophthalmus*) on Fish Auction in Sibolga

Dian Fitria M<sup>1\*</sup>, Tengku Muhammad Ghazali<sup>1</sup>, Rodhi Firmansyah<sup>1</sup>, Noni Ummu Salama Sibuea<sup>2</sup>, Ramona Indah Bagariang<sup>2</sup>, dan Syahril Ramadhan Matondang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli

<sup>2</sup>Mahasiswa Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli

\*Email: [dianfitria.manurung@gmail.com](mailto:dianfitria.manurung@gmail.com)

---

### Abstrak

Diterima  
20 Mei 2020

Disetujui  
03 Juni 2020

Ikan selar bentong / *big eye scad* dengan nama latin *Selar crumenophthalmus* merupakan salah satu jenis ikan pelagis kecil yang memiliki nilai ekonomis. Kehidupan dari populasi ikan selar bentong di laut, tidak terlepas dari infestasi parasit. Parasit ikan adalah salah satu masalah penting dalam biologi perikanan. Peneliti melakukan pemeriksaan parasit pada ikan selar bentong yang berasal dari tempat pelelangan ikan di daerah Sibolga. Data hasil penelitian yang diperoleh adalah beberapa spesies parasit dan tingkat prevalensi setiap parasit yang menyerang ikan selar bentong, seperti: *Acanthocephala* spp. 14,28 %, *Anisakis simplex* 2,86%, *Norileca indica* 2,86% dan *Digenea* 5,71%.

**Kata kunci:** *Selar crumenophthalmus*, Parasit, TPI Sibolga.

---

### Abstract

Big eye scad fish with the Latin name *Selar crumenophthalmus* is one type of small pelagic fish that has economic value. Life of benthic fish populations in the salt water, is inseparable from parasitic infestations. Fish parasites are one of the important problems in fisheries biology. Researchers examined parasites on bentong selar fish originating from fish auction sites in the Sibolga area. The research data obtained are several species of parasites and the prevalence rate of each parasite that attacks big eye scad fish, such as: *Acanthocephala* spp. 14.28%, *Anisakis simplex* 2.86%, *Norileca indica* 2.86% and *Digenea* 5.71%.

**Keyword:** *Selar crumenophthalmus*, Parasite, Fish Auction in Sibolga.

---

## 1. Pendahuluan

Konsumsi ikan yang tinggi di Indonesia terbukti dengan meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap ikan pada tahun 2014 – 2017 dengan data setiap tahunnya, yaitu: tahun 2014 konsumsi ikan sebesar 38,14 Kg/Kap/Tahun, tahun 2015 sebesar 41,11 Kg/Kap/Tahun, tahun 2016 sebesar 43,94 Kg/Kap/Tahun dan tahun 2017 sebesar 46,49 Kg/Kap/Tahun (Kementerian Perikanan dan Kelautan, 2018).

Berdasarkan PIPP (2019) hasil tangkapan ikan yang didaratkan di PPN Sibolga memperoleh data produksi hasil tangkapan adalah 3.620 kg, yang terdiri dari beberapa jenis ikan selar bentong, talang-talang, kembung, tembang dan tongkol. Ikan – ikan tersebut dipasarkan di sekitar Sibolga dan Tapanuli Tengah serta ke Dumai dan Pekanbaru.

Ikan selar bentong (*Selar crumenophthalmus*) merupakan jenis ikan air laut yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Ketersediaan ikan selar bentong sering ditemui di pasar – pasar tradisional. Menurut Kementerian Perikanan dan Kelautan (2012) volume produksi tangkapan ikan selar bentong meningkat dari 6.415 ton pada tahun 2010 naik menjadi 11.500 ton pada tahun 2012 atau berkembang 37,13 % pada tahun 2010-2012. Nilai produksi ikan selar bentong pada tahun 2010-2012 meningkat dari Rp. 64.136 358 menjadi Rp. 111.665.000.

Kehidupan ikan selar bentong di laut tidak terlepas dari infestasi parasit. Parasit ikan merupakan salah satu permasalahan yang penting dalam bidang biologi perikanan, karena dapat mengurangi kualitas dan bobot tubuh ikan (Raja *et al.*, 2012) dan berpengaruh terhadap total masing – masing individu dari ikan konsumsi (Akbar, 2011). Data tentang penelitian ikan yang berasal dari jenis ikan laut masih sangat terbatas. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan penelitian mengenai distribusi berbagai parasit pada ikan selar bentong di Tempat Pelelangan Ikan di Kota Sibolga.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui jenis – jenis parasit yang menyerang ikan selar bentong, serta tingkat prevalensi dari masing - masing spesies parasit tersebut. Sehingga skrining spesies parasit yang menginfeksi ikan selar bentong (*S. crumenophthalmus*) yang berasal dari tempat pelelangan ikan (TPI) daerah Kota Sibolga dapat diketahui sebagai informasi keamanan pangan ikan yang terbebas dari parasit bagi masyarakat.

## 2. Bahan dan Metode

### 2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2019 dengan menggunakan 35 ekor ikan selar bentong sebagai sampel yang diambil secara acak di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Sibolga. Pengujian sampel ikan dibawa ke Laboratorium Kesehatan Ikan Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Matauli dengan menggunakan cool box.

### 2.2. Metode Penelitian

Pemeriksaan yang dilakukan meliputi bagian luar dan bagian dalam tubuh ikan selar bentong. Pemeriksaan ukuran panjang ikan selar bentong dilakukan dengan cara mengukur panjang ikan dari ujung kepala sampai caudal dengan menggunakan mistar. Pemeriksaan ektoparasit dilakukan dengan cara mengamati permukaan luar tubuh ikan yang dimulai dari insang, sirip, dan operculum, hal tersebut untuk menentukan keberadaan parasit. Pengamatan pada sirip ikan dilakukan dengan cara pada seluruh sirip ikan selar bentong dipotong kemudian diletakkan pada object glass, ditetesi NaCl fisiologis dan selanjutnya diamati di bawah mikroskop binokuler. Pemeriksaan insang ikan dimulai dengan melakukan pembelahan kedua insang dan dipisahkan antara filamen dengan tapisnya, diletakkan di atas object glass dan ditetesi NaCl fisiologis lalu ditutup dengan cover glass, kemudian diamati di bawah mikroskop binokuler.

Pemeriksaan endoparasit dilakukan dengan cara ikan selar bentong dibedah yang dimulai dari anus hingga di bawah sirip dada, organ dalam ikan dikeluarkan kemudian dimasukkan ke dalam petri dish yang telah terdapat larutan NaCl fisiologis. Bagian rongga perut dan bagian permukaan organ dalam diamati secara visual untuk mengamati endoparasit yang ada. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan pada usus ikan, isi usus dikeluarkan dan diletakkan di atas objek gelas kemudian diberi larutan NaCl fisiologis dan ditutup dengan cover glass. Kemudian pengamatan menggunakan mikroskop binokuler. Perhitungan tingkat prevalensi pada ikan selar bentong berdasarkan Kabata (1985) yaitu:

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

Keterangan:

Prevalensi : Persentase ikan yang terinfeksi parasit (%)  
 n : Jumlah sampel ikan (inang) yang terinfeksi parasit (ekor)  
 N : Jumlah sampel ikan (inang) yang diamati (ekor)

### 2.3. Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil identifikasi parasit pada ikan tongkol di TPI Sibolga ini dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk gambar dan tabel. Nilai prevalensi dihitung untuk setiap sampel ikan selar bentong.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Tempat pelelangan ikan Sibolga merupakan tempat pendaratan ikan oleh para nelayan yang datang dari laut untuk menjual hasil tangkapannya. Salah satu tempat pelelangan ikan di daerah Sibolga adalah Pelabuhan Perikanan Nasional (PPN) Sibolga. PPN Sibolga memiliki peranan strategis dalam pengembangan perikanan bagi para nelayan dan masyarakat sekitar yang sebagian masyarakatnya memanfaatkan sektor perikanan ini sebagai mata pencaharian.

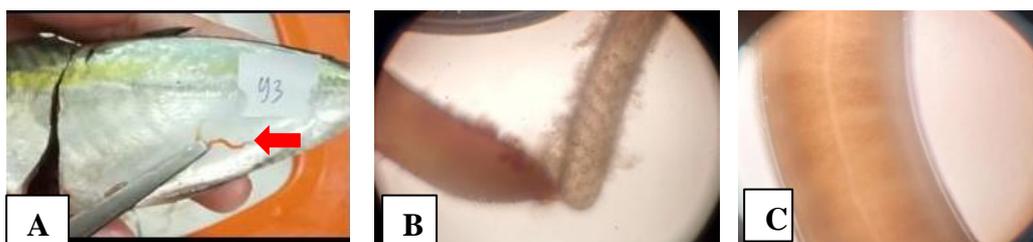
Hasil identifikasi parasit pada ikan selar bentong sebanyak 35 ekor telah ditemukan beberapa spesies parasit yang menginfeksi yaitu *Acanthocephalus* spp., *Anisakis simplex*, Digenea dan *Norileca indica* (Gambar 1). Berdasarkan penelitian Damriyasa *et al.* (2012) distribusi spesies cacing pada berbagai organ ikan selar bentong yang dipasarkan di Kedonganan, Bandung berupa filum cacing Nematelminthes (*Anisakis* spp, *Camallanus* spp, dan *Acanthocephalus* spp.) dan Platyhelminthes (Digenea). Spesies parasit dari ordo Isopoda yang menginfeksi ikan selar adalah *Norileca indica*. *Norileca indica* yang ditemukan terdiri dari stadia *mancas*, *pre-adult* dan *adult* (Waluyo, 2018).

Berdasarkan data perhitungan prevalensi parasit yang mengacu pada Kabata (1988), masing – masing parasit yang menyerang ikan selar bentong memiliki tingkat prevalensi yang berbeda – beda, seperti: *Acanthocephalus* spp. 14,28%, *Anisakis* spp. 2,86%, *Norileca indica* 2,86% dan Digenea 5,71%. Secara jelas tingkat prevalensi parasit ikan selar bentong yang berasal dari PPN Sibolga dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Prevalensi Parasit pada Ikan Selar Bentong (*S. crumenophthalmus*)

No	Nama Parasit	n	N	Prevalensi
1	<i>Acanthocephalus</i> spp.	5	35	14,28 %
2	<i>Anisakis simplex</i>	1	35	2,86%
3	<i>Norileca indica</i>	1	35	2,86%
4	Digenea	2	35	5,71%

Tingkat prevalensi parasit tertinggi yang menyerang ikan selar bentong di PPN Sibolga adalah jenis *Acanthocephala* sp sebesar 14,28%. Morfologi *Acanthocephala* sp memiliki kepala yang berduri dengan mempunyai probosis yang dapat masukkan dan keluar dari tubuhnya yang berada di ujung anterior tubuh (Gambar 1). Nofyan *et al.* (2015) cacing *Acanthocephalus* memiliki kait-kait seperti duri pada probosisnya. *Acanthocephalus* sp merupakan jenis cacing yang memiliki bentuk tubuh silinder, sedikit pipih, mempunyai probosis yang berada di ujung anterior tubuh. Probosis dapat dimasukkan dan dikeluarkan dari tubuhnya. Probiotik berbentuk silindris serta dilengkapi *spina* yang membengkok. *Spina* (baris-baris kait) berguna untuk meletakkan tubuh cacing pada usus inang tempat cacing tersebut hidup dan mencari makan.



Gambar 1. *Acanthocephalus* sp: (A) tanpa mikroskop; (B) dibawah mikroskop bagian anterior dan posterior; (C) dibawah mikroskop merupakan bagian tengah tubuh

Parasit dari spesies *Anisakis simplex* dan *Norileca indica* memiliki tingkat prevalensi yang sama yaitu sebesar 2,86%. Ujung anterior *Anisakis simplex* terdapat *boring tooth* dan di posteriornya terdapat mucron (Gambar 2). Awik et al. (2007) *Boring tooth* pada *Anisakis simplex* berfungsi untuk melubangi dinding usus halus dan sekaligus untuk berpegangan pada mukosa dari usus halus agar tidak lepas pada waktu usus berkontraksi saat mencerna makanan.



Gambar 2. *Boring tooth* pada *Anisakis simplex*

*Norileca indica* memiliki tubuh berbuku – buku yang ditemukan pada daerah insang dan di dalam mulut ikan selar bentong (Gambar 3). *Norileca indica* merupakan salah satu spesies dari famili Cymothoidae yang menginfestasi ikan teleostei yaitu ikan selar bentong (*S. crumenophthalmus*). Berdasarkan data penelitian sebelumnya, menurut Bruce (1990) maupun Nagasawa and Petchsupa (2009) bahwa ektoparasit dari jenis *Norileca indica* pada umumnya memang banyak ditemukan di ikan selar (*S. crumenophthalmus*).



Gambar 3. *Norileca indica*

Telur cacing Digenea (Platyhelminthes) juga ditemukan pada ikan selar bentong dengan nilai prevalensi sebesar 5,71 %. Telur digenea banyak terdapat pada hati ikan selar bentong (Gambar 4). Moller dan Anders (1986) menyatakan cacing dari jenis digenea yang dapat ditemukan pada organ dalam ikan seperti usus, pembuluh darah atau terbungkus kista di jaringan tubuh, sehingga pada umumnya bersifat endoparasit. Tetapi ada beberapa jenis digenea bersifat ektoparasit dan juga ditemukan pada permukaan insang, operkulum dan rongga mulut.



Gambar 4. Telur cacing Digenea

## 4. Kesimpulan

Identifikasi parasit pada ikan selar bentong yang berasal dari tempat pelelangan ikan daerah Sibolga diketahui ada empat spesies parasit yang telah ditemukan. Data spesies – spesies parasit tersebut beserta nilai prevalensinya adalah *Acanthocephala* spp. 14,28 %, *Anisakis simplex* 2,86%, *Norileca indica* 2,86% dan *Digenea* 5,71%.

## 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Yayasan Maju Tapian Nauli (MATAULI) sebagai donatur dalam penelitian ini. Mahasiswa/i prodi ilmu akuakultur yang terlibat dalam penelitian ini.

## 6. Referensi

- Akbar, J. 2011. Identifikasi Parasit pada Ikan Betok (*Anabas testudineus*). *Jurnal Bioscientiae*, 8 (2): 36.
- Awik, P.D.N., D. Hidayati, P. Ressa, dan E. Setiawan. 2007. Pola Distribusi *Anisakis* sp pada Usus Halus Ikan Kakap Putih (*Lates Calcarifer*) yang Tertangkap di TPI Brondong, Lamongan. Prodi Biologi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Lab. Zoologi. Alumni Prodi Biologi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
- Bruce, N. L. 1990. The Genera *Catoessa*, *Elthusa*, *Enispa*, *Ichtyoxenus*, *Idusa*, *Livoneca* and *Norileca* n. Gen. (Isopoda, Cymothoidae), Crustacean Parasites of Marine Fishes with Description of Eastern Australian Species. Australian Museum. Sydney. 289-291 pp.
- Damriyasa M, Suratma N.A, Theisen S. 2012. Prevalensi dan Distribusi Cacing Pada Berbagai Organ Ikan Selar Bentong. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 1(4):555-566.
- [http://www.pipp.djpt.kkp.go.id/detail\\_berita/11739](http://www.pipp.djpt.kkp.go.id/detail_berita/11739) (diakses pada Tanggal 09 April 2020).
- Kabata, Z. 1985. Parasites and Diseases of Fish Cultured in the Tropics. Taylor dan Prancis. London and Philadelphia.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2018. Produktivitas Perikanan Indonesia: Forum Merdeka Barat 9 Kementerian Komunikasi dan Informatika. Jakarta. 49 hlm.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2012. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2012. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Jakarta. 104 hlm.
- Moller, H. and K. Andres. 1986. *Diseases and Parasites of Marine Fishes*. Kiel. Moller. 365 p.
- Nofyan, E., M.R. Ridho, dan R. Fitri. 2015. Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit dan Endoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Linn) di Kolam Budidaya Palembang, Sumatera Selatan. Prosiding Semirata 2015 bidang MIPA BKS-PTN Barat, Universitas Tanjungpura Pontianak. Hal: 19 – 28.
- Nagasawa, K. and N. Petchsupa. 2009. *Norileca indica* (Isopoda, Cymothoidae) Parasitic on Bigeye scad *Selar crumenophthalmus* in Thailand. *Journal of Biogeography*, 11: 131-132.
- Raja, K., R. Vijayakumar, V. Karthikeyan, A. Saravanakumar, K. Sindhuja, and A. Gopalakrishna. 2012. Occurrence of Isopod *Nerocila phaiopleura* Infestation on Whitefin Wolf-Herring (*Chirocentrus nudus*) From Southeast Coast of India. *Journal of Parasitic Diseases*, 1.
- Waluyo, S.P. 2018. Identifikasi dan Prevalensi Isopoda pada Ikan Selar (*Selar crumenophthalmus*) di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Panarukan Situbondo Jawa Timur. [Skripsi]. Universitas Airlangga, Surabaya. 53 hlm.