



LAPORAN KEGIATAN

**ANALISA INFEKSI CACING ENDOPARASIT PADA
IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer* Bloch) DARI
PERAIRAN PANTAI DEMAK**

Oleh :

Ir. Sarjito, M.App.Sc
Ir. Desrina, MSc.

**DIBIAYAI OLEH Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan
Nasional, Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan Penelitian Nomor :
031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 Tanggal 11 April 2005**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
NOPEMBER 2005**

UPT-PUSTAK-UNDIP

No. Daft: 424/KI/PP/K/C

Tgl. 22-5-06

**HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
HASIL PENELITIAN DOSEN MUDA**

1. a. Judul : Analisa Infeksi Cacing Endoparasit Pada Ikan Kakap Putih
(*Lates calcarifer* Bloch) Dari Perairan Pantai Demak
- b. Kategori Penelitian : I/II/III (Pemecahan Masalah Pembangunan Tahun 2005)
2. Ketua Peneliti
- a. Nama : Ir. Sarjito, M.App.Sc
- b. Jenis kelamin : Laki-laki
- c. Golongan Pangkat/NIP : IVA/Pembina/131683 794
- d. Jabatan fungsional : Lektor Kepala
- e. Fakultas/Jurusan : Perikanan dan Ilmu Kelautan/Perikanan
- f. Universitas : Universitas Diponegoro
- g. Bidang Ilmu : Budidaya Perairan
3. Jumlah Tim Peneliti : 2 orang
4. Lokasi Penelitian : - Perairan Pantai Demak
- Lab. Parasit Dan Penyakit Ikan Jur. Perikanan FPK-
UNDIP
5. Kerjasama dengan Institusi Lain : Tidak ada
- a. Nama Institusi : -
- b. Alamat : -
6. Jangka Waktu Penelitian : 8 (delapan) bulan
7. Biaya yang dibutuhkan : Rp. 6.000.000,- (Enam juta rupiah)

Semarang, 10 Nopember 2005

Ketua Penelitian,



Dr. Ir. Azis Nur Bambang, M.S.
NIP. 130 686 065

Ir. Sarjito, M.App.Sc
NIP. 131 683 794



Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Diponegoro

Riwanto, Sp. BD
NIP. 30 529 454

RINGKASAN

ANALISA INFEKSI CACING ENDOPARASIT PADA IKAN KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer* Bloch) DARI PERAIRAN PANTAI DEMAK . Sarjito dan Desrina
Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro, 40
hal. 031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 Tanggal 11 April 2005

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang parasit pada ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) dari perairan pantai Demak, mengetahui intensitas, prevelensi dan dominansinya serta hubungan ukuran ikan dengan jumlah parasit.

Metoda survey digunakan dalam penelitian ini. Untuk pengambilan sampel digunakan purposive random sampling. Enampuluh sampel ikan Kakap putih yang berasal dari perairan pantai Demak dengan ukuran 23,8 – 54,7 cm.. Pengamatan dilakukan dengan memeriksa tubuh bagian luar, organ dalam, rongga tubuh dan termasuk mata ikan. Parasit diidentifikasi pada waktu masih hidup atau setelah diawetkan.

Hasil penelitian menunjukkan 63.3 % dari sampel ikan kakap putih yang diperiksa terinfeksi parasit yaitu *Lenatrophous latis* dan *Cucullanus heterochrous*. Hanya satu cacing endoparasit yang ditemukan yaitu *Cucullanus heterochrous*. Ektoparasit ditemukan pada insang dan endoparasit di saluran pencernaan. Prevalensi (61,6 %) dan intensitas (5.28) parasit tertinggi ditunjukkan oleh *Lenanthropous latis* sp. Tidak ada hubungan yang nyata antara ukuran ikan dengan jumlah cacing endoparasit

Kata kunci : Parasit, Cacing, Kakap Putih

SUMMARY

INFECTION OF ENDOPARASITIC HELMINTH OF WHITE SEABASS (*Lates calcarifer* Bloch) FROM DEMAK COASTAL WATERS. Sarjito, dan Desrina
Fisheries Department , Fisheries and Marine Science Faculty of Diponegoro University.
40 pp. 031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 Tanggal 11 April 2005

The study purposed was to determine parasitic of White Seabass (*Lates calcarifer*) from the Demak Coast.

Survey method was applied was conducted in this research. Whereas, sampling was done with a purposive random sampling. A total of 60 Seabass (23.8 – 54.7 cm) were examined. Examination for parasitic was conducted on the internal and external organs. Parasitic, including worms were identified a live as well as after being preserved.

The results showed that 63,3. % of Seabass were infected by parasitic, ie : *Lenanthropus latis* (Ectoparasitic) and *Cucullanus heterochrous* (Endoparasitic.). *Lenanthropus. latis* and *C. heterochrous* were detected in the gills and digestive system respectively. The highest prevalence (61,6%) and intensity (5,28) was detected in *Lenanthropus latis*. The research result also indicated that the fish size did not affect on the total number of parasit.

Key words : parasitic, helminths, White Sea Bass

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat tersusunnya Laporan “ **Analisa Infeksi Cacing Endoparasit Pada Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer* Bloch) Dari Perairan Pantai Demak**”

Penelitian mengenai kajian parasit pada ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) yang dari perairan pantai Demak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis parasit yang menyerang ikan kakap putih, sehingga didapatkan data tentang parasit yang menyerang ikan kakap putih di perairan pantai Demak. Penelitian ini dapat dilaksanakan berkat dana untuk penelitian dosen muda Universitas Diponegoro, yang berasal dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan Penelitian Nomor : 031/SPPP/PP/DP3M/IV/2005 Tanggal 11 April 2005

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ketua Lembaga Penelitian yang telah banyak memberikan saran dalam pelaksanaan Penelitian dan Pelaporan
2. Kepada Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro atas segala bantuan dan sarannya.
3. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, atas segala dukungan dan bantuannya selama penelitian hingga selesainya laporan ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan masukan informasi dan manfaat bagi semua pihak yang bergerak dalam bidang kajian ilmu parasit dan penyakit ikan.

Semarang, Nopember 2005

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Morfologi Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>)	9
2.2. Parasit pada Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>)	10
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	14
3.1 Tujuan.....	14
3.2. Manfaat penelitian.....	14
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	15
4.1. Materi	15
4.2. Metode Penelitian	15
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
5.1. Hasil	19
5.1.1. Jenis Parasit serta organ target pada ikan kakap putih	19
5.1.2. Intensitas dan Prevalensi parasit pada ikan kakap putih ...	26
5.1.3. Hubungan antara Panjang ikan dengan jumlah parasit	27
5.2. Pembahasan	28
5.2.1. Jenis parasit serta organ target pada ikan kakap putih	28
5.2.1.1. <i>Lernanthropus latiss</i>	29
5.2.1.2. <i>Cucullanus heterochrous</i>	32
5.2.2. Prevalensi dan Intensitas parasit pada ikan kakap putih (<i>I. calcarifer</i>)	33
5.2.3. Hubungan panjang tubuh ikan dengan jumlah parasit	34

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	35
6.1. Kesimpulan	35
6.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Ringkasan Metoda Pengawetan Cacing Endoparasit Pada Ikan Kakap Putih <i>L. calcarifer</i>	18
3.	Klasifikasi Parasit Pada ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	19
4.	Jenis dan Organ Terinfeksi Parasit Pada Ikan kakap putih <i>L. calcarifer</i>	20
6.	Intensitas Parasit pada Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	26
7.	Prevalensi Parasit Pada Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Second antenna. Perbesaran 200x	20
2.	Cephalothorax mencengkeram insang. Perbesaran 100x	21
3.	Maxilla. Perbesaran 200x	21
4.	Tubuh. Perbesaran 40x	22
5.	Posterior <i>Lernanthropus latis</i> . Perbesaran 100x	22
6.	Nauplii. Perbesaran 40x	23
7.	Anterior nauplii. Perbesaran 100x	23
8.	Posterior nauplii. Perbesaran 100x	24
9.	Anterior <i>Cucullanus heterochrous</i> . Perbesaran 100x	24
10.	Lubang telur <i>Cucullanus heterochrous</i> . Perbesaran 100x	25
11.	Organ dalam <i>Cucullanus heterochrous</i> . Perbesaran 100x	26
12.	Posterior <i>Cucullanus heterochrous</i> . Perbesaran 100x	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jumlah Parasit Yang Menginfeksi Ikan Kakap Putih (Lates Calcarifer Bloch) dari Perairan Panati Demak	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit infeksi cacing endoparasit cukup umum dijumpai pada ikan laut liar terutama yang bersifat karnivor. Ikan laut yang hidup bebas di alam sering terinfeksi cacing endoparasit dari golongan Nematoda, Achantocephala, Cestoda, dan Digenea. Cacing tersebut menginfeksi saluran pencernaan, mesenter, rongga tubuh, hati, ginjal, gonad, dan mata ikan (Rohde 1984, Moller dan Anders 1985; Desrina 2001). Masuknya cacing ke tubuh ikan adalah melalui makanan seperti udang, siput, ikan-ikan kecil yang semuanya merupakan inang perantara dalam siklus hidup cacing (Rohde, 1984, Mollers dan Anders 1985, Post 1987; Plumb 1994). Oleh sebab itu, ikan yang bersifat karnivora dan omnivora mempunyai kemungkinan terinfeksi cacing endoparasit yang jauh lebih besar dibandingkan dengan ikan herbivor.

Sampai saat ini, informasi tentang infeksi cacing endoparasit pada ikan di Indonesia masih sangat sedikit. Hal ini disebabkan secara umumnya infeksi terjadi pada ikan liar tidak mematikan, sehingga kerugian yang ditimbulkan tidak langsung dapat dirasakan seperti halnya pada ikan budidaya.

Pada dasarnya infeksi cacing endoparasit pada ikan adalah sangat penting ditinjau dari segi kesehatan ikan, perlindungan terhadap sumberdaya alam dan kesehatan manusia. Dari segi kesehatan ikan, infeksi cacing mengakibatkan menurunnya fekunditas telur (Rohde 1983 *dalam* Brounder 1999), meningkatkan Kerentanan ikan terhadap patogen lain (virus dan bakteri) dan pertumbuhan

terlambat (Mollers dan Anders 1984, Cheung 1993 ; Brounder 1999). Brounder (1999) mengemukakan bahwa infeksi cacing pita *Bathriocephalus acheilognathi* pada ikan tail cub menyebabkan fekunditas telur ikan tersebut berkurang.

Infeksi cacing endoparasit sering menjadi kendala dalam domestikasi (pemeliharaan ikan liar dalam lingkungan budidaya untuk pembesaran maupun calon induk). Akan tetapi ini baru disadari setelah beberapa saat ikan dipelihara. Hal ini karena, infeksi cacing endoparasit tidak menunjukkan gejala klinis eksternal yang jelas (misalnya luka pada tubuh, adanya kista) sehingga tidak terdeteksi dengan cepat. Keberadaan cacing ini baru terlihat jika ikannya dibedah dan diamati rongga tubuh dan organ dalamnya. Plumb (1994) mengemukakan bahwa kegagalan domestikasi terutama untuk calon induk karena infeksi cacing endoparasit sering terjadi. Oleh sebab itu, sebelum suatu jenis ikan dibudidayakan perlu diketahui terlebih dahulu penyakit yang menginfeksi ikan tersebut untuk mencegah penularan ke lokasi budidaya. Infeksi cacing endoparasit pada ikan yang didomestikasi juga dapat dikurangi dengan memilih ikan pada ukuran dimana infeksi cacing minimum atau belum terjadi sama sekali. Metoda ini telah sukses digunakan untuk menghindari infeksi cacing pita pada ikan bass di bagian selatan Amerika. Untuk dapat terlaksana dengan baik, diperlukan data tentang jenis, prevalensi dan intensitas infeksi pada berbagai ukuran ikan ketika masih hidup di perairan asalnya.

Penelitian tentang infeksi endoparasit cacing ikan adalah sangat penting untuk membuat peta sebaran geografis patogen ikan di Indonesia. Untuk selanjutnya data ini akan digunakan dalam membuat peraturan tentang karantina ikan dan lalu lintas ikan yang tujuannya adalah untuk melindungi potensi alam dan ekonomi

mengklarifikasikan jenis cacing yang ditemukan pada ikan di Indonesia. Hal ini mengingat, dengan memperjualbelikan ikan hidup/segar, berarti parasitnya pun ikut terbawa. Stewart (1992) mengemukakan perdagangan ikan hidup antar negara telah menjadi penyebab tersebarnya patogen ikan ke berbagai negara di dunia. Lebih lanjut Rohde (1982), Reimschuessel (1993) dan Cheung (1993), mengemukakan bahwa penelitian tentang parasit ikan laut di daerah Indo-Pasifik sangat dibutuhkan mengingat kayanya lautan ini akan spesies ikan laut yang diperdagangkan ke seluruh dunia.

Sedangkan dari segi kesehatan manusia, beberapa cacing yang menginfeksi ikan juga bisa menginfeksi manusia terutama jika tidak di masak dengan sempurna seperti pada pengasapan. Cacing tersebut antara lain adalah *Anisakis simplex*, *Postodiplostomum marinum*, *Cryptocotyle lingua* dan *Diphyllbothrium pacificum* (Moller dan Anders 1984, Nemetz dan Shotts 1993).

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) adalah salah satu ikan laut ekonomis penting yang banyak terdapat di Indonesia. Ikan ini merupakan ikan demersal karnivora yang hidup di pantai dan estuary di daerah Indo-Pasifik (Paxton dan Eschmeyer, 1994). Ikan kakap putih banyak terdapat di perairan Demak, Jawa Tengah, terutama pada bulan September sampai Maret. Nurjana (2001), ikan kakap putih termasuk salah satu komoditas harapan budidaya laut Indonesia dan mempunyai harga ekspor yang tinggi, terutama jika dipasarkan dalam keadaan hidup.

Sampai saat ini, ikan yang dijual di pasar dalam negeri maupun yang diekspor masih berasal dari tangkapan di alam di berbagai daerah di Indonesia. Untuk mengurangi ketergantungan kepada suplai dari alam dan menjaga kelestarian ikan

kakap putih di Indonesia, dewasa ini sudah mulai dikembangkan budidaya ikan kakap putih walaupun masih dalam skala laboratorium di Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau, Jepara dengan memelihara calon induk yang ditangkap dari alam (domestikasi). Selama domestikasi ditemukan kendala mempertahankan survival ikan di wadah budidaya baik karena stress lingkungan maupun penyakit yang diduga terbawa dari perairan asalnya. Menurut Kurniastuty (BBAL Lampung, komunikasi pribadi), cacing endoparasit cukup sering dijumpai pada ikan yang sedang dalam proses domestikasi. Hal ini tidak segera diketahui sampai ikan tersebut sakit atau mati akibat patogen lain yang menunjukkan gejala klinis yang lebih jelas, seperti berbagai jenis ektoparasit dan bakteri.

Sebagai ikan karnivora, ikan kakap putih sangat rentan terhadap infeksi cacing endoparasit. Hasil pengamatan pendahuluan di laboratorium kami menunjukkan bahwa ikan kakap putih yang ditangkap nelayan tradisional di pantai sekitar Semarang, banyak yang terinfeksi cacing Nematoda terutama dari jenis *Anisakis spp* dan cacing Achantocephala. Berdasarkan hal-hal diatas, perlu dilakukan inventarisasi cacing endoparasit ikan kakap putih yang ada di Indonesia dan kami memulainya dengan ikan yang ditangkap nelayan di pantai sekitar kota Semarang seperti Kendal dan Demak.

1.2. Perumusan Masalah

Penyakit infeksi cacing endoparasit adalah salah satu penyakit yang paling umum dijumpai pada ikan laut liar terutama yang bersifat karnivora dan omnivor. Cacing endoparasit tersebut terdiri dari golongan Nematoda, Achantocephala,

Cestoda dan Digenea. Cacing tersebut menginfeksi saluran pencernaan, mesenterium, rongga tubuh, hati, ginjal, gonad, dan mata ikan (Rohde 1984, Moller dan Anders 1985 dan Desrina 2001, Morovec et al 2003). Masuknya cacing ke tubuh ikan adalah melalui makanan seperti udang, siput, ikan-ikan kecil yang semuanya merupakan inang perantara dalam siklus hidup cacing (Rohde, 1984, Mollers dan Anders 1985, Post 1987 dan Plumb 1994). Oleh sebab itu, ikan yang bersifat karnivora dan omnivora mempunyai kemungkinan terinfeksi cacing endoparasit yang jauh lebih besar dibandingkan dengan ikan herbivor.

Masalah utama yang berkaitan dengan infeksi cacing endoparasit ikan di Indonesia adalah tidak tersedianya informasi mengenai hal tersebut. Sampai saat ini, informasi tentang penyakit infeksi cacing pada ikan laut yang ada di Indonesia bisa dikatakan belum ada. Hal ini karena infeksi cacing endoparasit lebih banyak menyerang ikan liar sehingga kerugian yang ditimbulkan tidak langsung dirasakan oleh petani seperti halnya pada ikan budidaya. Bisa dikatakan, hampir tidak ada yang kita ketahui tentang infeksi cacing pada ikan laut liar walaupun banyak sekali ikan laut yang ekonomis penting baik ikan konsumsi (seperti ikan kakap, kerapu, tuna, samudra dll), sebagai ikan hias (seperti berbagai jenis karang) dan potensial untuk dibudidayakan. Dari segi ekologi perairan, penyakit ikan liar sama pentingnya dengan penyakit ikan budidaya karena ikan liar merupakan bagian integral dari lingkungan akuatik yang kompleks yang saling berinteraksi (Plumb 1994, dan Hedrick 1998). Sebagai contoh, ikan liar sering masuk ke lokasi budidaya secara sengaja (melalui proses domestikasi) maupun tidak (sebagai hama). Dengan

demikian ikan liar mempunyai potensi sebagai carier dan vektor bagi patogen yang umum dijumpai pada ikan liar.

Pengetahuan tentang infeksi cacing endoparasit adalah sangat baik ditinjau dari segi kesehatan ikan, perlindungan terhadap sumberdaya alam maupun kesehatan manusia (food safety). Hasil penelitian menunjukkan bahwa infeksi cacing endoparasit mengakibatkan menurunnya fekunditas telur, meningkatkan Kerentanan ikan terhadap patogen lain (virus dan bakteri) dan pertumbuhan terlambat (Mollers dan Anders 1984, Cheung 1993 dan Brounder 1999). Hasil pengamatan Mawardi (2002) pada ikan kerapu macan menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah cacing, berat gonad ikan yang diamati cenderung kecil. Desrina (2001) menemukan infeksi cacing *Phylometra sp* dalam gonad ikan jeruk yang mengakibatkan bentuk gonad menjadi tidak simetris dan tidak berkembang seperti ikan yang tidak terinfeksi cacing tersebut.

Domestikasi yaitu menjinakkan dengan memelihara ikan liar dalam lingkungan budidaya (kolam, tambak, karamba), telah merupakan dasar dari suksesnya budidaya ikan didunia. Kegiatan ini merupakan proses yang melelahkan karena sukarnya untuk mempertahankan survival ikan yang baru ditangkap baik karena lingkungan maupun penyakit. Hal ini karena, infeksi cacing endoparasit tidak menunjukkan gejala klinis eksternal yang jelas (misalnya luka pada tubuh, adanya kista) sehingga tidak terdeteksi dengan cepat. Moller dan Anders (1984) mengemukakan bahwa infeksi cacing endoparasit hanya menimbulkan kondisi patologi yang ringan pada lingkungan normal (di alam) akan tetapi sering menurunkan daya tahan ikan ketika ikan dipindahahkan dalam lingkungan terkontrol

(dibudidayakan) sehingga ikan lebih rentan terhadap infeksi bakteri dan dapat mengakibatkan kematian. Agar kematian dan kegagalan domestikasi dapat dikurangi, perlu diketahui kondisi kesehatan ikan ketika ikan masih hidup di alam antara lain jenis dan intensitas parasit, mikro habitat dalam tubuh ikan, hubungan parasit dengan ukuran tertentu. Dengan mengetahui hal di atas dapat dilakukan tindakan pencegahan sehingga parasit tersebut tidak menular ke lokasi budidaya dan tidak merugikan ikan yang didomestikasi.

Data tentang endoparasit cacing sangat diperlukan untuk membuat peta sebaran geografis parasit ikan di Indonesia, membuat peraturan tentang penyakit ikan karantina dan lalulintas perdagangan ikan. Salah satu kendala dalam membuat peta sebaran geografis patogen ikan dan mengimplikasinya dalam peraturan pemerintah adalah tidak adanya data tentang infeksi endoparasit cacing. Perdagangan ikan hidup baik ikan hias maupun ikan konsumsi telah merupakan moda penyebaran penyakit ikan ke berbagai negara di dunia. Untuk itu, keberadaan peta sebaran geografis sangat diperlukan untuk mencegah masuknya patogen dari negara lain, ataupun menyebarkan patogen ke negara lain. Oleh sebab itu, Reimschuessel (1993) dan Cheung (1993), mengemukakan bahwa penelitian tentang parasit ikan laut di daerah Indo-Pasifik sangat dibutuhkan mengingat kayanya lautan ini akan spesies ikan laut yang diperdagangkan ke seluruh dunia.

Informasi tentang infeksi cacing endoparasit ikan juga penting bagi kesehatan manusia yaitu keamanan pangan (food safety), karena beberapa jenis cacing seperti *Anisakis simplex* (penyakit Anisakiasis) dan *Contracaecum sp* bersifat sebagai penyakit zoonosis (penyakit yang dapat menular dari hewan ke manusia) jika ikan

tidak dimasak dengan baik (Moller dan Anders 1984, Nemetz dan Schotts 1993).

Ikan kakap putih (*L. calcarifer*) cukup banyak terdapat diperairan pantai Demak dan Kendal. Ikan ini ditangkap oleh nelayan tradisional dan dipasarkan di kota Semarang. Sebagai ikan karnivora, ikan kakap sangat rentan terhadap infeksi cacing endoparasit. Hasil pengamatan pendahuluan memperlihatkan hal tersebut. Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan di atas, dan mengingat potensi pasar dan budidaya ikan ini, perlu dilakukan penelitian tentang infeksi cacing endoparasit pada ikan kakap putih yang berasal dari perairan pantai Demak dan Kendal