

C/BDP  
2001  
0163

**INVENTARISASI PARASIT PADA IKAN KEMBUNG PEREMPUAN  
(*Rastrelliger neglectus*), IKAN SELAR KUNING (*Caranx leptolepis*) DAN IKAN  
BELANAK (*Mugil sp.*) DARI TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI)  
KARANG ANTU, SERANG, BANTEN**

Oleh :  
**Rita Yuni Mulyanti**

C01495015

**SKRIPSI**

**Sebagai Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana  
Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**



**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

**2001**

A black and white photograph of a snowy mountain landscape. In the foreground, a person and a dog are walking on a snow-covered path. The background shows steep, snow-covered mountain slopes under a cloudy sky.

*Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal*

*(Q.S. Ali Imron: 190)*

*Karya kecil ini aku persembahkan kepada:  
Bapak, ibu, saudara-saudaraku dan orang-orang  
yang aku kasih*

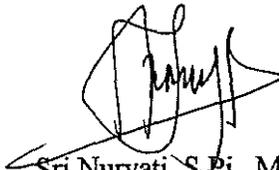
Judul Skripsi : Inventarisasi Parasit Pada Ikan Kembang Perempuan (*Rastrelliger neglectus*), Ikan Selar Kuning (*Caranx leptolepis*) Dan Ikan Belanak (*Mugil sp.*) Dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Karang Antu, Serang, Banten  
Nama Mahasiswa : Rita Yuni Mulyanti  
Nomor Pokok : C01495015  
Program Studi : Budidaya Perairan

Menyetujui,

**I. Komisi Pembimbing**



Drs. Muhammad Alifuddin, M.Si  
Ketua



Sri Nuryati, S.Pi., M.Si  
Anggota

**II. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan,  
Institut Pertanian Bogor**



Dr. Ir. Odang Carman, M.Sc  
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc  
Pembantu Dekan I

Tanggal lulus : 10 Agustus 2001

RITA YUNI MULYANTI. C01495015. Inventarisasi Parasit pada Ikan Kembung (*Rastrelliger neglectus*), Ikan Selar (*Caranx leptolepis*) dan Ikan Belanak (*Mugil* sp.) dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Karang Antu, Serang, Banten. Di bawah bimbingan Drs. MUHAMMAD ALIFUDDIN, M.Si dan SRI NURYATI, S.Pi., M.Si

---

## RINGKASAN

Indonesia memiliki garis pantai 81.000 m dan luas perairan pantai 5,8 juta km<sup>2</sup>. Keadaan ini berpotensi bagi pengembangan budidaya laut. Namun permasalahan yang sering timbul dalam budidaya ikan termasuk budidaya laut adalah serangan parasit. Parasit ikan dapat berupa Protozoa, cacing (Platyhelminthes dan Nematoda), dan Crustacea (Copepoda, Isopoda dan Branchiura).

Serangan parasit dapat menimbulkan gangguan terhadap ikan dan menyebabkan kerugian besar. Kerugian yang disebabkan oleh parasit secara ekonomis dapat berupa kematian massal, penurunan berat dan pengurangan fekunditas. Selain itu serangan parasit juga dapat menyebabkan penolakan konsumen terhadap ikan karena penurunan mutu dan kualitas ikan. Serangan parasit pada ikan juga berpengaruh terhadap kesehatan manusia apabila mengkonsumsi ikan-ikan yang mengandung parasit yang *zoonotik*. Informasi tentang keberadaan parasit yang menyerang ikan sangat dibutuhkan dalam usaha budidaya ikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis parasit yang menyerang ikan kembung perempuan, ikan selar kuning dan ikan belanak yang didaratkan di TPI Karang Antu, Serang, Banten. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kesehatan Ikan, Jurusan Budidaya Perairan, Institut Pertanian Bogor pada bulan November 1999 sampai dengan Agustus 2000 dengan ikan sampel dari TPI Karang Antu, Serang, Banten. Ikan sampel yang digunakan adalah ikan kembung perempuan (*Rastrelliger neglectus*), ikan selar kuning (*Caranx leptolepis*) dan ikan belanak (*Mugil* sp.) yang masing-masing berjumlah 50 ekor.

Metode penelitian dengan menggunakan metode survei, parasit yang diinventarisir meliputi ektoparasit, endoparasit dan mesoparasit. Pemeriksaan parasit ikan meliputi pemeriksaan organ luar dan pemeriksaan organ dalam. Pemeriksaan organ luar dilakukan melalui observasi dan pembuatan preparat ulas lendir dari kulit, insang dan sirip ikan. Pemeriksaan organ dalam dilakukan melalui pembedahan dan pengamatan organ dalam di bawah mikroskop. Seluruh organ yang ada dikeluarkan dan diletakkan dalam sebuah cawan petri yang berisi larutan fisiologis NaCl 0,85%. Selanjutnya masing-masing organ dipisahkan dan ditempatkan dalam cawan petri yang berbeda. Pemeriksaan dilakukan dengan cara memeriksa isi dan permukaan bagian dalam organ.

Khusus untuk saluran pencernaan lambung dan usus dipisahkan terlebih dahulu. Usus yang sudah dipisahkan digunting memanjang lalu diletakkan pada gelas objek, kemudian dibuat sayatan setipis mungkin baru dilihat di bawah mikroskop. Parasit yang ada diambil dengan cara mengerik substrat atau mencabut parasit yang menempel dengan menggunakan pinset.

Parasit yang ditemukan dikoleksi dan dibuat menjadi preparat permanen melalui beberapa tahapan yaitu fiksasi, pewarnaan, dehidrasi, penjernihan dan *mounting*. Parasit-parasit yang ditemukan diidentifikasi jenisnya berdasarkan ciri-ciri khusus pada parasit yang ditemukan dan dihitung nilai prevalensi dan intensitasnya.

Dilihat dari jenis-jenis parasit yang ditemukan, keragaman parasit tertinggi ditemukan pada ikan kembung dan terendah pada ikan selar. Prevalensi tertinggi (34%) ditemukan pada parasit *Dactylogyrus* yang menyerang ikan kembung perempuan, prevalensi terendah (2%) ditemukan pada parasit Nematoda yang menyerang ikan selar kuning. Intensitas tertinggi pada ikan kembung perempuan ditemukan pada parasit *Dactylogyrus* dan Hemiuridae (2,7), pada ikan selar kuning ditemukan pada *Dactylogyrus* (2,8) dan pada ikan belanak ditemukan pada *Axine* sp (2,1). Perbedaan prevalensi, intensitas dan keragaman parasit dipengaruhi oleh cara hidup dan kebiasaan makan ikan.

Pada insang ikan kembung perempuan ditemukan 6 ektoparasit dan pada insang ikan belanak ditemukan 4 ektoparasit, sedangkan pada ikan selar kuning hanya ditemukan 1 ektoparasit. Hal ini menunjukkan adanya kompetisi di dalam insang ikan kembung perempuan dan insang ikan selar kuning yang merupakan mikrohabitat bagi parasit-parasit tersebut. Apabila keseimbangan makanan yang tersedia dalam mikrohabitat tersebut mengalami perubahan, maka salah satu spesies akan terusir dari mikrohabitatnya. Sedangkan insang ikan selar kuning didominasi oleh *Dactylogyrus* dan tidak ditemukan ektoparasit yang lain.

Pada ikan kembung perempuan ditemukan 3 jenis endoparasit, pada ikan selar kuning 2 jenis endoparasit sedangkan pada ikan belanak tidak ditemukan endoparasit. Hal ini disebabkan perbedaan jenis makanan, cara hidup dan habitat ketiga ikan tersebut. Parasit yang ditemukan pada ikan kembung perempuan adalah ektoparasit (*Dactylogyrus*, *Mazocraes*, *Gyrodactylus*, *Lernanthropus* sp.1, *Lernanthropus* sp.2 dan *Caligus*), endoparasit (Digenea, Hemiuridae dan *Camallanus*). Pada ikan selar kuning ditemukan 2 jenis endoparasit yaitu Hemiuridae dan Nematoda serta ektoparasit *Dactylogyrus*, sedangkan pada ikan belanak ditemukan 4 jenis ektoparasit, yaitu *Axine* sp., *Microcotyle*, *Caligus* dan *Bomolochus*.

Pada ketiga ikan sampel tidak ditemukan parasit yang dapat membahayakan manusia (*zoonotik*). Perbedaan prevalensi, intensitas dan keragaman parasit ditentukan oleh cara hidup dan kebiasaan makan ikan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, masyarakat diharapkan untuk lebih berhati-hati dalam memanfaatkan ikan tersebut sebagai bahan makanan, ikan rucah dan usaha budidaya. Selain itu juga perlu dilakukan penelitian pada ikan yang sama dari tempat yang sama pada waktu yang berbeda.

## RIWAYAT HIDUP

**P**enulis dilahirkan di Lampung Utara pada tanggal 19 Juni 1977 sebagai putri kedua dari lima bersaudara dari keluarga Bapak Ery Supardjo dan Ibu Sukasih. Penulis memulai jenjang pendidikan formal di Taman Kanak – Kanak Pertiwi, Lampung Utara pada tahun 1981 – 1983. Pendidikan dasar ditempuh penulis di SDN I Mulyakencana, Lampung Utara pada tahun 1983 – 1989 dan SMPN Mulyo Asri, Lampung Utara pada tahun 1989 - 1992, pendidikan menengah di SMAN 9 Tanjung Karang pada tahun 1992 – 1995.

Pada tahun yang sama penulis diterima sebagai mahasiswa IPB pada program studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan melalui jalur USMI (Undangan Seleksi Masuk IPB). Selama menjadi mahasiswa IPB penulis diberikan kesempatan untuk mengemban amanah sebagai pengurus Organisasi Mahasiswa (OM) TPB 1995 dan Himpunan Profesi Mahasiswa Akuakultur (Himakua) 1997. Kegiatan asistensi yang pernah diikuti penulis adalah asisten Agama Islam, Dasar-Dasar Mikrobiologi Akuatik, Parasit Ikan, Penyakit Ikan untuk program Diploma dan Fisiologi Hewan Air. Penulis juga pernah mengikuti kegiatan magang di Balai Budidaya Air Tawar (BBAT) Sukabumi. Aktivitas di luar kampus yang pernah dilakukan penulis adalah mengajar di MTS Tarbiyatul Falah. Sebagai syarat untuk meraih sarjana penulis melakukan penelitian dengan judul **INVENTARISASI PARASIT PADA IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger neglectus*), IKAN SELAR (*Caranx leptolepis*) DAN IKAN BELANAK (*Mugil sp.*) DARI TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) KARANG ANTU, SERANG, BANTEN** di bawah bimbingan Drs. M. Alifuddin, M.Si dan Sri Nuryati, S.Pi., M.Si.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah dengan pujian yang banyak, baik dan penuh barakah, sesuai dengan keagungan wajah-Nya dan kebesaran kekuasaan-Nya. Pujian yang memenuhi langit, memenuhi bumi dan memenuhi apa-apa yang ada di antara langit dan bumi serta memenuhi segala sesuatu yang dikehendaki oleh Rabb kita. Tiada Ilah selain Allah, dan tidak menyembah kecuali kepada-Nya, dengan memurnikan ketaatan dalam melaksanakan agama kepada-Nya.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada pembaca tentang keberadaan parasit pada ikan kembung perempuan, selar kuning dan belanak. Ketiga ikan tersebut merupakan ikan konsumsi yang jumlahnya melimpah di beberapa Tempat Pelelangan Ikan (TPI), sehingga sering dimanfaatkan sebagai ikan rucah (pakan ikan) yang dapat menjadi perantara bagi infeksi parasit. Parasit merupakan salah satu permasalahan yang sering terjadi dalam budidaya ikan, sehingga untuk melakukan pencegahan dan pengendaliannya dibutuhkan informasi tentang segala sesuatu yang menyangkut parasit.

Melalui pengantar ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak berhingga atas selesainya penulisan skripsi ini kepada :

1. Bapak dan Ibu untuk semua cinta, tetesan keringat, pengorbanan serta do'a yang tak pernah putus dilantunkan untukku.
2. Bapak Drs. Muhammad Alifuddin M.Si selaku dosen pembimbing I, Ibu Sri Nuryati, S.Pi.,M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, dan Bapak Ir. Nur Bambang Priyo Utomo M.Si atas kesediaan menjadi dosen penguji tamu, serta Ibu Dr. Ir. Dinar Tri Sulistyowati, DEA sebagai pembimbing akademik, juga kepada Bapak Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc atas dukungan yang diberikan.
3. Mbak Rina dan kak Ahmad serta adik-adikku (Rini, Arif dan Tia) atas rasa sayang dan dukungan yang selalu diberikan, juga keponakan kecilku ' M. Budzar Al-Ghiffary' sumber inspirasi.

4. Mbah putri dan Mbah Kakung (alm) serta semua Paklik dan Bulik untuk dorongan moril yang tak pernah putus.
5. Mbak Inten atas 'pencerahan' dan persahabatan penuh makna, Adek Nina dan Tante Niniek untuk semangat heroik yang ditularkan, juga buat Nopus dan Vemy yang setia dalam persahabatan manis.
6. Saudara-saudaraku dalam do'a rabithah atas kebersamaan meretas lezatnya iman, sahabat yang mengantar aku merubah jalan kehidupanku (dimanapun kini berada), dan guru-'guru' disepanjang usiaku untuk ilmu yang telah dicurahkan.
7. Keluarga Bapak H. R. Soewarto atas keteladanan dan kesempatan berkasih sayang. Saudara-saudaraku *ex 'Graha Kirana'* dan *'Alif'* serta Adik-adik *'Wisma Vera'*, Spesial buat Uut, Fitri dan Ika, makasih untuk segalanya.....
8. Teman-teman dekatku BDP '32 '33 dan '34 untuk semua kenangan yang pernah tercipta
9. Rekan-rekan seperjuangan di Laboratorium Kesehatan Ikan ( Ade, Andi, Feri, Asri dan Debby) untuk kebersamaan dan bantuan sebelum, saat dan sesudah penelitian
10. Rekan-rekan guru dan murid-muridku di MTS Tarbiyatul Falah untuk pengalaman-pengalaman baru yang tanpa sengaja terpetik
11. Sahabat-sahabatku di Gerbong Kereta Api, FKM-C dan para disketers serta saudara-saudaraku yang selalu meluangkan waktu untuk saling menasehati dalam kebenaran dan kesabaran.
12. Bapak Ranta atas bantuan yang diberikan selama penelitian, serta semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu per satu.

Sungguh ucapan terimakasih ini tidak ada artinya bila dibandingkan balasan yang akan diberikan Allah. Akhirnya penulis berharap semoga karya kecil ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bogor, Agustus 2001

PENULIS

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
RIWAYAT HIDUP.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Klasifikasi dan Identifikasi Ikan .....	3
2.1.1 Ikan kembung perempuan ( <i>Rastrelliger neglectus</i> ).....	3
2.1.2 Ikan selar ( <i>Caranx leptolepis</i> ).....	4
2.1.3 Ikan belanak ( <i>Mugil sp.</i> ).....	6
2.2 Simbiosis Dan Tipe-Tipe Parasitisme.....	7
2.3 Jenis-jenis Parasit Pada Ikan Laut .....	9
2.3.1 Protozoa.....	9
2.3.2 Platyhelminthes.....	11
2.3.2.1 Monogenea.....	11
2.3.2.2 Digenea.....	13
2.3.2.3 Cestoda.....	14
2.3.3 Nematoda.....	16
2.3.4 Acanthocephala.....	18
2.3.5 Crustacea.....	20
2.3.5.1 Copepoda.....	21
2.3.5.2 Isopoda.....	22
2.3.5.3 Branchiura.....	22
2.4 Pengaruh Parasit Terhadap Inang.....	23
2.5 Distribusi Keragaman Parasit.....	24
2.6 Hubungan Antara Parasit dan Kesehatan Masyarakat.....	24
2.7 Jalur Penularan Parasit.....	25
2.8 Faktor-faktor Yang Menentukan Intensitas dan Prevalensi Parasit...	26

### III. METODOLOGI

3.1	Waktu dan Tempat.....	27
3.2	Asal dan Jenis Sampel.....	27
3.3	Alat dan Bahan.....	27
3.4	Metode Pemeriksaan Ikan.....	28
3.4.1	Pemeriksaan Organ Luar.....	28
3.4.2	Pemeriksaan Organ Dalam.....	28
3.4.3	Penanganan Spesimen Parasit.....	29
3.4.3.1	Protozoa.....	29
3.4.3.2	Monogenea.....	30
3.4.3.3	Digenea.....	30
3.4.3.4	Cestoda.....	30
3.4.3.5	Acanthocephala.....	31
3.4.3.6	Nematoda.....	31
3.4.3.7	Crustacea.....	31
3.5	Pembuatan Preparat Permanen.....	31
3.5.1	Fiksasi.....	32
3.5.2	Hidrasi.....	32
3.5.3	Pewarnaan.....	32
3.5.4	Dehidrasi.....	32
3.5.5	Penjernihan ( <i>Clearing</i> ).....	33
3.5.6	<i>Mounting</i> .....	33
3.5.7	Identifikasi Parasit.....	33
3.6	Analisa Data.....	34

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil.....	35
4.1.1	Deskripsi Jenis-jenis Parasit yang Ditemukan Pada Ikan Kembang Perempuan ( <i>Rastrelliger neglectus</i> ).....	38
4.1.1.1	Platyhelminthes.....	38
4.1.1.1.1	Monogenea.....	38
4.1.1.1.2	Digenea.....	40
4.1.1.2	Nematoda.....	42
4.1.1.3	Crustacea.....	43
4.1.1.3.1	<i>Lernantropus</i> .....	45
4.1.1.3.2	<i>Caligus</i> .....	45
4.1.2	Deskripsi Jenis-jenis Parasit yang Ditemukan Pada Ikan Selar Kuning ( <i>Caranx leptolepis</i> ).....	46
4.1.2.1	Nematoda.....	46
4.1.2.2	Platyhelminthes.....	47
4.1.2.2.1	Monogenea.....	47
4.1.2.2.2	Digenea.....	48