

MORFOLOGI DAN TAKSONOMI PARASIT
DARI BEBERAPA SPESIES IKAN LAUT

ABOL MUNAFI BIN AMBOK BOLONG

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1986 / 87

TERENGGANU

MORFOLOGI DAN TAKSONOMI PARASIT
DARI BEBERAPA SPESIES IKAN LAUT

Oleh

ABOL MUNAFI BIN AMBOK BOLONG

LAPORAN PROJEK INI MERUPAKAN SEBAHAGIAN
DARIPADA KEPERLUAN UNTUK MENDAPATKAN
IJAZAH BACELOR SAINS (PERIKANAN)

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR

NOVEMBER 1986

1100023627

1203

UNTUK:

Ibu, Pakcik, Makcik, Abang-abang dan Kakak
yang telah mendorong hingga saya berjaya
ke peringkat ini

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Penyayang, kerana dengan IzinNya jua maka kerja-kerja ini dapat dilakukan. Ucapan ribuan terima kasih buat Dr. Faizah Shaharom, penyelia pertama projek ini, di atas segala perangsang, tunjukaajar dan kerjasama yang telah diberikan. Juga kepada suaminya, Encik Ahmad Daud, di atas sumbangan dan kerjasama yang telah diberikan.

Terima kasih juga diucapkan kepada Encik Rosli Aslim, Puan Nahariah bte Mat Lia (kedua-duanya di FPSS, UPM, Serdang), Puan Kartini bte Mohamad serta semua pembantu makmal di Pusat Perikanan dan Sains Samudera, Kuala Terengganu di atas kerjasama dan panduan yang diberikan sehingga projek ini dapat dijalankan dengan lancar. Tidak dilupakan juga terima kasih untuk Encik Johari bin Mohd. Nor dan Dr.A.K.M. Mohsin di atas nasihat dan bantuan disegi identifikasi kepada spesies ikan-ikan yang dikaji, juga kepada Puan Fatimah Baharudin yang telah menaip laporan akhir ini.

Akhir sekali terima kasih untuk Encik Ridzwan Abd. Rahman selaku Ketua Ekspedisi Matahari 1986 dan Mr. Udagawa yang telah memberi perhatian kepada saya semasa Ekspedisi ini dijalankan. Segala kerjasama kalian di atas hanya Allah yang dapat membalasnya.

Wassallam.

KANDUNGAN

MUKA SURAT

Penghargaan		i
Kandungan		ii
Senarai rajah		iv
Abstrak		vi
Abstract		vii
1.0	Pengenalan	1
2.0	Ulasan rujukan	2
3.0	Kaedah	6
	3.1 Penyediaan	6
	3.1. a Nematoda dan kopepoda	6
	3.1. b Trematoda	7
	3.1. c Isopoda	8
	3.2 Melukis	
	3.2. a Panjang dan lebar badan	9
	3.2. b 'Clamp'	10
4.0	Keputusan	11
	4.1 <u>Anisakis sp</u>	11
	4.2 <u>Camallanus sp</u>	16
	4.3 <u>Raphidascaroides sp</u>	19
	4.4 <u>Philometra sp</u>	22
	4.5 <u>Neogoezia sp</u>	25
	4.6 <u>Contracaecum sp</u>	27
	4.7 <u>Microcotyle sp</u> A	30
	4.8 <u>Microcotyle sp</u> B 1	32

4.9	<u>Microcotyle</u> <u>sp</u> B 2	33
4.10	<u>Microcotyle</u> <u>sp</u> B 3	35
4.11	<u>Microcotyle</u> <u>sp</u> B 4	36
4.12	<u>Microcotyle</u> <u>sp</u> B 5	37
4.13	Komen genus <u>Microcotyle</u> <u>spp</u>	39
4.14	<u>Bicotyle</u> <u>sp</u>	42
4.15	<u>Benedenia</u> <u>sp</u>	46
4.16	Digenea	48
4.17	<u>Caligus</u> <u>sp</u>	50
4.18	<u>Aega</u> <u>sp</u>	53
5.0	Perbincangan	57
6.0	Kesimpulan	64
	Rujukan	66
	Lampiran I: Peta Ekspedisi Matahari 1986	70
	Lampiran II: Kedudukan kawasan operasi penundaan	71

1.	Rajah (a)	Contoh pengukuran panjang dan lebar spesimen keseluruhan	9
2.	Rajah (b)	Contoh pengukuran panjang dan lebar 'clamp'	10
3.	Jadual I	Bilangan individu larva <u>Anisakis sp</u> dalam perumah yang ditangkap daripada stesen-sesemnya	14
4.	Fig. 1	<u>Anisakis sp</u> (larvae stage)	15
5.	Fig. 2	<u>Camallanus sp</u>	17
6.	Fig. 3	<u>Raphidascaroides sp</u>	20
7.	Fig. 4	<u>Philometra sp</u> (Larvae stage)	23
8.	Gambar 1a	<u>Philometra sp</u> . Hujung posterior betina	24
9.	Gambar 1b	<u>Philometra sp</u> . Hujung anterior betina	24
10.	Fig. 5	<u>Neogoezia sp</u>	26
11.	Fig. 6	<u>Contracecum sp</u>	28
12.	Fig. 7	<u>Microcotyle sp</u> A	31
13.	Fig. 8	<u>Microcotyle spp</u> B (whole specimen)	34
14.	Fig. 9	<u>Microcotyle spp</u> B (Clamp and genital pore structure)	38
15.	Gambar 2a	<u>Microcotyle sp</u> A Spesimen keseluruhan menunjukkan 4 pasang 'clamp' yang nyata dan besar	40
16.	Gambar 2b	<u>Microcotyle sp</u> A 'Close-up' kepada 'clamp'	40
17.	Gambar 3a	<u>Microcotyle spp</u> B Bahagian 'posterior'	41
18.	Gambar 3b	<u>Microcotyle spp</u> B 'Close-up' kepada 'clamp' dan susunannya	41

19.	Gambar 4a	<u>Bicotyle</u> sp. 'Close-up' kepada bahagian anterior	44
20.	Gambar 4b	<u>Bicotyle</u> sp. Bahagian posterior	44
21.	Fig. 10	<u>Bicotyle</u> sp	45
22.	Fig. 11	<u>Benedenia</u> sp	47
23.	Fig. 12	Digenea	49
24.	Fig. 13	<u>Caligus</u> sp	52
25.	Fig. 14	<u>Aega</u> sp	54

ABSTRAK

Satu kajian dari segi taksonomi dan morfologi parasit ikan demersal yang mempunyai nilai komersial di Malaysia telah dijalankan. Enam keluarga mewakili 18 spesies ikan yang didapati dari operasi penundaan semasa Ekspedisi Matahari 1986 dikaji iaitu: Lutjanidae, Serranidae, Nemipteridae, Carangidae, Priacanthidae dan Mullidae. Kesemua sampel telah dikaji sama ada di atas kapal atau di makmal dengan penumpuan ke atas ektoparasit (insang dan kulit) serta parasit rongga badan.

Hasil daripada kajian ini, parasit yang ditemui mempunyai kepentingan tersendiri sama ada memberi kerosakan kepada perumahannya ataupun dapat digunakan sebagai petanda biologi dalam kajian dibidang perikanan. 17 spesies parasit telah dapat dikenali sepanjang tempoh projek ini dijalankan iaitu: enam spesies Nematoda (larva Anisakis sp; Camallanus sp, Rhapidascaroides sp; Philometra sp; Neogoezia sp; Contracaecum sp), lapan spesies monogenea (Microcotyle sp A, Microcotyle sp B1, B2, B3, B4, B5; Bicotyle sp; Benedenia sp), satu digenea, satu kopepoda (Caligus sp) dan satu isopoda (Aega sp).

ABSTRACT

A taxonomic and morphological study of commercially important fish parasites was undertaken. Six families represented by 18 species were identified during trawling operations of the Expedition Matahari 1986. The families were Lutjanidae, Serranidae, Nemipteridae, Carangidae, Priacanthidae and Mullidae. All samples were examined on deck and in the laboratory with emphasis on ectoparasite and parasites of the body cavity.

Results of this study showed that the parasites found, caused damage to its host or as a biological indicator in fisheries studies. 17 species of parasites were identified which included 6 species of Nematode (Larvae of Anisakis sp; Camallanus sp; Rhapidascaroides sp; Philometra sp; Neogoezia sp; Contracaecum sp), eight species of Monogenea (Microcotyle sp A, Microcotyle sp B1, B2, B3, B4, B5; Bicotyle sp; Benedenia sp), a Digenea species, a copepode (Caligus sp) and one isopod (Aega sp).