

KAJIAN KOMPONEN PENCAPAIAN SPESIES IKAN UNTUK
SEHARIAN PENINGKATAN DI PENKUALAN MELAYAN
PANTAI TOK JEMBAL, KUALA TERENGGANU

MAKHTAR BIN AB FAIMD

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
2005

KOMPOSISI PENDARATAN SPESIS IKAN UNTUK SEHARIAN PENANGKAPAN
DI PENGKALAN NELAYAN DI PANTAI TOK JEMBAL, KUALA TERENGGANU.

Oleh

MAKHTAR BIN AB.HAMID

Laporan Penyelidikan ini diserahkan untuk memenuhi
Sebahagian keperluan bagi
Ijazah Sarjana Muda Sains Biologi Marin

Jabatan Sains Samudera
Fakulti Sains Dan Teknologi
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
2004

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Makhtar, A.H 2005. Kajian komposisi pendaratan spesis ikan untuk seharian penangkapan di pantai Tok Jembal, Kuala Terengganu. Laporan Projek, Bacelor Sains (Biologi Marin), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM), Terengganu. 69p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.



**JABATAN SAINS SAMUDERA
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI
MALAYSIA (KUSTEM)**

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN
PROJEK PENYELIDIKAN I DAN II**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk:

Kajian Komposisi Pendaratan Spesis Ikan Untuk Sehariian Penangkapan Di Pengkalan Nelayan Di Pantai Tok Jembal, Kuala Terengganu oleh Makhtar b. Ab.Hamid, No. Matrik UK 6800 telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini telah dikemukakan kepada Jabatan Sains Samudera sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperolehi Ijazah Sarjana Muda Sains Biologi Marin, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

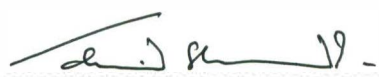
Disahkan oleh:

.....
Penyelia Utama

Nama: Prof. Dr. Khalid Samo

Cop Rasmi:

Tarikh:.....



.....
Ketua Jabatan Sains Samudera

Nama: Dr. Ahmad Shamsuddin

Cop Rasmi:

Tarikh:.....

PENGHARGAAN

Setelah hampir lapan bulan saya menjalankan kajian ini, kini saya rasa amat bersyukur kehadiran Illahi kerana berkat dan limpah kurnianya saya telah berjaya menyiapkan juga akhirnya projek penyelidikan saya walaupun pelbagai rintangan dan dugaan telah saya lalui semasa menjalankan projek ini. Tidak lupa juga orang yang sentiasa memberi sokongan dan dorongan yang besar kepada saya iaitu kedua orang tua saya yang telah banyak membantu saya seta sentiasa mendoakan kejayaan saya. Disini jugs saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada penyelia saya yang sudi mengambil saya sebagai pelajar dibawah jagaan beliau iaitu Prof. Madya. Dr. Khalid Samo yang telah banyak membantu dan membimbing dalam segala urusan serta tunjuk ajar kepada saya didalam menyiapkan projek ini.

Setinggi-tinggi penghargaan inigin ditujukan kepada hanya dikenali sebagai pakcik Ibrahim iaitu salah seorang nelayan di pantai Tok Jembal yang telah memberi banyak kerjasama didalam kerja-kerja penyempelan semasa kajian dilakukan. Beliau telah banyak memberi sumber yang boleh dipakai gunakan untuk menyiapkan kajian ini.

Tidak lupa juga kepada kawan-kawan serumah saya yang telah banyak memberi sokongan moral bagi menyiapkan projek penyelidikan saya ini. Mereka telah berpenat lelah bersama-sama saya semasa kerja-kerja penyempelan dilakukan dan tidak lupa juga kepada sesiapa sahaja yang telah membantu saya tidak kira sama ada banyak atau sedikit, setinggi-tinggi penghargaan dutujukan kepada mereka.

ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT JUDUL	i
BORANG PENGESAHAN DAN KELULUSAN TESIS	ii
PENGHARGAAN	iii
ISI KANDUNGAN	iv
SENARAI JADUAL	vii
SENARAI GRAF	ix
SENARAI GAMBARAJAH	x
ABSTRAKS	xi
ABSTRACTS	xii
Bab 1 : PENGENALAN	1
1.1 Objektif	1
1.2 Pengenalan awal	2
1.3 Justifikasi	3
Bab 2 : ULASAN BAHAN RUJUKAN	10
2.1. Pantai Persisiran	10
2.1.1 Definisi	10
2.1.2 Diskripsi	10
2.1.3 Pengezonan pantai persisiran	11
2.2. Ikan	12
2.2.1 Ekologi pemakanan ikan di kawasan pantai persisiran	12

2.3. Parameter Air	13
2.3.1 Faktor abiotik dan biotik ke atas taburan ikan	13
Bab 3 : METODOLOGI	15
3.1. Kawasan kajian	15
3.2. Penyempalan ikan	18
3.3. Parameter Air	19
3.4. Analisis statistik ekologi	19
3.4.1 Kekayaan spesis	19
3.4.2 Indek Kepelbagaian Spesis	20
3.4.3. Ujian Analisis Statistik Anova-Satu Hala	22
3.5. Bentuk Pendaratan	23
3.5.1. Modal	23
3.5.2. Pendapatan	23
3.5.3. Bilangan Bot	23
Bab 4 : KEPUTUSAN	24
4.1. Parameter persekitaran dan penyempelan ikan	24
4.2: Analisis Kepelbagaian Spesis	31
4.2.1: Bacaan Indeks komposisi pendaratan ikan bulan Ogos	31
4.2.2 : Bacaan Indeks komposisi pendaratan ikan bulan September	32
4.2.3 : Bacaan Indeks komposisi pendaratan ikan bulan Oktober	33

4.2.4 : Bacaan Indeks komposisi pendaratan ikan	
bulan Januari	34
4.3 : Kelimpahan spesis	35
4.3.1 : Peratusan (P_i) kelimpahan pendaratan spesis	
Keseluruhan penyempelan	35
BAB 5 : PERBINCANGAN	38
5.1 : Perbandingan Keseluruhan Penyempelan	38
5.2. Indeks – Indeks Ujian Analisis Statistik	40
Bab 6 : KESIMPULAN	45
LAMPIRAN	47
RUJUKAN	66
KOKURIKULUM VITAE	69

SENARAI JADUAL

Jadual	Muka Surat
1.3.1 : Laporan Pendaratan (Kuantiti) Bagi Bulan August, 2004	8
1.3.2 : Laporan Pendaratan (Kuantiti) Bagi Bulan September, 2004	9
1.3.3 : Laporan Pendaratan (Kuantiti) Bagi Bulan October, 2004	11
4.1.1 : Pendaratan Spesis ikan Bulan Ogos	28
4.1.2 : Pendaratan Spesis Ikan Pada Bulan September	29
4.1.3 : Pendaratan Spesis Ikan Pada Bulan Oktober	31
4.1.4 : Pendaratan spesis ikan pada bulan januari	32
4.2.1.1 : Nilai Indeks-indeks (Kedomian, Shannon, Simpson & Margalef)	34
4.2.2.1 : Nilai Indeks-indeks (Kedomian, Shannon, Simpson & Margalef)	35
4.2.3.1 : Nilai Indeks-indeks (Kedomian, Shannon, Simpson & Margalef)	36
4.2.4.1 : Nilai Indeks-indeks (Kedomian, Shannon, Simpson & Margalef)	37
4.3.1 : Peratusan (P_i) kelimpahan pendaratan spesis keseluruhan penyempalan	38

Jadual	Muka Surat
5.1.1 : Jumlah Bilangan Keseluruhan Komposisi Pendaratan Bagi Setiap Spesis Dilokasi Kajian.	41
1 : Taburan pendaratan spesis bulan Ogos.	55
2 : Taburan pendaratan spesis bulan September	55
3 : Taburan pendaratan spesis bulan Oktober	56
4 : Taburan pendaratan spesis bulan Januari	56
5 : Jumlah pendaratan keseluruhan penyempelan	57
6 : Peratusan kelimpahan bagi setiap bulan penyempelan	57
7 : Peratusan keseluruhan penyempelan pendaratan spesis.	58
8 :Jumlah pendaratan spesis untuk pendaratan 10 buah bot.	58
9 : Nilai ujian Indeks-indeks statistik bagi setiap bulan penyempelan	59
10 : Nilai ujian Indeks-indeks statistik secara keseluruhan Penyempelan	59

SENARAI GRAF

Rajah		Muka Surat
4.1	: Graf komposisi pendaratan ikan mengikut tempoh (minggu) pada bulan ogos.	28
4.2	: Graf komposisi pendaratan ikan mengikut tempoh (minggu) pada bulan September	30
4.3	: Graf komposisi pendaratan ikan mengikut tempoh (minggu) pada bulan oktober.	31
4.4	: Graf komposisi pendaratan ikan mengikut tempoh (minggu) pada bulan Januari	33
4.3.1	: Graf Peratusan(%) Kelimpahan Spesis Bagi Keseluruhan Penyempelan	39
5	: Graf Taburan Komposisi Pendaratan Ikan Bagi Setiap Spesis.	42

SENARAI GAMBARAJAH

Gambarajah		Muka Surat
3.0	: Peta Lokasi Kajian	19
3.1	: 1 dan 2 menunjukkan ambar lokasi pengkalan pendaratan pantai Tok Jembal, Kuala Terengganu.	20
5.2	: Graf taburan ujian statistik bagi keseluruhan penyempelan	44

ABSTRAK

Tinjauan kepelbagaian kehadiran spesies ikan yang wujud di kawasan persisiran pantai telah dikaji di pengkalan pendaratan ikan sekitar pantai Tok Jembal, Mengabang Telipot, Kuala Terengganu. Penyempelan yang telah dilakukan mengambil tempoh selama empat bulan iaitu dari bulan Ogos (2004) sehingga Januari (2005). Kajian ini menitikberatkan kehadiran spesies ikan pada habitat ini dan kumpulan spesies ikan yang mendominasi kawasan ini. Spesies ikan yang telah dikaji daripada hasil pendaratan ikan oleh nelayan yang berpangkalan di sini terdiri daripada spesies *Pelates quadrilineatus*, *Apharaes rutilans*, *Sillago sihama*, *Ephinephilus tauvina*, *Rhynchobatus djiddensis*, *Dasyatis uarnak*, *Dasyatis zugei*, *Eupleurogrammus muticus*, *Chirocentrus dorab*, *Gpisthopterus tardoore*, *Rastrelliger brachysoma*. Majoriti spesies ikan yang mendominasi kawasan sekitar pengkalan pada bulan ogos adalah spesies *Apharaes rutilans* (35%), bulan September spesies *Pelates quadrilineatus* (27%), bulan oktober spesies *Chirocentrus dorab* (53%) dan bulan januari spesies *Rastrelliger brachysoma* (42%). Manakala spesies yang paling dominan secara keseluruhan di antara keempat-empat bulan penyampelan terhadap komposisi pendaratan ikan di pengkalan ini adalah spesies *Apharaes rutilans* iaitu (24.89%) daripada jumlah keseluruhan hasil tangkapan pada empat bulan penyampelan. Perbandingan nilai kepadatan spesies pula, penyempelan pada bulan Ogos menunjukkan nilai kepadatan kehadiran spesies yang tertinggi iaitu 43.08% dan nilai kepadatan terendah adalah bulan Januari iaitu 12.91% daripada jumlah keseluruhan hasil tangkapan

ABSTRACT

Research about fish landing by the day trip at Pantai Tok Jembal, Kuala Terengganu was carried at to determine the variation of the fish landing during the four-month samplings between August 2004 until January 2005. The 11 major species landed on the research area are *Pelates quadrilineatus*, *Apharaes rutilans*, *Sillago sihama*, *Ephinephilus tauvina*, *Rhynchobatus djiddensis*, *Dasyatis uarnak*, *Dasyatis zugei*, *Eupleurogrammus muticus*, *Chirocentrus dorab*, *Gpisthopterus tardoore*, *Rastrelliger brachysoma* but the species varies between months in August, the dominant fish species was *Apharaes rutilans* while in September it was *Pelates quadrilineatus*. In October, the dominant species was *Chirocentrus dorab* while *Rastrelliger brachysoma* dominated towards the end of January. Overall, the total main species that dominated by two species the sampling station was *Apharaes rutilans* during four-month sampling. However, the highest density of fish appeared in August due to early session of four-month sampling before the on set of monsoon season when fishing activity began to decrease. Less fish were landed beginning January due to less activity.