

**KEBERKESANAN UNJAM SEBAGAI SUATU MEKANISMA PENGUMPUL IKAN  
DI PERAIRAN PULAU KAPAS**

**ABD. RAHIM BIN RAZALI**

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA**  
**1993**

LP 74

1100023699

TERENGGANU

ark

LP 1 FPSS 1 1993



1100023699

Keberkesanannya unjam sebagai suatu mekanisme pengumpul ikan  
di Perairan Pulau Kapas / Abd. Rahim Razali.



PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

	1100023699

Lihat sebelah

LP  
FPSS  
1993

HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM

TERENGGANU

PENGARAHAN

KEBERKESANAN UNJAM SEBAGAI SUATU MEKANISMA PENGUMPUL IKAN  
DI PERAIRAN PULAU KAPAS

Dengan nama Allah yang Maha pengaruh lagi Maha  
perbaikani. Saya bersyukur ke hadrat Allah kerana dengan  
lispah kurniaNya dapat saya melakukan dan menyelesaikan  
laporan projek dengan jayanya.

Berbanyak terima kasih saya ucapkan kepada Prof. Nadya  
Dr. Mohd. Azmi bin Ambak serta Dr. Hj. Sakri bin Ibrahim di  
**OLEH**  
atas bimbingan dan nasihat yang beliau berikan selama saya  
menjalankan projek sehingga laporan ini selesai.  
**ABD. RAHIM BIN RAZALI**

Istisava kepada Ayahanda dan bonda yang telah banyak  
memberikan dorongan dan nasihat supaya terus berusaha gigih  
sepanjang tempoh pengajian saya di Universiti Pertanian  
Malaysia.

Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan  
untuk mendapatkan Ijazah Bacelor Sains Perikanan.

Saya mengucapkan juga kepada Dr. Azmi Hanai bin Mat  
Dish, Dr. Mohamed bin Huda, Zakkiran dan Usparchan III  
serta kakitangan perpusatkan yang terlibat dalam usaha  
saya menyelesaikan projek ini. Terima kasih saya ucapkan  
kepada semua mereka kerana dengan Allah mampu melaksanakan  
**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA**  
**UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA**  
**SERDANG, SELANGOR**  
**1993**

1100023699  
200002811

## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha pemurah lagi Maha pengasihani. Saya bersyukur ke hadrat Allah kerana dengan limpah kurniaNya dapat saya melakukan dan menyelesaikan laporan projek dengan jayanya.

Berbanyak terima kasih saya ucapkan kepada Prof. Madya Dr. Mohd. Azmi bin Ambak serta Dr. Hj. Sakri bin Ibrahim di atas bimbingan dan nasihat yang beliau berikan selama saya menjalankan projek sehingga laporan ini selesai.

Istimewa kepada Ayahanda dan Bonda yang telah banyak memberikan dorongan dan nasihat supaya terus berusaha gigih sepanjang tempoh pengajian saya di Universiti Pertanian Malaysia.

Tidak ketinggalan juga kepada En. Abd. Manaf bin Mat Diah, En. Mohammad bin Muda, kakitangan bot Unipertama III serta kakitangan perpustakaan yang terlibat dalam usaha saya menyiapkan projek ini. Terima kasih saya ucapkan kepada semua yang terlibat, semoga Allah mengurniakan rahmatNya kepada kita semua.

## **ABSTRAK**

*Kajian ini dibuat di dua kawasan unjam yang berbeza saiz di Perairan Pulau Kapas dan data diambil sebanyak tiga kali sehari dengan menggunakan alat perakam penduga gema. Hasil kajian mendapati kepadatan ikan pada unjam besar melebihi daripada unjam kecil dan kepadatan ikan pada waktu pagi mencatat kepadatan tertinggi diikuti oleh waktu petang dan tengahari.*

*Corak taburan ikan adalah berbeza mengikut perbezaan jarak. Jarak yang paling dekat dengan unjam mencatat kepadatan tertinggi berbanding jarak yang jauh dari unjam. Corak taburan ikan juga berubah mengikut perbezaan jarak kedalaman di mana kedalaman 15 meter dan kawasan dasar mencatat kepadatan tertinggi. Corak taburan ikan ini adalah tetap di setiap kedalaman dan tidak dipengaruhi oleh perubahan masa.*

## DESKRAT **ABSTRACT**

KANDUNGAN

MATA SURAT

This study was done in the waters of Pulau Kapas where two Fish Aggregatif Device (FAD) areas of varying sizes were selected. The data was taken three times a day, using an echo sounder. The result of the study indicates that the fish was more dense at bigger unjam compared to the smaller ones. It also indicates that the density of fish on both unjam are highest in the mornings followed by the evening and afternoon.

Sensor  
The distribution pattern of fish vary with distance. Highest density was recorded at the distance nearest to the unjam and vice versa. The distribution pattern also varies with depth, where highest densities are recorded at a depth of 15 meters and sea bottom. The distribution pattern are consistant in every depth and has not influenced by time changes.

### 4.0 Keputusan

- 4.1 Perhitungan skor kepadatan ikan terhadap perbezaan antara unjam, masa dan hari. 18
- 4.2 Perhubungan taburan kepadatan ikan terhadap perbezaan jarak dari unjam. 20
- 4.3 Perhubungan di antara taburan kepadatan ikan dan perubahan waktu terhadap kedalaman air. 22