

PERUBAHAN KEPELBAGAIAN SPESIES IKAN DI  
TUKUN TIRUAN BERASASKAN PERBEZAAN  
TEMPORAL DAN MUSIM

DAUD AWANG © DAVID

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA  
SERDANG, SELANGOR  
1995



**PERUBAHAN KEPELBAGAIAN SPESIES IKAN DI  
TUKUN TIRUAN BERASASKAN PERBEZAAN  
TEMPORAL DAN MUSIM.**

**DAUD AWANG @ DAVID**

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

**1995**

0200003407

0200003407

**1100023878**

**PERUBAHAN KEPELBAGAIAN SPESIES IKAN DI  
TUKUN TIRUAN BERASASKAN PERBEZAAN  
TEMPORAL DAN MUSIM.**

**Oleh**

**DAUD AWANG @ DAVID**

**Laporan Projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan  
untuk mendapatkan Ijazah Sains Perikanan (Kepujian).**

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA  
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA  
SERDANG, SELANGOR**

**1995**

**0200003407**

## PENGHARGAAN

Syukur saya kehadiran Allah S.W.T. kerana dengan limpah dan izinNya dapat saya menyiapkan projek tahun akhir ini. Selawat dan salam ditujukan kepada junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W.

Jutaan terima kasih diucapkan kepada penyelia utama projek, Profesor Dr. Kapt. Mohd. Ibrahim Hj. Mohammed dari Fakulti Perikanan dan Sains Samudera, Universiti Pertanian Malaysia yang telah memberi tunjuk ajar yang sangat berguna dalam menjayakan projek ini.

Tidak ketinggalan juga, ucapan terima kasih ditujukan kepada Dr. Japar Sidik Bujang, En. Mohamad Muda, En. Rashid dan kepada semua yang terlibat secara langsung mahupun tak langsung dalam memberi bantuan, sumbangan dan kerjasama untuk menjayakan projek ini.

Akhir sekali, saya mengucapkan ribuan terima kasih kepada Emak, Ayah, kakak-kakak, abang-abang dan rakan-rakan kerana memberi dorongan yang sangat bererti untuk saya menyiapkan projek ini.

WASSALAM

0200003407

## ABSTRACT

This study involved the observation of fishes at UPM's artificial reef with emphasized on species diversity based upon seasonal and temporal changes. The observation was done using the belt transect method 5 x 50m at the depth of 12 meters. Twenty eight species from 18 families have been identified. The Lutjanidae was the dominant family and the dominant species was *Lutjanus lutjanus*. Distributions of dominant species did not affected by the temporal changes. Competition between *Nemipterus peronii* and *Lutjanus lutjanus* caused the difference in distribution of dominant species before and during monsoon season. Species diversity in UPM's artificial reef was lower compared to those found at the artificial reef located at the coastal waters of Kuala Terengganu. UPM's artificial reef formed suitable habitat within the period of 18 months (one and the half years).

0200003407

## ABSTRAK

Kajian ini melibatkan pemerhatian ikan di Tukun UPM dengan penekanan terhadap perubahan kepelbagaian spesies ikan berasaskan temporal dan musim. Pemerhatian ikan dijalankan dengan menggunakan kaedah transek lebar (*belt transect*) 5 x 50 m di tukun UPM pada kedalaman 12 meter. Dua puluh lapan spesies daripada 18 famili ikan telah dikenalpasti. Famili Lutjanidae merupakan famili yang paling dominan manakala spesies ikan yang paling dominan adalah *Lutjanus lutjanus* (Ikan Remong). Taburan spesies ikan dominan tidak dipengaruhi oleh perubahan masa(temporal). Persaingan yang berlaku diantara spesies *Nemipterus peronii* dengan *Lutjanus lutjanus* mengakibatkan terdapat perbezaan taburan spesies ikan yang dominan di antara musim sebelum dan semasa tengkujuh. Kepelbagaian spesies di Tukun UPM adalah rendah jika dibandingkan dengan tukun tiruan yang terdapat di perairan Kuala Terengganu. Secara keseluruhan tukun UPM berjaya membentuk habitat yang sesuai bagi ikan dalam jangkamasa 18 bulan (satu tahun setengah).