

THE STUDY OF SPATIAL DIVERSITY ON SONNERATIA
FOREST IN THE RIVER MOUTH DELTA

BY

MOHD YAHYU BIN IBRAHIM

EQUINUM OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
MOLEH UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2004

Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
10/08/05			
10/08/05	3-30 pm	UK 8984	M.
12/8/05	10-00 pm	UK 9146	Z.
6/8/06	6-20 pm	UK 10986	Z.
2/2/10	3-00 pm	UK 18339	Melatti
24/2/10	11-00	UK 18339	Melatti
22/2/10	4-00	UK 18339	Melatti

31/3/10

OK
10/2/10

1100028956

LP 12 FST 1 2004



1100028956

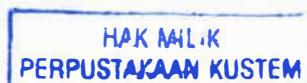
The study of species diversity on Sonneratia forest type in Kelantan Delta / Mohd Yunus Ibrahim.



PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100028956

Lihat sebelah



9451
1
304

THE STUDY OF SPECIES DIVERSITY ON SONNERATIA FORESTS TYPE IN
KELANTAN DELTA

MOHD YUNUS BIN IBRAHIM

FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
2004

**THE STUDY OF SPECIES DIVERSITY ON *SONNERATIA* FOREST TYPE IN
KELANTAN DELTA**

BY
MOHD YUNUS BIN IBRAHIM

This project report is submitted in partial fulfillment of the requirements for degree
of Bachelor of Science (Marine Biology), Kolej Universiti Sains Dan Teknologi
Malaysia

Faculty of Science and Technology

KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

2004

DEDICATION:

THIS THESIS IS DEDICATED TO MY BELOVED PARENTS, HARITHOM BT YAAKUB AND IBRAHIM BIN DAUD, MY GRAND MOTHER, MY SISTERS AND BROTHER.

ABSTRACT.

This study was conducted to determine the ecological approach of the *Sonneratia* spp. forest type in three main areas, namely, Pulau Terendak, Pulau Ekor Che Tahir and Pulau Bharu in Kelantan Delta, Kelantan. Plot analysis was done at all this area. Environmental parameter such as pH, salinity and temperature were also measured at each these sites. Unvariate and multivariate analysis were performed using the PC-ORD statistical package version 3.0. From data analysis, result shows that the importance value for *Sonneratia alba* at Pulau Terendak is 179.09. The importance value for *Sonneratia caseolaris* at Pulau Ekor Che Tahir is 181.11 meanwhile the importance value for *Sonneratia alba* at Pulau Bharu is 184.64. From univariate analysis revealed that the value of species richness , S for *Sonneratia alba* are 15 at Pulau Terendak and 9 at Pulau Bharu. The value of species evenness, E for *Sonneratia alba* are 0.960 at Pulau Terendak and 0.984 at Pulau Bharu. The value of species diversity, H' for *Sonneratia alba* are 2.599 at Pulau Terendak and 2.161 at Pulau Bharu. For *Sonneratia caseolaris* at Pulau Ekor Che Tahir, the value of species richness, S is 9 meanwhile the value of species evenness is 0.976 and the value of species diversity, H' is 2.145. Thus, it shows that the result are different depend on the area. *Sonneratia alba* and *Sonneratia caseolaris* are the dominance species at Delta Kelantan in their family. Latest technology can be used in future studies for even better result time saving.

ABSTRAK.

Kajian dijalankan untuk menentukan pendekatan ekologi ke atas hutan pokok *Sonneratia* spp. di kawasan hutan paya bakau di tiga kawasan utama iaitu di Pulau Terendak, Pulau Ekor Che Tahir dan Pulau Bharu di Delta Kelantan, Tumpat. Analisis plot telah dilakukan diketiga-tiga kawasan kajian. Parameter persekitaran seperti pH, salinity, dan suhu persekitaran turut ditentukur semasa kajian. Analisis statistic turut dijalankan dengan menggunakan perisian statistik PC-ORD versi 3.0. Daripada analisis data, keputusan menunjukkan bahawa ‘importance value’ bagi *Sonneratia caseolaris* di Pulau Terendak ialah 179.09. ‘Importance value’ bagi *Sonneratia caseolaris* di Pulau Ekor Che Tahir ialah 181.11 manakala itu nilai importance value bagi *Sonneratia alba* di Pulau Bharu ialah 184.64. Daripada analisis ‘univariate’ menunjukkan bahawa nilai kekeyaan spesis, S untuk *Sonneratia alba* adalah 15 di Pulau Terendak dan 9 di Pulau Bharu. Nilai untuk kesamaan spesis,E bagi *Sonneratia alba* adalah 0.960 di Pulau Terendak dan 0.984 di Pulau Bharu. Nilai untuk kepelbagaian spesis, H’ bagi *Sonneratia alba* adalah 2.599 di Pulau Terendak dan 2.161 di Pulau Bharu. Untuk *Sonneratia caseolaris* di Pulau Ekor Che Tahir, nilai untuk spesis kekayaan,S ialah 9 sementara itu nilai untuk kesamaan spesis ialah 0.976 dan nilai untuk kepelbagaian spesis, H ialah 2.145. Ini menunjukkan bahawa nilainya adalah berbeza bergantung kepada kawasan persekitaran. *Sonneratia alba* dan *Sonneratia caseolaris* adalah spesis dominan dikawasan Delta Kelantan dalam familinya.. Penggunaan teknologi terkini adalah disarankan dalam kajian akan atang untuk perolehan keputusan yang lebih baik dan penjimatan masa.