

KAJIAN PERBANDINGAN INTENSITI CAHAYA UNTUK
MENANGKAP SOTONG (KUALA TRENGGANU)

SAHADUDDIN BIN M. AB. HAMID

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SESSI 1984/85

C/M 442

1000382892

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA TERENGGANU

LP
447



ark

LP 8 FPSS 1 1984



1000382892

Kajian perbandingan intensiti cahaya untuk menangkap sotong
(Kuala Terengganu) / Saharuddin Ab.Hamid.

29 SEP. 1996

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1000382892		

Lihat sebelah

PERPUSTAKAAN KUSTEM

LP
&
FPSS
1
984

Dari bawah aku gagahi
Mengatur langkah-langkahku
Menapak satu demi satu
Anak-anak tangga itu
Dengan semangat yang membara
Seiring cita-cita
Satu demi satu
Aku lewati anak-anak tangga itu
Akhirnya sampai jua
Aku kepuncaknya

Khas untuk....
Ayahanda

Bonda

Abang

Adek

Yang Tersayang

SAH/84.....

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA

BORANG PENGESAHAN

Dengan ini disahkan bahawa kami yang bertandatangan di bawah ini telah membaca dan berpuas hati menerima laporan projek penyelidikan yang bertajuk:

KAJIAN PERBANDINGAN INTENSITI CAHAYA UNTUK

MENANGKAP SOTONG (KUALA TERENGGANU)

yang disediakan oleh:

SAHARUDDIN BIN HI AB. HAMID

sebagai sebahagian daripada keperluan untuk mendapatkan Ijazah
Bacelor Sains (Perikanan).

Penyelia

Pengerusi,
Ahli Jawatankuasa Penyelidikan.

Tarikh: _____

1000382892

PENGHARGAAN

KAJIAN PERBANDINGAN INTENSITI CAHAYA UNTUK
MENANGKAP SOTONG (KUALA TRENGGANU)

Syukur Alhamdulillah kerana dengan limpah kurnianya saya telah dapat menjalankan projek tahun akhir ini dengan jayanya.

Pertama sekali saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberi bantuan dan nasihat kepada saya, terutamanya kepada Enk. Zainal Abidin kerana telah membimbing dan memberi nasihat kepada saya dari awal hingga akhir sehinggalah projek ini tamat.

OLEH:

SAHARUDDIN BIN HJ. AB. HAMID

Kerjasama terima kasih kepada Enk. Daik bin Yunus, seorang nelayan Mengahang Telipot kerana tanpa beliau projek ini tidak akan berjaya. Semoga Allah membalas jasa baik beliau.

Saya juga ingin mengucapkan penghargaan pada Pengerusi Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada

keperluan untuk mendapatkan Ijazah Bachelior Sains

(Perikanan).

tidak ketinggalan juga kepada pihak-pihak yang telah memberi bimbingan dan nasihat kepada saya.

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberi bantuan dan nasihat kepada saya, terutamanya kepada Enk. Zainal Abidin kerana telah membimbing dan memberi nasihat kepada saya dari awal hingga akhir sehinggalah projek ini tamat.

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDRA

UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA

NOVEMBER, 1984

PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan limpah kurnianya saya telah dapat menjalankan projek tahun akhir ini dengan jayanya.

Pertama sekali saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan ribuan terima kasih kepada penyelia saya, Encik Zainal Ashirin kerana telah membimbing dan memberi nasihat kepada saya dari awal hingga akhir sehinggalah projek ini tamat. Ribuan terima kasih saya yang tak terhingga juga saya sampaikan kepada Encik Daik bin Yunus, seorang nelayan Mengabang Telipot kerana tanpa beliau projek ini tidak akan berjaya. Semoga Allah membalas jasa baik beliau.

Saya juga ingin menyampaikan penghargaan pada Pensyarah saya Encik Liew Hock Chark dan Puan Chan Eng Han kerana telah memberi nasihat cara penulisan dan pengiraan dalam projek ini, tidak ketinggalan juga pada Encik Mohammad Muda kerana nasihat teknikal dari beliau.

Akhir sekali penulis ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan pada rakan-rakan seperjuangannya saudara Nik Rashid, Hasbullah Zakaria, Mazlan Ghaffar dan Zulkifli Yaakub dan juga pada semua yang terlibat kerana bersama-sama menolong menjayakan projek ini.

Sekian, terima kasih.

Wassalam.

ABSTRAK

Satu kajian perbandingan intensiti cahaya untuk menangkap sotong dengan bercandat telah dijalankan pada bulan Mei, Jun dan Julai 1984 di sekitar kawasan berdekatan dengan Pulau Bidong, Kuala Trengganu. Kajian dijalankan pada waktu bulan penuh antara jam 1930 hingga 0030 setiap malam kajian. Dalam kajian tersebut 4 intensiti cahaya yang berbeza telah digunakan iaitu 240 watt, 200 watt, 120 watt dan cahaya dari dua lampu gasolin. Lampu yang digunakan dalam kajian ini adalah lampu 'incandescent' yang dijalankan oleh sebuah generator. Semasa kajian dijalankan dengan menggunakan lampu 'incandescent' tersebut, cahaya dari lampu gasolin telah juga digunakan untuk menambahkan lagi keamatan cahaya supaya dapat menarik perhatian lebih banyak sotong.

Dalam kajian ini didapati bahawa jumlah tangkapan yang paling banyak sekali adalah dengan menggunakan intensiti cahaya 240 watt dan 2 lampu gasolin, diikuti dengan 200 watt dan dua lampu gasolin, 120 watt dan dua lampu gasolin dan akhir sekali cahaya dari dua lampu gasolin. Dari segi masa pula, didapati ada dua jangkamasa dimana tangkapan sotong memuncak iaitu pada jam 1930 - 2030 dan 2330 - 0030. Selain dari dua jangkamasa tersebut didapati tangkapan berkurangan.

Untuk menyokong maklumat-maklumat yang didapati diatas, satu analisa statistik 'Two-way Anova' telah dilakukan. Keputusan menunjukkan bahawa memang terdapat kesan intensiti cahaya dan masa terhadap tangkapan sotong tetapi keputusan yang sebaliknya didapati bagi faktor interaksi cahaya dan masa.

terhadap tangkapan sotong.

Faktor lain yang didapati memberi kesan keatas jumlah tangkapan adalah kesan dari pertukaran arus air. Jadual arus pasang-surut telah digunakan untuk membanding waktu air pasang-surut dan waktu operasi bercandat dilakukan. Didapati bahawa tangkapan sotong bertambah ketika arus mulai surut.

Didapati juga dalam kajian bahawa sotong yang banyak sekali didaratkan adalah Loligo chinensis. Sotong-sotong lain termasuklah Sepiotheuthis lessoniana dan Dorytheuthis sibogae. Beberapa andaian telah juga dibuat didalam kajian ini.

ABSTRACT

A study of different light intensity on squid jigging was carried out during the month of May, June and July in the vicinity of Pulau Bidong, Kuala Trengganu. This study was carried out during the full moon period between 1930 hours to 0030 hours. In the study, 4 different light intensities were used that is 240 watts, 200 watts, 120 watts and light from 2 gasoline lamp. These lamps are incandescent and were operated by a generator. During the duration of the study using the incandescent lamp, light from the gasoline lamp were also utilized to increase the total intensity so as to attract more squids.

Results proved that the highest catch was obtained by using 240 watts bulbs with 2 gasoline lamp, followed by 200 watts with 2 gasoline lamp and finally 120 watts with 2 gasoline lamp. The least catch was observed with the used of 2 gasoline lamp only. Result also show that catches increase at 2 peak hours that is at 1930 - 2030 hours and 2330 - 0030 hours. Apart from the two peak hours during the study, catches were observed to be low.

To support the finding, 'Two-way Anova' test was carried out and the result showed that the catches are affected by the light intensity and time but catches are not affected by the interaction of the two factors.

Others factors that was found to effect the catches is the tide. Time of catches was compared with the tide table,

it showed that the peak catches were during the tide receded.

The most conspicuous species of squid caught was Loligo chinensis. Other squid caught include Sepiotheuthis lessoniana and Dorytheuthis sibogae. Some assumptions were also taken into consideration during the course of this study.

DAFTAR ISI	1
DAFTAR RAJAH	1
1.0 PENDAHULUAN	1
2.0 KLASIFIKASI DAN KELOMPOK	3
3.0 TEKNOLOGI RAJAH	5
3.1 Lokasi Rajah	5
3.2 Bot dan Peralatan	5
3.2.1 Alatan Gendak	5
3.2.2 Lampu dan Generator	9
3.2.3 Penyelidikan Lampu dan Generator	9
3.2.4 Sistem Lampu	10
3.3 Perancangan Rajah	14
4.0 DATA-NEKADAH RAJAH RAJAH	17
5.0 KEMAMPUAN DAN PENYALAHAN DATA	18
5.1 Jenis Bot yang Digunakan	27
5.2 Kesan Intensiti Cahaya Terhadap Tangkapan Bot	30
5.3 Kesan Masa Terhadap Jumlah Tangkapan	31
5.4 Kesan Terhadap Intensiti Cahaya dan Masa Terhadap Jumlah Tangkapan Bot	31
6.0 PENYIMPULAN	33
7.0 REKOMENDASI	34
BIBLIografi	41
ANNEX	42