

KESAN KEPADATAN PELEPASAN TERHADAP
KADAR PERTUMBESARAN DAN PERATUS HIDUP
UDANG HARIMAU, *Penaeus monodon* Fabricius
DI DALAM KOLAM TERNAKAN

NOR AZIZAH BINTI MOHD TAIB

FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1995 / 96

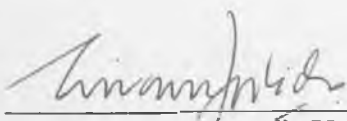
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
PSF 499 - PROJEK DAN SEMINAR

BORANG PENGESAHAN DAN KELULUSAN LAPORAN AKHIR PROJEK

Nama Penuntut : Nor Azizah bt Mohd Taib
No. Matrik : 34239
Nama Penyelia : Encik Aizam bin Zainal Abidin
Nama Penyelia kedua (jika ada) :
Tajuk Projek : Kesan kepadatan pelepasan terhadap kadar
pertumbuhan dan peratus hidup udang harimau,
Penaeus monodon Fabricius di dalam kolam ternakan.

Dengan ini disahkan bahawa saya telah menyemak laporan akhir projek ini dan

- i) semua pembedaan yang disarankan oleh pemeriksa-pemeriksa telah dibuat, dan
- ii) laporan ini telah mengikut format yang diberikan dalam panduan PSF 499 - Projek dan Seminar, 1991., Fakulti Perikanan dan Sains Samudera, Universiti Pertanian Malaysia.


(Tandatangan Penyelia Utama)

25-4-96
(Tarikh)

Terima kasih

Hanya Allah sahaja yang membalas segalanya

Buat;

Allahyarham ayahanda Mohd Taib bin Ani
semoga Allah mencucuri rahmat ke atasmu
Bonda tersayang Bibi Zaharah bt Dolat Shah
Pengorbananmu kuhargai

Kakanda Idah, Ramli, Gee, Anuar , Juli, Azhari dan Sham
Adinda Ina, Amir dan Shikin
Terima kasih atas perangsang dan sokongan kalian

Anak-anak saudaraku

Ummi, Hafiz, Fami, Azhar
Pizan, Nurul
Yin, Ana, Faiz dan Fariz
Keletahmu menghiburku

Teman-teman seperjuangan

khasnya Asma, Zila dan Sam, Kelani, Lorik, Romi
Kuhargai persahabatan ini

Teman-teman serumah

Kak Ros, Dayang, Ita, Ju dan Anah
yang sama-sama berusaha untuk segulung ijazah

Tidak lupa kepada Jo

Terima kasih atas segalanya.

**KESAN KEPADATAN PELEPASAN TERHADAP
KADAR PERTUMBESARAN DAN PERATUS HIDUP
UDANG HARIMAU, *Penaeus monodon* Fabricius
DI DALAM KOLAM TERNAKAN**

Oleh

NOR AZIZAH BT MOHD TAIB

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

**FAKULTI PERIKANAN DAN SAINS SAMUDERA
UNIVERSITI PERTANIAN MALAYSIA
SERDANG, SELANGOR
1996**

PENGHARGAAN

Syukur ke hadrat illahi kerana dengan limpah dan kurnia-Nya dapat penulis menyiapkan laporan projek ini. Salawat dan salam ke atas junjungan Rasulullah S.A.W. dan para sahabatnya.

Penulis ingin mengucapkan setinggi penghargaan kepada penyelia projek, Encik Aizam bin Zainal Abidin di atas segala bimbingan, tunjuk ajar dan pandangan yang diberikan sehingga kajian ini dapat dijalankan dengan jayanya.

Seterusnya, penulis mengambil kesempatan untuk mengucapkan ribuan terima kasih kepada Pengarah LKIM Negeri Melaka, Encik Rosli Mohammad dan Pengurus Besar Persatuan Nelayan Kawasan Melaka Selatan, Encik Aziz Ujang yang membenarkan penulis menjalankan kajian di Kolam Ternakan Udang Harimau PPRT, Serkam Pantai, Melaka. Ribuan terima kasih juga kepada Encik Hambal Hanafi, Ketua Pusat PPIAT, Batu Berendam, Melaka dan Encik Suhaili , yang juga turut memberi tunjuk ajar serta buah fikiran dalam menjalankan kajian ini.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga buat semua peserta PPRT iaitu Tuan Haji Adam, Encik Helmi Hashim, Encik Yahya bin Mat, Encik Husin bin Saat dan Encik Bakar bin Abdullah yang telah bekerjasama untuk memastikan projek ini berjalan sepertimana yang telah dirancangkan.

Juga buat kakitangan LKIM yang terlibat secara tidak langsung iaitu Encik Zakaria Ali, Encik Baharuni Ahmad dan Encik Hamdan Othman.

Tidak lupa juga kepada Encik Razali, Encik Jasni dan Encik Subarjo di atas kerjasama yang diberikan. Terima kasih juga kepada adinda Nor Amiruddin Shah dan Nur Ashikin yang turut membantu dalam menjayakan kajian ini.

Semoga segala kerjasama dan pertolongan yang diberikan ini akan mendapat balasan yang setimpal dari Allah S.W.T.

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk menentukan kesan kepadatan pelepasan terhadap kadar pertumbuhan dan peratus hidup udang harimau, *Penaeus monodon* Fabricius di dalam kolam ternakan. Kajian ini dijalankan di kolam ternakan udang harimau, PPRT (Program Pembangunan Rakyat Termiskin), Serkam Pantai yang terletak di Daerah Jasin, Melaka

Sebanyak 3 buah kolam yang mempunyai keluasan permukaan 0.5 ha digunakan dimana setiap buah kolam dibahagikan kepada 3 petak yang sama keluasan permukaan bertujuan untuk melepaskan benih udang dengan kadar 20 ekor m^{-2} , 30 ekor m^{-2} dan 40 ekor m^{-2} pada petak-petak dalam setiap kolam.

Selepas 100 hari pelepasan benih ke dalam kolam, kadar kemandirian adalah tertinggi pada kepadatan pelepasan 20 ekor m^{-2} ($59.27 \pm 5.51\%$), diikuti dengan kepadatan 30 ekor m^{-2} ($33.35 \pm 6.81\%$) dan 40 ekor m^{-2} ($22.44 \pm 2.28\%$) dimana ia menunjukkan perbezaan yang bererti ($p < 0.05$) pada semua kepadatan pelepasan.. Jumlah purata hasil yang tertinggi ialah pada kepadatan 20 ekor m^{-2} (403.95 ± 33.17 %kg) dan ia menunjukkan perbezaan yang bererti ($p < 0.05$) dengan kepadatan pelepasan 30 ekor m^{-2} (281.31 ± 45.76 kg) dan 40 ekor m^{-2} (248.29 ± 34.24 kg).

Purata berat akhir yang tertinggi pula didapati pada kepadatan pelepasan 20 ekor m^{-2} (20.68 ± 0.91 g) dan ini menunjukkan perbezaan yang bererti ($p < 0.05$) dengan kepadatan pelepasan 30 ekor m^{-2} (17.03 ± 0.84 g) dan 40 ekor m^{-2} (16.69 ± 1.17 g).

Purata panjang akhir udang harimau juga menunjukkan nilai yang tertinggi pada kepadatan pelepasan 20 ekor m^{-2} (13.25 ± 0.25 g) dan menunjukkan perbezaan yang bererti dengan kepadatan pelepasan 30 ekor m^{-2} (12.33 ± 0.41 g) dan 40 ekor m^{-2} (12.39 ± 0.36 g). Perhubungan panjang berat menunjukkan korelasi yang rapat bagi setiap kepadatan pelepasan yang digunakan ($r=0.951, 0.953$ dan 0.967).

Pertambahan berat badan per udang juga menunjukkan perbezaan yang bererti ($p < 0.05$) antara kepadatan 20 ekor m^{-2} ($19.03g$) dengan kepadatan pelepasan 30 ekor m^{-2} ($15.8g$) dan 40 ekor m^{-2} ($15.52g$).

Nilai FCR yang terendah didapati pada kepadatan pelepasan 20 ekor m^{-2} (1.09 ± 0.12). Ia menunjukkan perbezaan yang bererti ($p < 0.05$) diantara kepadatan pelepasan 20 ekor m^{-2} dibandingkan dengan kepadatan 30 ekor m^{-2} (1.79 ± 0.32) dan 40 ekor m^{-2} (1.98 ± 0.57). Peratus pertambahan panjang ($\% \text{ hari}^{-1}$), peratus pertambahan berat ($\% \text{ hari}^{-1}$) dan kadar tumbesaran spesifik ($\% \text{ hari}^{-1}$) tidak menunjukkan perbezaan yang bererti ($p > 0.05$) pada semua kepadatan pelepasan.

Peratus hidup, purata berat badan dan jumlah panjang serta nilai FCR yang terendah adalah dari kepadatan pelepasan 20 ekor m^{-2} dimana ia didapati amat sesuai dan ekonomik bagi penternakan *P. monodon* di dalam kolam di kawasan tersebut.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the effects of stocking densities on survival and growth rates of Giant Tiger Prawn, *Penaeus monodon* Fabricius in pond culture. This study was conducted at PPRT (Program Pembangunan Rakyat Termiskin) giant tiger prawn culture ponds in Serkam Pantai which is situated in the district of Jasin, Malacca.

Three ponds each 0.5 ha in surface area were used in this study. Each pond was divided into three compartments to facilitate different stocking densities of 20 pieces m^{-2} , 30 pieces m^{-2} and 40 pieces m^{-2} .

After 100 days, the highest survival rate (%) were from ponds stocked at 20 pieces m^{-2} ($59.27 \pm 5.51\%$), followed by 30 pieces m^{-2} ($33.35 \pm 6.81\%$) and 40 pieces m^{-2} ($22.44 \pm 2.28\%$) respectively which was found to be significant different ($P < 0.05$). The highest total production was 403.95 ± 33.17 kg from stocking of 20 pieces m^{-2} and it was significantly different ($P < 0.05$) compared to stocking of 30 pieces m^{-2} (281.31 ± 45.76 kg) and 40 pieces m^{-2} (248.29 ± 34.24 kg).

There was also a significant difference ($p < 0.05$) on weight gain per shrimp (g) between stocking densities of 20 pieces m^{-2} (19.03 g) compared to 30 pieces m^{-2} (15.80 g) and 40 pieces m^{-2} (15.52 g).