

PERANAN BAKTERIA PROBIOTIK TERHADAP
KUALITI AIR DALAM PERKEMBANGAN LARVA
Macrobrachium rosenbergii (de Man)

KAMIL BIN LATIF

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
TERENGGANU

2002

1100024349

1066

LP 17 FST 1 2002



1100024349

Peranan bakteria probiotik terhadap kualiti air dalam perkembangan larva, *Macrobrachium rosenbergii* (de Man / Kamil Latif.



LP
37
FST
8
2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

| | |
|------------|--|
| 1100024349 | |
| | |
| | |
| | |
| | |

1100024349

| PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM) | | | |
|---|------------------|--------------------|--------------------|
| Pengarang KAMIL LATIF | | No. Panggilan | |
| Judul Peranan bakteria probiotik terhadap... | | LP 37 FST 1 | |
| Tarikh | Waktu Pemulangan | Nombor Ahli | Tanda tangan |
| 1/7/03 | 12.20 | UK 5693 | |
| 22/10/03 | 4.00 pm | UK 6078 | <i>[Signature]</i> |
| 8/12/03 | | UK 6557 | <i>[Signature]</i> |
| 8/12/05 | 4.00 pm | UK 6147 | <i>[Signature]</i> |
| 1/10/05 | 4.05 pm | UK 5585 | <i>[Signature]</i> |
| | 20 p.m. | UK 6147 | |

16/2/10

**PERANAN BAKTERIA PROBIOTIK TERHADAP
KUALITI AIR DALAM PERKEMBANGAN LARVA**

Macrobrachium rosenbergii (de Man)

OLEH

KAMIL BIN LATIF

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan untuk
mendapatkan ijazah Bacelor Sains Perikanan**

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

TERENGGANU

2002

1100024349

Cara laporan hendak dirujuk

Kamil, L., 2002. Pengaruh bakteria probiotik terhadap perkembangan larva *Macrobrachium rosenbergii* (de man). Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia. 72p

DEDIKASI BUAT,

Yang Tercinta... ..

Ayah, Ibu, Nenek, Pakcik, Makcik, Adik dan Semua Ahli Keluargaku, terima kasih kerana banyak memberikan dorongan, semangat, nasihat dan teguran sehingga aku dapat mencapai kejayaan ini dan kalian semua sentiasa bersemadi di dalam jiwaku.

Teristimewa Buat... ..

Hirman, Khairul Amri, Rozhan, Zafri, Khairul, Kuzak, Mohd Rauhan, Zanzabir, Khairul, Kak Nihayatul Amla, Harnani, Rahayu, Razian, Normahwati, Che Rosliena, Kak Azura, Aznina dan Mazli yang sentiasa berada di sisi di saat aku perlukan pertolongan dan terima kasih di atas dorongan dan sokongan kalian semua.

Yang Diingati... ..

Kak Normas Idayu, Kak Ida, Wata, Dyg. Azfiza, Mohd Rushdi, Mohd. Zulkurnain Encik Aizam, Pensyarah dan Semua Rakan Seperjuangan, Kalian semua akan ku kenang buat selama lamanya.

Akhir kata, aku ingin mengucapkan jutaan terima kasih buat semua. tiada terbalas olehku segala budi yang kalian berikan padaku. Hanya Allah S.W.T. yang dapat membalas budi kalian semua. Terima kasih semua.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah S.W.T. kerana dengan izin-Nya dapat saya menyiapkan kertas projek ini dengan sebaik yang mungkin. Penghargaan ini saya tujukan terutamanya kepada penyelia pertama saya, Encik Aizam Zainal Abidin yang telah banyak membantu saya dalam menjayakan projek tahun akhir dan juga kepada penyelia kedua saya Prof. Dr. Guruprasad yang banyak memberikan sokongan dalam menjayakan projek saya ini. Tidak ketinggalan penghargaan ini saya tujukan juga pada kakitangan makmal yang banyak membantu dalam menyediakan radas dan bahan kimia dan juga kepada kakitangan pusat penetasan air masin di atas bantuan dan sokongan mereka dalam menjayakan projek saya ini.

Penghargaan ini juga saya tujukan pada kedua orang tua saya yang banyak memberikan dorongan dan sokongan pada diri saya dan tak lupa juga pada rakan rakan seperjuangan yang banyak memberikan dorongan dan bantuan pada saya. Akhir sekali, saya ingin merakamkan setinggi tinggi ucapan terima kasih pada semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan projek saya ini.

Sekian,

Wassalam

Febuari 2002

ABSTRAK

Kajian mengenai pengaruh bakteria probiotik dalam ternakan larva *Macrobrachium rosenbergii* telah menunjukkan keputusan yang positif setelah hasil kajian diperolehi. Ini merupakan satu petanda yang baik dalam industri akuakultur terutamanya di Malaysia. Dalam tempoh 42 hari pengkulturan, keputusan yang diperolehi menunjukkan jumlah ammonia tak terion, nitrit dan orthofosfat lebih tinggi dalam tangki probiotik berbanding dengan tangki kawalan. Walaupun daripada analisis statistik yang telah dibuat menunjukkan terdapat perbezaan bererti ($p < 0.05$) bagi nutrien air dalam kedua dua sistem tadi, tapi mutu air masih berada dalam julat yang selamat untuk ternakan larva udang. Dari segi fizikal air seperti pH, oksigen terlarut, suhu dan saliniti, ia menunjukkan keputusan yang boleh diterima bagi kedua dua sistem tersebut. Tiada perbezaan beerti ($p > 0.05$) dari segi kualiti air untuk kedua dua sistem tersebut. Manakala dari segi kadar kemandirian larva udang sepanjang 42 hari pengkulturan menunjukkan tiada perbezaan beerti ($p > 0.05$) bagi kedua dua sistem tersebut. Berdasarkan juga pada kajian ini, didapati sistem probiotik walaupun airnya tidak ditukar selama seminggu, mutu airnya masih dalam berkeadaan yang baik samaada dari segi nutrien air dan juga dari segi fizikal air.

ABSTRACT

The study on the influence of probiotic bacteria on *Macrobrachium rosenbergii* larval rearing showed a positive result. The results are encouraging especially for the aquaculture industry in Malaysia. In the 42 days of culture, the result showed that the amount of unionized ammonia, nitrite and ortho-phosphate in both the probiotic treated tank was higher. Even though, the statistical analysis showed that there was a significant ($p < 0.05$) difference between the treated and untreated tanks, the water quality was still safe for prawn larval rearing. The physical water parameters such as pH, dissolved oxygen, temperature and salinity readings were favourable for both systems. No significant difference in water quality was observed for both system ($p > 0.05$). Meanwhile for the survival rate of prawn larvae through 42 days of rearing period also showed no significant differences ($p > 0.05$). In this study, it was shown that although the water was not changed for both systems, the water quality was still good both in term of the water nutrients and other physical parameters.