

PENSKRINAN PRIMER - PRIMER RAPD BAGI PENENTUAN
POLIMORFISME DNA DALAM IKAN TILAPIA
(*Tilapia niloticus*)

FARAH HAYATI BINTI MD YUSOF

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
2002

LP
5
FST
6
2002

1100024563

cln 1134.

LP 5 FST 6 2002



1100024563

Pengskrinan primer-primer RAPD bagi penentuan polimorfisme DNA dalam ikan tilapia (Tilapia niloticus) / Farah Hayati Md Yusof.



LP
9
FST
9
2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024563

1100024563		

1100024563

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang: FARAH HAYATI
No. Panggilan: cln 1134.
Judul: Pengskrinan primer-primer RAPD bagi penentuan polimorfisme DNA dalam ikan tilapia (Tilapia niloticus)
No. Panggilan: LP 9 FST 9

Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
5/12/04	3/00 pm	UK 7228	[Signature]
7/12/04	3:20 pm	UK 7227	[Signature]
13/12/04	1312	UK 7225	[Signature]

21/2/10

P
S
ST
6
002

PENSKRINAN PRIMER- PRIMER RAPD BAGI PENENTUAN POLIMORFISME

DNA DALAM IKAN TILAPIA (*Tilapia niloticus*)

Oleh

FARAH HAYATI BINTI MD YUSOF

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Bacelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian)-Biologi

Jabatan Sains Biologi

Fakulti Sains dan Teknologi

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

2002

1100024563

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Farah Hayati, M.Y. 2002. Pengskrinan primer-primer RAPD bagi penentuan polimorfisme DNA dalam ikan tilapia (*Tilapia niloticus*). Laporan Projek, Bachelo Sains Dengan Pendidikan (Kepujian)Biologi, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia Terengganu, Terengganu. 44p.

Tidak dibenarkan mengeluarkan mana- mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa juga bentuk dan dengan apa carapun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.

Setulus kasih sekalung penghargaan buat Abah, Mak, Kak Rina, Abang Farul, Ajum, Wani dan Ikram.... Pengorbanan kalian amat bermakna bagiku.

Adik @ Kak Atie

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH

PENGHARGAAN

Bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana telah memberikan kekuatan kepada diri saya untuk menyiapkan laporan projek ini pada masa yang ditetapkan.

Terlebih dahulu penghargaan ini saya ucapkan kepada Prof. Madya Dr. Sayed Mohd. Zain Sayed Hassan selaku penyelia saya di atas segala cadangan, tunjuk ajar, sokongan dan komen yang membina bagi menyiapkan projek ini. Jutaan terima kasih saya ucapkan kepada mereka yang telah banyak menyumbangkan idea serta berkongsi ilmu sepanjang projek ini dijalankan terutamanya buat Cik Wan Bayani, En. Andi Perenrengi dan Cik Aznawati di atas dorongan, tunjuk ajar serta nasihat dan pengorbanan yang dicurahkan. Tidak lupa juga kepada En. Norazman, Cik Rohani dan Pn. Faridah di atas bantuan dan kerjasama yang diberikan.

Kepada rakan- rakan seperjuangan terutamanya Miza, Sya, Kak Za, Lok Peng, Atie, Kak Cik dan semua yang telah memberikan semangat dan kekuatan dalam sama-sama mengharungi dan melaksanakan projek ini, sokongan yang diberikan amat saya hargai. Penghargaan ini juga saya tujukan istimewa buat keluarga tersayang di atas galakan dan sokongan yang diberikan dari segi fizikal dan material. Kepada semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam membantu saya menyiapkan projek ini, terima kasih sekali lagi diucapkan.

ABSTRAK

Tilapia niloticus daripada famili Cichlidae merupakan satu daripada spesies ikan kultur yang popular dan penting serta memberi nilai komersial kepada industri ikan akuakultur di Malaysia. Dalam kajian ini, pengskrinan primer-primer RAPD telah dijalankan bagi penentuan polimorfisme DNA dalam ikan *Tilapia niloticus*. Sebanyak 25 sampel individu dari Kolam Planktonologi KUSTEM, yang mana terdiri daripada lima individu induk dan 20 individu anak digunakan dalam kajian ini. Genomik DNA sampel diekstrak menggunakan kaedah Fenol- Kloroform. Nilai ketulenan DNA bagi genomik adalah antara 1.075 hingga 1.685 manakala nilai kuantiti adalah antara 180.0 ng.µl⁻¹ hingga 885.0 ng.µl⁻¹. Daripada pengskrinan 20 primer RAPD, 17 primer menunjukkan Jaluran DNA yang terang dan mudah dicerap. Keputusan menunjukkan bahawa pengskrinan primer melalui teknik RAPD- PCR berguna bagi kajian penentuan polimorfisme DNA ikan *Tilapia niloticus*.

ABSTRACT

Tilapia niloticus from the family Cichlidae is one of the most popular and important fish species cultured and gave commercial value for aquaculture fish industry in Malaysia. In this study, the screening of RAPD primer was performed to determine DNA polymorphism in *Tilapia niloticus*. There were 25 individuals of samples from KUSTEM Planktonology Hatchery, which consist five parent individuals and twenty offspring individuals were used in this study. Genomic DNA of the samples was extracted using the conventional Phenol- Chloroform method. The value of DNA purity for genomic was between 1.075 to 1.685 while the DNA quantity value was between 180.0 ng.µl⁻¹ to 885.0 ng.µl⁻¹. From the screening of 20 RAPD primers, 17 primers produced clear and easily scorable bands. The results showed that the screening of primer by RAPD- PCR technique was useful for polymorphism determination of DNA of *Tilapia niloticus*.