

# Kajian Peranti-Peranti Penyisih Anak Ikan dan Ikan Baja (JTEDs - Juvenile & Trash Excluder Devices) Dalam Tangkapan Pukat Tunda







## **Sejarah Penggunaan Pukat Tunda di Malaysia**

Mengikut catatan, pukat tunda telah digunakan di England pada awal abad ke-16. Di Malaysia, pukat tunda mula diperkenalkan selepas Perang Dunia Kedua. Tahun 1953, kajian pukat tunda dan pukat payang telah dijalankan. Tahun 1956, kajian pukat tunda menggunakan kapal M.F.V. Manihine. Sekarang ini, pukat tunda merupakan penyumbang terbesar kepada pendaratan ikan marin di Malaysia.

## **Sumbangan Pukat Tunda**

Mendaratkan lebih kurang 393,000 tan metrik ikan marin komersial setahun iaitu lebih kurang 42% daripada jumlah pendaratan ikan marin komersial negara. Nilai borong ikan marin komersial (tidak termasuk ikan baja) yang didaratkan di Semenanjung Malaysia sahaja ialah lebih kurang RM1.3 bilion iaitu lebih kurang 42% daripada nilai borong ikan komersial di Semenanjung Malaysia. Bilangan nelayan bekerja di atas vesel pukat tunda lebih kurang 23,600 orang iaitu lebih kurang 29% daripada jumlah nelayan di Malaysia.

## **Dilema akibat Pukat Tunda**

Pendaratan ikan baja tertinggi, lebih kurang 320,000 tan metrik iaitu lebih 90% pendaratan ikan baja negara. Lebih 50% komposisi ikan terdiri daripada juvenil spesies komersial. Jika purata seekor juvenil ialah 10 g, bermakna 16 bilion juvenil spesies komersial dibunuh oleh pukat tunda setiap tahun. Kematian berlebihan juvenil boleh menjejaskan kemapanan sumber perikanan.

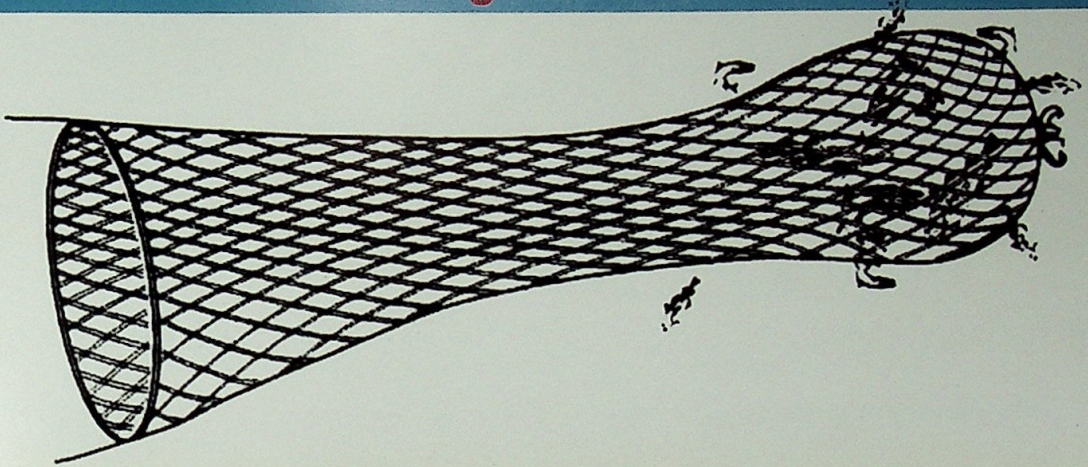


## Objektif

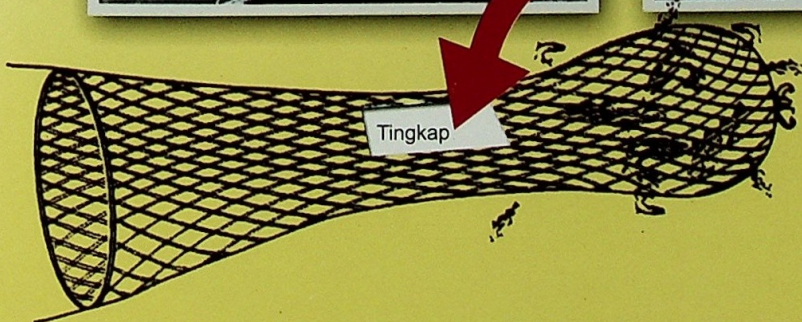
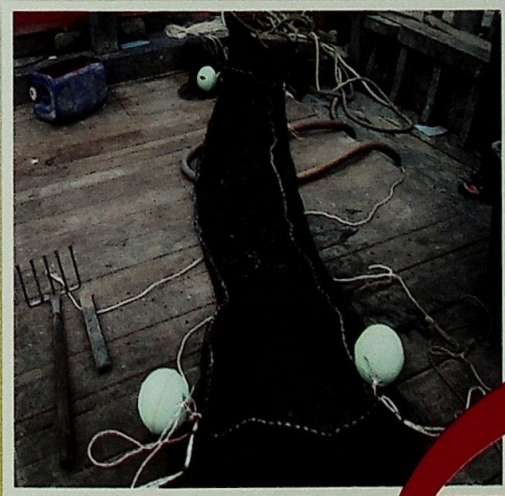
Objektif kajian ini adalah untuk mengurangkan 50% komposisi ikan baja di dalam tangkapan pukot tunda ikan. Di dalam keadaan sekarang, komposisi ikan baja adalah lebih kurang 60%. Oleh itu, sasaran pengurangan kepada 30%. Dua pendekatan perlu diambil iaitu pembaikan pengurusan dan pembaikan teknologi.

- Contoh pembaikan pengurusan ialah penutupan kawasan sepenuhnya, secara zon atau bermusim.
- Contoh pembaikan teknologi ialah pengubahsuai spesifikasi pukot (saiz mata jaring minima 38mm) dan pemasangan peranti (mata jaring empat segi dan JTEDs).

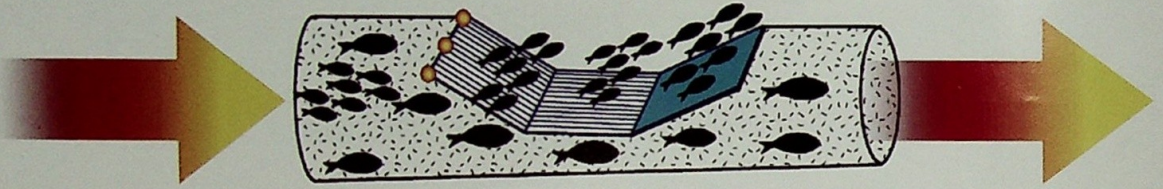
## Keroncong Mata Berlian 38mm



## Keroncong Mata Empat Segi

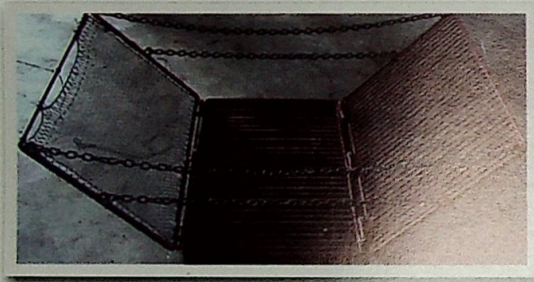


# JTEDs

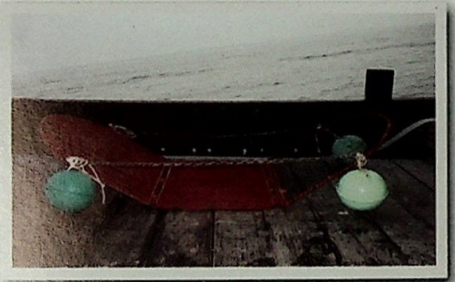


Dari hadapan pukot

Ke keroncong

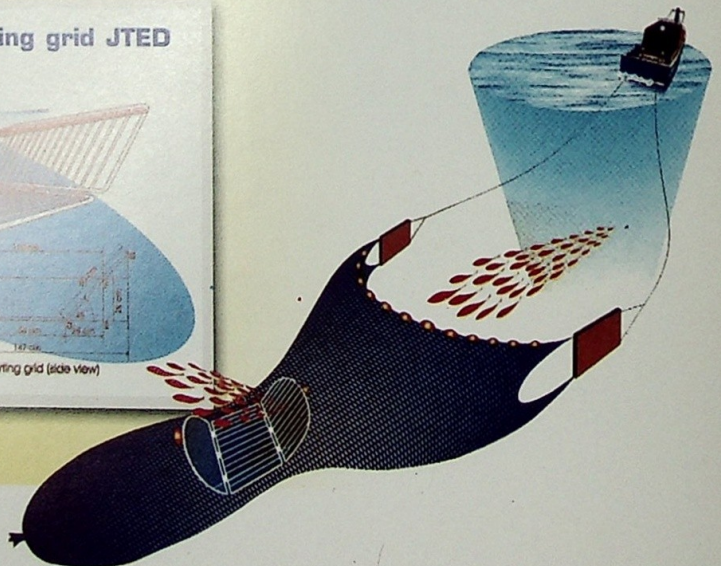
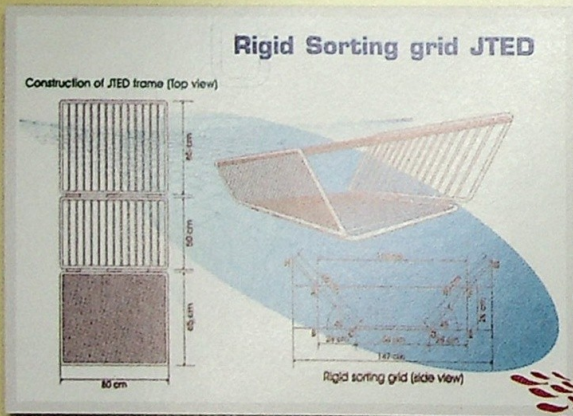


Versi 1



Versi 2

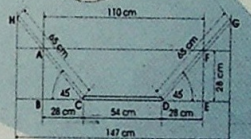
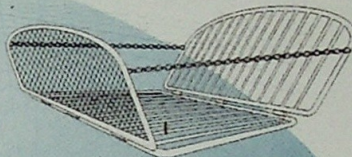
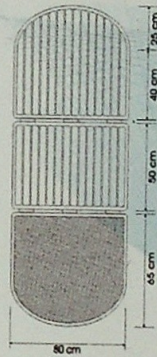
## JTEDs Versi 1



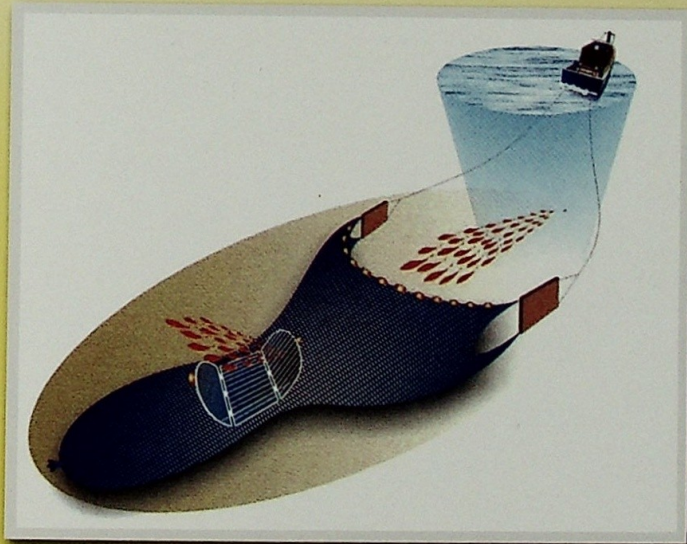
# JTEDs Versi 2

## Semi-curve Rigid Sorting grid JTED

Construction of JTED frame (top view)



Rigid sorting grid (side view)



**Aktiviti semasa kajian di perairan Kuala Kedah,  
Kedah (26 Okt. – 3 Nov. 2002)**





**Aktiviti semasa kajian di perairan Tg. Karang,  
Selangor (11 – 19 sept. 2006)**



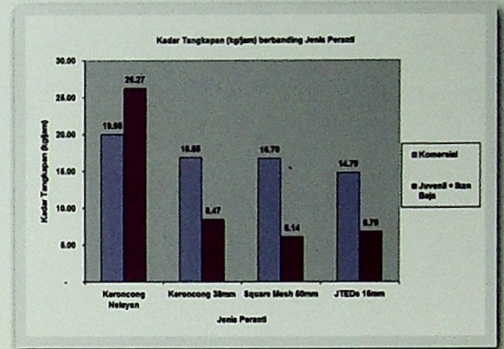
# Aktiviti semasa kajian di perairan Kuala Kedah, Kedah (3 – 8 Dis. 2006)



# Keputusan kajian di perairan Kedah (26 Okt. – 3 Nov. 2002)

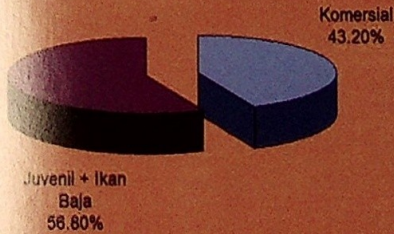
Purata Kadar Tangkapan (kg / jam)

Peranti Jenis Tangkapan	Keroncong Nelayan Mata Berlian (25mm)	Keroncong Mata Berlian (38mm)	Keroncong Mata Berlian (38mm) + Tingkap Mata 4-Segi (50mm)	Keroncong Mata Berlian (38mm) + JTEDs Vs. 1 (15mm)
Ikan Komersial	19.98	16.85	16.70	14.79
Juvenil & Ikan Baja	26.27	8.47	6.14	6.79
Jumlah	46.24	25.32	22.84	21.58

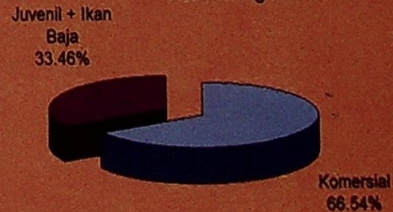


## Perbandingan Tangkapan

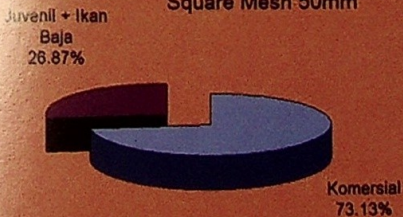
Keroncong Nelayan



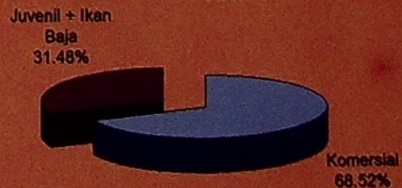
Keroncong 38mm



Square Mesh 50mm



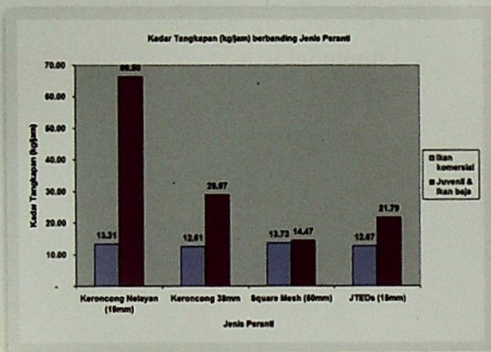
JTEDs 15mm



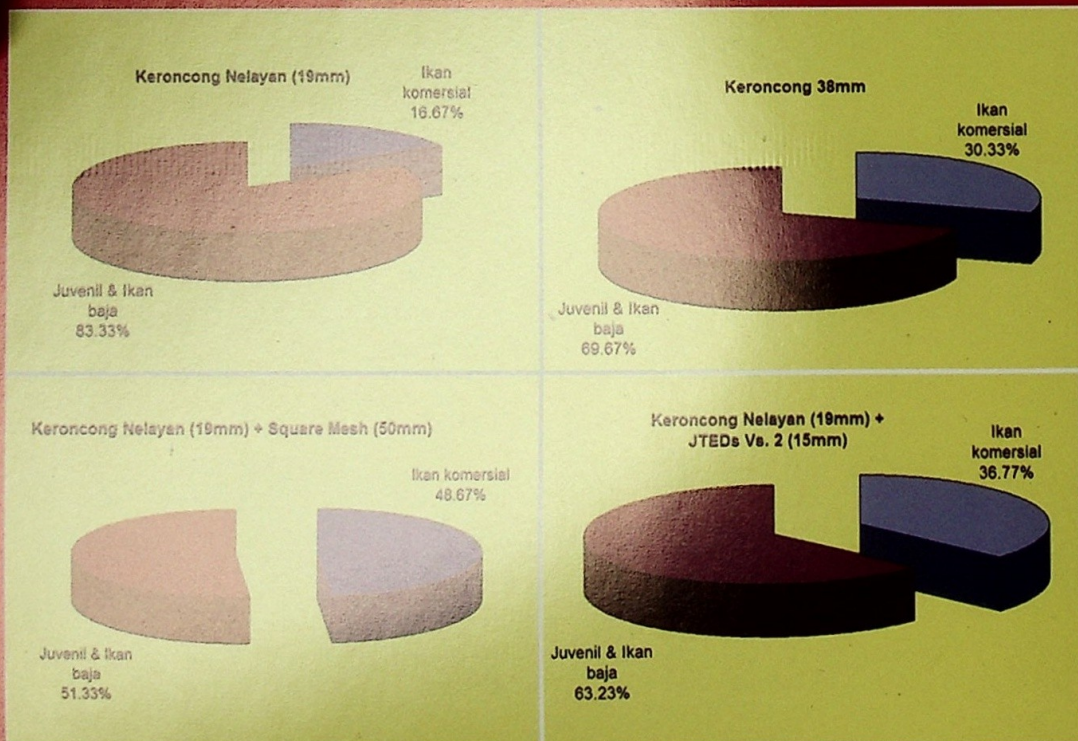
# Keputusan kajian di perairan Selangor (11 – 19 Sept. 2006)

Purata Kadar Tangkapan (kg / jam)

Peranti	Keroncong Nelayan Mata Berlian (19mm)	Keroncong Mata Berlian (38mm)	Keroncong Nelayan Mata Berlian (19mm) + Tingkap Mata 4-Segi (50mm)	Keroncong Nelayan Mata Berlian (19mm) + JTEDs Vs. 2 (15mm)
Jenis Tangkapan				
Komersial	13.31	12.61	13.73	12.67
Juvenil & Baja	66.50	28.97	14.47	21.79
Jumlah	79.80	41.59	28.20	34.36



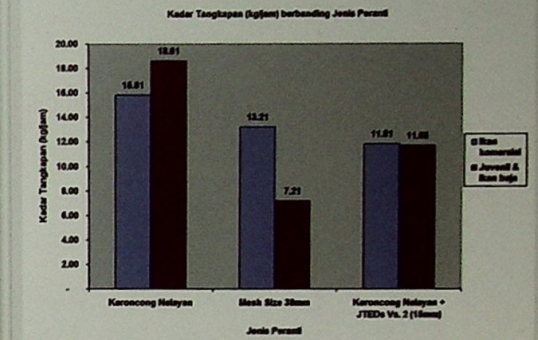
## Perbandingan Tangkapan



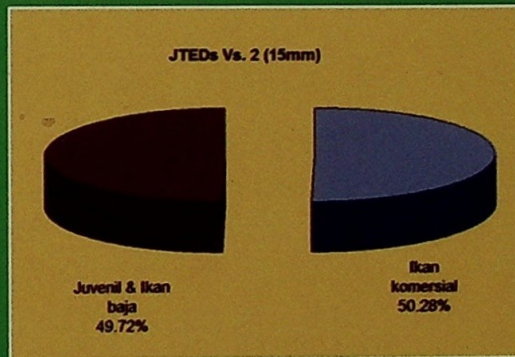
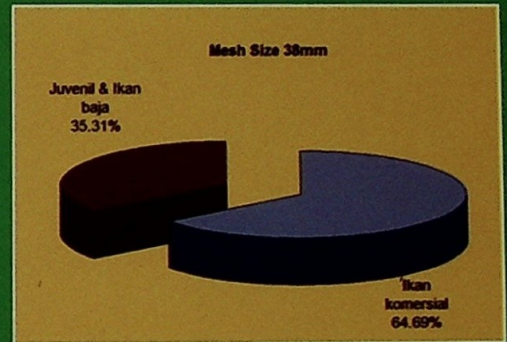
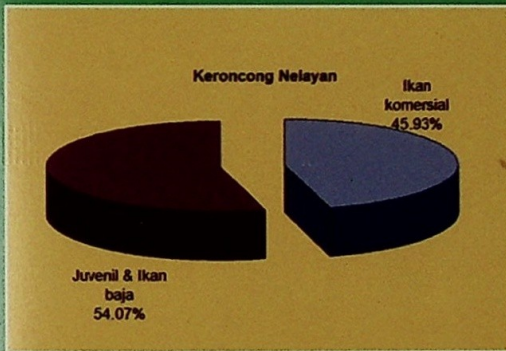
# Keputusan kajian di perairan Kedah (4 – 6 Dis. 2006)

Purata Kadar Tangkapan (kg / jam)

Peranti	Keroncong Nelayan Mata Berlian (25mm)	Keroncong Mata Berlian (38mm)	Keroncong Nelayan Mata Berlian (25mm) + JTEDs Vs. 2 (15mm)
Jenis Tangkapan			
Komersial	15.81	13.21	11.81
Juvenil & Baja	18.61	7.21	11.68
Jumlah	34.42	20.42	23.49



## Perbandingan Tangkapan



## Kesimpulan

- Tiada perbezaan ketara kadar tangkapan komersial di antara keroncong nelayan berbanding dengan lain-lain peranti yang diuji.
- Terdapat perbezaan ketara kadar tangkapan juvenil dan ikan baja di antara keroncong nelayan berbanding lain-lain peranti yang diuji.
- Pengurangan lebih kurang 50% komposisi juvenil dan ikan baja daripada lain-lain peranti yang diuji berbanding dengan keroncong nelayan.

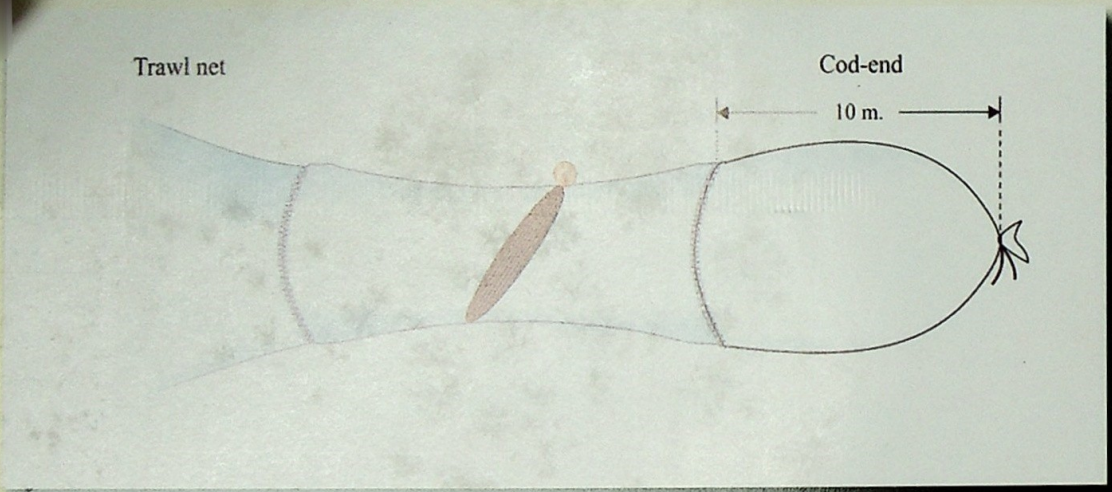
### Peranti Terbaru: Kajian Peranti Penyisih Udang Baring Dalam Tangkapan Pukat Tunda Udang Baring

#### MAED (*Malaysia Acetes Efficiency Device*)

Trawl net

Cod-end

10 m.



Peranti Penyisihan Udang Baring yang akan diperkenalkan dan dipasang di Pukat Tunda Udang Baring adalah pekakas yang direkabentuk bagi membantu menyisih udang baring daripada spesies-spesies tangkapan lain. Ini akan membantu nelayan menjalankan kerja-kerja pengasingan spesies-spesies tangkapan dengan lebih cepat dan cekap.



# Majlis Penerangan Pengurusan Dan Pemuliharaan Sumber Perikanan (Penggunaan JTEED & MAED)

Ditasmikan Oleh

**Y. Bhg. Dato' Junaidi Bin Che Ayub**  
*Ketua Pengarah, Jabatan Perikanan Malaysia*

**16 Ogos 2007 (Khamis)**

**2.00 Petang**

**Dewan UMNO, Hutan Melintang  
Perak**





*Diterbitkan oleh:*

**Departemen Penyelidikan dan Pengurusan  
Sumber Perikanan Marin**

Taman Perikanan Cendering, 21080 Kuala Terengganu.

Tel: 09-6175940 Faks: 09-6175136

Email: [mfrdmd@mfrdmd.org.my](mailto:mfrdmd@mfrdmd.org.my)

Laman Web: [www.mfrdmd.org.my](http://www.mfrdmd.org.my)