

## JENIS IKAN KERAPU (SERRANIDAE) TANGKAPAN BUBU DI PERAIRAN TELUK SALEH, SUMBAWA

Siti Nuraini dan Sri Turni Hartati  
Balai Penelitian Perikanan Laut

### ABSTRAK

Makalah ini memberikan informasi mengenai hasil tangkapan ikan kerapu (Serranidae) dari alat bubu yang dipasang oleh nelayan di daerah Labuan Jambu dan P. Rakit, Sumbawa. Analisa mengenai besarnya tangkapan, jenis dan ukuran ikan kerapu yang tertangkap didasarkan pada pengamatan yang dilakukan pada bulan Juli tahun 2004 di perairan Teluk Saleh dan data harian pengumpul dan eksportir ikan kerapu. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui jenis ikan yang tertangkap dengan bubu dan perbedaan hasil tangkapan bubu pada kedalaman dan waktu yang berbeda. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat 25 jenis ikan yang tertangkap dengan hasil tangkapan rata-rata 24,17kg per trip/perahu. Tak ada perbedaan yang nyata terhadap hasil tangkapan pada kedalaman 5m, 10m dan 20m. Jenis ikan ekor kuning, *Caesio cunning* merupakan jenis dominan dan muncul pada setiap penangkapan. Dari data tangkapan diperoleh 9 ikan kerapu dan sunu yang tertangkap rata-rata sebesar 3,6 – 9,1kg/trip/perahu (5-15ekor/trip perahu). Jenis kerapu yang dominan yaitu jenis sunu halus, *P. leopardus* dan sunu kasar, *P. maculatus* masing-masing sebesar 58% dan 12% dari seluruh tangkapan. Ikan yang tertangkap sebagian besar termasuk dalam kategori baby yang berukuran antara 0,3-0,5kg yang mencapai 53,8% dari seluruh hasil tangkapan.

Kata kunci: Ikan kerapu, sunu, bubu, perikanan, Teluk Saleh

### PENDAHULUAN

Ikan kerapu (Serranidae) merupakan jenis ikan ekonomis penting yang disukai orang khususnya etnis keturunan China. Ikan kerapu khususnya sebagai komoditi hidup telah diekspor ke kawasan Asia Tenggara sejak dekade 80'an. Indonesia dikenal sebagai pemasok terbesar ketiga ikan kerapu dengan tujuan ekspor yaitu beberapa negara China yaitu Singapura, Hong Kong dan RRC. Daerah penangkapan ikan kerapu meliputi hampir semua perairan karang yang ada di Indonesia. Penangkapan ikan telah mencapai perairan karang yang jauh dari pemukiman penduduk. Karena keuntungan yang diperoleh dalam perdagangan kerapu hidup sangat tinggi, maka ikan kerapu banyak diburu orang.

Ikan kerapu merupakan kelompok ikan pemangsa yang hidup pada perairan karang. Ikan kerapu mudah tertangkap dengan pancing rawe atau bubu. Pada umumnya kerapu merupakan ikan yang mempunyai pertumbuhan yang lambat. Beberapa jenis ikan kerapu misalnya *E. coioides*

termasuk dalam protogynous hermaphrodit, ikan muda jenis betina dan setelah berukuran sekitar 60cm berubah menjadi jantan (Tan dan Tan, 1972). Dengan tingkat penangkapan ikan yang tinggi, maka ikan yang tertangkap terdiri atas ikan muda yang belum bertelur. Jenis ikan yang berukuran besar atau jantan menjadi langka di perairan tersebut.

Perairan Teluk Saleh merupakan salah satu daerah penangkapan ikan kerapu khususnya ikan sunu yang masih potensial di Indonesia. Perairan ini mempunyai ekosistem yang kompleks sehingga sangat menarik untuk diamati, yaitu ekosistem terumbu karang, *mangrove* dan lamun yang posisinya saling berdekatan. Ekspedisi Snellius II (1984-1985) memberikan gambaran bahwa perairan Teluk Saleh merupakan perairan yang unik terutama dilihat dari keanekaragaman biotanya (Ekspedisi Moyo, 1993). Perairan ini merupakan *fishing ground* bagi nelayan tradisional terutama yang bermukim di Kabupaten Sumbawa Besar dan sekitarnya. Sebagian dari wilayah perairan Teluk Saleh berfungsi sebagai lahan pembesaran ikan kerapu dan

budidaya kerang mutiara. Alat penangkapan ikan yang dioperasikan di perairan Teluk Saleh yang dominan untuk ikan demersal adalah pancing rawai, pancing ulur dan bubu dengan hasil tangkapan jenis ikan kerapu dan kakap.

Kekayaan ekosistem terumbu karang dan letaknya yang dekat dengan hunian manusia (wilayah pesisir) menyebabkan tekanan dari berbagai kegiatan untuk mengeksploitasi sumberdayanya. Perusakan dan pengambilan terumbu karang untuk bahan bangunan terus meningkat, sejalan dengan meningkatnya laju pembangunan. Berdasarkan informasi dari nelayan, terumbu karang di perairan Teluk Saleh sudah mengalami banyak kerusakan, terutama pada perairan yang dangkal yaitu pada kedalaman kurang dari 15 meter. Dengan adanya pengrusakan terumbu karang menyebabkan ekosistem tersebut tidak dapat memenuhi fungsinya, baik sebagai pelindung pantai maupun tempat berlindung, mencari makan dan tempat bertelur berbagai jenis biota laut.

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh data dan informasi mengenai data kelimpahan dan komposisi stok ikan di perairan Teluk Saleh khususnya ikan kerapu dan sunu. Ikan kerapu selain harganya yang sangat mahal dan karenanya banyak diburu orang. Sebagai ikan pemangsa puncak pada perairan karang, komposisi dan ukuran ikan kerapu dapat dijadikan indikator pada keseimbangan suatu perairan karang.

## METODOLOGI

### Lokasi

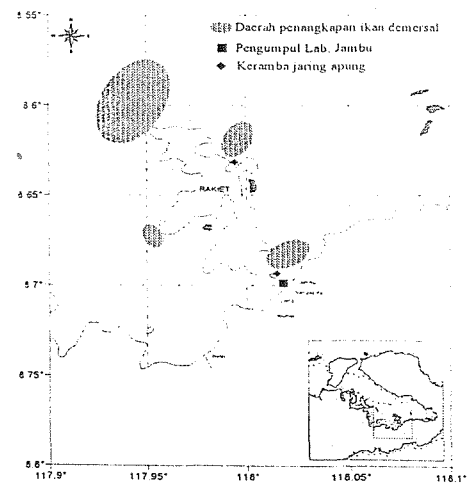
Perairan Teluk Saleh terletak di bagian utara dari Pulau Sumbawa, Nusa Tenggara Barat pada posisi geografis 117°-118° T dan 8.1°-8.8° LS (Gambar 1). Perairan Teluk Saleh diapit dua Kabupaten, yaitu Kabupaten Sumbawa Besar yang terletak di sebelah barat dan Kabupaten Dompu yang terletak di sebelah timur. Perairan ini merupakan perairan semi tertutup dan berhubungan langsung dengan Laut Flores. Perairan ini memiliki suhu relatif rendah dan salinitas yang tinggi. Suhu permukaan berkisar antara 27,3–28°C dengan rata2

kurang dari 28,0°C. Salinitas berkisar antara 33.0 – 34.0‰. Kecerahan daerah penangkapan berkisar antara 11–15m (Interim report, 2004).

Lokasi penangkapan ikan kerapu dengan alat bubu di perairan tengah teluk Saleh meliputi kawasan pantai Labuan Jambu dan Labuan Haji yang meliputi perairan pantai disekitar pulau Rakit dan pulau lainnya pada kedalaman sekitar 5 -25m. Pada perairan yang lebih dalam dapat mencapai >50m merupakan daerah penangkapan pancing tunda atau rawe.

### Pengumpulan data

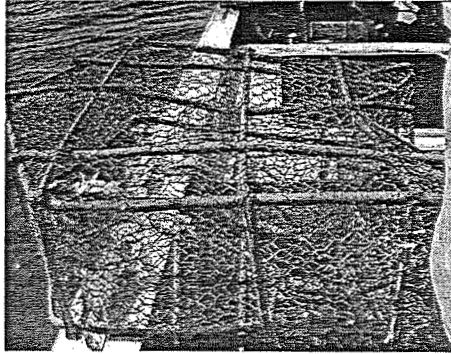
Data diperoleh dari pengamatan langsung di lapang, buku bakul dan eksportir ikan karang hidup yang merupakan hasil tangkapan nelayan bubu di desa Labuan Jambu, Labuan Haji dan P. Rakit kecamatan Empang, Sumbawa Besar. Pengamatan kelimpahan dan komposisi jenis ikan dilakukan dengan cara mengikuti kegiatan nelayan bubu dan pengamatan langsung di tempat pendaratan ikan (pengumpul dan eksportir). Pengamatan penangkapan ikan oleh nelayan bubu dilakukan di perairan Labuhan Jambu pada kedalaman 5-10 m dan 20 m.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Bubu yang digunakan oleh kalangan nelayan daerah Teluk Saleh adalah bubu dasar yang berbentuk segi lima yang terbuat dari kerangka besi atau rotan (Gambar 2). Badan bubu

terbuat dari anyaman kawat anti karat dengan diameter mata anyaman sekitar 3 cm. Ukuran bubu bervariasi dari sedang sampai besar, panjang berkisar 1,2 – 2,5m, lebar 0,8– 1m, dan tinggi 0,3 – 0,5m.



Gambar 2. Alat tangkap bubu di perairan Teluk Saleh, Sumbawa

Dalam satu armada penangkapan biasanya terdiri dua sampai tiga orang ABK, satu orang bertugas meletakkan dan mengambil bubu dari dasar laut. Dalam satu armada, nelayan memiliki sekitar 50-100 buah bubu. Dalam satu hari nelayan memasang dan mengambil hasil tangkapan 5-20 bubu. Pemasangan bubu dengan cara menyelam didasar laut dengan alat bantu "hookah" (kompresor). Penempatan bubu biasanya di dasar laut berdekatan dengan terumbu karang pada beberapa lokasi penangkapan yang berbeda. Pengambilan bubu diambil setelah 2-3 hari berada didasar laut.

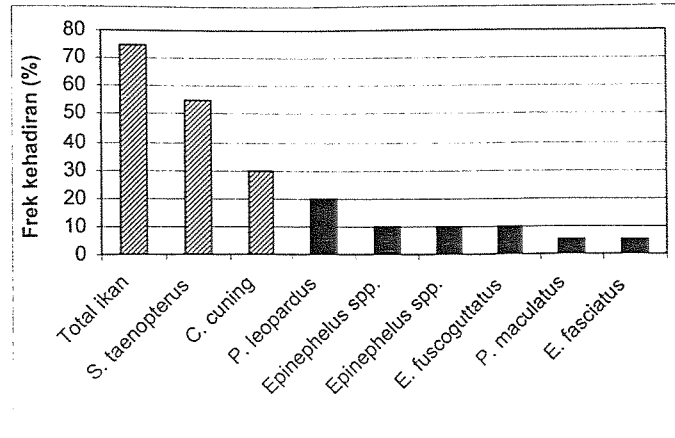
Hasil tangkapan bubu khususnya ikan kerapu dan sunu ditampung dalam palka untuk dijual sebagai ikan hidup. Ikan yang tertangkap diidentifikasi jenisnya dan diukur panjang dan beratnya. Identifikasi ikan berdasarkan

buku identifikasi ikan dari FAO, 1994, Hemstra dan Randall, 1993 dan Gloefert-Tarp, T & P.J. Kailola, 1985.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi jenis dan frekwensi kehadiran hasil tangkapan ikan terhadap 20 buah bubu yang yang dioperasikan di sekitar pantai Labuhan Jambu, Kecamatan Empang diperoleh 25 jenis ikan demersal (Lampiran 1). Jenis-jenis ikan yang tertangkap pada kedalaman 5-10 dan sekitar 20m menunjukkan kesamaan jenis dan komposisi. Hasil tangkapan didominasi oleh ikan-ikan lokal seperti ikan dominan yang tertangkap bubu di perairan Teluk Saieh yaitu ikan janggut (*S. taeniopsis*), ekor kuning (*C. cuning*), sunu halus (*Plectropomus leopardus*), kerapu (*Epinephelus spp.*), kerapu macan (*E. fuscoguttatus*), sunu kasar *P. maculatus* dan kerapu merah (*E. fasciatus*). Dari hasil analisa diperoleh hasil tangkapan ikan dengan bubu dari perairan Teluk Jambu pada bulan Juli 2004 rata rata sebesar 24,17kg trip/perahu. Hasil tersebut diperoleh dari 20 buah bubu, sehingga rata-rata produktivitas setiap bubu sekitar 1,2kg. Jumlah ikan yang masuk dalam setiap bubu bervariasi, berkisar 2– 63 ekor dan rata rata tangkapan sebesar 0,1-2.3 ekor ikan/bubu. Hasil tangkapan dari Kepulauan Seribu diperoleh 37jenis. Kelompok ikan kerapu (Groupers = 12,31%) dan ikan ekor kuning (*Caesio sp* = 10,77%) (S. Turni H. dkk, 2003).

Dari 20 bubu yang diamati, yang sama sekali tidak mendapatkan ikan sebesar 25%. Dari seluruh tangkapan dengan bubu, kehadiran jenis ikan kerapu dan ikan dominan hasil tangkapan bubu disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kehadiran (%) jenis-2 ikan dominan yang tertangkap bubu pada bulan Juli 2004 di perairan Teluk Saleh

**Komposisi dan jenis ikan kerapu hidup**

Dari data yang diperoleh yang merupakan hasil tangkapan nelayan bubu di perairan Teluk Saleh telah teridentifikasi sebanyak 9 jenis ikan kerapu dan sunu, yaitu ikan sunu halus (*Plectropomus leopardus*), Sunu kasar (*P. maculatus*), Kerapu Kepung (*Plectropomus areolatus*), Kerapu macan (*Ephinephelus fuscoguttatus*), Kerapu palsu (*E. microdon*), Kerapu merah (*E. fasciatus*), Kerapu bintik atau tutul (*E. malabaricus* dan *E. coioides*) dan kerapu tikus, (*Cromilepis altivelis*). Komposisi hasil tangkapan pada bulan Agustus dan September 2003 dan Maret 2004 disajikan pada Tabel 1.

Hasil tangkapan ikan pada bulan Agustus dan September 2003 dan Maret 2004, diperoleh rata rata tangkapan ikan

dengan bubu per trip bulan masing masing sebesar 3.6kg, 4.2kg dan tertinggi pada bulan Maret 2004 sebesar 9.1kg per trip per perahu. Sunu halus merupakan jenis yang paling dominan yang diikuti oleh sunu kasar dan kerapu bintik. Hasil tangkapan (CPUE) ikan kerapu dari perairan Teluk Saleh meskipun sudah dieksploitasi sangat tinggi namun produksinya jauh lebih tinggi dari hasil tangkapan dari perairan Laut Jawa dan L. China Selatan, pada kawasan Indonesia Barat. Hasil tangkapan ikan kerapu dan sunu dengan bubu di Teluk Banten pada tahun 1999/2000 sebesar 0,6kg/trip/perahu. Hal ini dapat dilihat dari sangat sedikitnya induk ikan kerapu dan sunu baik dari tangkapan bubu, rawe maupun alat tangkap lainnya.

Tabel 1. Rata rata hasil tangkapan ikan kerapu (kg/trip/perahu) dengan bubu dari perairan teluk Saleh pada bulan Agustus, September 2003 dan Maret 2004, NTB, Sumbawa

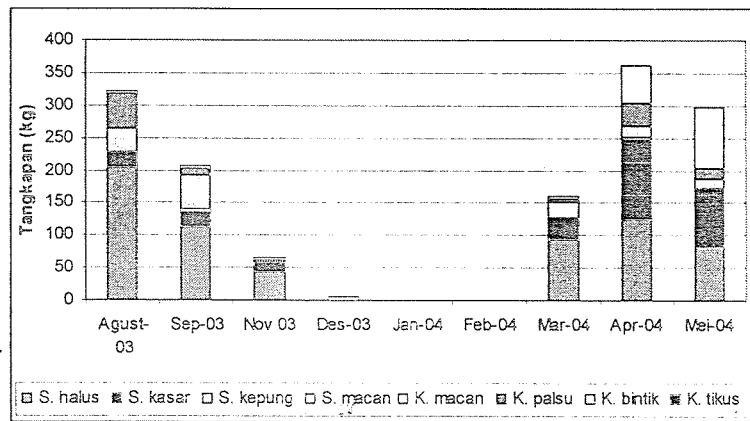
Jenis ikan	Agust 2003		Sept. 2003		Mar 2004	
	kg	ekor	Kg	ekor	kg	ekor
CPUE total	3.6	5.0	4.2	5.6	9.1	14.9
S. halus, <i>P. leopardus</i>	1.4	2.2	1.5	2.6	3.9	6.1
S. kasar, <i>P. maculatus</i>	1.2	1.8	1.1	1.6	1.7	3.3
K. bintik, <i>E. malabaricus</i>	0.6	0.6	1.1	1.0	1.7	1.7
K. palsu, <i>E. microdon</i>	0.2	0.3	0.2	0.3	0.6	1.2
K. macan, <i>E. fuscoguttatus</i>	0.2	0.2	0.2	0.1	0.9	1.6
K. tikus, <i>C. altivelis</i>					0.3	1.0

**Musim Penangkapan**

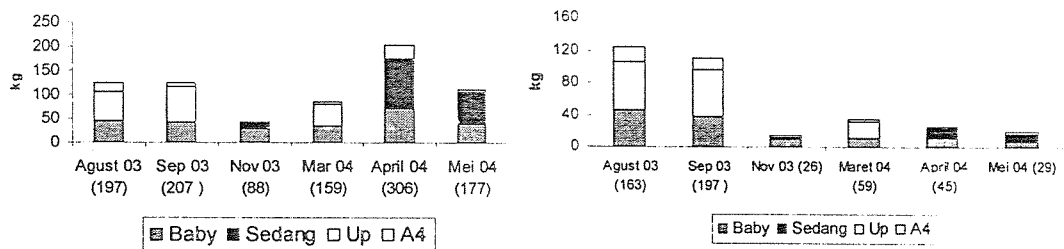
Dari data tangkapan yang terkumpul dapat diketahui bahwa penangkapan ikan kerapu dan sunu dilakukan hampir sepanjang tahun. Puncak penangkapan terjadi pada bulan April hingga Agustus. Pada bulan November – Februari hasil tangkapan sangat menurun, aktifitas penangkapan ikan juga menurun. Penurunan hasil tangkapan yang sangat menurun karena iklim yang tidak baik, angin dan gelombang kuat. Pada kondisi laut seperti ini nelayan tidak dapat menangkap ikan.

Secara keseluruhan terlihat bahwa ikan sunu halus mendominasi

hasil tangkapan bubu mencapai 58% dan sunu kasar sebesar 27% dari seluruh tangkapan. Hasil tangkapan sunu halus menunjukkan fluktuasi musiman, dengan musim penangkapan pada Agustus –September dan April-Mei. Dari pengamatan ini tangkapan terbesar pada bulan April 2004 yang mencapai 203kg, pada bulan lainnya hasil tangkapan sekitar 100kg per bulan (Gambar 4). Pola hasil tangkapan sunu kasar berbeda dengan sunu halus. Tangkapan dalam jumlah besar terlihat pada bulan Agustus dan September 2003, pada bulan lainnya hasil tangkapan sangat kecil (Gambar 5).



Gambar 4. Hasil tangkapan kerapu dan sunu hidup dengan alat tangkap bubu di perairan teluk Saleh pada bulan Agustus 2003 – Mei 2004. (Data diperoleh dari pengumpul dan eksportir ikan kerapu hidup di Sumbawa).



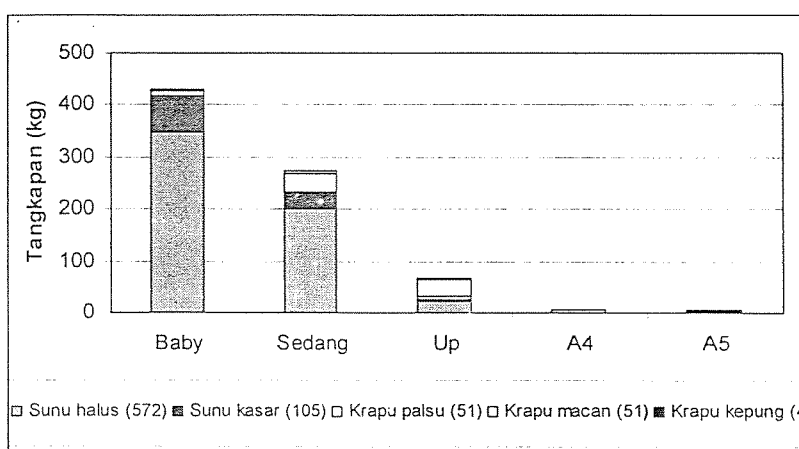
Gambar 5. Variasi tangkapan ikan sunu halus, *P. leopardus* dan sunu kasar, *P. maculatus* pada bulan November 2003, Maret, April dan Mei 2004

Penurunan hasil tangkapan ikan yang diperkirakan mulai pada bulan Oktober diduga karena rendahnya suhu air di teluk Saleh yang dipengaruhi oleh Laut Flores. Berbeda dengan suhu halus, pada Diduga dengan adanya penurunan suhu akan berpengaruh terhadap kebiasaan makan ikan kerapu.

**Variasi ukuran ikan kerapu dan sunu**

Berdasarkan tata niaga perdagangan ikan hidup, struktur ukuran ikan kerapu dan sunu hidup dikelompokkan dalam 5 kategori, yaitu baby, sedang atau super, Up, A4 dan A5. Kategori Baby mempunyai kisaran

berat 0.3-0.5kg; Sedang: 0.6-1.3kg; Up: 1.4-2kg; A4:>2kg dan A5 mempunyai berat >5kg. Dari perairan teluk Saleh ikan yang tertangkap sebagian besar termasuk dalam kelompok baby. Jenis ikan sunu halus yang termasuk dalam kategori baby mencapai 60% dan sedang sebesar 35% dari seluruh ikan sunu halus yang tertangkap. Induk ikan sunu yang termasuk dalam kategori sedang mencapai 4%, dan ikan kerapu macan yang banyak tertangkap berukuran Up (1.2-2kg) sebesar 66% dan kerapu dengan berat lebih dari 5 kg/ekor hanya diperoleh ± 1,5%. Sebaran ukuran ikan yang tertangkap disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Komposisi jenis ikan kerapu hidup yang tertangkap dengan bubu di perairan Pulau Rakit–Teluk Saleh yang dikelompokkan berdasarkan pada ukuran (berat ikan); Baby: 0.3-0.5kg; Sedang: 0.6-1.3kg; Up: 1.4-2kg; A4:>2kg; A5:>5kg

Pada gambar diatas terlihat bahwa ikan kerapu dan sunu yang tertangkap sebagian besar berukuran baby sebesar 54.8%. Hal ini menunjukkan tendensi penangkapan ikan yang berlebih. Pada perairan yang masih alami atau dengan tingkat eksploitasi rendah, hasil tangkapan ikan di dominasi oleh ikan yang berukuran besar dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan informasi dari nelayan bahwa saat ini perolehan hasil tangkapan ikan cenderung sangat berkurang. Beberapa hal yang menjadi penyebab penurunan hasil tangkapan yaitu kelebihan jumlah alat tangkap, adanya perusakan habitat karang sebagai tempat hidup dan mencari makan ikan. Penggunaan alat

tangkap yang merusak misalnya bom untuk menangkap ikan karang, ekor kuning atau dengan cyanida untuk menangkap udang barong dan ikan hias/karang. Dampak dari penangkapan dengan cara cara yang merusak berakibat pada hancurnya karang sebagai tempat hidup ikan, demikian pula ikan muda dan larva ikan akan mati.

Banyaknya ikan sunu yang berukuran kecil yang tertangkap juga menunjukkan indikasi growth overfishing, ikan muda sebelum memijah banyak ditangkap. Bila keadaan ini dibiarkan maka ikan sunu dan kerapu akan punah dari perairan teluk Saleh seperti halnya yang

telah terjadi pada perairan karang di Indonesia pada umumnya.

#### KESIMPULAN

1. Hasil pengamatan tangkapan bubu diperoleh 25 jenis ikan yang didominasi ikan janggut, *S. Taeniopsis* dan ekor kuning, *C. cunning*. Jenis kerapu yang dominan tertangkap yaitu sunu halus, *P. leopardus*, *P. maculatus*, kerapu macan *E. fuscoguttatus*. Rata-rata hasil tangkapan sebesar 24,2kg/trip/perahu atau 1.2kg/bubu.
2. Jenis kerapu dan sunu hidup yang tertangkap dengan bubu yang mempunyai nilai ekonomis diperoleh 9 jenis yaitu Sunu halus, *Plectropomus leopardus*; S. kasar, *P. maculatus*, Sunu macan, *P. oligocanthus*; Sunu macan, *P. oligocanthus*, Kerapu Kepung, *P. areolatus*, K. bintik, *E. malabaricus* dan *E. coioides*; K. paisu, *E. microdon*; K. macan, *E. fuscoguttatus* dan K. Tikus, *C. altivelis*.
3. Hasil tangkapan ikan kerapu dan sunu pada tertinggi bulan Agustus dan Maret-April 2004. Sebagian besar tangkapan ialah ikan berukuran kecil 54.8% Induk kerapu dan sunu masih tertangkap dengan bubu meskipun dalam jumlah yang sangat kecil (4%).
4. Tingkat pengusahaan sumberdaya ikan karang khususnya ikan kerapu dan sunu di perairan teluk Saleh sudah sangat tinggi, yang terlihat dari banyaknya ikan muda yang tertangkap.

#### SARAN

1. Untuk kelestarian sumberdaya ikan karang khususnya ikan kerapu dan sunu perlu dilakukan langkah langkah restocking, melalui pemeliharaan induk2 kerapu dan sunu dalam keramba di perairan Teluk Saleh
2. Perlu dilakukan sosialisasi tentang dampak penangkapan ikan dan pengeboman terumbu karang terhadap sumberdaya ikan, khususnya kelompok ikan kerapu

#### DAFTAR PUSTAKA

- De Bruin, G.H.P., B.C. Russel and A. 1994. Bogusch. *The marine Fishery Resource of Sri Lanka*. FAO Species Identification Field Guide for Fishery Purposes.
- Gloerfelt-Tarp, T and P.J. Kailola. *Trawled Fishes of Southern Indonesia and Northwestern Australia*. Australian Development Assistance Bureau; Directorate General of Fisheries of Indonesia and German Agency for Technical Cooperation. National Library of Australia.
- Heemstra, P.C. and J.E. Randall. 1993. *Groupers of The World*. FAO Species Catalogue.
- Tan dan Tan, 1972. *Biology of Mud grouper, Epinephelus tauvina*.
- Tim Peneliti Ekspedisi Moyo, (1993). Laporan Ekspedisi Moyo 17 September - 7 Oktober 1993. P20 LIPI. Jakarta
- Sri Turni Hartati, Awwaluddin dan Indar Sri Wahyuni, 2003. Kelimpahan dan komposisi jenis ikan hasil tangkapan bubu di perairan gugusan pulau kelapa kepulauan Seribu. *Jur. Pen.Pusat Perikanan Laut*.

Lampiran 1. Komposisi dan kelimpahan jenis ikan yang dominan hasil tangkapan bubu di perairan pantai Labuhan Jambu pada kedalaman 5-10 meter

No	Jenis ikan	Panjang (cm)	Berat (g)
1	Ekor kuning ( <i>Caesio erythrogaster</i> )	14,6 - 21,5	50 - 125
2	Pasir-pasir ( <i>Scolopsis taenopterus</i> )	17,0 - 28,6	75 - 350
3	Jenggotan ( <i>Parupeneus sp</i> )	17,5 - 24,0	75 - 200
4	Lencam ( <i>Lethrinus sp</i> )	16,0 - 28,0	50 - 275
5	Bayaman ( <i>Diagrama punctatus</i> )	15,0 - 17,5	90 - 100
6	Kakatiua ( <i>Scarus sp</i> )	16,5 - 25,1	90 - 300
7	Kupu-kupu ( <i>Parachaetodon sp</i> )	11,0 - 14,0	50 - 90
8	Bendera ( <i>Zanclus sp</i> )	13,0 - 13,5	90 - 300
9	Kerapu merah ( <i>Epinephelus fasciatus</i> )	18,0 - 21,5	90 - 150
10	Kerapu macan ( <i>Epinephelus sp</i> )	17,5-23,5	90 - 350
11	Kerapu karet ( <i>Epinephelus sp</i> )	17,5-25	90 - 320
12	Sunu halus ( <i>Plectropomus leopardus</i> )	27 - 32	400-500
13	Sunu kasar ( <i>P. oligocanthus</i> )	25 - 35	400-600
14	Baronang ( <i>Siganus canaliculatus</i> )	22,0 - 23,0	100 - 200