

LAPORAN PENELITIAN

**KOMPOSISI JENIS ALAT TANGKAP
YANG BEROPERASI
DI PERAIRAN TELUK BANTEN, SERANG**

Oleh:

Hj. Teti Resmiati, Ir.
Skalalis Diana, MSi
Sri Astuty, MSc.

Dibiayai oleh Dana DIKS Universitas Padjadjaran
Tahun Anggarann 2002
Berdasarkan DIP. No.060/23/2002
Tanggal 1 Januari 2002

LEMBAGA PENELITIAN
UNIVERSITAS PADJADJARAN

FAKULTAS PERTANIAN
NOVEMBER 2002

ABSTRAK

Teti Resmiati, Skalalis Diana, dan Sri Astuty. 2002. Komposisi Jenis Alat Tangkap yang Beroperasi Di Perairan Teluk Banten, Serang.

Perikanan tangkap pada perairan Teluk Banten merupakan kegiatan perikanan tangkap tradisional dengan beragam alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan yang multi species.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survey dengan melakukan wawancara secara purposive serta observasi lapang.

Alat tangkap yang beroperasi berjumlah 2.839 buah yang mencakup 15 jenis alat tangkap. Empat jenis alat tangkap diantaranya yang berjumlah 614 buah (21,64 %), yaitu bagan tancap, bondet, sudu dan jaring arad merupakan alat tangkap yang tidak selektif karena benih-benih ikan tertangkap. Sedangkan alat tangkap yang dominant digunakan adalah jaring rajungan, berjumlah 1200 buah (42,30 %).

ABSTRACT

Teti Resmiati, Skalalis Diana, dan Sri Astuty. 2002. Composition of Gears that operated on Banten Bay Waters, Serang.

Capture fisheries at BAnten Bay Waters is traditional which is using multi gears to captured multi-species fishes.

Survey method was carried out which was done by questionnaire in the purposive way and field observation also applied.

There was estimated 2.839 gears were operated which was covered 15 kinds of gears whereas four kinds of gears among them which have 614 gears (21.64%) were non-selective since larvae of juvenile fish were caught. They were fixed lift net (bagan tancap), beach seine (bondet), push net (sudu) and pulled gill net (jarring arad). Crab lift net (jarring rajungan) (42.30%) was kind of gear that dominated the operational of captured on Banten Bay waters.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat Allah SWT. karena atas rahmat dan karunia Nya, sehingga laporan hasil penelitian yang berjudul “*Komposisi Jenis Alat Tangkap yang Beroperasi di Perairan Teluk Banten, Serang*,” dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini, terutama kepada:

1. Ketua Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran, atas dana yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
 2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran atas ijin dan kesempatan yang telah diberikan
 3. Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran atas ijin yang telah diberikan
 4. Dinas Perikanan Kabupaten Serang, atas segala bantuan yang telah diberikan
 5. Nelayan Tangkap di Teluk Banten serta semua pihak yang telah membantu.
- Semoga laporan hasil penelitian ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Bandung, November 2002

Penulis

DAFTAR ISI

BAB		Halaman
	LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	i
	ABSTRAK DAN ABSTRACT	ii
	KATA PENGANTAR	iii
	DAFTAR ISI	iv
	DAFTAR TABEL	vi
	DAFTAR GAMBAR	vii
	DAFTAR LAMPIRAN	viii
I	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar Belakang	1
	1.2 Perumusan Masalah	2
	1.3 Tujuan Penelitian	2
	1.4 Manfaat Penelitian	2
II	TINJAUAN PUSTAKA	3
	2.1 Sumberdaya Perikanan.....	3
	2.2.1 Sumberdaya Ikan.....	3
	2.2.2 Sumberdaya Non-ikan.....	3
	2.2 Perikanan Tangkap.....	4
	2.2.1. Alat Tangkap	4
	2.2.2. Armada Kapal Penangkap Ikan	5
III	METODE PENELITIAN	6
	3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	6
	3.2 Bahan dan Alat Penelitian	6
	3.3 Metode	6
	3.4 Analisis Data	6
IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	7
	4.1 Kondisi Umum Teluk Banten	7
	4.2 Kegiatan Perikanan Tangkap	7
	4.3 Alat Tangkap	9
V	KESIMPULAN DAN SARAN	14
	6.1 Kesimpulan	14
	6.2 Saran	14
	DAFTAR PUSTAKA	15
	LAMPIRAN	17

DAFTAR TABEL

Nomor	<i>Judul</i>	Halaman
1	Komposisi Alat Tangkap yang Teridentifikasi Beroperasi Pada Perairan Teluk Banten	10
2	Jenis Alat Tangkap dan Hasil Tangkapan Utamanya	11
3	Karakteristik Jenis Alat Tangkap yang Tidak Selektif	11

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<i>Judul</i>	Halaman
1	Lokasi Penelitian Perairan Teluk Banten	8

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<i>Judul</i>	Halaman
1	Koordinator Peneliti.....	17
2	Ahli Ekologi Perairan	18
3	Ahli Biologi Organisme Air	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perairan laut di Jawa bagian Barat, memiliki luas sekitar 220.000 km² (0,038 % dari luas perairan laut Indonesia) dengan panjang garis pantainya mencapai 1.310 km (1,617% dari panjang garis pantai kawasan Nusantara). Berdasarkan data yang ada, pemanfaatan perikanan tangkap di Jawa bagian Barat, masih belum optimal, karena dari potensi penangkapan ikan laut sebesar 250.000 ton/tahun, baru dimanfaatkan sekitar 173.335,60 ton (68,33%) (Dinas Perikanan DT I Jawa Barat dan Institut Pertanian Bogor, 1999; Setyohadi 1999; Sularso 1999).

Dewasa ini, pemanfaatan sumberdaya ikan laut di wilayah Jawa bagian Barat tidak merata, yaitu di pantai Utara Jawa dengan potensi ikan laut sebesar 80.420 ton/tahun, pemanfaatannya sudah melebihi potensi yang ada yakni 167%, sedangkan di pantai Selatan baru sekitar 33 % dan ZEEI (Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia) baru sekitar 145 (Dinas Perikanan DT I Jawa Barat dan Institut Pertanian Bogor, 1999).

Pada wilayah pantai Utara Jawa, ada beberapa teluk yang dimanfaatkan untuk kegiatan perikanan tangkap, salah satunya adalah Teluk Banten, Kabupaten Serang, Propinsi Banten. Berdasarkan data yang ada pada Dinas Perikanan Kabupaten Serang (1999), jumlah penduduk yang memanfaatkan Teluk ini bagi kegiatan perikanan tangkap adalah 5732 RTP (Rumah Tangga Perikanan) dan RTBP (Rumah Tangga Buruh Perikanan). Bila diasumsikan 1 RTP atau 1 RTBP terdiri dari 5 jiwa, maka berarti ada sekitar 28.660 jiwa yang untuk hidupnya tergantung pada sumberdaya perikanan Teluk Banten. Oleh karena itu, keberadaan sumberdaya perikanan Teluk Banten untuk kegiatan perikanan tangkap perlu dikelola dengan baik sehingga dapat berkesimbangan (sustainability). Kesinambungan usaha perikanan tangkap, selain tergantung pada kelestarian stok (sumberdaya perikanan) dan daya dukung lingkungan, juga tergantung pada alat tangkap yang digunakan.

Dalam kegiatan perikanan tangkap di Teluk Banten ini, nelayan mempergunakan berbagai jenis alat tangkap seperti jarring angkat, jarring klitik, paying, ondet dan pancing dengan hasil tangkapan multi species (BPLHD Propinsi Jawa Barat n1995, Nurani 2000). Penggunaan alat tangkap yang tidak selektif dikhawatirkan akan menurunkan hasil tangkapan.

Pengoperasian alat tangkap yang tidak selektif berdasarkan hasil diskusi dalam Destructive Fishing Practice i 9th International Coral Reef Symposium, Bali-Indonesia 2000 masih merupakan masalah utama dalam hal kegiatan perikanan tangkap di Indonesia. Dengan kata lain, alat tangkap yang dioperasikan tersebut harus selektif sehingga tidak sampai merusak sumberdaya dan lingkungannya. Berdasarkan uraian di atas adalah penting untuk mengetahui komposisi alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap sumberdaya perikanan pada perairan Teluk Banten agar perikanan tangkap tersebut dapat berkelanjutan.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Sumberdaya perikanan yang beraneka (multi-species) mengakibatkan terjadinya penggunaan alat tangkap yang beraneka pula. Permasalahan yang timbul adalah bagaimana komposisi alat tangkap yang digunakan oleh nelayan pada perairan Teluk Banten kaitannya dengan sumberdaya perikanan yang multi species.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi jenis alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan pada perairan Teluk Banten- Serang.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jenis alat tangkap yang beroperasi pada perairan Teluk Banten. Juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi bagi peneliti-peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sumberdaya Perikanan

Sumberdaya perikanan merupakan sumberdaya yang sifatnya terbatas dan dapat pulih (renewable), yang berarti bahwa setiap pengurangan yang disebabkan kematian maupun penangkapan akan dapat memulihkan sumberdaya tersebut kembali ke tingkat produktivitas semula (Anonymous 1993). Namun apabila tekanan perusahaan atau penangkapan tersebut cukup tinggi intensitasnya hingga melampaui daya dukung, maka untuk pulih kembali akan memerlukan waktu yang relative lama (anonymous 1993, Dahuri 1999).

Sumberdaya perikanan merupakan milik bersama (common properties), sementara hak pemanfaatannya bersifat terbuka untuk siapa saja (open acces) (Naamin 1991).

2.1.1 Sumberdaya Ikan

Sumberdaya ikan terdiri dari ikan pelagis dan ikan demersal, dimana ikan pelagis mencakup ikan pelagis besar dan ikan pelagis kecil yang hidup di permukaan laut atau didekatnya (Djatikusumo 1975, Merta et al. 1998)

Ikan pelagis yang banyak terdapat di wilayah perairan dekat pantai adalah pelagis kecil, misalnya ter, kembung, layang, selar dan bentong (Merta et al 1998). Sedangkan ikan demersal merupakan kelompok ikan yang hidup di dasar atau dekat dasar perairan, dimana beberapa speciesnya merupakan species ikan karang yang mempunyai nilai ekonomis penting, yakni bambangan (Lutjanidae), kerapu (Serranidae), Baronang (Siganidae) ekor kuning (caesionidae) serta species-species ikan hias seperti napoleon (Labridae) dan ikan konsumsi lainnya (Aoyama 1973, Badrudin et al 1998, Djamali et al 1998).

2.1.2 Sumberdaya Non-ikan

Sumberdaya non ikan mencakup kelompok dari krustase, moluska dan rumput laut. Indonesia mempunyai lebih dari 83 species udang yang termasuk ke dalam suku Penaeidae (Crosnier 1984). Udang merupakan salah satu species sasaran (target species) yang cukup penting dari usaha penangkapan di laut. Udang penaeid terdapat di sepanjang perairan pantai yang relative dangkal dan terlindung (di perairan estuaria dan teluk-teluk yang biasanya

terdapat muara sungai atau hutan mangrove dan dasar perairannya landai (Sumiono dan Priyono 1998).

Krustase lainnya adalah rajungan, habitatnya beragam yaitu perairan pantai dengan dasar pasir atau pasir berlumpur dan laut terbuka, penyebarannya dapat mencapai kedalaman 65 m. Dalam siklus hidupnya rajungan tidak memerlukan perairan mangrove (Sumiono dan Priyono 1998).

Cumi-cumi (kelompok moluska) merupakan salah satu sumberdaya non ikan yang paling penting dalam perikanan Indonesia, Cumi-cumi tertangkap hamper di seluruh perairan Indonesia dan biasanya tertangkap bersama-sama species ikan pelagis lainnya. Cumi-cumi yang tertangkap biasanya terdiri dari cumi-cumi (squid), sotong (cuttle fish) dan gurita (octopus) (Badrudin dan Mubarak 1998, Djamali et al 1998).

2.2 Perikanan Tangkap

Perikanan tangkap adalah usaha ekonomi dengan mendayagunakan sumber hayati perairan dan alat tangkap untuk menghasilkan dan memenuhi permintaan akan ikan (Achmad 1999). Pengusahaan perikanan yang tidak terawasi dapat mengakibatkan penangkapan yang berlebih (overfishing), penurunan mutu bahkan dapat merusak produktivitasnya (Naamin 1991)

2.2.1 Alat Tangkap

Alat tangkap ikan yang merupakan salah satu sarana pokok adalah penting dalam rangka pemanfaatan dan pengeladaan sumberdaya ikan secara optimal dan berkelanjutan (Anonymous, 1993). Adapun jenis alat tangkap yang dominan digunakan, mencakup jaring insang (gill net), rawai (longline), pukat cincin (purse seine) dan jaring udang (trawl) (ayward 1992, Mulyanto 1995).

Jaring insang merupakan alat tangkap yang mempunyai besar mata jaring yang disesuaikan dengan sasaran ikan atau non-ikan yang akan ditangkap, dan ikan yang tertangkap karena terjerat pada bagian tutup insangnya (Subani dan Barus 1989, Mulyanto 1995).

Rawai merupakan alat tangkap yang berbentuk rangkaian tali temali panjang yang bercabang-cabang dan setiap ujung cabangnya diikatkan sebuah mata pancing (hook) dengan berbagai ukuran (Hayward 1992, Subani dan Barus 1989).

Pukat cincin merupakan alat tangkap yang dilengkapi dengan cincin dan tali kerut pada bagian bawah jaring, yang gunanya untuk menyatukan bagian bawah jaring sewaktu operasi dengan cara menarik tali kerut tersebut (Hayward 1992, Mulyanto 1995, Subani dan Barus 1989)

Pukat udang dari segi operasionalnya sama dengan pukat harimau (yang penggunaannya dilarang berdasarkan Keppres No.39 tahun 1980) , yang membedakan adalah adanya tambahan alat pemisah ikan (Subani dan Barus 1989, Mulyanto 1995).

2.2.2 Armada Kapal Penangkap Ikan

Kapal merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk usaha penangkapan ikan. Kapal penangkap ikan dengan mesin dalam (inboard motor) berukuran 100 GT atau dengan kekuatan mesin di atas 200 PK, hanya diperkenankan mengambil hasil laut di pantai Selatan Jawa Barat di luar jarak 7 mil dari pantai. Kapal penangkap ikan dengan mesin dalam berukuran di atas 25 GT atau di atas 50 PK, hanya diperkenankan menangkap hasil laut di luar jarak 12 mil laut dari pantai utara Jawa Barat atau 10 mil laut khusus sepanjang Selat Sunda. Kapal penangkap ikan dengan mesin dalam berkekuatan <50 PK hanya diperkenankan mengambil hasil laut di luar jarak 7 mil laut dari pantai utara Jawa Barat dan 1 mil laut dari pantai Selatan Jawa Barat. Kapal penangkap ikan dengan mesin dalam berkekuatan > 5 GT atau > 10 PK hanya boleh melakukan penangkapan hasil laut di luar jarak 3 mil laut dari pantai Utara Jawa Barat (SK Gubernur Kepala Daerah Tk.I Jawa Barat No.1888.341/Kep.359-Huk/1986).

Perahu yang menggunakan motor tempel (outboard motor) berkekuatan < 80 PK hanya boleh melakukan pengambilan hasil laut di luar jarak 3 mil laut dari pantai utara Jawa Barat. Perahu yang menggunakan motor tempel berkekuatan >80 PK hanya boleh melakukan penangkapan hasil laut di luar jarak 7, mil laut dari pantai utara Jawa Barat dan 3 mil laut dari pantai selatan Jawa Barat (SK Gubernur Kepala Daerah Tk.I Jawa Barat No.1888.341/Kep.359-Huk/1986).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 (delapan) bulan, yang dimulai dari bulan April sampai Oktober 2002. Lokasi penelitian untuk pengkoleksian data lapangan yaitu di daerah perairan dan pesisir Teluk Banten, Serang, Propinsi Banten serta Dinas Perikanan Kabupaten Serang.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk nelayan tangkap, sedangkan peralatan yang digunakan berupa tape recorder kecil dan barang habis pakai yaitu kaset untuk merekam.

3.3 Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dengan mengumpulkan data yang tersedia (data sekunder) berupa: kategori jenis dan jumlah alat tangkap. Selain itu juga akan dilakukan observasi lapang dan wawancara secara purposive untuk mengumpulkan data primer.

3.4 Analisis Data

Data yang dikoleksi kemudian dianalisis secara deskriptif dengan mencocokkan jenis alat tangkap yang teridentifikasi dengan jenis alat tangkap yang tidak selektif. Berdasarkan SK. Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat No. 188.341/Kep.359-Huk/1986 untuk ukuran mata jaring yang digunakan, fase species ikan yang tertangkap serta wilayah pengoperasiannya. Selain itu, juga dicari jenis alat tangkap yang dominant beroperasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Umum Teluk Banten

Teluk Banten merupakan salah satu wilayah pesisir di perairan Indonesia, terletak di Kabupaten Serang, Propinsi Banten, yang secara geografis terletak pada posisi $05^{\circ}54'30'' - 06^{\circ}04'00''$ LS dan $106^{\circ}04'00'' - 106^{\circ}15'00''$ BT, yaitu lebih kurang 10 Km sebelah utara kota Serang atau sekitar 60 Km sebelah Barat kota Jakarta. Teluk yang terletak di dataran alluvial Pantai utara Jawa bagian Barat ini dibatasi oleh perbukitan di sebelah Barat (Tanjung Putian) dan sebelah Timur dibatasi oleh formasi delta Ciujung (Tanjung Pontang) (Gambar 1).

Berdasarkan peta topografi, perairan Teluk Banten mempunyai luas kurang lebih 150 km² dengan panjang garis pantai kurang lebih 22,5 km. Pada wilayah ini ada sekitar 8 buah sungai kecil yang bermuara, antara lain sungai Cianyar, sungai Banten dan sungai Wadas.

Pada wilayah perairan Teluk Banten, terdapat beberapa pulau kecil yang umumnya mempunyai gosong karang dan ada sebagian yang mempunyai padang lamun. Adapun pulau-pulau tersebut adalah: Pulau Panjang, Pulau Semut, Pulau Lima, Pulau Kambing, Pulau Kubur, Pulau Pamujan Besar, Pulau Pamujan Kecil, Pulau Tarahan, Pulau Kali dan Pulau Dua.

Batimetri (kedalaman) perairan Teluk Banten bervariasi antara 5 sampai 13 meter dan berdasarkan hasil pemetaan batimetri dan studi morfologi yang dilakukan atas kerjasama Indonesia-Belanda, bagian sebelah Barat dan Bujur Timur $106^{\circ}10'$ Teluk Banten (Pulau Panjang) lebih stabil dibandingkan dengan daerah sebelah timurnya.

4.2 Kegiatan Perikanan Tangkap

Perikanan tangkap yang ada di Teluk Banten merupakan perikanan tangkap tradisional. Kegiatan penangkapan dilakukan dengan beragam alat tangkap dan dengan hasil tangkapan yang beragam pula.

Hasil tangkapan nelayan tersebut di jual di TPI (Tempat Pelelangan Ikan). Berdasarkan data dari Dinas Perikanan dan observasi, pada wilayah pesisir Teluk Banten terdapat lima TPI yaitu TPI Margagiri (desa Margasari) dan TPI Wadas (desa Bopnegara) di Kecamatan

Bojonegara, TPI Terate (desa Terate) di Kecamatan Kramatwatu serta TPI Kemayungan (desa Sukajaya) di Kecamatan Pontang.

Selain TPI, pada wilayah perairan Teluk Banten terdapat PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan lengkap dengan TPI nya). Karanghantu yang terletak di Kecamatan Kasemen. PPI Karanghantu merupakan milik Perum Pelindo, yang peruntukannya tidak hanya sebagai tempat pendaratan ikan tetapi juga untuk niaga, sehingga nelayan merasa terganggu dan tidak mendaratkan kapalnya pada wilayah tersebut.

Mengantisipasi hal tersebut, pihak Dinas Perikanan Kabupaten Serang dengan merujuk kepada SK Kepala Kantor Wilayah X Departemen Perhubungan Propinsi Jawa Barat, No. KEP.24/AI.003/X.PHB-97 merencanakan akan membangun dua buah PPI, yaitu PPI Tengkurak yang terletak di desa Tengkurak, Kecamatan Tirtayasa dan PPI Bojonegara yang terletak di desa Argawana.

Berdasarkan wawancara dengan nelayan dan observasi lapang, pemasaran hasil penangkapan ikan di Teluk Banten tidak semuanya dilakukan di TPI, tetapi ada yang langsung dijual kepada nelayan pengasin. Hal ini terutama dilakukan untuk hasil tangkapan bagan dan payang. Disamping itu, transaksi juga dilakukan ditengah laut serta di tepi pantai.

Selain itu, sarana lain yang penting bagi kegiatan perikanan tangkap adalah adanya cold storage yang pada daerah penelitian terdapat bersebelahan dengan PPI Karanghantu.

4.3 Alat Tangkap

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan di perairan Teluk Banten, umumnya alat tangkap yang dioperasikan merupakan alat tangkap tradisional. Berdasarkan data yang tercatat pada Dinas Perikanan Kabupaten Serang (1998-2000) serta wawancara dengan nelayan dan observasi, jenis alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan di Teluk Banten teridentifikasi ada sekitar 15 jenis alat tangkap dengan jumlah sekitar 2.839 buah. Adapun komposisi dari jenis, jumlah dan persentase alat tangkap tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Alat Tangkap yang Teridentifikasi Beroperasi pada Perairan Teluk Banten.

No.	Komposisi Alat Tangkap		
	Jenis	Jumlah (buah)	Persentase
1.	Payang	180	6,34
2.	Bagan Tancap	283	9,97
3.	Pancing Rawai	117	4,12
4.	Pancing	117	4,12
5.	Bubu	40	1,40
6.	Bondet	51	1,80
7.	Gill net	160	5,64
8.	Jaring rajungan	1200	42,30
9.	Jaring udang	191	6,74
10.	Jaring Belanak	100	3,52
11.	Arad	250	8,80
12.	Sero	40	1,40
13.	Tegur	40	1,40
14.	Sudu (sodu)	30	1,05
15.	Jala	40	1,40
	JUMLAH	2839	100

Dari Tabel 1, jelas terlihat bahwa alat tangkap yang dominan dioperasikan oleh nelayan pada Perairan Teluk Banten adalah jaring rajungan, yaitu sebanyak 1.200 buah atau sekitar 42,30% dari seluruh alat tangkap yang beroperasi. Hasil tangkapan utama jaring rajungan adalah rajungan (*Portunus pelagicus*). Mendominasinya alat tangkap tersebut diduga karena selain jaring tersebut relatif mempunyai harga murah, juga karena pemasaran hasil tangkapan relatif mudah, yaitu dengan adanya pabrik penghasil daging rajungan pada lokasi. Sedangkan alat tangkap yang paling sedikit dioperasikan adalah sudu. Sedikitnya alat tersebut dioperasikan diduga erat kaitannya dengan penggunaan alat tersebut, yaitu terutama untuk menangkap benih ikan kerapu.

Secara umum, hasil tangkapan utama dari ke 15 jenis alat tangkap yang beroperasi mencakup 2 kelompok ikan dan 2 kelompok non-ikan. Kelompok ikan yang ditangkap berasal dari kelompok ikan demersal dan kelompok ikan pelagis, sedangkan dari kelompok non-ikan terutama adalah kelompok krustace (Tabel 2).

Tabel 2. Jenis Alat Tangkap dan Hasil Tangkapan Utamanya

No.	Jenis Alat Tangkap	Hasil Tangkapan
1.	Payang	Pelagis kecil
2.	Bagan Tancap	Pelagis kecil (teri)
3.	Pancing Rawai	Demersal
4.	Pancing	Demersal
5.	Bubu	Demersal
6.	Bondet	Demersal
7.	Gill net	Pelagis Kecil
8.	Jaring rajungan	Krustase (Rajungan)
9.	Jaring udang	Krustase (Udang-udangan)
10.	Jaring Belanak	Pelagis kecil (Belanak)
11.	Arad	Krustase, demersal (semua biota)
12.	Sero	Pelagis kecil
13.	Tegur	Krustase, demersal
14.	Sudu (sodu)	Demersal (larva kerapu)
15.	Jala	Krustase, demersal

Dari 15 jenis alat tangkap yang dioperasikan tersebut (Tabel 1), terdapat 4 jenis alat tangkap yaitu bagan tancap, bondet, arad dan sudu (berjumlah 614 buah atau 21,64%) merupakan alat tangkap yang tidak selektif. Jenis-jenis alat tangkap tersebut mempunyai ukuran mata jaring yang sangat kecil, yaitu kurang atau sama dengan 5 mm, sehingga hasil tangkapannya tidak selektif termasuk ikan-ikan kecil atau juvenil (Tabel 3). Pada lokasi penelitian, daerah operasi ke empat jenis alat tangkap tersebut umumnya di daerah padang lamun yang merupakan daerah asuhan (nursery ground) sehingga diduga dapat mengakibatkan penurunan stok ikan atau dengan kata lain menurunkan produktivitas sumberdaya perikanan yang ada.

Tabel 3. Karakteristik Jenis Alat Tangkap yang Tidak Selektif

No.	Alat Tangkap	O Mata jaring	Hasil Tangkapan	Daerah Operasi
1.	Bondet	3 – 5 mm	Ikan-ikan muda	Padang lamun
2.	Bagan tancap	3 mm	Benih dan ikan muda	Padang lamun dan karang
3.	Arad	< 25 mm	Ikan muda dan biota dasar lain	Padang lamun
4.	Sudu	3 mm	Benih kerapu	Padang lamun

Berdasarkan SK.Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat No. 188.341/Kep.359-Huk/1986 tentang Ijin Usaha Perikanan Laut, penggunaan jaring yang ukuran matanya kurang dari 25 mm dilarang digunakan untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan di perairan Jawa Barat. Selain itu, menurut Dwiponggo (1986) dan Badrudin (1987) dalam Nuraini (2000) akibat penggunaan alat tangkap yang tidak selektif /merusak, populasi ikan menjadi menurun karena laju kematian menjadi lebih tinggi.

Bagan tancap dalam pengoperasiannya memakai alat bantu lampu petromaks sehingga species ikan dan non-ikan yang tertangkap adalah species-species yang tertarik oleh cahaya atau menurut Aodhya (1981) serta Subani dan Bares (1989) merupakan species-species yang bersifat fototaksis positif. Selain mempunyai ukuran mata jaring yang sangat kecil (Tabel 3), pada lokasi penelitian bagan ada yang ditancapkan di sekitar lokasi karang dan padang lamun, maka dari hasil tangkapan teridentifikasi adanya benih-benih ikan karang, seperti ekor kuning (*Caesio cuning*). Disamping itu, meskipun sebenarnya pengoperasian bagan tancap di wilayah perairan Jawa Barat sudah dilarang sejak tahun 1974, berdasarkan SK Gubernur DT I Jawa Barat No. 425/A.V/118/SK/74 akan tetapi karena alat tangkap ini bersifat pasif, maka diduga tidak akan merusak benih jenis ikan yang ada seandainya bagan tersebut ditancapkan dalam jarak tertentu dari ekosistem padang lamun dan karang terumbu. Selain itu, patut dipertimbangkan bahwa ukuran mata jaring yang kecil tersebut digunakan, karena memang tangkapan utamanya diperuntukan untuk menangkap ikan teri (*Solephorus spp.*) yang berukuran kecil.

Bondet (beach seine) yang memiliki ukuran mata jaring sangat kecil (Tabel 3) mempunyai panjang 50-60 m dan lebar 3m. Pada perairan Teluk Banten alat ini dioperasikan pada ekosistem padang lamun sehingga tidak saja ikan-ikan muda yang tertangkap tetapi juga menyebabkan tercabutnya lamun.

Sudu (push net) yang memiliki ukuran mata jaring sangat kecil (Tabel 3) dengan panjang 2 m, memang dioperasikan untuk menangkap benih kerapu. Alat ini dioperasikan pada ekosistem padang lamun dengan cara di dorong oleh nelayan, sehingga lamun serta biota lain yang ada dapat terinjak.

Jaring arad (pulled gill net) memiliki ukuran mata jaring relatif besar dibandingkan ketiga alat tangkap tidak selektif lainnya (Tabel 3) dengan diameter mulut sekitar 1 m. Akan

tetapi karena pengoperasiannya yang ditarik di dasar perairan dengan mulut yang aktif (selalu terbuka) maka selain udang atau ikan juga biota lain yang hidup di dasar dimana alat tersebut dioperasikan akan terambil, sehingga menurut Subani dan Bares (1989) alat ini dikategorikan sebagai alat yang tidak ramah lingkungan. Menurut Kiswara (2000) alat ini mulai dioperasikan pada perairan pada perairan Teluk Banten sekitar tahun 1999.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah alat tangkap yang beroperasi pada perairan Teluk Banten ada 2839 buah yang mencakup 15 jenis alat tangkap dengan alat tangkap yang mendominasi adalah jaring rajungan.
2. Alat tangkap yang tidak selektif berjumlah 614 buah (21,64%) mencakup 4 jenis alat tangkap yaitu bagan tancap, bondet, sudu dan jaring arad.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan:

1. Perlu dilakukan penelitian mengenai jarak penempatan bagan tancap dari ekosistem padang lamun dan terumbu karang sehingga benih-benih ikan tidak tertangkap.
2. Perlu dilakukan penelitian untuk membatasi bahkan meniadakan penggunaan alat tangkap yang tidak selektif terutama untuk jaring arad dan bondet.
3. Perlu dilakukan penelitian mengenai kapan waktu yang diijinkan untuk mengambil benih ikan kerapu agar tidak habis.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad M., 1999. Strategi Mengelola Sumberdaya Hayati Laut Indonesia. Dalam *Seminar Reformasi Format Pengelolaan Sumber Daya Hayati Laut yang Berkelanjutan dan Berbasis Ekonomi Kerakyatan*, 8 hal.
- Anonymous 1993. *Global Marine Biological Diversity: A strategy for Building Conservation into Decision Making*. Edited by Norse, E.A. Island Press, Washington DC., Covelo, California. Page 87-154.
- Aodhya, A.U. 1981. Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dwi Sri, Bogor. 9 hal.
- Aoyama, T. 1973. *The Demersal Fish Stocks and Fisheries of South China Sea*. IPFC/SCS/DEV/73/3. Rome.
- Badrudin, M. dan Mubarak, H. 1998. Sumberdaya Cumi-cumi dalam *Potensi dan Penyebaran SDI Laut di Perairan Indonesia*. ISBN 979-8105-53-2, hal 164-166.
- Badrudin, M. Tampubolon, G.H., Iskandar, B.P.S; Rahardjo, P. dan R. Basuki 1998. Sumberdaya Ikan Demersal dalam *Potensi dan Penyebaran SDI Laut di Perairan Indonesia*. ISBN 979-8105-53-2, hal 139-146.
- BPLHD Propinsi DT I Jawa Barat 1995. *Neraca Kualitas Lingkungan Hidup Alami, Daerah Propinsi Jawa Barat*. Kantor Gubernur Propinsi Jawa Barat. Hal 134-137.
- Crosnier, A. 1984. Penaeid Shrimps of Indonesia: Benefit and Difficults of Their Taxonomy. First Result of the CORINDON II and Expedition. *Indonesia-French Symposium on Marine Science*. BPPT. Jakarta. 8 p.
- Dahuri, R. 1999. Permasalahan Pengelolaan Lingkungan Kawasan Pesisir. 21 hal.
- Dinas Perikanan DT I Jawa Barat dan IPB. 1999. *Studi Komoditas Unggulan Perikanan Laut di Propinsi Jawa Barat*.
- Dinas Perikanan Kabupaten Serang. 1999. *Laporan Tahunan 1999*. Dinas Perikanan Kabupaten Serang.
- Djamali, A. dan Mubarak, H. 1998. Sumberdaya Ikan Konsumsi Perikanan Karang dalam *Potensi dan Penyebaran SDI Laut di Perairan Indonesia*. ISBN 979-8105-53-2 hal 195-200.
- Djamali, A. Mubarak, H., Mudjona, Darsono, P. Aziz. A san Sumadhiharga, O. 1998. Sumberdaya Moluska dan Teripang. dalam *Potensi dan Penyebaran SDI Laut di Perairan Indonesia*. ISBN 979-8105-53-2 hal 156-162.
- Djatikusumo. 1975. *Biologi Ikan Ekonomi Penting*. Akademi Usaha Perikanan Jakarta. 68 hal.
- Hayward, G. 1992. *Applied Ecology*. University of Bath. Science 16-19. Published by Thomas Nelason and Sons Ltd. Surrey. Uk. P.32-72.
- Koswara, K. 2000. Padang Lamun Teluk Banten: Manfaat dan Ancaman yang Dihadapinya dalam *Seminar Identifikasi Potensi dan Permasalahan Pengelolaan Kawasan Teluk Banten*, Serang. 7 hal.

- Merta, I.G.S., Nurhakim, S. dan Widodo, J., 1998. Sumberdaya Perikanan Pelagis Kecil dalam *Potensi dan Penyebaran SDI Laut di Perairan Indonesia*. ISBN 979-8105-53-2 hal 89-96
- Mulyanto, 1995. *Dasar-dasar Pengelolaan Sumberdaya Perairan*. Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta. 121 hal.
- Naamin, N., et al 1991. Petunjuk Teknis Pengelolaan Perairan Laut dan Pantai Bagi Pembangunan Perikanan. Seri Pengembangan Hasil Penelitian Perikanan No. PHP/KAN/PT.19/1991. Puslitbang Perikanan Jakarta. 80 hal.
- Nuraini, S. 2000. Identifikasi Kekayaan Jenis Ikan dan Penangkapannya di Teluk Banten Serang dalam *Seminar Identifikasi Potensi dan Permasalahan Pengelolaan Kawasan Teluk Banten, Serang*. 15 hal.
- Subani, W. dan Bares, H.R. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang laut di Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. ISSN 0216-7727
- Sumiono, B. dan Priyono, B.E. 1998. Sumberdaya Udang Peneid dan Kustase Lainnya. Dalam *Potensi dan Penyebaran SDI Laut di Perairan Indonesia*. ISBN 979-8105-53-2 hal 107-127.

Lampiran 1. Koordinator Peneliti.

CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Hj. Teti Resmiati, Ir.
Tanggal lahir : 4 Juli 1952
Alamat Rumah : Jl. Merkuri Utara X No.1. Bandung, Telp. 7561719
Pekerjaan : Staf Pengajar, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian Unpad
Alamat Kantor : Jl, Raya Jatinangor-Ujung Berung, Bandung 40600.
Telp. 7797763
Pendidikan : Sarjana Perikanan, Fakultas Pertanian Unpad (lulus tahun 1979)

Penelitian antara lain:

1. Pengaruh pengemasan terhadap ikan mas yang dipepes (1991)
2. Pengaruh berbagai kandungan eceng gondok terhadap pertumbuhan dan koefisien nilai nutrisi Nila Merah (1992)
3. Beberapa aspek biologi ikan Betutu di perairan Waduk Saguling (1993)'
4. Alternatif budidaya bivalvia ekonomi penting di pantai Batukaras Kabupaten Ciamis (1997)
5. Analisa isi lambung tiam Crassostrea sp. dari perairan pantai Batukaras Ciamis (2000)

Pengabdian Pada Masyarakat: sebagai pembimbing/pembina dalam:

1. Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa Unpad dari tahun 1991-sekarang
2. Penanganan pasca panen perikanan di Kecamatan Cililin (1989)
3. Penyuluhan pasca panen di desa Cijambe, Kecamatan Paseh (1993)
4. Meningkatkan ketrampilan ibu Rumah tangga dalam menunjang pendapatan keluarga melalui penganekaragaman pangan, di desa Cileles, Kecamatan Cikeruh (1994)
5. Meningkatkan ketrampilan petani mina padi di desa Pagaden, Kecamatan Cianju Selatan (1994)
6. Pembinaan Kelompok Pengrajin Makanan jajanan di sekitar kampus Unpad, Unisba, dan perkantoran (1995)

Bandung, November 2002

Teti Resmiati

Lampiran 2. Anggota (Ahli Ekologi Perairan)

CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Skalalis Diana, Dra. MSi
Alamat Rumah : Jl. PLN Ciateul II No.1. Bandung, Telp. 5209488
Pekerjaan : Staf Pengajar, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian Unpad
Alamat Kantor : Jl, Raya Jatinangor-Ujung Berung, Bandung 40600.
Telp. 7797763
Pendidikan : - Sarjana Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Unpad (lulus tahun 1986)
- Magister Sains: Pengelolaan Sumberdaya Alam Hayati Tropika dan
Lingkungan Hidup, ITB (lulus tahun 2001)

Penelitian/Publikasi, antara lain:

1. Kualitas air pada kolam-kolam air deras di sepanjang sungai Cileleuy, Kabupaten Subang (1982)
2. Biological Analysis of Gempol-Malang Toll Road Project (1991)
3. Struktur Vegetasi Hutan Mangrove di perairan Paiton Jawa Timur (1993)
4. Seawaters quality of coral reef ecosystem at Paiton waters for unit 7 & 8 (1995)
5. Studi biologi ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata* Blkr) di Waduk Cirata (1997)
6. Oogenesis dan spermatogenesis pada ikan tagih (*Mystus nemurus*) (1978)
7. Studi histologi gonad ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata* Blkr) (1998)
8. Pengaruh jenis pakan dan padat penebaran terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata* Blkr) (1999)
9. Kondisi beberapa parameter fisik kimiawi serta komunitas plankton di perairan Batukaras, Ciamis (2000-2001)
10. Analisa isi lambung tiram *Crassostrea* sp. dari perairan Batukaras, Ciamis (1999-2000)

Bandung, November 2002

Skalalis Diana.

Lampiran 3. Anggota (Ahli Biologi Organisme Air)

CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Sri Astuty, Dra. MSc
Alamat Rumah : Jl. Garu no.9 KIARACONDONG. Bandung, Telp. 7206011
Pekerjaan : Staf Pengajar, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian Unpad
Alamat Kantor : Jl. Raya Jatinangor-Ujung Berung, Bandung 40600.
Telp. 7797763
Pendidikan : - Sarjana Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Unpad (lulus tahun 1987)
- Master of Science : Ecotoxicology of Natural Populations
University of Reading, United Kingdom (lulus tahun 1995)

Penelitian/Publikasi, antara lain:

1. Perikanan & Akuakultur untuk pemukiman kembali penduduk yang terkena proyek PLTA Saguling dan Cirata (1987-1989)
2. Integrated system for environmental management in Sagulins-Cirata resevoir region, (artikel dalam ICLARM Tech. Rep.23, 1990)
3. Pembangunan terlanjutkan Jawa Barat (1990-1991)
4. Sistem terpadu dalam pengelolaan lingkungan waduk/situ Saguling-Cirata (Makalah Temu Karya Ilmiah di Bogor (1992).
5. Penyusunan evaluasi program Pelita V dan Usulan program Pelita VI bidang Pengendalian pencemaran (1993)
6. Ujicoba pengelolaan sludge dengan solidifikasi (1993)
7. Acetylcholinesterase inhibition by malathion in *Gammarys pulex* Development of Biomarker Assay (Thesis S2, University of Reading UK-1995)
8. Penanganan sampah rumah tangga melalui budidaya cacing tanah: Langkah awal mendayagunakan sampah kota (1996)
9. Pengaruh jenis pakan dan padat penebaran terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata* Blkr) (1999)
10. Analisa isi lambung tiram *Crassostrea* sp. dari perairan Batukaras, Ciamis (1999-2000)

Bandung, November 2002

Sri Astuty