

# IDENTIFIKASI ALAT PENANGKAPAN IKAN RAMAH LINGKUNGAN DI KAWASAN KONSERVASI LAUT PULAU POMBO PROVINSI MALUKU

**Huasin Latuconsina**

Staf Pengajar FPIK UNIDAR Ambon, *e-mail*: [husainlatuconsina@gmail.com](mailto:husainlatuconsina@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2007 di Dusun Wainuru dan Batu dua, Desa Waai Kecamatan Salahutu, Maluku Tengah yang berbatasan langsung dan masyarakatnya selalu melakukan penangkapan ikan di kawasan konservasi pulau Pombo. Tujuan penelitian untuk mengetahui keragaman jenis alat tangkap ikan berdasarkan indikator ramah lingkungan. Penelitian menggunakan metode survai dengan pendekatan studi kasus, melalui penentuan responden secara purposive dan dianalisa secara deskriptif. Hasil penelitian ditemukan 8 jenis alat tangkap, termasuk dalam 4 kategori, yaitu; (1) Sangat Ramah Lingkungan (pancing), (2) Ramah lingkungan (bubu, jaring insang permukaan), (3) merusak (Jala, jaring insang dasar), dan (4) sangat merusak (bom, bius dan bameti).

**Kata Kunci:** Alat Penangkapan Ikan, Kawasan Konservasi Laut Pulau Pombo

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Aktivitas penangkapan ikan di Indonesia telah mendekati kondisi kritis, akibat tekanan penangkapan dan tingginya kompetisi antar alat tangkap dan telah menyebabkan menipisnya stok sumberdaya ikan. Sehingga nelayan mulai melakukan modifikasi alat tangkap untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal termasuk menggunakan teknologi penangkapan yang merusak (*destruktif fishing*) atau tidak ramah lingkungan.

Kondisi ini turut memberikan dampak negatif terhadap kawasan konservasi laut di Indonesia yang ditetapkan pemerintah untuk melindungi keanekaragaman hayati laut beserta jenis fauna langka. Salah satunya dialami oleh perairan laut Pulau Pombo di kabupaten Maluku Tengah provinsi Maluku, yang telah ditetapkan pemerintah sebagai Kawasan Konservasi sejak tahun 1973 melalui SK Menteri Pertanian No.327/KPTS/Um/7/1973, dan mulai dimaksimalkan pengelolaannya pada tahun 1996 berdasarkan SK Menteri Kehutanan No. 392/Kpts-VI/96 dengan status Cagar Alam daratan seluas 2 ha dan Taman Wisata Laut seluas 998 ha.

Pulau Pombo adalah pulau yang tidak berpenghuni dan sejak dahulu dimanfaatkan

sebagai tempat wisata, mencari ikan dan kerang-kerangan (bameti) serta tempat berlabuh nelayan saat melakukan penangkapan ikan. Walaupun telah ditetapkan sebagai kawasan konservasi laut, namun aktivitas penangkapan ikan dan pengumpulan biota laut di kawasan ini berlangsung pesat dengan menggunakan berbagai metode dan teknologi penangkapan, termasuk pengoperasian alat tangkap merusak (Manurung, 1996).

Menurut Wiyono (2005), evaluasi dampak pengoperasian alat penangkap ikan minimal harus mampu menjawab tiga dampak utama, yaitu : (1) dampak terhadap lingkungan, (2). dampak terhadap kelimpahan sumberdaya dan (3) dampak terhadap target sumberdaya ikan. Sehingga dianggap perlu melakukan identifikasi semua jenis alat tangkap yang beroperasi di perairan pulau Pombo sebagai bahan informasi dalam upaya pengelolaan kawasan Konservasi Laut pulau Pombo agar terhindar dari kerusakan.

### 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi jumlah dan jenis alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan di kawasan konservasi laut pulau Pombo.
2. Melihat konsentrasi penangkapan pada kawasan konservasi pulau Pombo.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada Dusun Wainuru dan Batu dua, yang secara administrative termasuk dalam wilayah (petuanan) Desa Waai Kecamatan Salahatu-Maluku Tengah, Provinsi Maluku, yang berada disekitar kawasan konservasi pulu Pombo dan masyarakatnya selalu melakukan aktivitas penangkapan ikan dan pengumpulan biota laut pada kawasan ini. Penelitian dilakukan pada bulan September 2007.

### 2.2. Pengumpulan Data

Unit analisis yang digunakan adalah masyarakat nelayan sebagai responden dengan alat tangkap sebagai objek penelitian, menggunakan *metode survai* (Singarimbun dan Efendi, 1989) dengan pengambilan sampel secara *purposive*, dan penentuan jumlah responden disesuaikan dengan jenis alat tangkap yang dioperasikan.

Teknik pengumpulan data meliputi data primer dan sekunder, dengan cara : (1) Penggunaan kuesioner semi terstruktur sebagai panduan dalam melakukan wawancara secara mendalam (*indepth interview*) dengan responden, (2) Observasi lapangan untuk mengidentifikasi semua jenis alat penangkapan ikan yang digunakan oleh responden. (3) Pengumpulan informasi dan studi literatur dari berbagai jurnal dan laporan penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian, diperoleh dari instansi terkait (P3O-LIPI Ambon dan BKSDA Wilayah VIII Maluku).

### 2.3. Analisa Data

Penelitian bersifat kualitatif, data dianalisa dengan sistem penjaringan instrumen pengumpulan data, melalui; penyuntingan dan tabulasi data secara manual, kemudian dianalisis lebih mendalam dengan menggunakan teknik deskriptif analitik. Identifikasi dan pengelompokkan alat penangkap ikan berdasarkan indikator Ramah Lingkungan melalui 4 kriteria, yaitu : (1) Sangat Merusak, (2) Merusak, (3) Ramah lingkungan dan (4) Sangat Ramah Lingkungan.

Indikator alat penangkapan ikan ramah lingkungan berdasarkan petunjuk teknis Dirjen Perikanan Tangkap (2005) sebagai acuan dalam penelitian ini, yaitu:

1) Tidak menangkap di daerah terlarang; jika tidak mengoperasikan alat tangkap di daerah

yang dilarang oleh pemerintah secara sah, seperti kawasan konsevasi.

- 2) Tidak membahayakan nelayan; jika dalam pengoperasiannya tidak membahayakan jiwa dan keselamatan nelayan.
- 3) Tidak menangkap spesies yang dilindungi; jika frekwensi tertangkapnya spesies yang dilindungi relatif kecil atau tidak sama sekali.
- 4) Mempertahankan keanekaragaman hayati; jika tidak menurunkan keanekaragaman hayati perairan dengan tidak menangkap secara berlebihan pada suatu spesies tertentu yang akan mengancam keberadaannya.
- 5) Tidak merusak lingkungan fisik perairan; jika tidak merusak habitat ikan seperti terumbu karang, alga, lamun dan habitat fisik perairan lainnya.
- 6) Tangkapan berkualitas tinggi; jika secara fisik hasil tangkapan memiliki kualitas dan mutu yang baik, seperti insang yang berwarna merah dan segar, daging masih utuh, segar dan padat.
- 7) Tangkapan sampingan rendah; jika hasil tangkapan sampingan yang tertangkap bersamaan dengan hasil tangkapan utama sangat kecil atau tidak ada.

Selektifitas tinggi; jika ukuran mata jaring (*mesh size*) yang digunakan dan ukuran jenis hasil tangkapan sesuai dengan tujuan dan target penangkapan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Kondisi Umum Pulau Pombo

Pulau Pombo merupakan pulau karang yang terletak di sebelah timur pulau Ambon dengan posisi geografis 03°31'15"-03°31'55"LS dan 128°22'20"-128°22'47" BT, dan berada pada selat Haruku sebagai pemisah antara Pulau Ambon dan Pulau Haruku. Di sebelah barat dibatasi oleh Pulau Ambon, timur oleh Pulau Haruku, utara oleh Teluk Piru dan sebelah selatan berbatasan langsung dengan perairan Laut Banda (BKSDA, 1995) (Gambar 1).

Sebagai Cagar Alam, nilai konservasi dari pulau Pombo adalah burung *Pombo* (*Ducula bicolor*) yang endemik, tempat migrasi burung Pelikan (*Pelicanus conspiculatus*) dari Australia, dan tempat bertelurnya burung Maleo Maluku (*Megapodius sp*). Sementara sebagai Taman Wisata Laut, didasari terdapatnya sumberdaya hayati laut seperti; komunitas karang, lamun, alga dan jenis biota laut yang berasosiasi di dalamnya, yang termasuk kategori langka dan dilindungi, seperti; duyung, penyu, lumba-lumba yang memanfaatkan perairan pulau Pombo sebagai

jalur migrasi, *feeding ground*, *nursery ground* dan *spawning ground*, serta beberapa jenis moluska ekonomis penting dan telah dilindungi berdasarkan SK Menteri Kehutanan No.7 Tahun 1999.

Studi bio-ekologi oleh Sumadiharga (1977) di perairan pulau Pombo ditemukan 160 jenis ikan yang tergolong dalam 83 marga dan 34 famili, meliputi : 97 jenis ikan hias, 31 jenis ikan ekonomis penting dan 41 jenis ikan konsumsi lokal. Tingginya potensi sumberdaya perikanan ini, menyebabkan kawasan konservasi pulau Pombo menjadi areal penangkapan ikan (*fishing ground*) potensial bagi masyarakat disekitar kawasan maupun nelayan luar daerah yang bermigrasi musiman, seperti nelayan asal Madura.

**3.2. Kondisi Sosial - Ekonomi Masyarakat**

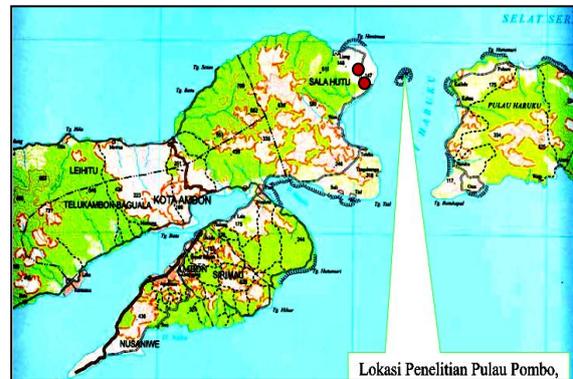
Penduduk yang mendiami pesisir timur pulau Ambon yang berada di sebelah barat pulau Pombo pada Dusun Wainuru dan Batu dua merupakan Etnis Buton yang secara turun temurun mendiami kawasan ini dan menjadikan potensi perairan pulau Pombo untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Jumlah nelayan di Dusun Batu Dua dan Waainuru masing-masing

30 orang dan 20 orang. Masyarakat umum pada kedua dusun ini juga selalu memanfaatkan perairan pulau pombo untuk aktivitas bameti (mengumpulkan kerang-kerangan). Menurut Sahertian (1995), masyarakat Wainuru dan Batu Dua selalu menganggap pulau Pombo sebagai “dapur kehidupannya”, karena sumberdaya perikanan di perairan pulau Pombo bermanfaat sebagai sumber pangan dan pendapatan bagi mereka.

Kondisi perekonomian mereka terbilang rendah, dengan rata-rata berpenghasilan sebagai nelayan (khususnya pada musim ikan) sebesar Rp.15.000-Rp.20.000/hari dan terendah Rp.12.000/hari, artinya pendapatan mereka sekitar Rp.450.000-600.000/bulan, dan terendah Rp. 360.000/bulan. Namun jika musim paceklik yang ditandai dengan buruknya kondisi perairan, maka mereka tidak melaut sehingga tidak mendapatkan penghasilan selama berbulan-bulan, dan untuk bertahan hidup mengandalkan hasil kebun yang biasanya dijual dan sebagian lagi untuk kebutuhan konsumsi sehari-hari. Sehingga antara bertani dan profesi sebagai nelayan merupakan dua pekerjaan yang sama-sama penting bagi mereka.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Lokasi Kawasan Koservasi Pulau Pombo dan (b) lokasi Pengambilan Sampel (responden) di Dusun Wainuru dan Batudua (Pantai Timur Pulau Ambon) di Sebelah Barat Pulau Pombo.

**3.3. Identifikasi Alat Penangkapan Ikan**

Setiap jenis alat penangkapan ikan umumnya mempunyai spesifikasi dan ciri khas tersendiri, hal ini menunjukkan bahwa satu alat tangkap tertentu ditujukan untuk menangkap spesies tertentu pula, dan disesuaikan dengan desain ukuran alat tangkap yang akan digunakan (Dirjen Perikanan Tangkap, 2005). Berdasarkan hasil survey identifikasi alat tangkap yang

digunakan masyarakat ditemukan 8 jenis alat tangkap (Tabel 1). Tabel 1. memperlihatkan alat tangkap yang digunakan nelayan umumnya masih tergolong sederhana, ini menunjukkan lambatnya proses perkembangan teknologi penangkapan yang dialami mereka. Selain itu ditemukan armada penangkapan yang di operasikan nelayan relatif sederhana, seperti perahu tanpa mesin dan perahu bermesin (katinting). Sehingga daya jangkau

tidak jauh dari garis pantai dan terkonsentrasi pada perairan pulau Pombo, akibatnya semakin tinggi intensitas penangkapan di kawasan ini. Kenyataan ini membuktikan bahwa nelayan di kedua dusun ini tergolong nelayan tradisional, sebagaimana menurut Indrawasih (1993), bahwa nelayan tradisional adalah mereka yang menggunakan alat bantu (perahu) berukuran kecil

(hanya memuat 2-4 orang) dan digerakan oleh tenaga manusia yaitu dayung, dengan dilengkapi dengan alat tangkap berupa pancing, jala lempar, dan jaring gill net, serta sero dengan jangkauan penangkapan tidak lebih dari kedalaman 100 m, dan cara penangkapannya dilakukan secara sendiri-sendiri atau berkelompok yang terdiri dari ayah dan anak.

**Tabel 1 . Identifikasi Alat Tangkap dan Hasil Tangkapan di Perairan Pulau Pombo.**

No	Jenis Alat Tangkap	Jenis Ikan Hasil Tangkapan	
		Nama Lokal	Nama Ilmiah
1.	Pancing ulur ( <i>Hand Line</i> )	Bobara	<i>Caranax sp</i>
		Salmaneti	<i>Upeneus sp</i>
		Garopa	<i>Epinephalus spp</i>
		Momar	<i>Decapterus macrosoma</i>
		Komu	<i>Auxis tazard</i>
2.	Jaring Insang Permukaan ( <i>Surface gill net</i> )	Kawalinya	<i>Rastraliger kanagurta</i>
		Julung	<i>Hemiramphus sp</i>
		Saku	<i>Tylosurus sp</i>
3.	Jaring Insang Dasar ( <i>Bottom gill net</i> )	Kawalinya	<i>Rastraliger kanagurta</i>
		Lalosi	<i>Caesio sp</i>
4.	Jala	Lompa	<i>Thrisina baelama</i>
		Make	<i>Sardinella sp</i>
		Puri	<i>Stoephorus sp</i>
		Garopa	<i>Epinephalus spp</i>
5.	Bubu ( <i>Trap</i> )	Bobara	<i>Caranaxsp</i>
		Salmaneti	<i>Upeneus sp</i>
		Samandar	<i>Siganus sp</i>
		Kerang-kerangan	-
6.	Bameti	Kerang-kerangan	-
7.	Potas ( <i>potacium cyanida</i> )	Ikan-ikan karang hias	<i>Ornamental fishes</i>
8.	Bom Molotov ( <i>Blast fishing</i> )	Ikan-ikan bergerombol	-

Sumber : Data Primer (2007) dan Manurung (1996)

### 3.4. Kriteria Alat Tangkap Ikan Ramah Lingkungan

Pengembangan teknologi penangkapan ikan dimasa mendatang menurut Wiyono (2005), lebih ditekankan pada teknologi penangkapan yang ramah lingkungan untuk dapat memanfaatkan sumberdaya perikanan secara berkelanjutan, karena teknologi ini tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan, seperti merusak dasar perairan, dampak terhadap *bio-diversity* dan target komposisi hasil tangkapan, dan ikan tangkapan non target yang kurang termanfaatkan, mengingat hilangnya biota laut dalam struktur ekosistem akan mempengaruhi secara keseluruhan ekosistem yang ada. Selain itu penangkapan ikan ramah lingkungan dalam penerapannya pada dasarnya bersifat produktif dan hasil tangkapan mempunyai nilai ekonomis tinggi, serta pengoperasiannya tidak merusak lingkungan dan kelestarian sumberdaya perikanan yang ada. Hasil identifikasi alat tangkap ikan ramah lingkungan berdasarkan petunjuk teknis Dirjen

Perikanan Tangkap (2005) yang digolongkan menjadi 4 kriteria, yaitu: Sangat Ramah lingkungan (Memenuhi 8 indikator), ramah lingkungan (memenuhi 6-7 indikator), Merusak (memenuhi 4-5 indikator), Sangat merusak (memenuhi 0-3 indikator). Seperti yang terlihat pada Gambar 2.

### 3.5. Deskripsi 8 Jenis Alat Tangkap Ikan

Berikut ini di deskripsikan sembilan jenis alat penangkapan ikan yang dioperasikan oleh masyarakat (responden) pada kedua dusun di kawasan perairan laut pulau Pombo.

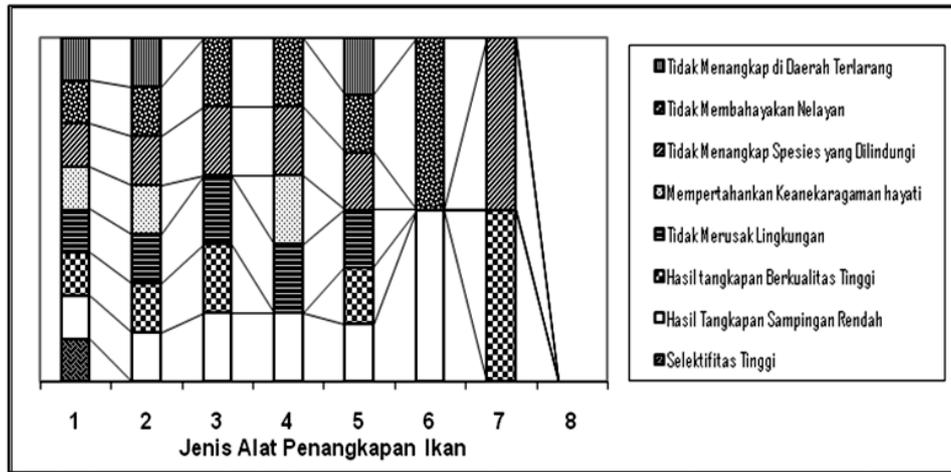
#### 3.5.1. Pancing Ulur (*Hand lines*)

Pancing ulur (*Hand line*) merupakan alat penangkapan ikan yang mempunyai prinsip penangkapan dengan memancing ikan target sehingga terkait dengan mata pancing yang dirangkai dengan tali menggunakan atau tanpa umpan. Pancing ulur terdiri dari tali pancing, pancing, umpan dan pemberat dan ukuran mata pancing dan diameter tali yang digunakan

disesuaikan dengan jenis ikan yang menjadi target penangkapan.

Berdasarkan rekapitulasi (Gambar 2), pancing tergolong alat tangkap yang sangat ramah lingkungan dengan memenuhi 8 indikator ramah lingkungan dan cukup dominan digunakan oleh

nelayan di jeda dusun pada perairan pulau Pombo, karena berdasarkan tauran merupakan satu-satunya alat tangkap yang diizinkan oleh pihak pengelola kawasan konservasi pulau Pombo untuk beroperasi di kawasan tersebut.



Ket: 1= Pancing ulur , 2 = jaring insang permukaan, 3 = jaring insang dasar. 4 = Jala,, 5 = Bubu 6= Bameti, 7 = obat bius, 8 = bom

Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Alat Tangkap berdasarkan Indikator Ramah Lingkungan

### 3.5.2. Jaring Insang Permukaan (Surface Gill Net)

Disebut jaring insang karena ikan yang tertangkap oleh alat ini umumnya tersangkut di bagian insang. Pengoperasiannya menggunakan pemberat pada bagian bawah jaring dan bagian atasnya diberikan pelampung, sehingga tubuh jaring secara keseluruhan berdiri tegak di dalam perairan untuk bisa menghadang gerombolan ikan. Berdasarkan rekapitulasi (Gambar 2), Jaring Insang Permukaan tergolong ramah lingkungan dengan memenuhi 7 dari 8 indikator ramah lingkungan, yaitu tidak diizinkan menangkap di kawasan konservasi. Menurut Sudirman dan Mallawa (2004), jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan adalah; ikan horisontal dan *vertical migration* yang tidak seberapa aktif, dan terbatas pada kedalaman tertentu.

### 3.5.3. Jaring Insang Dasar (Bottom Gill Net)

Berdasarkan rekapitulasi (Gambar 2), Jaring Insang Dasar tergolong alat tangkap yang ramah lingkungan dengan memenuhi 6 dari 8 indikator alat tangkap ramah lingkungan, dimana tidak menangkap ikan berkualitas tinggi karena ikan yang terjatut jika dibiarkan lama akan mati sehingga menurunkan kesegaran ikan. Kelebihan alat tangkap ini adalah bersifat menetap, sehingga jika ditinjau dari aspek ramah lingkungan tidak

merusak karang secara meluas. Dikategorikan merusak karena pada bagian bawah kedua ujung jaring ditancapkan jangkar, sementara bagian tengahnya diberikan pemberat sehingga pengoperasiannya bisa merusak karang, sehingga cukup rentan terhadap kerusakan karang di perairan pulau Pombo.

### 3.5.4. Jala Tebar (Casting net)

Jala tebar termasuk alat tangkap yang cukup sederhana karena tidak membutuhkan biaya yang besar dalam pembuatannya. Bahannya terbuat dari nilon multi filamen dan bisa juga dari mono filament, dengan diameter sekitar 3-5 meter. Pada bagian kaki jaring diberikan pemberat yang terbuat dari timah. Alat tangkap ini biasanya dioperasikan di perairan pantai dengan kedalam sekitar 0,5 – 10 m (Sudirman dan Mallawa, 2004).

Berdasarkan rekapitulasi pada Gambar 2, Jala relatif tergolong alat tangkap yang merusak dengan hanya memenuhi 5 dari 8 indikator alat tangkap ramah lingkungan. Meskipun alat tangkap ini memiliki hasil tangkapan sampingan rendah karena ukuran mata jaring yang digunakan disesuaikan dengan ikan target penangkapan, namun alat tangkap ini akan bisanya menangkap biota laut langka yang di lindungi seperti penyu dan dugong yang tanpa

sengaja terjatuh jaring sehingga dinilai tidak memiliki selektif tinggi.

### 3.5.5. *Bubu (Trap)*

Bubu yang teridentifikasi di lokasi penelitian terbuat dari anyaman bambu dan berbentuk empat persegi panjang dan memiliki satu pintu. Menurut Ardidja (2007), bubu konvensional memiliki bentuk beragam, umumnya memiliki satu pintu atau lebih yang dilengkapi dengan alat jebakan yang tidak memungkinkan ikan keluar. Peletakan bubu di perairan menurut Sudirman dan Mallawa (2004) dilakukan berdasarkan perkiraan tempat yang terdapatnya ikan demersal, ditandai banyaknya terumbu karang atau berdasarkan pengalaman nelayan.

Berdasarkan rekapitulasi (Gambar 2), Bubu di perairan pulau Pombo termasuk alat tangkap ramah lingkungan dengan memenuhi 6 dari 8 indikator ramah lingkungan. Alat tangkap ini bersifat menetap sehingga tidak merusak karang secara meluas, namun akan berbahaya jika dioperasikan dalam jumlah yang banyak, karena menurut Ikawati dkk (2001), bubu biasanya menggunakan pemberat berupa karang mati atau karang hidup yang diambil dari perairan sekitar, sehingga merusak komunitas karang yang ada. Hal ini terbukti dengan ditemukannya bunga karang jenis *acropora* yang sengaja disimpan bersamaan dengan alat tangkap bubu di kawasan pulau Pombo oleh nelayan saat tidak dioperasikan.

### 3.5.6. *Bameti (alat pengumpul)*

Bameti merupakan istilah masyarakat pesisir di Maluku terkait dengan aktivitas mengumpulkan biota laut berupa mega bentos pada saat surut. Dalam dunia perikanan peralatan yang digunakan saat Bameti dikategorikan sebagai alat pengumpul moluska yang biasanya berupa parang dan linggis atau benda keras lainnya untuk mencungkil moluska yang menempel.

Aktivitas bameti di perairan pulau Pombo sangat dominan saat air laut surut dan tidak tergantung musim, dan aktivitas ini akan meningkat pada musim barat, dan puncaknya saat kawasan pulau Pombo mengalami surut terendah, dimana sebagian besar rata-rata terumbu karang di kawasan ini tidak tergenang air, sehingga masyarakat dalam jumlah besar melakukan aktivitas 'bameti' selama 1-2 minggu. Pihak pengelola kawasan konservasi pulau pombo tidak melarang penggunaan alat tangkap bameti oleh masyarakat dengan syarat selama tidak merusak terumbu karang, namun karena kurangnya

pengawasan menyebabkan aktivitas bameti secara bebas dengan membongkar karang untuk mengambil biota yang menempel dan bersembunyi di balik karang.

Berdasarkan rekapitulasi (Gambar 2), bameti tergolong alat tangkap yang sangat merusak dengan hanya memenuhi 2 dari 8 indikator alat tangkap ramah lingkungan yaitu tidak membahayakan nelayan dan hasil tangkapan sampingan rendah, namun sangat merusak karena biasanya mencungkil dan merusak karang untuk mendapatkan biota yang menempel atau bersembunyi di balik karang.

### 3.5.7. *Potas/Obat bius (Potassium cyanide)*

Potas (*potassium cyanide*) didapatkan nelayan setempat dari para pengusaha atau pedagang pengumpul ikan karang hias. Sehingga posisi nelayan hanyalah sebagai pekerja lapangan yang diberikan upah sesuai jumlah hasil tangkapan. Berdasarkan rekapitulasi (Gambar 2), nelayan yang menggunakan potas sebenarnya sudah mengetahui pelarangan penggunaannya, namun merke tetap menggunakannya secara sembunyi-sembunyi.

Penggunaan potas untuk mendapatkan ikan karang hidup dan tanpa cacat. Dengan cara menyemprotkan potas ke arah terumbu karang yang menjadi tempat bersembunyinya ikan, sehingga ikan mengalami pusing dan penangkapannya lebih mudah. Namun cara ini menurut Ikawati dkk (2001), sangat merusak terumbu karang karena penyemprotan *potassium cyanida* menyebabkan hewan karang mengalami stress dan mati. Bahkan ikan hasil tangkapan menggunakan *potassium cyanida* akan mempengaruhi kesehatan manusia jika dibeli dalam keadaan mati, karena ikan yang mati menyimpan bahan kimia beracun dalam tubuhnya yang tidak sempat dikeluarkan melalui proses metabolisme.

Potas tergolong alat tangkap yang sangat merusak dengan hanya memenuhi 2 dari 8 indikator alat tangkap ramah lingkungan, yaitu tidak menangkap spesies yang dilindungi dan tidak mengancam keselamatan nelayan, namun sangat merusak karang (*bleaching*) dan ikan target maupun non target secara fisiologis akibat keracunan.

### 3.5.8. *Bom molotov/bahan peledak (Blast fishing)*

Informasi yang didapatkan dari responden ternyata mereka telah mengenal bom sebagai alat bantu penangkapan ikan sudah secara turun temurun. Berdasarkan rekapitulasi (Gambar 2), bom tergolong alat tangkap yang sangat merusak

dengan tidak memenuhi 8 indikator alat tangkap ramah lingkungan, sehingga sangat mengancam terumbu karang di perairan pulau Pombo. Menurut Monk dkk (2000), penggunaan bom sebagai alat penangkapan ikan di pulau Ambon dan sekitarnya sudah sejak pendudukan Jepang (tahun 1942). Awalnya bahan dasar pembuatan Bom terbuat dari bubuk mesiu bekas peninggalan perang dunia II yang tidak meledak, dan berkembang dengan menggunakan bom botol (bom molotov) yang dibuat dengan mencampurkan bahan kimia.

Penggunaan bom oleh masyarakat nelayan setempat secara sembunyi-sembunyi karena mereka mengetahui bahwa penggunaan bom sangat dilarang oleh pihak pengelola kawasan, namun mereka tetap menggunakannya dengan alasan sudah terbiasa dan efisien dalam hal waktu meskipun bagi mereka sangat beresiko karena tidak sedikit yang memakan korban di kalangan mereka pasa saat dioperasikan.

Penggunaan Bom menurut Ikawati dkk (2001) memberikan dampak negatif, karena penggunaan bahan peledak seberat 0,5 kg menyebabkan karang pada radius 3 meter hancur total. Sekitar 20 % ikan terbuang sia-sia karena mengalami kehancuran akibat berada dekat dengan titik ledakan, sekitar 40 % ikan mengapung dan 40 % sisanya tenggelam, dan larva ikan akan ikut hancur. Selain itu rusaknya terumbu karang akibat pengeboman menyebabkan perubahan habitat sehingga sebagian besar ikan dan invertebrata akan menghilang dan digantikan oleh komunitas yang didominasi karang (*Fungia*), bulu babi (*Diadema*), dan dalam hal tertentu pecahan karang akibat pengeboman ditumbuhi oleh larva

karang batu (*Planula*), sehingga proses rekolonisasi karang menjadi terhambat.

#### IV. PENUTUP

##### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ditemukan 8 jenis alat tangkap, termasuk dalam 4 kategori, yaitu; (1) Sangat Ramah Lingkungan (pancing), (2) ramah lingkungan (bubu, jaring insang permukaan), (3) merusak (Jala, jaring insang dasar), (4) sangat merusak (bom, bius dan bameti). Dengan demikian aktivitas penangkapan masyarakat lebih didominasi oleh alat tangkap merusak dan tidak ramah lingkungan
2. Alat tangkap dan armada penangkapan yang digunakan nelayan masih sederhana, dan lebih terkonsentrasi pada kawasan konservasi pulau Pombo, sehingga mereka dapat digolongkan sebagai nelayan tradisional.

##### 4.2. Rekomendasi

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan saat penelitian, maka direkomendasikan sebagai berikut :

1. Melarang pengoperasian alat tangkap yang merusak dan tidak ramah lingkungan serta motorisasi perikanan untuk menghindari ketergantungan nelayan terhadap potensi perikanan di perairan pulau Pombo.
2. Mengintensifkan pengawasan, penyuluhan, pemberian sanksi tegas bagi yang melanggar aturan, dan penciptaan mata pencaharian alternatif bagi masyarakat di sekitar kawasan konservasi.
3. Penentuan zonasi yang jelas pada kawasan konservasi pulau Pombo, untuk menghindari tumpang tindih pemanfaatan.

#### DAFTAR PUSATAKA

- Ardidja, S. 2007. *Alat Penangkap Ikan*. Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan. Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta.
- BKSDA VIII Malirja, 1995. *Pengembangan dan Pengelolaan Cagar Alam-Taman Laut Pulau Pombo*. Departemen Kehutanan, Propinsi Maluku.
- Dirjen Perikanan Tangkap. 2005. *Petunjuk Teknis Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Ikawati, Y., P.S.Hanggarwati., H.Parlan., H. Handini dan B.Siswodihardjo. 2001. *Terumbu Karang di Indonesia*. MAPIPTEK. Jakarta.
- Indrawasih, R. 1993. *Peranan Ekonomi Wanita Nelayan di Maluku*” dalam *Masyarakat Indonesia*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Jakarta.
- Manurung, R.1996. *Pulau Pombo;Antara Pemanfaatan dan Pelestarian*.Marinyo No.5/Thn III. Ambon.



- Monk,A.K., Y.Defretes dan J.Tirtosudarmo. 1998. *Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku*. Prenhalindo. Jakarta.
- Sahertian, I. 1995. *Tinjauan Beberapa Aspek yang Berkaitan Dengan Rencana Pengelolaan Pulau Pombo*. PUSDI-PSL Universitas Pattimura. Ambon.
- Singarimbun, M. dan S, Efendi. 1989. *Metode Penelitian Survai*. LP3ES. Jakarta.
- Sudirman dan A.Mallawa.2004.*Teknik Penangkapan Ikan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sumadiharga, O.K. 1977. *A Preliminary Study on the Ecology of the Coral Reef of Pombo Island*. Marine Research In Indonesia, No. 17. P3O-LIPI, Ambon.
- Wiyono, E.S. 2005. *Pengembangan Teknologi Penangkapan Dalam Pengelolaan Sumberdaya Ikan*, (Online), ([www.berita iptek.com](http://www.berita iptek.com), diakses 26 Agustus 2007).