

PENANGKAPAN IKAN DENGAN BOM DI DAERAH TERUMBU KARANG DESA ARAKAN DAN WAWONTULAP

Otniel Pontoh

Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNSRAT. Manado 95115.

ABSTRACT

This study was aimed to see the behavior of fishermen who catch fish using explosives in coral zone.

This research was carried out in Arakan and Wawontulap villages, South Minahasa.

The results showed that almost 60 percent of coral reef areas were destroyed by fish bombing.

Keywords: *behaviour, fishermen, exploser, corals, Arakan, Wawontulap*

PENDAHULUAN

Campur tangan manusia terhadap lingkungan dalam rangka pemanfaatan sumberdaya alam semakin meningkat sejalan dengan tuntutan pemenuhan kebutuhan hidup yang semakin besar. Keadaan ini akan menimbulkan banyak masalah berkenaan dengan lingkungan. Perairan merupakan lingkungan hidup bagi manusia, sekaligus sebagai tempat untuk mencari nafkah.

Adanya kegiatan manusia dewasa ini menimbulkan masalah gangguan pada lingkungan perairan dan menyebabkan kerugian secara ekonomis bagi masyarakat (Anonymous, 1999). Penangkapan ikan dengan bahan kimia beracun, misalnya kalium oksida dapat menyebabkan ikan mabuk, kemudian mati lemas dan di samping itu juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan metabolisme berbagai biota hidup. Demikian juga penangkapan ikan dengan bom menyebabkan ikan dari semua kelas umur serta biota lain di sekitarnya mati dan terumbu karang hancur (Cholik, 2000).

Terumbu karang merupakan ekosistem yang khas terdapat di daerah tropis. Ekosistem ini mempunyai produktivitas organik yang sangat tinggi demikian pula keragaman biota yang ada di dalamnya, misalnya alga, krustasea, moluska dan ikan ekonomis penting (Anonymous, 2000).

Terumbu karang dengan biota yang beragam memberi banyak kegunaan sebagai sumber obat-obatan yang menunjang

farmasi, sebagai daerah rekreasi dengan nilai alami, menunjang perkembangbiakan, pemijahan dan pembuatan sarang biota laut serta memiliki mekanisme pengontrol erosi pantai secara alami (Hadisubroto, 1999).

Saat ini ekosistem terumbu karang mendapat tekanan akibat berbagai aktivitas manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa terumbu karang yang sudah mendapat tekanan karena aktivitas manusia antara lain di desa Arakan dan Wawontulap.

Penelitian ini bertujuan melihat perilaku nelayan pemakai bom ikan di daerah terumbu karang dan dampak yang ditimbulkannya di desa Arakan dan Wawontulap Kabupaten Minahasa Selatan.

METODOLOGI PENELITIAN

Dasar penelitian ini adalah survei yang dilakukan dengan cara mengumpul, menyidik dan menafsir data secara umum sebagai apa adanya di lapangan. Prinsip survei adalah memperoleh keterangan tentang fakta yang ada di lapangan secara umum mencakup suatu wilayah tertentu (Arikunto, 2002).

Pengambilan sampel hanya dilakukan pada wilayah pesisir yang dianggap mewakili, yaitu desa Arakan dan Wawontulap yang termasuk dalam kawasan Taman Nasional Bunaken.

Untuk mendapatkan responden pada lokasi penelitian, maka terlebih dahulu

penulis mencari informasi awal melalui tokoh masyarakat atau juga nelayan yang sering menangkap ikan dengan panah. Setelah responden ditemui, penulis memberikan jaminan bahwa apa yang sedang dilakukan hanyalah kegiatan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah nelayan pemakai bom dan termasuk orang yang mengetahuinya. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung terhadap obyek penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dengan mewawancarai responden. Sedangkan data sekunder diambil dari kantor desa yang ada kaitannya dengan status sosial nelayan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Arakan dan Wawontulap merupakan dua desa yang berada di Kecamatan Tatapaan, Kabupaten Minahasa Selatan.

Berdasarkan SK Menteri Kehutanan no.: 730/Kpts-II/1991 tanggal 5 Oktober 1991, kedua desa ini termasuk dalam kawasan Taman Nasional Bunaken bagian selatan yang pengelolaannya berdasarkan UU no.: 25/1990, yaitu melalui pembagian wilayah fungsional atau disebut zonasi.

Keadaan penduduk

Jumlah penduduk kedua desa tersebut adalah sebagai berikut: Desa Arakan sebanyak 2.124 jiwa dengan perincian 1.087 laki-laki dan 1.037 perempuan sedangkan untuk desa Wawontulap sebanyak 618 jiwa dengan perincian 315 laki-laki dan 303 perempuan.

Status kependudukan nelayan pemakai bom ikan adalah warga negara Indonesia yang berasal dari beberapa suku, yaitu Minahasa, Sangihe, Gorontalo dan Bajo. Secara keseluruhan jumlah pemakai bom sebanyak 8 orang. Lamanya nelayan yang sering menggunakan bom untuk menangkap ikan berkisar antara 5-10 tahun.

Pendidikan nelayan responden

Dari hasil wawancara dengan responden, sebagian besar nelayan hanya me-

nyelesaikan pendidikan sampai tingkat Sekolah Dasar. Faktor ekonomi berperan dalam hal ini dan mendorong mereka melakukan kegiatan penangkapan ikan menggunakan bom yang beresiko sangat membahayakan nyawa dan lingkungan hidup. Informasi yang diperoleh bahwa kadang-kadang masyarakat setempat ikut melibatkan diri yaitu secara beramai-ramai ke lokasi pemboman untuk mengambil ikan sisa hasil yang tidak sempat diambil oleh pelaku.

Sejarah penggunaan bom

Menurut sejarah bahwa penangkapan ikan dengan menggunakan bom dimulai pada waktu perang *Permesta* pada tahun 1957-1959, ketika itu tentara dari pusat di datangkan ke Sulawesi Utara. Untuk memberi makan pasukan yang besar dibutuhkan ikan dengan jumlah banyak untuk memenuhi kebutuhan lauk-pauk, maka seorang koki (juru masak) tentara mengajak beberapa nelayan menangkap ikan dengan menggunakan granat tangan yang dia miliki dan ternyata berhasil mendapatkan ikan yang banyak dalam waktu yang singkat. Setelah itu, ia mengajarkan cara penggunaannya dan membagikannya kepada nelayan. Sejak saat itu mulailah dikenal oleh nelayan cara menangkap ikan dengan bom.

Tahun 1979, Indonesia sudah aman, warga negara sipil dilarang menyimpan senjata api atau bom dan sekaligus pemerintah melarang menangkap ikan dengan bom atau sejenisnya. Tetapi nelayan berupaya merakit bom sendiri dengan cara memotong sisa peluru yang tidak terpakai untuk diambil mesiuinya dijadikan bom ikan yang dimasukkan ke dalam botol.

Saat ini pembuatan bom ikan telah mengalami modifikasi, kalau dulu menggunakan mesiu dari peluru maka sekarang nelayan menggunakan bahan-bahan sebagai berikut: botol coca-cola, pupuk urea cap Matahari atau obor minyak tanah, korek api, sandal bekas, kantong plastik, kertas timah, kertas kalender, kertas pasir, gunting, benang dan lilin.

Cara pembuatan

Pupuk dicampur dengan minyak tanah kemudian disangrai dalam satu wadah sampai kering, lalu didinginkan. Setelah itu, dibuat sumbu dengan menggunakan kertas

penulis mencari informasi awal melalui tokoh masyarakat atau juga nelayan yang sering menangkap ikan dengan panah. Setelah responden ditemui, penulis memberikan jaminan bahwa apa yang sedang dilakukan hanyalah kegiatan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah nelayan pemakai bom dan termasuk orang yang mengetahuinya. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung terhadap obyek penelitian. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dengan mewawancarai responden. Sedangkan data sekunder diambil dari kantor desa yang ada kaitannya dengan status sosial nelayan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Arakan dan Wawontulap merupakan dua desa yang berada di Kecamatan Tatapaan, Kabupaten Minahasa Selatan.

Berdasarkan SK Menteri Kehutanan no.: 730/Kpts-II/1991 tanggal 5 Oktober 1991, kedua desa ini termasuk dalam kawasan Taman Nasional Bunaken bagian selatan yang pengelolaannya berdasarkan UU no.: 25/1990, yaitu melalui melalui pembagian wilayah fungsional atau disebut zonasi.

Kedudukan penduduk

Jumlah penduduk kedua desa tersebut adalah sebagai berikut: Desa Arakan sebanyak 2.124 jiwa dengan perincian 1.087 laki-laki dan 1.037 perempuan sedangkan untuk desa Wawontulap sebanyak 618 jiwa dengan perincian 315 laki-laki dan 303 perempuan.

Status kependudukan nelayan pemakai bom ikan adalah warga negara Indonesia yang berasal dari beberapa suku, yaitu Minahasa, Sangihe, Gorontalo dan Bajo. Secara keseluruhan jumlah pemakai bom sebanyak 8 orang. Lamanya nelayan yang sering menggunakan bom untuk menangkap ikan berkisar antara 5-10 tahun.

Pendidikan nelayan responden

Dari hasil wawancara dengan responden, sebagian besar nelayan hanya me-

nyelesaikan pendidikan sampai tingkat Sekolah Dasar. Faktor ekonomi berperan dalam hal ini dan mendorong mereka melakukan kegiatan penangkapan ikan menggunakan bom yang beresiko sangat membahayakan nyawa dan lingkungan hidup. Informasi yang diperoleh bahwa kadang-kadang masyarakat setempat ikut melibatkan diri yaitu secara beramai-ramai ke lokasi pemboman untuk mengambil ikan sisa hasil yang tidak sempat diambil oleh pelaku.

Sejarah penggunaan bom

Menurut sejarah bahwa penangkapan ikan dengan menggunakan bom dimulai pada waktu perang *Permeta* pada tahun 1957-1959, ketika itu tentara dari pusat di datangkan ke Sulawesi Utara. Untuk memberi makan pasukan yang besar dibutuhkan ikan dengan jumlah banyak untuk memenuhi kebutuhan lauk-pauk, maka seorang koki (juru masak) tentara mengajak beberapa nelayan menangkap ikan dengan menggunakan granat tangan yang dia miliki dan ternyata berhasil mendapatkan ikan yang banyak dalam waktu yang singkat. Setelah itu, ia mengajarkan cara penggunaannya dan membagikannya kepada nelayan. Sejak saat itu mulailah dikenal oleh nelayan cara menangkap ikan dengan bom.

Tahun 1979, Indonesia sudah aman, warga negara sipil dilarang menyimpan senjata api atau bom dan sekaligus pemerintah melarang menangkap ikan dengan bom atau sejenisnya. Tetapi nelayan berupaya merakit bom sendiri dengan cara memotong sisa peluru yang tidak terpakai untuk diambil mesiuinya dijadikan bom ikan yang dimasukkan ke dalam botol.

Saat ini pembuatan bom ikan telah mengalami modifikasi, kalau dulu menggunakan mesiu dari peluru maka sekarang nelayan menggunakan bahan-bahan sebagai berikut: botol coca-cola, pupuk urea cap Matahari atau obor minyak tanah, korek api, sandal bekas, kantong plastik, kertas timah, kertas kalender, kertas pasir, gunting, benang dan lilin.

Cara pembuatan

Pupuk dicampur dengan minyak tanah kemudian disangrai dalam satu wadah sampai kering, lalu didinginkan. Setelah itu, dibuat sumbu dengan menggunakan kertas

korek api yang digulung dengan membuat lubang di tengahnya. Masukkan belerang pada batang korek api yang sudah dihaluskan dan diayak ke dalam gulungan kertas korek api sampai padat dan penuh. Kemudian dibuat lagi bagian anak bom dari kertas timah yang digulung, lalu masukkan campuran belerang korek api yang dihaluskan ke dalam kertas timah tersebut sampai setengah bagian dari panjang kertas. Sumbu yang sudah dibuat tadi dimasukkan ke atas anak bom tersebut dengan mengeluarkan ujung sumbu. Pupuk yang sudah disangrai dimasukkan ke dalam botol sampai penuh, kemudian dipadatkan. Selanjutnya dimasukkan belerang dan korek api sampai penuh. Botol ditutup dengan karet dari sandal bekas sesuai ukuran mulut botol. Pada penutup botol ini dibuat lubang sebesar anak bom lalu ditutup dengan karet sandal dan sumbu serta anak bom pada bagian tengah. Setelah selesai, tutup bagian atas botol dengan kantong plastik dan diikat dengan benang supaya kuat.

Hasil tangkapan

Jenis ikan yang sering tertangkap dengan menggunakan bom adalah jenis-jenis ikan di perairan karang, antara lain: Ikan Bobara (*Caranx sexfaciatus*), Goropa (*Epinephelus* sp.), Kembung (*Rastrelliger* sp.), Ikan Pisang-pisang (*Caesio* sp.), dan Beronang (*Siganus* sp.). Selain ikan-ikan berukuran besar mati karena bom, ikan-ikan kecil juga turut menjadi korban tetapi dibiarkan saja tenggelam.

Ciri-ciri ikan hasil pemboman, yaitu dagingnya sudah lembek dan kelihatannya tidak segar karena tulangnya sudah hancur akibat ledakan bom dan ikan-ikan tersebut mudah menjadi busuk. Ikan hasil pemboman ini selain dikonsumsi sendiri, dijual kepada *Petibo* (pedagang ikan) yang datang membeli dan langsung dijual ke pasar. Jumlah hasil tangkapan setiap kali melakukan pemboman tergantung pada hasil laut yang ada dan kekuatan bom yang digunakan. Cara penangkapan ikan dengan bom sangat mendorong nelayan untuk minggunakannya karena hasil yang diperoleh banyak dalam waktu singkat dan biaya operasi murah. Keadaan seperti ini sudah menjadi hal yang biasa bagi nelayan, mereka tidak merasa takut lagi untuk melakukannya

padahal mereka sendiri menyadari bahwa ledakan bom berakibat tidak baik pada lingkungan maupun pada diri sendiri.

Dampak terhadap terumbu karang

Dampak penggunaan bom terhadap terumbu karang di desa Arakan dan Wawontulap ialah kerusakan karang diperkirakan seluas 25 persen. Habitat ikan rusak sehingga ikan berkurang dan sulit diperoleh. Akhirnya, nelayan harus mencari ke daerah penangkapan yang lebih jauh.

Bagi Indonesia, terumbu karang merupakan aset negara yang sangat besar nilainya. Selain nilai estetikanya yang tinggi sebagai daya tarik bagi pengembang industri pariwisata, secara turun temurun terumbu karang juga telah dimanfaatkan produktivitasnya oleh penduduk yang mendiami kawasan pantai sebagai lahan mata pencaharian. Juga, terumbu karang berperan besar terhadap perlindungan kawasan pantai.

Anonimous (1999) menyatakan bahwa bahan peledak seberat 0,5 Kg dapat menyebabkan karang pada radius 3 meter hancur sama sekali. Ujung-ujung karang bercabang menjadi patah, sedangkan pada radius 10 meter, ikan-ikan langsung mati.

Pencegahan oleh pemerintah

Upaya pemerintah untuk melindungi terumbu karang terhadap penangkapan dengan bom yang merusak ekosistem, sebenarnya sudah ada sejak tahun 1970-an. Berbagai peraturan dikeluarkan, antara lain: UU No. 4 tahun 1982 tentang ketentuan-ketentuan pokok pengelolaan lingkungan hidup dan UU No. 9 tahun 1985 tentang pengelolaan sumberdaya ikan yang melarang melakukan kegiatan penangkapan ikan dengan bahan/alat yang membahayakan kelestarian sumberdaya ikan dan lingkungan.

Menurut informasi dari Satuan Polisi Perairan dan Udara (SATPOL-AIRUD) yang berlokasi di Kelurahan Sindulang, mereka selalu berupaya mencari pelaku dengan cara menyamar menjadi seorang *Petibo* dan bilamana terdapat bukti-bukti yang cukup maka pelaku ditahan, diproses untuk diadili.

Berbagai kegiatan telah dilakukan, seperti adanya proyek pengembangan pesisir pantai yang melakukan berbagai penyuluhan tentang manfaat dan peran ekosistem

Penangkapan Ikan dengan Bom

tem terumbu karang bagi kehidupan manusia. Dalam upaya memperlambat kerusakan dan menghindari semakin parahnya kondisi terumbu karang maka pemerintah telah mencanangkan program Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang (Coremap). Tujuan utama program ini adalah pengelolaan terumbu karang berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Ada lima komponen utama upaya pengelolaan dan rehabilitasi terumbu karang yang diterapkan, yaitu:

- Peningkatan kesadaran partisipasi masyarakat.
- Pengelolaan berbasis masyarakat, antara lain membina masyarakat untuk melakukan kegiatan alternatif, seperti budidaya, pemandu wisata dan usaha kerajinan tangan yang akan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat.
- Pengembangan kelembagaan, antara lain memperkuat koordinasi antara instansi yang berperan dalam penanganan terumbu karang, juga meningkatkan kemampuan sumberdaya manusia melalui berbagai pelatihan yang berkaitan dengan pengelolaan terumbu karang.
- Penelitian, monitoring dan evaluasi; komponen ini memantau kegiatan masyarakat yang secara langsung dengan terumbu karang.
- Penegak hukum, komponen ini dipandang sangat penting sebagai salah satu komponen kunci yang harus dilaksana-

kan dalam usaha mencapai tujuan COREMAP

KESIMPULAN

- Pembuatan bom untuk menangkap ikan sangat mudah dilakukan oleh para nelayan, karena bahan-bahan cukup tersedia di masyarakat.
- Menangkap ikan dengan bom sangat menarik nelayan karena hasil yang diperoleh banyak, waktunya singkat dan biaya bahan murah.
- Dampaknya terhadap terumbu karang dan ikan-ikan kecil sangat luar biasa, demikian juga terhadap nyawa manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 1999. Selamatkan Terumbu Karang Kita. LIPI-Jakarta.
- Anonimous, 2000. Penyelamatan Terumbu Karang, Berpacu dengan Waktu. LIPI-Jakarta.
- Arikunto, S., 2002. Prosedur Penelitian, suatu pendekatan. Edisi Revisi, Rineka-Cipta, Jakarta.
- Cholik, F., 2000. Prospek Usaha Budidaya dan Penangkapan Ikan. Bulletin Penelitian Perikanan.
- Hadi Subroto, L, 1999. Studi tentang Terumbu Karang Buatan. Bulletin Penelitian Perikanan.