
KAJIAN EFEKTIFITAS KEBIJAKAN PADA KASUS *DESTRUCTIVE FISHING* MENUJU PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR BERBASIS MASYARAKAT PADA PULAU-PULAU KECIL (Studi Kasus Pada Pulau Karanrang Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan)

Nurliah Nurdin

Institut Pemerintahan Dalam Negeri Jakarta
email nnurliah@yahoo.com

Abstract

This study of evaluation on policy effecitivity on the destructive fishing in small islands and coastal zone. Many government policy have not been successfully implemented due the lack of suprevision and monitoring. The destruction of coral reef has impact on economic income in the coastal zone citizen. Indonesia has lost its tremendous oceanic resources as the cause of destrucitice fishing through chemincal bombing on the sea to catch fishes. Its not only disaster for the longevity of the many kind of fishes but also coral reef which can only be recovered for hundred years. It is no longer a government roles to maintain the sustainability of these lives, but society and stakeholders should be involved as a team to increase the quality of the coastal zone society by improving their knowledge and skill for their fishing.

Key words: *destructive fishing, coastal zone, coral reef, small islands*

1. Latar Belakang

Potensi sumberdaya alam dan jasa lingkungan yang ada di wilayah yang terkenal paling produktif di dunia ini mempunyai makna yang sangat penting. Fakta menunjukkan bahwa sekitar 60% (140 juta) rakyat Indonesia hidup dan menggantungkan hidupnya di wilayah pesisir. Selain itu, wilayah pesisir mendukung hampir semua kegiatan perikanan Indonesia yang tersebar di wilayah pesisir. Sementara fakta menunjukkan, sumberdaya pesisir di Indonesia terus mengalami degradasi akibat pemanfaatan yang tidak berkelanjutan. Salah satu bukti yang sangat mengejutkan adalah laporan tentang buruknya kondisi terumbu karang Indonesia pada pertengahan dekade 1990-an. Hanya tersisa 6,20 % terumbu karang yang kondisinya sangat baik, sementara 23,72 % lainnya dalam kondisi baik, 28,30 % dalam kondisi rusak, dan 41,78% dalam kondisi rusak berat (Idris *et. al.*, 2001).

Angka-angka yang menggugah keprihatinan tersebut menyadarkan kita bahwa sumberdaya pesisir yang dikatakan sangat kaya ternyata sedang mengalami kehancuran. Saling tuding dan kecam antarpihak yang berkepentingan mewarnai seminar

dan lokakarya pesisir dan kelautan di berbagai tempat dan waktu.

Oleh karenanya, apabila kelestarian dan keberlanjutan pemanfaatan sumberdaya alam dan jasa lingkungan yang ada ingin tetap dipertahankan, maka diperlukan komitmen dari semua pihak (stakeholders) untuk menjaga dan mengelola kualitas dan daya dukung lingkungan wilayah yang unik tersebut. Salah satu faktor penting yang menjadi kunci keberhasilannya adalah peran dan keterlibatan masyarakat, mengingat upaya menjaga dan mengelola tersebut hanya dapat dicapai jika masyarakat dan pemangku kepentingan (stakeholders) lainnya memiliki informasi, pemahaman, dan visi yang sama dalam mengelola sumberdaya. Pembinaan dan pengembangan masyarakat pesisir bisa berhasil dengan baik, hanya jika stakeholders, utamanya masyarakat pesisir, berpartisipasi secara aktif. Salah satu upaya melibatkan partisipasi masyarakat adalah dengan pengelolaan berbasis masyarakat. mempersiapkan perangkat kebijakan mulai tingkat desa hingga kabupaten, untuk mewujudkan model pengelolaan sumberdaya pesisir tersebut

Semakin pesatnya pertumbuhan penduduk yang menempati wilayah pesisir membuat ancaman terhadap keberadaan sumberdaya pesisir itu sendiri juga semakin besar. Dampaknya adalah terjadinya eksploitasi besar-besaran sumberdaya pesisir, terutama dalam usaha-usaha ekstensifikasi wilayah peruntukan yang dapat memacu pertumbuhan ekonomi. Dari sisi ketersediaan sumberdaya yang berkelanjutan, pembangunan yang tidak memperhatikan aspek kelestarian akan mengurangi kemampuan sumberdaya pesisir itu sendiri dalam mendukung fungsi pelayanan bagi keseimbangan ekosistem di wilayah pesisir dalam jangka panjang. Pengabaian terhadap tata ruang wilayah pesisir, pemanfaatan yang bersifat destruktif, tidak jelasnya kebijakan dalam pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir, serta rendahnya keterlibatan masyarakat akan bermuara pada kurang optimalnya pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir.

Untuk mengatasi ancaman penurunan kualitas sumberdaya pesisir tersebut, perlu dipahami bahwa sumberdaya pesisir adalah komoditas yang terbatas, sementara pada saat yang sama berbagai pihak yang membutuhkannya saling berkompetisi untuk memanfaatkannya. Atas dasar pemikiran tersebut, dapat diketahui bahwa mendahulukan satu kebutuhan di atas kebutuhan yang lain bukanlah hal yang mudah. Adanya suatu kebijakan dan pengaturan, sebagai salah satu perangkat dalam pengelolaan, akan dapat meminimalisasi ancaman terhadap penurunan kualitas sumberdaya pesisir. Dengan kebijakan dan pengaturan, berbagai kesepakatan antarpihak yang berkepentingan dapat ditempuh dan disepakati, termasuk mematuhi hal-hal yang diijinkan untuk dilakukan atau yang mutlak dilarang. Yang terpenting lagi, melalui kebijakan inilah tugas dan tanggung jawab pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir secara jelas diatur berdasarkan mandat dan kesepakatan yang bersifat sukarela. Menyepakati aturan-aturan yang bersifat mengikat memang bukanlah hal yang mudah. Karena itu, pelibatan seluruh komponen masyarakat mutlak harus dipenuhi sebagai syarat utama dalam mendapatkan kesepakatan. Masyarakat yang dimaksud adalah masyarakat dalam arti yang luas yaitu pengusaha, nelayan, petani, cendekiawan, birokrat, LSM, masyarakat pedesaan, masyarakat perkotaan, serta masyarakat yang mewakili salah satu golongan profesi atau bidang tertentu. Keterlibatan seluruh komponen

tersebut sangatlah penting, karena ketika salah satu komponen masyarakat tidak dilibatkan, berarti kesepakatan terancam untuk tidak disepakati. Dan jika ketidaksepakatan dipertahankan oleh pihak yang tidak dilibatkan, maka hal tersebut akan menjadi kendala dalam pelaksanaan, sekaligus akan menjadi pemicu konflik berkepanjangan, yang bermuara pada tidak efektifnya pengelolaan.

2. Manfaat dan Nilai Ekosistem Wilayah Pesisir

Ekosistem di wilayah pesisir memiliki peranan yang sangat penting dan nilai yang paling tinggi di antara ekosistem di bumi ini dalam memberikan pelayanan terhadap keseimbangan lingkungan (Constanza *et. al.*, 1997). Secara keseluruhan, kegiatan ekonomi dari sumberdaya pesisir memberikan kontribusi sekitar 25 % terhadap GDP Indonesia, dengan penyerapan tenaga kerja lebih dari 14 juta orang (Hopley dan Sudharsono, 2000).

Secara global, Indonesia merupakan salah satu dari 10 negara penyuplai ikan dunia dengan total penerimaan devisa negara hampir US\$ 2 milyar. Selain itu, sumberdaya di kawasan tersebut menjadi tulang punggung ekonomi masyarakat pesisir. Lebih dari 2 juta orang terlibat secara langsung dalam pemanfaatan sumberdaya tersebut, yang menghasilkan dampak berganda cukup tinggi bagi masyarakat pesisir. Dari ekosistem terumbu karang, nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dari ikan hias di Indonesia sekitar US\$ 32 juta/tahun (Cesar, 1996). Selain jenis ikan, ekosistem terumbu karang juga memiliki nilai ekonomi non konsumtif, antara lain pariwisata, pelindung pantai, dan keragaman hayati. Nilai keragaman hayati terumbu karang Indonesia, misalnya, diperkirakan sekitar US\$ 7,8 juta. Adapun total nilai ekosistem terumbu karang Indonesia diperkirakan sekitar US\$ 466 juta (nilai bersih) sampai dengan US\$ 567 juta (nilai kotor) (GEF/UNDP/IMO, 1999 dalam Idris *et. al.*, 2001).

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang terkaya dalam keanekaragaman hayatinya karena memiliki lebih dari 77 genera dan 450 spesies terumbu karang, serta tercatat memiliki lebih dari 2000 spesies ikan (Hanson *et. al.*, 2003). Selain itu, perikanan Indonesia mewakili lebih dari 37% dari total spesies dunia yang mencakup kawasan perairan laut sekitar 5,8 juta km² (NOAA, 1999). Garis pantai Indonesia menduduki urutan kedua terpanjang di dunia setelah Kanada dengan panjang sekitar 81.000

km dan memiliki sekitar 10.000 - 17.000 pulau-pulau kecil (Hanson *et. al.*, 2003).

Hutan mangrove dengan hamparan rawanya dapat menyaring dan menetralkan senyawa kimia beracun tertentu sebelum terdedah ke perairan bebas. Di sisi lain, hutan mangrove dapat menjadi bangunan alami yang meredam gempuran ombak yang mengikis pantai. Hutan mangrove menjadi tempat hidup berbagai jenis makhluk hidup serta daerah asuhan bagi jenis-jenis tertentu dari asosiasi habitat sekitarnya seperti padang lamun dan terumbu karang. Hasil perhitungan GEF/UNDP/IMO (1999) menunjukkan, nilai manfaat ekosistem mangrove untuk wilayah Indonesia cukup besar, yakni diperkirakan sebesar US\$ 1,8 milyar (nilai bersih) sampai US\$2,3 milyar (nilai kotor). Komponen nilai yang memberikan kontribusi cukup signifikan berasal dari manfaat langsung untuk udang dan ikan (US\$ 587 juta) serta manfaat keberadaan dari hutan mangrove tersebut (Idris *et.al.*, 2001). Namun hampir setengah dari ekosistem mangrove telah ditebang atau dikonversi menjadi tambak ikan dan udang dalam dua dasawarsa terakhir ini, yang telah mengabaikan fungsi ekologis penting dari mangrove (Hanson *et. al.*, 2003).

Hamparan lamun, selain berfungsi sebagai daerah asuhan bagi ikan-ikan, juga berperan dalam mengontrol sedimentasi akibat aliran air permukaan (*run-off*) dari daratan. Salah satu sumberdaya penting dari hamparan lamun ini yang kontribusinya tidak bisa diabaikan adalah rumput laut. Perkiraan manfaat konsumsi langsung dari sumberdaya ini adalah berkisar antara Rp 0,5 milyar sampai Rp 1 milyar per tahun. Hasil perhitungan GEF/UNDP/IMO memperkirakan bahwa nilai kegunaan rumput laut dan ekosistem lamun sekitar US\$ 16 juta, yang meliputi nilai perikanan dan perlindungan pantai serta keanekaragaman hayati (Idris *et. al.*, 2001). Padang lamun ini pun telah banyak mengalami kehancuran serta mengakibatkan daerah laguna dan pesisir menjadi rentan terhadap erosi dan badai. Nilai ekonomi sumberdaya wilayah pesisir yang cukup penting lainnya adalah pantai. Kawasan pantai banyak memberikan manfaat ekonomi antara lain untuk kegiatan pariwisata dan tempat penetasan telur penyu. Total nilai ekonomi dari kedua pemanfaatan ini sekitar US\$ 348 juta (nilai kotor) atau sekitar US\$ 248 juta (nilai bersih) (GEF/UNDP/IMO, 1999 dalam Idris *et. al.*, 2001).

Dengan potensi dan kondisi yang demikian, tak mengherankan jika wilayah pesisir menjadi tujuan utama manusia sebagai tempat bermukim dan mempertahankan hidupnya, sekaligus tempat pengembangan usaha yang besar manfaatnya bagi pembangunan ekonomi. Hal ini didukung dengan fakta bahwa dua pertiga kota-kota besar dunia berada di wilayah pesisir. Selain jaminan ketersediaan sumberdaya untuk kehidupan, wilayah pesisir juga merupakan wilayah yang memiliki mobilitas yang tinggi dalam memacu perekonomian, terutama dalam memfasilitasi arus barang dan jasa. Di Indonesia, sekitar 60 % penduduknya tinggal dekat dengan pesisir dan menggantungkan hidupnya di daerah tersebut. Rata-rata kepadatan penduduk di kebanyakan desa pesisir ini lebih dari 100 orang/km². Kehidupan sebagian besar masyarakat ini sangat memprihatinkan karena keterbatasan akses mereka terhadap air bersih, kebersihan, dan fasilitas kesehatan, yang menjadikan mereka sangat rentan terhadap penyakit. Selain itu, kebanyakan masyarakat ini juga sangat rentan terhadap bahaya banjir dan badai. Ditinjau dari pendidikan, tingkat pendidikan masyarakat di wilayah pesisir secara keseluruhan jauh lebih rendah dibandingkan dengan di daerah darat. Sejak krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1998, jumlah penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan telah meningkat berlipat ganda, dari 17 juta di tahun 1995 menjadi hampir 40 juta dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Dari 40 juta penduduk ini, 60% adalah penduduk yang tinggal di wilayah pesisir. Pendapatan per kapita penduduk di wilayah pesisir ini juga sangat rendah. Perhitungan terakhir menunjukkan, pendapatan per kapita penduduk di daerah pesisir berkisar antara Rp 40.000 (US\$ 5) sampai Rp 60.000 (US\$) per bulan. Angka pendapatan per kapita ini berada di bawah batasan garis kemiskinan yang diperkirakan oleh pemerintah, yakni sekitar Rp 90.000 (US\$ 10) per kapita per bulan. (Hanson *et. al.*, 2003).

3. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Berbasis Masyarakat

Pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir berbasis masyarakat (PSWP-BM) adalah sebuah strategi yang komprehensif yang dilakukan untuk menangani isu-isu yang mempengaruhi lingkungan pesisir melalui partisipasi aktif dan nyata dari masyarakat pesisir. PSWP-BM juga dilakukan untuk

membuka isu utama masyarakat akibat kurang efisien dan ketidakadilan, melalui penguatan akses dan kontrol masyarakat terhadap sumberdaya mereka. Istilah “berbasis masyarakat” di sini adalah suatu prinsip bahwa pengguna sumberdaya utama (masyarakat) haruslah menjadi pengelola sumberdaya mereka. Hal ini sangat berbeda dengan dengan strategi pengelolaan sumberdaya alam yang bersifat sentralistik yang dinilai gagal melibatkan masyarakat yang secara langsung bergantung pada sumberdaya tersebut. Dalam mengembangkan PSWP-BM, rasa “kepemilikan” dan “tanggung jawab” masyarakat terhadap sumberdaya pesisir mereka perlu dikembangkan. Pengalaman di berbagai negara menunjukkan bahwa sistem pengelolaan yang sentralistik tidaklah efektif dalam mengelola sumberdaya pesisir pada suatu tatanan yang berkelanjutan. Kegiatan PSWP-BM diharapkan akan memulihkan rasa “kepemilikan” dan “tanggung jawab” masyarakat atas sumberdaya mereka sendiri. PSWP-BM juga merupakan satu proses pemberdayaan masyarakat pesisir secara politik dan secara ekonomi sehingga mereka dapat mempertegas haknya dan memperoleh akses yang benar dan kontrol dalam pengelolaan atas sumberdaya pesisir mereka. Idealnya, prakarsa dan usaha penggerakkan proses ini haruslah datang dari masyarakat itu sendiri. Biasanya, dengan kondisi masyarakat yang tidak berdaya, mereka tidak memiliki kemampuan untuk mengawali suatu proses perubahan dari diri mereka sendiri. Beberapa contoh pengelolaan sumberdaya pesisir berbasis masyarakat dapat dikenal di beberapa daerah di Indonesia seperti di beberapa desa pesisir di Kabupaten Minahasa, yang telah mengembangkan rencana pengelolaan sumberdaya pesisir berbasis masyarakat, daerah perlindungan laut dan daerah perlindungan mangrove, serta aturan-aturan tingkat desa tentang pengelolaan sumberdaya pesisir. Contoh lain juga dapat dikenal melalui pengelolaan mangrove di Sinjai, Sulawesi Selatan.

4. Destructive Fishing

Illegal fishing merupakan kegiatan mall praktek dalam penangkapan ikan atau pemamfaatan sumberdaya perikanan yang secara yuridis melanggar hukum. Aktivitas pencurian ikan (illegal fishing) lebih banyak dilakukan kapal-kapal berbendera asing, sehingga sulit diidentifikasi dan ditangkap. Kerugian negara akibat penangkapan ikan ilegal (*illegal fishing*) oleh kapal-kapal nelayan asing diperkirakan

semakin meningkat sejalan dengan semakin banyaknya jumlah kasus pelanggaran di bidang perikanan.

Penangkapan dengan cara perusakan (*destructive fishing*) juga merupakan aksi illegal fishing dimana kegiatan penangkapan ikan dilakukan dengan menggunakan bom sianida dan potasium yang merusak biota laut dan terumbu karang. Praktek penangkapan ikan illegal yang tidak sedikit dilakukan oleh nelayan kita sendiri adalah penangkapan dengan bahan peledak. Bagi nelayan, menggunakan bahan peledak dalam penangkapan ikan merupakan cara yang tidak saja mudah dilakukan dan tanpa menggunakan tenaga kerja yang banyak, tetapi juga tidak membutuhkan biaya yang besar. Akan tetapi, penangkapan ikan dengan cara ini tentu saja sangat membahayakan karena tidak saja dapat merenggut nyawa nelayan sendiri tetapi juga mampu membinasakan semua jenis ikan yang ada pada daerah penangkapan. Hal ini jelas membahayakan perkembangan ikan dan menghancurkan terumbu karang sebagai habitat mereka hidup, sehingga dapat menurunkan stok sumberdaya ikan secara keseluruhan.

Penangkapan ikan dengan cara membius dengan menggunakan sianida juga merupakan kegiatan illegal fishing. Penangkapan dengan cara ini biasanya untuk ikan hias dan ikan hidup seperti kerapu dan napoleon untuk tujuan ekspor ke berbagai negara. Akibat yang ditimbulkan oleh praktek ini cukup nyata. Para pembeli ikan hidup beberapa tahun belakangan telah mengeluhkan semakin berkurangnya ikan-ikan tertentu di berbagai wilayah.

Penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan kita dengan menggunakan alat tangkap jaring yang tidak sesuai dengan ketentuan (terlalu kecil) dan pelanggaran penggunaan trawl (pukat harimau) di beberapa wilayah perairan juga tergolong ke dalam penangkapan ikan yang tidak bertanggung jawab. Dengan cara penggunaan jaring terlalu kecil yang tidak sesuai dengan ketentuan sehingga ukuran ikan yang bukan target sering tertangkap. Hal ini mengakibatkan penurunan produksi ikan yang ukurannya menjadi target penangkapan.

Salah satu upaya penanggulangan yang efektif adalah pemberdayaan masyarakat lokal untuk ikut berpartisipasi langsung, untuk sama-sama menyadari bahwa kalau selama ini pengelolaan sumberdaya ikan hanya dikonsentrasikan pada upaya bagaimana mencapai hasil tangkapan yang maksimum, maka

pengelolaan perikanan sekarang sudah harus mempertimbangkan keseimbangan pemanfaatan sumberdaya ikan baik secara ekonomi, ekologi dan lingkungan. Sehingga ke depan trend pengembangan teknologi penangkapan ikan harus ditekankan pada teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan (*enviromental friendly fishing tecnology*) yaitu suatu alat tangkap yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan dampak terhadap bio-diversity serta target resources. Untuk meningkatkan kualitas ekosistem laut, perlu upaya konservasi dan rehabilitasi laut melalui pengelolaan sumber daya pesisir dan laut secara terpadu serta pelaksanaan program pengembangan daerah perlindungan laut (*marine protected areas*).

5. Penelitian di Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan

Pulau Karanrang merupakan salah satu pulau yang termasuk dalam gugusan kepulauan spermonde, termasuk dalam wilayah administrasi Kec. Liukang Tuppabiring Kab. Pangkajene dan Kepulauan. Penduduk pulau Karanrang mayoritas berasal dari suku bugis-makassar dengan jumlah penduduk sekitar $\pm$ 2956 jiwa dan Bahasa sehari-hari yang digunakan adalah bahasa makassar. Pulau Karanrang dapat ditempuh dengan dua jalur yaitu dari pelabuhan paotere Makassar dan Sungai Pangkep. Jalur transportasi dari paotere $\pm$ 3 jam perjalanan laut sedangkan dari sungai pangkep $\pm$ 2 Jam perjalanan laut dengan menggunakan perahu motor.

Jenis Aktifitas Penangkapan Nelayan Pulau Karanrang

Pulau Karanrang dengan mata pencaharian utamanya adalah nelayan yang terbagi atas :

a. Penyelam teripang

Nelayan yang menggunakan perahu motor (jolloro) yang diatasnya terdapat kompresor ban yang digunakan untuk menyelam dengan panjang $\pm$ 100 m yang digunakan oleh nelayan untuk mencari teripang dengan kedalaman 20-30 m. Selain itu nelayan juga menggunakan masker untuk memperjelas penglihatan dan fins (kaki katak) untuk menambah kecepatan berenang didalam air. Hasil tangkapan tergantung dari musim, karena pada musim barat biasanya nelayan lebih banyak menetap di pulau karena cuaca buruk.

b. Penyelam bius

Sama halnya dengan penyelam teripang menggunakan kompresor ban untuk bantuan pernapasan dibawah air, nelayan bius biasanya mencari ikan yang bernilai ekonomis tinggi seperti kerapu, sunu, kakap. Bahan-bahan tersebut sangat mudah didapatkan di toko-toko yang terdapat dipulau tersebut. Menurut informasi yang didapatkan ternyata penjual bius yang terdapat dipulau karanrang juga membelinya di Makassar.

c. Pembom

Nelayan pembom menggunakan masker, Perahu (jolloro), serta bahan peledak, biasanya pembom, terdiri dari 3-4 orang dalam satu jolloro. Masker digunakan untuk melihat banyak tidaknya ikan di perairan, sebelum mereka melakukan pemboman. Lokasi pemboman jauh dari pulau ketika musim timur tetapi tidak akan jauh dari pulau jika musim barat ini disebabkan pada musim barat kondisi perairan sangat tidak mendukung seperti ombak besar dan angin kencang sehingga nelayan takut untuk melaut.

d. Pemancing

Memancing biasanya dilakukan oleh nelayan yang tidak memiliki banyak modal sehingga tidak mampu membeli perahu motor, tetapi mereka menggunakan sampan kecil, dan melakukan aktifitasnya disekitar pulau (tepi terumbu) biasanya target utama adalah ikan-ikan pelagis seperti kakap, layang, sunu, dan kerapu. Pada bulan-bulan terang pemancing melakukan aktifitas memancing pada malam hari dengan target cumi-cumi.

Penduduk Pulau Karanrang mayoritas beragama Islam dengan suku Bugis-Makassar. Nelayan dari pulau ini rata-rata sudah berkeluarga dan menikah dengan usia yang sangat relatif mudah 18-22 tahun dengan tingkat pendidikan sampai SD. Dalam melakukan aktifitas sebagai seorang nelayan mereka mempunyai kelompok tersendiri dalam mencari ikan. Hampir 70% nelayan di pulau ini adalah nelayan yang menggunakan bius dengan target ikan kerapu/sunu hidup. Mereka mencari pada pagi hari sekitar 6-7 mil dari pulau dan pulang pada sore hari, biasanya satu perahu motor (jolloro) terdiri dari 4 orang nelayan. Dan setiap perahu motor dilengkapi dengan

kompresor ban. Sebagian besar modal untuk mencari nafkah berasal dari punggawa(juragan) dengan sistem bagi hasil. Anggapan dari sebagian besar masyarakat bahwa menangkap dengan menggunakan jaring(ramah lingkungan) tidak mampu memberikan hasil yang maksimal dan tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Ini menyebabkan kegiatan bus dan pemboman di pulau ini sulit diatasi.

Kegiatan pembusukan dan pemboman di pulau ini sudah berlangsung sejak lama, ini terlihat dari kondisi ekosistem terumbu karangnya yang sudah rusak. Dengan rusaknya ekosistem terumbu karang nelayan sudah tidak bisa lagi mencari disekitar pulau. Pada umumnya mereka mencari 6-7 mil dari pulau. Dengan melihat realitas yang ada sudah seharusnya pemerintah daerah mengatur dan mengelola pulau-pulau kecil secara bijak dan berkesinambungan. Penetapan peraturan daerah bahkan peraturan desa diharapkan mampu memberikan kontribusi yang nyata dalam mengurangi tekanan pemanfaatan yang berlebih (overeksploitasi) di daerah pesisir dan pulau-pulau kecil.

6. Kegiatan Penangkapan yang Destruktif dan Terumbu Karang

Rasional fisik menggambarkan bahwa kerusakan terumbu karang di Indonesia umumnya disebabkan oleh beberapa alasan seperti kegiatan penangkapan ikan tidak ramah lingkungan, penambangan karang untuk bahan bangunan, jangkar kapal, pencemaran laut, kegiatan wisata bahari yang tidak terkendali dan efek proses sedimentasi.

Survei *line transect* yang dilakukan oleh P30 LIPI menunjukkan bahwa penutupan karang hidup hanya tinggal sekitar 6,20 % dalam kondisi sangat baik, 23,72 % dalam kondisi baik, 28,30 % kondisi rusak dan 41,78 % dalam kondisi rusak berat. Sementara itu, tingkat kerusakan terumbu karang di Indonesia dalam 50 tahun terakhir menurut laporan WRI (2002) meningkat dari 10 % menjadi 50 %.

Kegiatan *destruktif fishing* yang meliputi penggunaan bahan peledak dan bahan beracun, ditengarai berkontribusi signifikan terhadap rusaknya terumbu karang di Indonesia. Dampak potensial yang diakibatkan oleh penggunaan bahan peledak (pemboman ikan) seperti yang rangkum oleh Bengen (2002) yaitu mematikan ikan tanpa diskriminasi, karang dan biota avertebrata yang tidak

bercangkang, sedangkan penggunaan bahan beracun (pembusukan ikan) mengakibatkan ikan pingsan termasuk juvenil, mematikan karang dan biota avertebrata.

Menurut Pet-Soede dan Erdmann (1999), kegiatan pemboman ikan telah mengurangi tutupan karang hidup antara 50% dan 80%. Satu botol minuman (1 liter) bom, misalnya, bisa menghancurkan area terumbu karang seluas 5m², dan untuk ukuran Gallon 5 liter yang lebih besar mampu menghancurkan area terumbu karang seluas 20m². Sementara penggunaan bus sianida memberikan dampak ganda; kerusakan karang dan kematian larva dan ikan-ikan kecil (Johannes dan Riepen, 1995).

Setidaknya ada 3 alasan utama yang menyebabkan kegiatan *destruktif fishing* tetap berlangsung sejak puluhan tahun lalu, yaitu alasan ekonomi dan lemahnya penegakan hukum, dan rendahnya kesadaran masyarakat. Alasan ekonomi lebih mengarah pada perhitungan jangka pendek, dimana biaya operasional Destruktif fishing jauh lebih rendah ketimbang keuntungan yang diperoleh sehingga efisiensi secara ekonomi menjadi lebih besar. Hal ini didukung oleh permintaan pasar yang terus berkembang dan harga organisme target yang cukup menggiurkan. Dengan kata lain, kemiskinan nelayan kecil dan keserakahan para pengusaha merupakan kombinasi yang kuat untuk terus berlanjutnya kegiatan Destruktif fishing dari perspektif ekonomi.

Sementara kondisi penegakan hukum yang sangat lemah mendukung keberlangsungan (*sustainability*) kegiatan Destruktif fishing. Banyak kasus Destruktif fishing yang ditangani aparat penegak hukum tidak sampai ke meja pengadilan. Data yang dihimpun menggambarkan bahwa dari 10 kasus Destruktif fishing di Spermonde yang ditangani pihak kepolisian hanya satu saja yang sampai ke pengadilan. Bukan rahasia lagi, bahwa banyak oknum aparat yang menjadi pengawal berlangsungnya kegiatan *Destruktif fishing*. Situasi ini, menunjukkan bahwa budaya KKN (Korupsi, Kolusi dan Nepotisme) di Indonesia tidak mengenal batasan geografis, termasuk di laut.

Dengan macetnya penegakan hukum, maka upaya-upaya untuk mengurangi kegiatan *Destruktif fishing* mengalami hambatan yang sangat besar. Karena bagaimanapun, penegakan hukum mempunyai kekuatan yang sangat besar dalam mempengaruhi perilaku masyarakat. Hukum harus

mampu membuat pelaku kegiatan Destruktif fishing jera, dan tidak akan mengulangi kegiatannya. Secara sosiologis, dapat mempengaruhi masyarakat lain untuk tidak berbuat hal yang serupa dan memberi rasa keadilan bagi mereka yang ramah terhadap lingkungan.

Pelaku kegiatan Destruktif fishing adalah nelayan Spermonde itu sendiri. Kesadaran yang rendah dan keinginan untuk mendapatkan hasil yang lebih besar mendorong mereka untuk lebih memilih aktifitas ini. Persentase tingkat pendidikan yang diperoleh dari 229 nelayan responden di Kepulauan Spermonde, menunjukkan bahwa kebanyakan (77%) mereka berpendidikan Sekolah Dasar (SD) dimana yang tidak tamat SD pun banyak dijumpai (12%). Rendahnya pendidikan tersebut tentu berkorelasi positif terhadap rendahnya kesadaran akan pentingnya memelihara lingkungan untuk pembangunan berkelanjutan. Persepsi tentang sumberdaya ikan bagi mereka adalah *"nanti setelah daun-daun pepohonan di daratan habis, barulah jumlah ikan di lautan akan habis"*. Persepsi inilah yang cenderung mengarah kepada upaya eksploitasi sumberdaya yang tidak berkelanjutan (*unsustainable*). Ditambah lagi, bahwa mereka tidak begitu paham bahwa terumbu karang adalah *"rumah"* bagi ikan-ikan mereka.

Gambaran kegiatan Destruktif fishing yang berlangsung di Kepulauan Spermonde menunjukkan persentase yang mengkuatirkan. Dari 120 pulau di Kepulauan Spermonde dipilih sebanyak 10 pulau sebagai lokasi sasaran studi, menunjukkan bahwa 229 responden, sebanyak 194 responden (64,88 %) adalah pelaku Destruktif fishing Pemboman dan/atau pembusukan ikan. Dari jumlah pelaku tersebut, sebanyak 133 responden (68 %) adalah pelaku pemboman ikan, 52 responden (27 %) sebagai pelaku pembusukan ikan, dan 9 responden (5 %) adalah pelaku keduanya.

Data yang dihimpun dari sekitar 133 responden pelaku pemboman ikan di 10 pulau dalam Kepulauan Spermonde, menggambarkan bahwa 44 % pemboman ikan dilakukan di tubir, 43 % di atas terumbu karang, dan 4 % di perairan pantai. Hal yang menarik adalah bahwa kegiatan tersebut tidak hanya terjadi di sekitar terumbu karang, melainkan juga pada daerah di luar terumbu karang atau perairan lepas (9%)

Ada 2 alasan utama nelayan Destruktif fishing melakukan penangkapan pada daerah terumbu karang yaitu; (1) terdapat banyak ikan yang bernilai

ekonomis penting/tinggi, dan (2) Arus relatif kecil sehingga mudah untuk mengumpulkan hasil pengeboman. Sedangkan pada daerah di luar terumbu karang, praktek penangkapan didominasi oleh nelayan yang menangkap dengan menggunakan bagang. Nelayan ini berbeda dengan nelayan pembom terumbu karang karena nelayan bagang menggunakan bom untuk membantu menangkap ikan yang berada pada jaring bagang mereka.

Studi yang dilakukan menunjukkan bahwa sebaran Lokasi-lokasi penangkapan ikan di Kepulauan Spermonde dapat dibedakan berdasarkan musim angin, yaitu musim Angin Timur dan musim Angin Barat. Faktor musim menjadi pertimbangan penting bagi sebagian besar nelayan di Spermonde dalam melakukan penangkapan ikan. Intensitas pemboman ikan berlangsung cukup tinggi dalam dua musim tersebut. Pada musim Barat, kegiatan pemboman lebih terkonsentrasi dalam kawasan Kepulauan Spermonde, sementara pada musim Timur, praktek pemboman dominan dilakukan di luar kawasan Kepulauan Spermonde. Kegiatan pemboman ikan pada musim Timur (Mei - Juli) akan terkonsentrasi pada perairan pulau-pulau yang berada pada zona terluar (*outer zone*) gugusan Kepulauan Spermonde dengan waktu tempuh maksimum 4 jam dari pulau asal pelaku.

Pelaku atau aktor kegiatan destruktif fishing pemboman ikan memiliki definisi yang luas, bukan hanya meliputi pihak yang melakukan kegiatan destruktif fishing di lokasi penangkapan, tetapi juga pihak-pihak yang memiliki kontribusi atas berlangsungnya kegiatan tersebut. Pembahasan tentang pelaku pemboman ikan di Kepulauan Spermonde meliputi (1) Skala, (2) jenis dan organisasi kerja pelaku.

a. Karakteristik Skala Pelaku

Berdasarkan karakteristik operasi, pelaku pemboman di Spermonde dibagi atas dua bagian, yaitu pelaku pemboman skala besar dan pelaku pemboman skala kecil. Definisi skala pelaku dibuat berdasarkan berbagai komponen karakteristik operasi.

Pelaku pemboman di Kepulauan Spermonde lebih didominasi oleh pelaku bersekalanya besar dibandingkan dengan pelaku bersekalanya kecil. Dari interview yang dilakukan terhadap 133 orang responden pelaku pemboman ikan di Kepulauan Spermonde, sejumlah 67 % adalah pelaku pemboman bersekalanya besar dan 33%.

b. Jenis dan Organisasi Kerja Pelaku

Berdasarkan peran dalam operasi, pelaku pemboman dibagi atas 2 jenis yaitu pelaku langsung dan pelaku tidak langsung. Pelaku langsung adalah nelayan pelaku dan pemilik fasilitas penangkapan yang turun langsung persiapan di daratan yang menjalankan aktifitas Destruktif fishing dengan bom di laut. Sedangkan pelaku tidak langsung adalah pelaku yang mendukung pelaku langsung dalam melakukan aktifitas Destruktif fishing dengan bom.

1) Pelaku Langsung

Pelaku langsung dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu (1) pemilik usaha dan sarana alat tangkap, biasa disebut punggawa pulau, (2) pemimpin di atas kapal pada aktifitas pemboman di laut, biasa disebut punggawa kapal, dan (3) orang-orang yang ikut serta di atas kapal pada aktifitas pemboman, yang disebut sawi kapal atau Anak Buah Kapal. Secara khusus, kelompok-kelompok dalam kategori pelaku langsung memiliki peran dan tanggung jawab masing-masing. Peran dan tanggung jawab setiap struktur kerja tersebut dijelaskan sebagai berikut :

- Pemilik Usaha (Punggawa Pulau)

Pemilik usaha identik dengan punggawa pulau yang memiliki modal usaha, sarana seperti kapal dan lepa-lepa serta alat dan material pemboman. Selain punggawa pulau menyediakan sarana penangkapan, juga memiliki tanggung jawab atas segala resiko kecelakaan dan keamanan serta ketersediaan kebutuhan-kebutuhan keluarga nelayan anggotanya ketika mereka kekurangan. Punggawa pulau ada yang langsung berperan sebagai punggawa kapal.

- Pemimpin di atas kapal (Punggawa Kapal)

Punggawa kapal adalah orang yang memimpin operasi penangkapan di laut. Seseorang yang menjadi pemimpin operasi penangkapan menggunakan bom di laut harus memiliki pengalaman terlibat operasi seruba menggunakan bom. Sehingga bila punggawa kapal bukan punggawa pulau, suda dipastikan berasal dari keluarga terdekat punggawa pulau yang dipercaya karena pengalamannya. Dari Punggawa kapal bertanggung jawab terhadap berjalannya operasi penangkapan ikan di laut mulai dari pemberangkatan di pulau sampai

kembali ke pulau asal. Dalam prakteknya, punggawa juga terlibat langsung melakukan kegiatan pemboman ikan bersama sawi.

2) Pelaku Tidak Langsung

Pelaku tidak langsung terdiri dari (1) Pemodal, (2) Pembeli hasil tangkap, (3) Penyuplai alat dan bahan material serta (4) pihak-pihak yang mendukung aktifitas Destruktif fishing pemboman di Kepulauan Spermonde. Berikut ini, dijelaskan komponen pelaku tidak langsung :

- Pemodal

Pemodal adalah pihak yang menyediakan dana untuk operasi pemboman. Pemodal bertanggung jawab dalam ketersediaan dana untuk modal awal dan modal operasional nelayan pelaku pemboman serta melakukan lobi kepada petugas jika pelaku langsung mendapatkan hambatan dalam melakukan aktifitas pemboman.

Pemodal umumnya berhubungan langsung dengan pelaku skala besar yang umumnya bertindak sebagai punggawa pulau. Pada operasi pelaku skala kecil, tidak dibutuhkan dana besar, sehingga dana untuk modal awal dan modal operasional berasal dari pelaku sendiri.

Ikatan kerjasama antar pemodal dan punggawa pulau dalam bentuk pembelian ikan hasil tangkapan yang harus dijual ke pemodal. Pada kondisi demikian, pemodal memfungsikan diri sebagai pedagang pengumpul. Hubungan kerjasama ini berakibat pada ketergantungan punggawa pulau terhadap pemodal. Oleh nelayan di pulau, pemodal disebut sebagai punggawa darat.

- Pembeli Hasil Tangkap

Pembeli ikan hasil tangkapan nelayan bergantung pada skala operasi pemboman. Nelayan pelaku pemboman bersekala besar menjual ikannya ke pemodal/punggawa darat atau pedagang pengumpul. Pelaku skala kecil, menjual ikan hasil tangkapnya ke pa'balolang (pedagang perantara di laut). Beberapa nelayan pelaku bersekala kecil menjual ikannya ke punggawa pulau. Punggawa pulau yang membeli hasil tangkapan nelayan pelaku pemboman seperti ini, berperan sebagai pedagang pengumpul di pulau.

- **Penyuplai Alat dan Bahan Material**

Penyuplai alat dan bahan utama bom ini memiliki jaringan tersendiri, yang melibatkan pedagang khusus pupuk, detonator dan sumbu. Hasil studi terhadap 133 nelayan responden pelaku Destruktif fishing dengan bom di Kepulauan Spermonde, terungkap bahwa sebagian besar responden (59,18 %) mengakui bahwa penyuplai alat dan bahan utama bom tersebut adalah orang-orang tertentu (pedagang khusus) yang memang bekerja menyediakan alat dan bahan tersebut. Pedagang khusus alat dan bahan utama bom ini, ditenggarai mempunyai jaringan kerjasama dengan pemodal/punggawa darat yang sangat baik dan rapi. Suplai alat dan bahan bom ke pulau sebagian besar melalui punggawa darat (3,21 %) dan punggawa pulau (1,75 %). Hal menarik adalah terdapat 0,29 % dari mereka mensinyalir adanya keterlibatan oknum aparat dalam penyaluran tersebut. Jaringan distribusi dimulai dari pedagang di negara asal bahan, pedagang perantara antar daerah sampai pedagang langsung yang ada di pulau. Karena usaha ini termasuk dilarang oleh pemerintah, pedagang melakukan berbagai cara agar bebas dari pantauan aparat. Salah satu diantaranya adalah mendekati punggawa darat/pemodal untuk mendistribusikan bahan bom. Nelayan pelaku langsung memperoleh alat dan bahan bom dari antaran pedagang alat atau punggawa darat (34,69 %), melalui pembelian langsung dari pedagang alat dan bahan (30,03%), mengambil sendiri (13,12 %) yang telah disediakan oleh pemodal/punggawa darat (8,37 %). Beberapa pelaku langsung membuat sendiri bahan dan alat seperti sumbu (0,87 %). Alat dan bahan pendukung bom seperti pemberat, karet sandal, jerigen, minyak tanah dan lainnya disediakan oleh punggawa darat/pemodal, yang dapat diambil sendiri oleh nelayan pelaku ketika hendak berangkat. Beberapa pelaku membeli alat dan bahan pendukung di toko-toko di kota terdekat atau di pulau itu sendiri.

- **Pihak-pihak lain yang Mendukung**

Pihak lain yang mendukung aktifitas Destruktif fishing pemboman adalah pihak yang secara tidak langsung memberi kontribusi sehingga kegiatan pemboman terus berlanjut. Hal ini

ditambah lagi dengan adanya indikasi oknum aparat atau pejabat pemerintah yang melakukan kerjasama dengan nelayan sehingga menguntungkan nelayan pelaku pemboman.

Terdapat indikasi dan sejumlah kasus menunjukkan bahwa oknum aparat tidak menjalankan tugas sebagaimana mestinya dalam menindak pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh nelayan. Oknum-oknum tersebut seharusnya tegas dalam mencegah dan menindak para pelanggar. Di tingkat nelayan pelaku justru mengeluhkan perilaku aparat yang sering melakukan pungutan-pungutan ilegal saat nelayan berlabuh di daratan utama atau pada waktu para oknum tersebut melakukan kunjungan mendadak di pulau lokasi asal pelaku.

6. Peralatan dan Material Pemboman

Cukup banyak alat dan material yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pemboman di kepulauan Spermonde. Beberapa diantaranya merupakan peralatan/perengkapan utama, selebihnya merupakan komponen pendukung. Ada yang sifatnya tidak bisa tergantikan dan ada pula yang dapat disubstitusi dengan berbagai komponen alternatif.

Pembahasan peralatan dan material pemboman dalam studi ini meliputi jenis dan spesifikasi alat transportasi yang digunakan, alat tangkap dan alat bantu/pendukung yang digunakan, karakteristik alat dan bahan bom, cara dan teknik merakit, cara dan teknik menggunakan bom di lapangan, asal usul alat dan bahan serta gejala-gejala dan indikasi pemboman.

Alat Tangkap dan Alat Bantu/Pendukung

Nelayan pelaku pemboman di kepulauan Spermonde ada yang menggunakan bom sebagai alat utama dan ada juga yang menggunakan bom bersama-sama dengan alat tangkap lainnya. Jenis dan persentase alat tangkap yang digunakan bersama dengan bom.

Sebagian nelayan pemakai bagang, nelayan pemakai rengge dan gae, menggunakan bom sebagai alat pendukung. Penggunaan bom melengkapi pemakaian ketiga jenis alat tangkap tersebut memiliki kesamaan dalam proses penangkapan ikan di laut. Fungsi bom adalah melumpuhkan jenis-jenis ikan yang liar, yang jika ditangkap hanya dengan

menggunakan bagang, gae atau rengge ikan akan mudah lolos. Nelayan yang menggunakan alat tangkap seperti bubu, pancing tonda, pancing ulur, trawl, pukot dan jaring menggunakan bom sebagai komplemen bila alat-alat utama tersebut tidak atau kurang menghasilkan.

Alat bantu atau pendukung yang biasa digunakan oleh pelaku skala besar adalah seperti alat selam dasar (masker dan kompressor). Bagi nelayan skala kecil cukup dengan menggunakan masker untuk mengumpulkan ikan hasil pemboman. Palka pada kapal motor dan jolloro besar atau peti pada perahu mesin tempel, dilengkapi es balok ketika nelayan pergi menangkap. Alat pendukung tersebut digunakan sebagai tempat menyimpan dan mengawetkan ikan hasil tangkapan. Sedangkan jerigen, umumnya digunakan sebagai wadah material bom.

7. Pandangan Komponen Masyarakat Terhadap Destruktif Fishing

7.1 Pandangan Nelayan

Pada dasarnya nelayan Spermonde telah menyadari bahwa hasil tangkapan mereka cenderung menurun dalam lima tahun terakhir. Penurunan hasil tangkapan tersebut bukan semata diyakini sebagai akibat dari meningkatnya aktifitas Destruktif fishing, tapi juga akibat penggunaan alat tangkap yang tidak berkelanjutan lainnya seperti trawl dan bagang rambo juga memberikan kontribusi terhadap semakin menurunnya volume tangkapan ikan.

Walaupun mereka mengetahui bahwa kegiatan Destruktif fishing adalah kegiatan terlarang dan informasi tentang aktifitas ini sifatnya tertutup, hingga saat ini, mereka berpandangan bahwa Destruktif fishing cukup efektif untuk mendapatkan hasil yang lebih dengan cepat dan praktis. Selain persepsi tersebut, faktor-faktor yang mendorong mengapa hal itu terus berlanjut :

- 1) tingginya permintaan pasar dalam dan luar negeri terhadap ikan-ikan target konsumsi yang diperoleh melalui Destruktif fishing;
- 2) desakan kebutuhan ekonomi subsisten masyarakat nelayan, khususnya sawi;
- 3) inkonsistensi dan lemahnya penegakan hukum yang terkait dengan pencegahan dan penanggulangan Destruktif fishing;
- 4) asih rendahnya pemahaman akan pentingnya keberlanjutan pengelolaan usaha penangkapan

sumberdaya perikanan laut dengan menjaga kelestarian sumberdaya terumbu karang.

Bahwa mereka masih terus melakukan kegiatan destruktif fishing adalah karena tidak ada pekerjaan lain selain mencari ikan dengan cara membom dan membius, ditambah lagi ada yang menjamin modal dan keamanan nelayan serta kesinambungan pasokan material *destruktif fishing*. Faktor lain yang mengharuskan mereka khususnya nelayan sawi tetap bergantung pada kegiatan itu adalah struktur hutang mereka kepada punggawa pulau.

7.2 Pandangan Pengusaha Perikanan

Sebagian besar pengusaha perikanan, termasuk eksportir, memperoleh suplai ikan dari nelayan penangkap di pulau-pulau Spermonde, selebihnya melalui pedagang pengumpul di darat, pedagang pengumpul di laut (pajolloro/pabalolang), dan pelelangan ikan. Destruktif fishing diakui memberikan dampak negatif terhadap ekonomi karena merupakan salah satu sebab dari berkurangnya hasil tangkapan, namun kegiatan ini dipahami secara ekonomi efektif (mudah, murah dan untung besar).

Bentuk kerjasama pengusaha perikanan dengan nelayan pulau sebagian besar berupa pemberian modal usaha, selebihnya berupa pemberian harga khusus untuk hasil tangkapan, dan pemberian sarana penangkapan. Hal ini mengindikasikan, bahwa peranan pengusaha/punggawa dalam pemberian modal kepada nelayan untuk melakukan penangkapan ikan sangat besar, sehingga nelayan tidak kekurangan modal dalam kegiatan usahanya termasuk nelayan Destruktif fishing. Para pengusaha perikanan juga mengalami kendala, yaitu dengan semakin menurunnya suplai ikan, di samping kekurangan modal usaha, juga diakui sebagai pengaruh dari kegiatan Destruktif fishing.

7.3 Pandangan Pemerintah

Sumberdaya alam laut di kepulauan Spermonde mestinya menjadi potensi yang harus dikembangkan untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Bahkan potensi ini diharapkan menjadi produk unggulan daerah. Namun demikian, upaya optimalisasi sumberdaya laut ini harus tetap menjaga kelestarian lingkungan, agar pemanfaatannya bisa berlanjut.

Kegiatan Destruktif fishing merupakan kegiatan

yang merusak lingkungan, karena dianggap berbahaya bagi keberlangsungan sumberdaya laut di kepulauan Spermonde. Selain itu, kegiatan Destruktif fishing sangat merugikan lingkungan dan masyarakat secara umum dalam jangka panjang. Untuk itu, kegiatan Destruktif fishing harus ditanggulangi sesegera mungkin. Jika perlu, izin penangkapan kapal-kapal penangkap ikan yang terbukti melakukan kegiatan Destruktif fishing dicabut.

Upaya penanggulangan harus didasari oleh aturan hukum yang jelas dan upaya penegakan hukum yang sungguh-sungguh. Acuan hukum nasional yang mengatur tentang Destruktif fishing ini adalah Undang-Undang Perikanan dan Undang-Undang Lingkungan Hidup. Selain itu, aktifitas penyuluhan harus lebih gencar dilakukan secara terkoordinasi oleh berbagai lembaga/instansi terkait, agar para pelaku kegiatan Destruktif fishing lebih memahami akibat buruk kegiatan tersebut, kemudian ada kemauan untuk berhenti melakukannya. Di sisi lain, masyarakat nelayan perlu lebih diberdayakan dengan mengembangkan mata pencaharian alternatif.

Masih berlangsungnya kegiatan Destruktif fishing hingga kini, disebabkan oleh tingginya tuntutan ekonomi masyarakat nelayan, masih rendahnya pendidikan dan kesadaran masyarakat, serta belum efektifnya produk dan penegakan hukum. Dari sisi penegakan hukum, bila disinyalir ada oknum aparat yang terlibat sedapat mungkin dibuktikan dan diproses secara hukum.

7.4 Pandangan Penegak Hukum

Sumberdaya alam laut merupakan potensi yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan. Kegiatan pemanfaatan sumberdaya alam laut, yang sudah berlangsung secara turun temurun, masih perlu ditingkatkan agar masyarakat nelayan yang terkenal miskin, dapat terangkat dari garis kemiskinan. Saat ini sudah ada beberapa nelayan yang menggunakan teknologi tinggi dalam proses penangkapan ikan.

Hanya saja, dalam upaya pemanfaatan sumberdaya alam laut sering terjadi pelanggaran hukum yang sudah ditangani oleh kejaksaan dan bahkan beberapa kasus sudah disidangkan. Salah satu pelanggaran yang paling penting adalah kegiatan Destruktif fishing yang dianggap sebagai sumber pengrusakan lingkungan laut. Harus ada

upaya serius untuk mencegah semakin tingginya intensitas kegiatan Destruktif fishing.

Penyuluhan hukum harus terus digiatkan dengan melibatkan instansi terkait agar masyarakat memahami bahwa kegiatan Destruktif fishing merupakan kegiatan yang melanggar hukum dan merugikan masyarakat. Kendala yang dihadapi dalam penegakan hukum terhadap para pelaku Destruktif fishing adalah karena bukti yang tidak kuat dan kurangnya saksi. Selain itu, para pelaku kegiatan Destruktif fishing umumnya terkenal sangat lihai dalam mengaburkan jejak mereka, sementara aparat mengalami kendala dari sisi sarana untuk berpatroli. Sinyalimen bahwa ada oknum aparat yang terlibat dalam kegiatan Destruktif fishing mesti dibuktikan secara hukum. Apabila mereka terbukti secara sah dan meyakinkan terlibat dalam kegiatan Destruktif fishing, mereka harus ditindak tegas sesuai dengan hukum yang berlaku dan kemudian dipecat.

8. Kelemahan Penegakan Hukum

Ada asumsi bahwa kegiatan Destruktif fishing terus berlangsung karena produk hukum dan kebijakan yang mengatur tentang sumberdaya laut dirasa kurang sempurna. Masih ditemukan kelemahan hukum sehingga supremasi hukum yang harus ditegakkan tidak berjalan. Disamping itu ada oknum penegak hukum yang berwenang terhadap permasalahan ini justru memanfaatkannya sehingga banyak kasus hanya diselesaikan ditingkat penyidikan. Ini karena kurang didukung oleh barang bukti dan saksi serta pasal yang dapat dikenakan bagi pelaku.

Ini dapat kita lihat pada persentase persepsi keterlibatan oknum dalam Destruktif fishing menyatakan bahwa ada oknum aparat yang terlibat (23%) dalam kegiatan Destruktif fishing, ada indikasi ke arah itu tapi kurang/sulit dibuktikan (31%). Dan oknum yang melindungi/mem-backing (4%). Disisi lain, persepsi yang menyatakan bahwa jika ada oknum yang terlibat akan diproses sesuai dengan hukum sebanyak 13% dan yang harus ditindak tegas sebesar 18%.

8.1 Kesadaran Hukum Masyarakat Nelayan

Suatu kenyataan bahwa kesadaran hukum masyarakat nelayan khususnya yang berhubungan dengan pengaturan dalam pemanfaatan sumberdaya laut termasuk pelestarian lingkungan masih kurang. Mereka justru menganggap bahwa banyaknya

pengaturan atau mereka kenal sebagai “larangan” dalam bentuk undang-undang atau peraturan (perlindungan satwa tertentu, kawasan konservasi) telah membuat ruang gerak dan aktifitas mereka menjadi terbatas. Banyak di antara mereka main “kucing-kucingan” dengan pihak aparat penegak hukum, misalnya polisi perairan, angkatan laut, dan polsek.

8.2 Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Laut

Stakeholder yang berwenang dalam menghasilkan sebuah produk hukum dan kebijakan, dalam hal ini legislatif dan eksekutif, belum mengakomodir secara eksplisit bahaya kegiatan destruktif fishing yang mengancam keberadaan potensi sumberdaya laut. Hal ini diperparah lagi dengan institusi penegak hukum (polisi, jaksa, hakim, jagawana, PPNS) yang saling melempar tanggungjawab dalam situasi saling tumpang tindihnya kewenangan.

1). Kebijakan Pemerintah Provinsi Sulsel

Pembangunan kelautan di Propinsi Sulawesi Selatan masih dititikberatkan pada pemanfaatan potensi perikanan laut yang dirasakan belum optimal. Pihak legislatif memandang bahwa potensi kelautan begitu besar tapi belum bisa dikelola dengan baik seperti di daerah-daerah lain. Pihak legislatif tidak membenarkan adanya penangkapan ikan yang menggunakan bom dan busur dapat merusak lingkungan. Harus ada upaya untuk mengurangi kegiatan tersebut. Upaya merintis pembuatan Perda tentang upaya penanggulangan Destruktif fishing akan dilakukan. Tentu dengan harapan agar melakukan koordinasi dengan instansi terkait dan pengawasan yang ketat terutama di lapangan (pesisir dan pulau). (Sumber : Hasil wawancara Anggota Komisi B DPRD Sulsel)

Pihak BKSDA melihat Kawasan Spermonde sebagai kawasan yang perlu dilakukan perlindungan/ Konservasi ekosistem. Hal ini telah dilakukan di TWAL Kapoposang yang meliputi tujuh pulau diantaranya 3 yang berpenghuni (Pulau Kapoposang, Pandangan dan Gondong Bali) dengan luas areal + 50.000 Ha. Ini telah ditetapkan dengan SK menteri Kehutanan no. 558/Kpts-VI/1996 tanggal 12 September 1996 sehingga dasar hukumnya sudah jelas. (Sumber : Proyek penyusunan Neraca Sumberdaya Kelautan dan pesisir Daerah, Rencana

Pengelolaan Taman Wisata Alam Kepulauan Kapoposang Kabupaten Pangkep Propinsi Sulsel, tahun 1998) Kebijakan yang digunakan BKSDA Departemen Kehutanan adalah mengacu pada Undang-undang no 5 TAHUN 1990 tentang Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya (Sumber : Hasil wawancara dengan Kepala Pokja Perlindungan BKSDA Sulsel).

Dinas kelautan dan Perikanan propinsi Sulsel melihat bahwa Pembangunan Kelautan harus diarahkan pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan DESTRUKTIF FISHING harus dicegah karena merusak lingkungan. Hukum dan kebijakan yang berkaitan dengan itu mengacu pada UU tentang perikanan dinilai belum efektif berjalan sesuai yang diharapkan (Sumber : Hasil wawancara dengan PPNS DKP Sulsel)

2). Kebijakan Pemerintah Kabupaten Pangkep

Pihak legislatif Pangkep melihat sumberdaya laut yang ada harus dilestarikan, karena diwilayahnya terdapat tiga kecamatan kepulauan yaitu Liukang Kalmas, Liukang Tanggayya, dan Liukang Tupabiring dan beberapa di pesisir pantai. Sebagai kabupaten kepulauan, pihak legislatif menginginkan upaya pemanfaatan potensi tersebut secara berkesinambungan baik melalui kegiatan budidaya dan Perda tentang pemanfaatan potensi perikanan dan wisata bahari. Kebijakan yang telah dibuat adalah Perda yang mengatur tentang pemanfaatan SDA laut. (Sumber : Hasil wawancara dengan Setwan DPRD Pangkep)

Pihak eksekutif dalam hal ini Bupati Pangkep melihat bahwa pembangunan kelautan diwilayahnya perlu dioptimalkan. Kawasan spermonde memang sangat potensial untuk perikanan tangkap, budidaya dan wisata bahari. Khusus perikanan tangkap, mereka tidak setuju dengan kegiatan DESTRUKTIF FISHING. Kebijakan mengenai Destruktif fishing sudah jelas bahwa hal itu dilarang baik Undang-Undang tentang Lingkungan Hidup, Handak dan Undang-Undang Perikanan. (Sumber : Hasil Wawancara dengan Kabag Umum BKDH Pangkep).

Pihak legislatif dan eksekutif Pangkep melihat potensi sumberdaya laut yang ada di kawasan Spermonde begitu besar dan perlu penanganan yang menyeluruh, terencana dan sistematis dengan memperhatikan aspek kelestarian lingkungan, pembedayaan dan peningkatan ekonomi masyarakat pesisir dan kepulauan. Kebijakan daerah yang

mengatur mengenai Destruktif fishing sudah ada, hanya penerapannya belum efektif.

9. Pembahasan

9.1 Umum

- a) Kondisi dan status destruktif fishing di Kepulauan Spermonde menunjukkan gambaran yang sangat mengkhawatirkan. Prosentase pelaku menunjukkan dari 290 nelayan responden, sebanyak 194 (64,88%) responden sebagai pelaku destruktif fishing. Berdasarkan jumlah nelayan pelaku tersebut, sebanyak 68 % sebagai pelaku destruktif *fishing* dengan pemboman ikan, 27 % sebagai pelaku pembiusan ikan, dan sisanya 5 % sebagai pelaku keduanya.
- b) Meskipun kegiatan pemboman dan pembiusan ikan berlangsung di laut, namun basis pendukung berlangsungnya kegiatan destruktif *fishing* justru berada di darat. Pemodal (pongawawa) darat, termasuk pemasok bahan material bom dan bius, serta pelaku pasar yang bermukim di darat, merupakan pelaku tidak langsung yang berperan signifikan dalam kegiatan destruktif *fishing*.
- c) Keberlanjutan kegiatan destruktif *fishing* di Kepulauan Spermonde dipengaruhi oleh faktor ekonomi, sosial-budaya, dan faktor ekologi. Faktor ekonomi menyangkut permintaan pasar yang tinggi dan kestabilan harga, serta operasional destruktif fishing yang efektif dan efisien. Faktor sosial budaya menyangkut kemiskinan nelayan, keterjeratan utang, keseradan yang rendah, dan lemahnya penegakan hukum. Faktor ekologis menyangkut dukungan lokasi dengan keberadaan terumbu karang yang cukup besar.

9.2 Dampak Kerusakan Terumbu Karang

Setiap ledakan bom di daerah terumbu karang menghasilkan dampak kerusakan yang berbeda-beda tergantung ukuran dan kekuatan bom tersebut, serta jarak ledakan dari kawasan terumbu karang. Hasil simulasi pemboman ikan yang dilakukan menunjukkan, setiap kemasan volume bahan peledak 150 ml merusak terumbu karang seluas 5 m² dan kemasan volume 5 liter dapat merusak terumbu karang seluas 20 m². Luasnya dampak kerusakan terumbu karang di daerah dimana pembiusan ikan

dilakukan, tergantung pada konsentrasi sianida yang disemprotkan, serta pada kecepatan dan arah arus. Setiap kali penyemprotan sianida akan memberikan dampak kerusakan langsung pada terumbu karang seluas 1 m², namun dapat memberikan pengaruh kerusakan terumbu karang sampai seluas 10 m² berdasarkan pola dan kecepatan arus di lokasi tersebut.

10. Simpulan dan Saran

Simpulan

Kegiatan destruktif fishing dengan segala macam kompleksitas permasalahannya telah memberikan gambaran yang jelas pada simulasi-simulasi permasalahan. Hasil penelitian *baseline destruktif fishing* yang dilakukan oleh DFW-Indonesia ini, dapat memberikan gambaran secara spesifik permasalahan *destruktif fishing* yang terjadi di daerah Sulawesi Selatan. Secara sadar atau tidak sadar, hasil penelitian ini harusnya digunakan sebagai masukan untuk merancang suatu rencana strategis pengentasan kegiatan destruktif fishing skala lokal, atau menjadi model untuk skala nasional dan regional.

Saran

Umum

Dalam upaya penanggulangan *destruktif fishing* dan sebagai tindak lanjut dari studi *baseline destruktif fishing* ini, direkomendasikan hal-hal penting sebagai berikut.

- (1) Dibutuhkan model pemantauan, kontrol, dan pengawasan kegiatan Destruktif fishing yang berbasis darat. Sistem ini lebih spesifik melakukan pengawasan ketat pada daerah pemasaran, termasuk lokasi-lokasi penampungan ikan yang dimiliki oleh pengusaha perikanan dan eksportir serta daerah-daerah sumber material.
- (2) Dibutuhkan model penggalangan komitmen dan konsensus stakeholders untuk menghentikan kegiatan Destruktif fishing. Konsensus stakeholders ini penting, mengingat beragamnya unsur-unsur dengan sejumlah kepentingan yang secara langsung atau tidak langsung berperan dalam berlangsungnya kegiatan Destruktif fishing.
- (3) Dibutuhkan model penyadaran yang efektif. Model ini harus mampu menyentuh semua

segmen masyarakat, baik unsur pemerintah, perguruan tinggi, pengusaha, maupun praktisi NGO.

- (4) Dibutuhkan model Alternatif Income Generation (AIG) yang efektif dan realistis. Model harus mampu menandingi efektifitas dan efisiensi kegiatan Destruktif fishing.
- (5) Dibutuhkan kebijakan di tingkat nasional, dan regional, lokal untuk yang secara jelas dan tegas mengatur pelarangan dan tindakan hukum terhadap pelanggaran berlangsungnya kegiatan Destruktif fishing.

Spesifik

- (1) Diperlukan studi mendalam mengenai valuasi ekonomi kerusakan dan kerugian ekosistem

terumbu karang di Kepulauan Spermonde akibat kegiatan Destruktif fishing.

- (2) Diperlukan studi mendalam untuk mengetahui pola migrasi ikan di Kepulauan Spermonde, termasuk mengetahui daerah terumbu karang di Kepulauan Spermonde yang menjadi lokasi-lokasi fishing ground nelayan.
- (3) Diperlukan studi mendalam mengenai prediksi kerugian ekologis dan intensitas kerusakan karang secara periodik atau eksponensial untuk penyamaan persepsi para stakeholder pengelola kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil.
- (4) Dibutuhkan studi pengkajian model pengelolaan lingkungan laut yang berbasis masyarakat.

Daftar Pustaka

- Bengen, D.G., 2002, *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut serta Prinsip Pengelolaannya*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir Dan Lautan, Institut Pertanian Bogor.
- Constanza, R., R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton and M. Van der Belt. 1997. "The Value of The World's Ecosystem Service and Natural Capital", *Nature*, 387. pp. 253-260.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2002. *Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: Kep.10/Men/2002 Tentang Pedoman Umum Perencanaan Pengelolaan Pesisir Terpadu*. Jakarta.
- Idris, I., S. Putra, S. Diposaptono, Baddrudin, A. Nasution, M.E. Rudianto, M. Knight, J. Patlis, W.T.P. Siagian, D.G. Bengen, D. Silalahi, M.A. Santosa. 2001. *Naskah Akademik Pengelolaan Wilayah Pesisir*. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, Departemen Kelautan Dan Perikanan, Jakarta.
- Kasmidi, M. 2000. Proses Daerah Perlindungan Laut Berbasis Masyarakat: Pengalaman pengelolaan Sumberdaya Pesisir di Sulawesi Utara, Contoh Kasus Daerah perlindungan Laut Blongko. Pp. 50-57. *Prosiding Konperensi Nasional II Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Indonesia*. Makasar 15 - 17 Mei 2000.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. 1999. Departemen Dalam Negeri, Jakarta.