

PERILAKU EKSPLOITASI SUMBERDAYA PERIKANAN TAKA DAN KONSEKUENSI LINGKUNGAN DALAM KONTEKS INTERNAL DAN EKSTERNAL: STUDI KASUS PADA NELAYAN PULAU SEMBILAN

*Munsi Lampe**, *Sjafri Sairin***, *Heddy Shri Ahimsa Putra***

ABSTRACT

This article will explain the exploitative practices of Pulau Sembilan's fishermen and their environmental consequences in internal and external contexts. Case materials utilized for the explanation are the data about dominant fishing such as collecting teripang, catching fish by dinamite and voison gained by field research. The exploitative practices are characterized by overexploitation and coral reef degradation. Contextual explanation uses the application and development of action and consequence approach with contextual mode of explanation in ecological anthropology. By applying these approach and mode, the internal/local socio-culture and the external forces (export-market situation, adoption of technological innovation, and government policies) are found as contributing to the various exploitative patterns of behaviour and their environmental consequences.

Key words: open resource use, overexploitation, environmental degradation, internal and external contexts

PENGANTAR

Di Indonesia, fenomena lingkungan yang disebutkan Vayda dan McCay (1975) dan McCay (1978) sebagai "disrupsi sistem dan relasi-relasi tidak seimbang" dapat ditunjukkan antara lain pada perikanan laut yang berupa gejala penangkapan berlebih (*overfishing*) di perairan bagian barat Indonesia oleh Nikijuluw dan Wenno

(dalam Saad, 2000:11-12); penangkapan udang berlebih di perairan Pekalongan dan Wonokerto pada tahun 1980-1989 (Semedi, 2001:156-157); kasus-kasus pengurusan sumberdaya laut yang memunculkan konflik-konflik sosial dan kemiskinan penduduk nelayan, bukan hanya terjadi di perairan pesisir pantai utara Jawa dan Madura, tetapi juga telah mengenai beberapa daerah penangkapan ikan di luar Jawa seperti Selat Malaka,

* Staf Pengajar Jurusan Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Hasanudin, Makasar dan Mahasiswa Program Studi Antropologi, Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

** Staf Pengajar Program Studi Antropologi, Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

perairan pantai Sulawesi Selatan, Teluk Balik-Papan dan Bontang Kalimantan Timur, beberapa lokasi di Bali, dan muara sungai Aijkwa di Timika Irian-jaya (Dahuri dkk, 1996; Kusumaatmadja, 1999:5). Kondisi yang memprihatinkan ialah terjadinya penangkapan kelompok ikan tertentu sebelum berkembang menjadi kelompok ukuran ikan yang sewajarnya ditangkap, yang disebut oleh ICLARM sebagai "*Growth overfishing*" (dalam Saad, 2000). Selain eksploitasi berlebih, juga telah terjadi kasus-kasus pencemaran perairan seperti yang terjadi di Teluk Jakarta, Selat Malaka, Surabaya, dan perairan sekitar kota-kota pantai lainnya; degradasi fisik ekosistem pesisir utama (mangrof dan terumbu karang); dan abrasi pantai merupakan indikator bahwa pelaksanaan pembangunan sumberdaya pesisir dan lautan di Indonesia menuju ke arah yang tidak optimal dan tidak berkelanjutan (Dahuri dkk., 1996).

Kondisi hutan mangrof di Indonesia? hutan mangrof terluas di dunia? dari waktu ke waktu terus mengalami penurunan, terutama akibat konversi menjadi lahan untuk kepentingan berbagai sektor. Menurut Daryono (dalam Saad, 2000:13), di Pulau Jawa, hutan bakau telah ditebang secara besas-besaran pada zaman pendudukan Jepang dan hingga tahun 1996 tinggal sekitar 50.000 hektare. Di luar Jawa seperti di Kabupaten Aceh Timur, diperkirakan seluas 500 hektare hutan bakau lenyap setiap tahun karena penebangan untuk kayu bakar dan konversi menjadi pertambakan (Saad, 2000:13). Pembangunan tambak ikan bandeng dan udang juga menyebabkan habisnya hutan mangrof di Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan Kalimantan Selatan yang mulai berlangsung dari tahun 1970-an dan konversi itu memuncak dalam tahun-tahun 1980-an. Hutan mangrof dari jenis bakau (*rhizophora*) di sepanjang Teluk Bone, terutama dalam wilayah Kabupaten Wajo, digunakan untuk kayu bakar, bahan industri arang, dan secara besar-besaran untuk bahan industri Kertas Gowa dari pertengahan periode 1970-an sampai pertengahan 1980-an. Di sini lahan gundul yang luas dan hutan mangrof tersisa kemudian dikonversi menjadi kawasan pertambakan. Akibat dari hilangnya hutan mangrof yang berfungsi sebagai

pelindung tambak dari ancaman ombak ialah hilangnya ratusan hektare lahan tambak petani dari tahun ke tahun akibat abrasi pantai (Winarto dkk, 1999).

Hutan mangrof di Propinsi Irian Jaya—bagian terluas terletak di Teluk Bentuni—yang merupakan hutan mangrof terluas di dunia (sekitar 2,25 juta hektare) dan merupakan habitat mangrof terbaik di Asia Tenggara ternyata dari hari ke hari terancam kelestariannya. Penyebabnya, menurut YPMD (LSM setempat) (dalam Laksono dkk., 2000), ialah masuknya berbagai industri ekspor kayu bakau dan industri ekspor udang yang menjadi saingan berat bagi komunitas pemanfaat lokal, khususnya kaum wanita, yang semata menggantungkan pendapatannya dari mencari udang dan ikan di dalam dan sekitar kawasan mangrof.

Khusus mengenai terumbu karang (*coral reef*) di Indonesia, berbagai penelitian intensif yang telah dilakukan sejak 1984 oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) memperlihatkan terumbu karang kita dalam keadaan mengkhawatirkan. Menurut catatan, telah mencapai 43% dari terumbu karang Indonesia dalam keadaan menyedihkan, 28% dalam keadaan lumayan, hanya 22,5% dalam keadaan baik, dan 6% sangat baik (Raharjo, 1995). Telah diidentifikasi pula berbagai penyebab dari kerusakan terumbu karang seperti oleh faktor alam (iklim, penyakit, bencana, sedimentasi), tetapi yang lebih serius lagi adalah oleh ulah manusia seperti pengurusan sumberdaya laut secara tidak bertanggung jawab, perusakan dengan menggunakan bahan peledak dan bahan kimia beracun (sianida atau potas) oleh nelayan, penambangan, polusi, kegiatan wisata, dan sebagainya (Raharjo, 1995). Hasil penelitian Tim Social Assessment-COREMAP (*Coral Reef Rehabilitation and Management Program*) di 10 provinsi (Sumatra Utara, Riau, Lampung, NTB, NTT, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku, Irian Jaya tahun 1996/ 1997; 1997/ 1998) memperkuat kebenaran mengenai meningkatnya gejala kerusakan terumbu karang yang disebabkan oleh perilaku pemanfaat (*stakeholders*) dari berbagai kategori sosial seperti nelayan dan penambang

karang, dan oleh kegiatan-kegiatan lain seperti polusi karena pembuangan (minyak/oli, limbah, pestisida, terbawa banjir dari darat).

Kalau fenomena pemanfaatan sumberdaya laut ditinjau secara empirik dalam konteks yang lebih luas, dapat disimpulkan bahwa telah terjadi: (1) merosotnya stok sumberdaya alam yang diakibatkan oleh penangkapan berlebih, ini sekaligus menunjukkan gejala ketidakseimbangan antara kondisi sumberdaya yang berkurang dengan tingkat populasi manusia yang memanfaatkannya; (2) gejala kerusakan ekosistem laut, khususnya ekosistem mangrof dan terumbu karang; (3) daerah-daerah penangkapan tempat berlangsung eksploitasi sumberdaya seperti ditunjukkan di atas bukanlah merupakan fenomena ekosistem tertutup, melainkan adalah lingkungan terbuka bagi pemanfaatan dari berbagai tempat asal, etnis, dan kategori sosial; (4) ketimpangan sosial ekonomi di antara individu atau kelompok-kelompok dari komunitas-komunitas nelayan; dan (5) tidak atau kurang berfungsinya lagi suatu ekosistem, nilai-nilai dasar, suatu institusi, atau kebijakan pada tingkat mikrososial informal yang berbeda-beda (kelompok kerja, kelompok etnis, komunitas, desa) dan makrososial formal yang homogen (kesatuan-kesatuan sosial daerah administrasi tingkat-tingkat kabupaten, propinsi, negara/bangsa) yang diasumsikan sebagai mekanisme regulasi pemanfaatan sumberdaya alam secara merata, berkelanjutan, dan lestari. Bagai fenomena aksi pelaku dan pengguna sumberdaya laut dan konsekuensinya seperti ditunjukkan di atas dapat dijelaskan dan dipahami? Pendekatan ilmiah apa yang lebih cocok diaplikasikan untuk itu?

PENDEKATAN AKSI DAN KONSEKUENSI DENGAN MODE PENJELASAN KONTEKSTUAL PROGRESIF: APIKASI DAN PENGEMBANGANNYA

Adalah sulit menentukan suatu pendekatan teoretis dan mode penjelasan (berimplikasi pada metode penelitian) secara empirik mengenai fenomena hubungan manusia dengan lingkungan lautnya yang

kompleks, khususnya lingkungan habitat terumbu karang. Kesulitan itu terjadi karena berbagai asumsi dari perspektif-perspektif besar telah terbukti menunjukkan banyak kelemahan, sementara asumsi-asumsi dari berbagai perspektif baru dalam antropologi ekologi setelah tahun 1970-an dan model penjelasannya masih dipertanyakan di sana-sini, bahkan tidak sedikit masih dikembangkan perspektif-perspektif turunan dari teori-teori besar dengan epistemologi positivisme dan dualisme-Cartesian kalau bukan dengan perspektif-perspektif antropologi kognitif dan simbolik dengan alur pikir *top-down* yang ideal dan apriori.

Studi-studi mengenai hubungan masyarakat nelayan dengan lingkungan lautnya selama ini banyak mengikuti metode ekologi budaya (*method of cultural ecology*) yang menggunakan variabel-variabel lingkungan untuk menjelaskan sifat selektif dari gaya hidup sosial budaya dan ekonomi komunitas-komunitas pemburu dan peramu di darat dan laut dari Steward (1976); neofungsionalisme atau ekosistemik dengan asumsi-asumsi “keseimbangan” (*equilibria*), “sistem tertutup” (*closed system*), “sistem yang mengatur dirinya sendiri” (*self-regulating system*) atau reifikasi dari Rappaport (1968) serta Vayda dan Rappaport (1968); materialisme budaya (*cultural materialism*) dengan asumsi pertimbangan keseimbangan “biaya-biaya dan keuntungan” (*cost-benefit considerations*) dari Marvin Harris (1987); ekologi Darwinisme dengan asumsi “optimalisasi fitness dalam respons/adaptasi untuk survival” (Jochim, 1981); dan berbagai pandangan dalam kognitivisme dan simbolisme yang ideal tanpa pembuktian empirik. Asumsi-asumsi dari berbagai perspektif tersebut dinilai Vayda lebih banyak bersifat ideal, esensial, general dan abstrak, totalis, dan apriori yang tidak atau kurang mampu melihat fenomena variasi, peranan individu dan bagian-bagian, proses, keterbukaan sistem, perubahan, temporal dan konteks yang menurut Vayda (dalam Borofsky, 1994:320-327) justru nyata dan fundamental (bandingkan dengan Borofsky, 1994:331-346; Barth dalam Borofsky, 349-360; Moore dalam Borofsky, 1994:362-374).

Adapun berbagai perspektif antropologi ekologi baru yang dimaksud antara lain adalah etno-ekologi yang lebih menekankan studinya pada pengetahuan ekologi komunitas etnis lokal, tetapi banyak mengabaikan aspek praktik yang justru menjadi pengukur dalam penjelasan yang empirik; pendekatan bahaya yang berasosiasi dengan asumsi tindakan rasional individu (TIR) dari Vayda dan McCay (1975) yang mengutamakan pikiran individu/pelaku, proses, faktor-faktor situasi dan kondisi internal dan eksternal, tetapi cenderung meragukan pengetahuan dan nilai-nilai kearifan lokal, masyarakat, kelembagaan, struktur sosial atau fenomena sistem sebagai unit analisis; konstruksionis dan simbolik dari Palsson (1991, 1999) yang melakukan rekonstruksi pola pemahaman, tetapi mereduksi variasi dengan keunikan-keunikannya yang justru bisa menentukan dalam hubungan holistik atau konteks sebab akibat; dekonstruksionis dari Tim Ingold (1992; Ossewiler, 2001) yang mengutamakan keterlibatan langsung manusia dengan lingkungannya, tetapi cenderung mengurangi peranan kognitif (budaya) sebagai acuan perilaku; *land-schap anthropology* yang disenangi Manon Ossewiler (2001) yang melihat lingkungan ekologi sebagai perwakilan identitas dan milik suatu kelompok masyarakat yang bisa terjebak dalam konstruksi simbolik-metaforik, tetapi banyak mengabaikan dimensi-dimensi perilaku dan kognisi yang disadari masyarakat; dan perspektif kontekstualis dari Alf Honborg (1999) yang memilih konteks sosial budaya lokal sebagai kebenaran moral, tetapi mengabaikan konteks eksternal sebagai fakta empirik yang banyak mempengaruhi proses dinamika sosial budaya lokal yang pada gilirannya menentukan pola-pola baru dalam eksploitasi sumberdaya lingkungan.

Suatu studi dalam antropologi ekologi yang diharapkan dapat menghindari berbagai persoalan asumsi-asumsi esensial, apriori, generalisasi abstrak seperti disebutkan di atas adalah studi yang bermaksud melakukan suatu pembuktian secara empirik, yakni menempatkan praktik-praktik eksploitasi sumberdaya alam dan konsekuensinya dalam konteks-konteks pengaruh sosial budaya internal dan eksternal yang historik. Untuk

analisis dan penjelasan seperti itu dapat diterapkan dan dikembangkan pendekatan aksi dan konsekuensi dengan mode penjelasan kontekstual progresif yang diperkenalkan oleh Vayda melalui studinya pada kasus-kasus perladangan berpindah-pindah dan penebangan kayu di Kalimantan Timur.

Pendekatan aksi dan konsekuensi dengan mode penjelasan kontekstual merupakan salah satu pendekatan baru dalam ekologi manusia/antropologi ekologi yang diperkenalkan oleh Vayda melalui beberapa karyanya antara lain "*Action and Consequences As Objects of Explanation in Human Ecology*" (1988) dan "*Studying Human Actions and Their Environmental Consequences*" (1992). Pendekatan yang lebih menekankan mode penjelasan kontekstual secara empirik ini merupakan perkembangan dari "pendekatan bahaya" (*hazard approach*) yang dibangun oleh Vayda di pertengahan tahun 1970-an. Pendekatan tersebut muncul sebagai reaksi/kritik terhadap berbagai perspektif teoretis besar tersebut.

Pendekatan aksi dan konsekuensi dibangun oleh Vayda melalui studinya pada perilaku pengguna sumberdaya hutan seperti peladang berpindah-pindah, petani lada, pengusaha kayu, peramu hasil hutan di Kalimantan Timur (Vayda, 1989; 1996). Pendekatan aksi dan konsekuensi, pada satu segi, pada intinya mengusulkan untuk menjadikan tindakan-tindakan (*actions*) manusia dan konsekuensi terduga atau tak terduga (*intended and unintended consequences*) sebagai objek penjelasan yang tepat, dan pada segi lainnya, untuk menjelaskannya dalam suatu mode yang disebut oleh Vayda sebagai "mode penjelasan kontekstual" (*contextual mode of explanation*). Mode penjelasan dengan asumsi-asumsi, prosedurnya seperti berikut. Pertama, kontekstualisasi aksi dan konsekuensi tanpa suatu apriori demarkasi konteks. Ini dimaksudkan untuk menempatkan aksi-aksi dan konsekuensinya, faktor pengaruh, waktu, tempat, dan proses secara bersama-sama dalam suatu penjelasan yang kontekstual yang semuanya berdasarkan fakta nyata hasil temuan lapangan. Jadi, bukan konteks yang sudah

dibatasi terlebih dahulu (*predefined demarcation of context*) yang dianggap berlaku umum. Mode penjelasan yang kontekstual ialah dari bawah (aksi dan konsekuensi) ke atas (konteks pengaruh); jadi, alurnya *bottom-up* yang empitik, bukan *top-down* yang cenderung ideal.

Kedua, faktor-faktor kontekstual (*explanantia*) mencakup bukan hanya berupa konteks fisik dan institusi sosial, tetapi juga budaya (keinginan, maksud/tujuan, pengetahuan, keyakinan, gagasan, nilai) dari pelaku, baik perorangan maupun kelompok, semuanya dikategorikan sebagai faktor internal. Contoh-contoh dari konteks budaya dari suatu pola tindakan seperti “keinginan” petani Dayak membuka hutan secara berdekatan “dimaksudkan” untuk bisa mengatasi masalah hama tanaman (Macki); perkebunan lada yang intensif dari petani-petani Bugis di Kalimantan Timur merupakan praktik dari “nilai-nilai ke-petualangan dan mobilitas” dianut sejak dahulu kala (Lineton, 1975a; 1975b; Vayda, 1994; 1996; Acciaioli, 1989: 282-284); dan ide-ide orang Cina menebang pohon untuk kepentingan jangka pendek, yakni untuk mengusir binatang berbahaya dari tempat-tempat perlindungannya, pembuatan arang, dan memperoleh kayu bahan bangunan di kota-kota tua Cina (Tuan, 1970:248).

Ketiga, suatu petunjuk penting dalam penjelasan kausal kontekstual bahwa peneliti harus melacak benang-benang pengaruh secara kausal pada aksi-aksi dan konsekuensi keluar dari ruang (*outward in space*) dan kembali ke belakang dalam waktu (*backward in time*) (Vayda, 1996:16, 32-35; 1993). Petunjuk tersebut mengindikasikan perlunya memasukkan konteks sejarah dan ruang eksternal dalam penjelasan dan pemahaman terhadap pola-pola tindakan eksploitasi sumberdaya alam tertentu—bandingkan dengan Kottak dan Colson (Borofsky, 1994) tentang perlunya memperhitungkan kekuatan-kekuatan eksternal dalam memahami budaya lokal.

Hingga seberapa jauhkah ke belakang dan ke luar peneliti melacak benang-benang pengaruh yang kontekstual? Itu tergantung pada seberapa jauh kaitan historik dan me-

nyambungannya rantai komponen-komponen kausal berdekatan (*contingency*) hingga pada aksi dan konsekuensinya sudah dapat memberikan penjelasan secara empirik sehingga sudah dapat memberikan kepuasan akademik (*curiosity intelektual*) bagi peneliti—bandingkan dengan pemikiran Eriksen (2004:37-41) tentang holisme dan konteks.

Keempat, diingatkan bahwa dalam penjelasan konsekuensi yang tidak dimaksudkan (*unintended consequences*) jangan berasumsi bahwa tindakan-tindakan yang membawa konsekuensi-konsekuensi tersebut ada dalam kontrol proses-proses atau unit-unit pada tingkat lebih tinggi seperti komunitas, masyarakat, ekosistem, dan lain-lain. Pada Kenya-taannya menurut Bulmer (dalam Vayda, 1982), ada banyak tindakan yang tampak menyerupai praktik-praktik konservasi, pada hal ini hanyalah dimaksudkan untuk mengejar kepentingan jangka pendek pelakunya (Vayda, 1993:65; 1996:8).

Pendekatan aksi dan konsekuensi dengan mode penjelasan kontekstual progresif dari Vayda dinilai cukup memadai dan relevan diaplikasikan dan dikembangkan dalam studi fenomena eksploitasi sumberdaya laut pada berbagai lingkungan ekosistemnya seperti digambarkan pada bagian pengantar tulisan ini. Perhatian kepada dan kemampuan melihat kompleksitas fenomena degradasi lingkungan dan sumberdaya alam, hubungan-hubungan sosial ekonomi, keterbukaan sistem ekologi, usaha ke arah dan petunjuk menemukan faktor-faktor internal (sosial budaya lokal) dan eksternal (sosial budaya, ekonomi, politik, teknologi, demografi, lingkungan fisik) dalam konteks historik, yang semuanya menyumbang kepada bentuk-bentuk perilaku eksploitasi dan konsekuensi lingkungan ditimbulkannya, merupakan kekuatan khusus dari pendekatan dan mode penjelasan ini. Sebaliknya, asumsi-asumsi tertentu yang dinilai ekstrim seperti “versi metode individualisme” yang ekstrim, yang memungkinkan peneliti bisa terjebak pula dalam sikap apriori. Demikian juga fatalisme atau sikap pesimis terhadap fungsi sistem-sistem tradisional untuk menejemen lingkungan dan sumberdaya sebaiknya

ditolak karena, meskipun sistem-sistem tradisional yang mengandung kearifan sedang dalam kondisi terjepit oleh sistem-sistem modern yang komersial dan destruktif, masih dapat direvitalisasi dan dikembangkan, misalnya melalui pendekatan pengelolaan terpadu (*co-management approach*).

Dengan mengacu kepada segenap fenomena eksploitasi sumberdaya dengan konsekuensi lingkungan ditimbulkannya, masalah pokok yang relevan diangkat dalam tulisan ini ialah kenapa dan bagaimana perilaku nelayan bisa membawa konsekuensi degradasi lingkungan dan kemerosotan sumberdaya perikanan *taka*? Rincian masalahnya sebagai berikut. (1) Bagaimana pola-pola perilaku eksploitasi sumberdaya laut dipraktikkan nelayan dan bagaimana ciri-ciri konsekuensi lingkungan dan sumberdaya ditimbulkannya? (2) Individu-individu dan kelompok-kelompok nelayan mana yang mempraktekkan perilaku-perilaku tersebut? (3) Konteks sosial budaya lokal bagaimana yang mempedomani berbagai perilaku eksploitasi sumberdaya laut? (4) Konteks eksternal bagaimana pula mempengaruhi secara signifikan perilaku nelayan yang eksploitatif dan destruktif tersebut? *Setting* lokasinya difokuskan pada daerah ekosistem terumbu karang (*taka* dalam bahasa Bugis) dalam dan sekitar perairan Pulau Sembilan (Teluk Bone), Sinjai, Sulawesi Selatan, tempat ciri eksploitasi sumberdaya laut seperti digambarkan di atas juga ditemukan.

Tulisan ini bertujuan memahami variasi perilaku eksploitasi sumberdaya *taka* dan konsekuensi lingkungan dalam konteks sosial budaya internal dan eksternal dengan aplikasi dan pengembangan pendekatan aksi dan konsekuensi dengan mode penjelasan konteks-tual progresif dan berbagai asumsi dalam pendekatan-pendekatan antropologi eko-logi yang relevan dengan fenomena yang dikaji. Materi untuk bahasan diambil dari data tentang kasus-kasus perilaku nelayan teripang, nelayan bom, dan nelayan bius Pulau Sembilan yang dikumpulkan untuk penulisan disertasi sekarang.

VARIASI PERILAKU EKSPLOITASI SUMBERDAYA TAKA DAN KONSEKUENSI LINGKUNGAN DAN SUMBERDAYA DITIMBULKANNYA

Dalam konteks Pulau Sembilan—Burung-loe, Liang-liang, Kambuno (pusat Kecamatan), Kodingare, Batanglampe, Kanalo1, Kanalo 2, Katindoang, Larea-rea (delapan pulau yang tersebut pertama berpenghuni)—gugusan *taka-taka* mempunyai dua fungsi utama, yaitu melindungi secara alamiah bagian-bagian pantai pulau-pulau dari ancaman gelombang dan arus dan menyediakan sumberdaya alam untuk berbagai kegunaan bagi kehidupan manusia. Bagi masyarakat Pulau Sembilan, pemfungsian sumberdaya *taka* (berupa karang dan biota lain yang hidup di situ) mereka arahkan pada dua kegunaan pokoknya, yaitu bagi keperluan pembangunan pemukiman dan kehidupan ekonomi perikanan. Untuk kegunaan pertama, masyarakat di setiap pulau menggunakan teknik eksploitasi yang seragam (membongkar dengan linggis dan mengangkut ke pantai), sedangkan pemanfaatan sumberdaya perikanan dicirikan dengan teknik-teknik dan pola-pola perilaku eksploitasi yang beragam. Baik perilaku eksploitasi untuk kategori pemanfaatan yang pertama maupun yang kedua semuanya membawa konsekuensi bagi perubahan-perubahan kondisi lingkungan dan sumberdaya *taka* itu sendiri. Untuk materi bahasan tulisan ini, hanya digunakan kasus-kasus perilaku nelayan pencari teripang, nelayan bom, dan nelayan bius yang beroperasi pada *taka-taka* dalam dan sekitar perairan Pulau Sembilan. Semua bentuk aktivitas nelayan tersebut menggunakan alat-alat tangkap yang potensial mengubah kondisi terumbu karang.

Mencari teripang merupakan aktivitas yang menjadikan komunitas-komunitas Pulau Sembilan dikenal sebagai pelaut dan penyelam ulung meskipun penyelam teripang hanya sebagian dari nelayan Kambuno, Kodingare, Batanglampe, dan Kanalo 1—di antara keempatnya, nelayan Kambuno dan Kodingare dikenal sebagai yang paling hebat. Pada masa lalu ketika populasi teripang dari semua jenis masih cukup

melimpah, nelayan hanya beroperasi dalam *taka-taka* Pulau Sembilan dan sekitarnya. Untuk merespon permintaan pasar yang meningkat, mulai pertengahan periode 1970-an mereka mengadopsi sarana selam modern berupa tabung gas yang diperkenalkan oleh pengusaha-pegusaha Cina dari Makassar, berikut kompresor sejak awal periode 1990-an hingga sekarang. Digunakannya tabung gas memungkinkan nelayan yang beroperasi dalam kelompok-kelompok besar dapat bekerja secara intensif dan memperoleh tangkapan secara berlipat ganda. Akibatnya, hanya beberapa tahun kemudian populasi dari semua jenis teripang yang mempunyai nilai tukar tinggi mengalami kemerosotan drastis dalam dan sekitar *taka-taka* Pulau Sembilan. Demikianlah, sejak tahun 1980-an kelompok-kelompok nelayan teripang mulai mencari daerah-daerah penangkapan yang baru, terutama daerah-daerah karang di bagian timur Indonesia. Seperti yang terjadi di tempat-tempat lainnya, pengaruh paling mencolok dari penggunaan sarana selam modern tersebut ialah kemerosotan populasi teripang di *taka-taka*, bukan terhadap perubahan-perubahan kondisi terumbu karang.

Bom merupakan salah satu alat tangkap yang digunakan nelayan Pulau Sembilan, khususnya yang dari Kambuno dan Kodin-gare, sejak dahulu hingga sekarang. Lokasi-lokasi pemboman ialah *taka-taka* dalam atau yang agak dangkal. Tangkapan bom ialah ikan-ikan permukaan yang hidup berkelompok, terutama *rappo-rappo* (ekor kuning), *sinrili*, *banjarai*, layang, dan ikan-ikan dasar seperti *kerapu*, *sunu*, *laccukang* (*napoleon*), dan *katamba*. Ketika sasaran sudah ditemukan, nelayan kemudian melemparkan bom ke situ. Ledakan yang sangat berpengaruh terhadap karang ialah ledakan yang terjadi di dasar. Ledakan yang dahsyat dapat mengakibatkan hancurnya karang minimal seluas satu meter keliling. Karena akhir-akhir ini kebanyakan nelayan meledakkan bomnya di dasar dengan maksud agar bunyi ledakan tidak terdengar oleh pihak keamanan yang sedang berpatroli, secara otomatis penggunaan bom yang intensif mempercepat kerusakan terumbu karang di

taka-taka. Gejala kerusakan karang yang diakibatkan oleh bom berupa kehan-curan dan patah-patah.

Bius adalah sarana tangkap baru yang digunakan nelayan Pulau Sembilan, khususnya yang dari Kambuno, untuk menangkap ikan-ikan karang *sunu*, *kerapu*, *napoleon* yang dijual dalam kondisi hidup ke Hongkong dan Singapura. Teknik bius pertama kali diperkenalkan kepada nelayan setempat oleh pelatih penangkapan ikan dari Hongkong. Cara kerjanya ialah nelayan memantau dan mengejar ikan secara terus-menerus di atas permukaan *taka* hingga masuk berlindung dalam lubang batu-batu karang setelah kelelahan, dan pada saat itulah nelayan menyemprotnya dengan bius. Sebagian pula nelayan menyelam langsung pada rumah-rumah ikan yang disebut *batu*—ini merupakan kelompok batu-batu karang besar yang disebut *batu mandi*—kemudian menyemprot ikan-ikan sedang istirahat atau bersembunyi di situ. Karena penyelam menggunakan perangkat sarana selam modern (masker yang dihubungkan ke pompa udara/kompresor di atas perahu), aktivitas nelayan memungkinkan menjadi intensif dan meluas di *taka-taka*. Pengaruh penggunaan bius di *taka-taka* ialah matinya karang secara pelan-pelan dalam area yang cukup luas yang lama kelamaan karang-karang mati tersebut menjadi kropos.

Bukti-bukti dampak perilaku nelayan terhadap perubahan kondisi terumbu karang dalam *taka-taka* Pulau Sembilan ditunjukkan dan diinformasikan oleh berbagai pihak, antara lain oleh Pusat Studi Terumbu Karang Universitas Hasanuddin yang menunjukkan tiga ciri kerusakan, yakni berupa pecahan dan patahan (*ruble*), perubahan warna (*bleaching*), dan kematian (*dead*) yang ditemukannya pada hampir semua *taka*. Ciri-ciri perubahan karang seperti ini saya bersama nelayan (dengan saya ikut melakukan pengamatan di laut) temukan juga di beberapa bagian *taka-taka* dangkal. Sumber informasi lainnya ialah berita dari pihak Pemerintah Daerah dan beberapa LSM yang seringkali melakukan pemberdayaan bagi masyarakat nelayan, termasuk di Pulau Sembilan.

Kalau mengikuti mode penjelasan kontekstual progresif yang empirik, untuk

memahami pola-pola perilaku nelayan dan konsekuensinya masing-masing seperti digambarkan di atas, harus dianalisis dan dijelaskan dalam konteks internal (sosial budaya lokal) dan konteks eksternalnya, karena fenomena di lapangan memang demikian. Sajian pada sub-subbahasan berikut, ialah kedua penjelasan konteks internal dan eksternal dari perilaku nelayan.

KONTEKS SOSIAL BUDAYA/INTERNAL DARI PERILAKU NELAYAN DAN KONSEKUENSINYA

Dari studi literatur yang cukup luas ditemukan bahwa aktivitas ekonomi nelayan di mana-mana selalu dicirikan dengan keterkaitannya secara fungsional dan mutlak dengan institusi sosial, kelompok, organisasi, komunitas, dan pihak-pihak berkepentingan, baik dari dalam maupun dari luar komunitas-komunitas nelayan itu sendiri, yang menjadi konteks sosialnya. Ditemukan pula bahwa perilaku nelayan yang melibatkan penggunaan berbagai tipe sarana tangkap adalah dipedomani oleh gagasan, pengetahuan, keyakinan, nilai yang pragmatis yang menjadi konteks budayanya. Konteks sosial budaya diasumsikan sebagai wadah, penggerak, pedoman, dan penentu bagi perilaku (nelayan) pendukungnya. Di Pulau Sembilan, konteks sosial lokal yang memainkan peranan utama dalam kegiatan ekonomi nelayan ialah kelompok *pongawa-sawi* dan keluarga-keluarga nelayan aktual (*juragan, sawi*) masing-masing. Konteks budayanya adalah keinginan, maksud/tujuan, gagasan, pengetahuan, kepercayaan atau keyakinan, nilai, norma, dan perasaan-perasaan kolektif yang pragmatis.

Perilaku Nelayan dalam Konteks Sosialnya

Seperti halnya pada masyarakat nelayan Bugis dan Makassar lainnya, semua bentuk aktivitas nelayan Pulau Sembilan terkait pemanfaatan sumberdaya perikanan, kecuali menangkap ikan dan biota lainnya untuk kebutuhan laut pauk semata, juga berlangsung dalam kerangka kelembagaan ekonomi perikanan tradisional, yang dikenal

dengan istilah '*pongawa-sawi*'—kelembagaan ini diacukan kepada kelompok, norma, praktik kerja-sama terpola. Dari hasil studi lapangan yang diperkuat dengan berbagai sumber kepustakaan, terutama karya Arifin Sallatang (1984) dan Mattulada (1986), diketahui adanya sekurang-kurangnya delapan komponen terkait sistem ekonomi perikanan laut nelayan Pulau Sembilan yang berlangsung dan diatur dalam lembaga *pongawa-sawi* atau dapat dipahami sebagai fungsi utama dari lembaga *pongawa-sawi* tersebut. Kedelapan komponen fungsi tersebut meliputi (1) rekrut anggota dan pengerahan kerjasama di laut, (2) lembaga pembelajaran pengetahuan dan keterampilan nelayan (termasuk penanaman sikap kepribadian kolektif), (3) pengelolaan modal (termasuk adopsi teknologi eksploitasi), (4) pemasaran hasil tangkapan, (5) bagi hasil dan penyelesaian utang piutang, (6) jaminan sosial ekonomi keluarga nelayan, (7) perlindungan dan keamanan, dan (8) arena pergaulan sebagai mekanisme mengurangi ketegangan psikologis.

Fungsi monopoli tersebut memungkinkan kelembagaan *pongawa-sawi* dapat dikategorikan sebagai kelembagaan mencakup yang dominan (*total institution*)—meniru konsep Nolan dan Ougbert (dalam Lette, 1985). Namun, dari perspektif kognitivisme ? perspektif ini menjadi salah satu landasan teoretis dari mode penjelasan konteks budaya—harus dipegang suatu asumsi yang bisa dibuktikan secara empirik bahwa rekayasa atau aplikasi kelembagaan *pongawa-sawi* itu sendiri pada mulanya tumbuh dari kesepakatan antarindividu, yakni antara pihak yang mempunyai kemampuan keuangan dan bakat-bakat pengelolaan modal dengan kebanyakan orang yang hanya bisa menyumbangkan tenaga dan keterampilan kerjanya. Kesepakatan merupakan respon masyarakat terhadap permintaan pasar yang meningkat atas komoditi hasil laut. Bertahannya kelembagaan *pongawa-sawi* sejak ratusan tahun silam hingga kini dimungkinkan melalui proses negosiasi antara *pongawa* dan *sawi* secara terus-menerus. Itulah sebabnya untuk memahami kelembagaan itu sendiri dan praktek-praktek eksploitasi sumberdaya laut tersosialisasikan dan terwadahkan di

dalamnya harus ditempatkan dalam konteks sejarah dan budaya sebagai penentu perilaku (keinginan, maksud/tujuan), pedoman tingkah laku (gagasan, pengetahuan, nilai, norma), dan penggerak pikiran dan perilaku paling dasar dan esensial (pemenuhan kebutuhan hidup, pencapaian cita-cita).

Perilaku Nelayan dalam Konteks Budayanya

Dengan menjadikan perilaku dan konsekuensinya sebagai titik tolak melacak konteks budaya yang berada di belakangnya, ditemukan pula berbagai komponen budaya yang menggerakkan, mengarahkan, dan menentukan secara mutlak perilaku-perilaku tersebut. Pola-pola perilaku nelayan Pulau Sembilan, khususnya kelompok-kelompok pencari teripang, nelayan bom, dan nelayan bius terarahkan dengan gagasan-gagasan, pengetahuan, prinsip-prinsip, keyakinan, nilai, norma, dan perasaan-perasaan yang pragmatis. Ada gagasan-gagasan tentang “kelimpahan”, “kekurangan”, dan “keterbukaan” akan sumberdaya perikanan; perangkat-perangkat pengetahuan tentang permintaan pasar dan nilai tukar komoditi hasil laut yang stabil, meningkat atau merosot, klasifikasi pengetahuan tentang perilaku biota laut bernilai ekonomi dan karakteristik habitatnya; etos pencapaian keberhasilan usaha dan penghematan (menyerupai prinsip-prinsip maksimisasi, efektivitas, dan efisiensi dalam ilmu ekonomi); pandangan tentang pekerjaan yang berat dan rumit; pandangan tentang laut yang berbahaya; dan, pertimbangan-pertimbangan akan kemampuan diri, perasaan kecocokan, kebiasaan, risiko, seni, dan lain-lain. Komponen-komponen kognitif (budaya) tersebut diwujudkan (dijadikan sebagai acuan) dalam praktek ekonomi, khususnya proses-proses kerja nelayan sehari-hari di laut.

Bagi ketiga kategori nelayan tersebut di atas, gagasan tentang kelimpahan tumbuh dari informasi dan realita akan melimpahnya populasi teripang hingga akhir periode 1970-an, berbagai jenis ikan permukaan dan dasar hingga akhir periode 1980-an, ikan-ikan *sunu*, *kerapu*, *napoleon*, *katamba*, dan lobster hingga pertengahan periode 1990-an, dan

siput mata tujuh hingga tahun 2001/2002. Kondisi melimpahnya sumberdaya perikanan demikian dimungkinkan oleh belum intensifnya penangkapan, penggunaan teknologi tangkap tradisional, dan situasi dan kondisi pasar belum baik selama masa-masa kelimpahannya. Ketika permintaan pasar meningkat dan jaringan perdagangan meluas ke pasar ekspor, dan yang ditunjang dengan sistem perhubungan yang lancar, jenis-jenis sumberdaya tersebut segera dieksploitasi secara intensif dengan prinsip-prinsip maksimisasi, efektivitas, dan efisiensi sebagai acuannya. Demikianlah, *ladung* (alat tusuk) untuk teripang yang tidak produktif digantikan dengan teknik pungut langsung dengan tangan dan dikumpulkan dalam keranjang; untuk usaha ikan dan lobster hidup, kedua pancing labuh (untuk ikan) dan teknik tangkap langsung dengan tangan (untuk lobster) digantikan dengan teknik bius. Mengenai penyelaman, teknik selam biasa yang mengandalkan ketahanan nafas belaka digantikan dengan masker-tabung gas, berikut nelayan mengubahnya dengan masker-kompresor yang lebih menjamin keamanan di dasar laut. Bagi nelayan bom, pada mulanya menggunakan bahan peledak dari sisa-sisa bom tua dari masa pendudukan tentara Jepang, kemudian menggantinya dengan pupuk urea ketika stok lama habis. Dengan sarana selam modern pula, nelayan bisa mengintensifkan tangkapan dengan penggunaan berbagai tipe bom, yang disesuaikan dengan pengetahuan mereka tentang perilaku ikan target dan karakteristik habitatnya. Bagi pencari siput mata tujuh, meskipun hanya dengan teknik tradisional, namun bagi mereka hasilnya memuaskan.

Prinsip-prinsip efektivitas dan efisiensi diwujudkan misalnya melalui pelemparan bom dengan sikap hati-hati dan terampil yang menjanjikan keberhasilan karena aksinya selalu diarahkan kepada sasaran yang pasti, bukan menunggu dan bukan pula acakan yang sifatnya untung-untungan yang banyak menguras tenaga, menghabiskan waktu dan biaya. Pada usaha teripang, tumbuh sikap persaingan di antara anak buah untuk lebih dahulu menyelam ke dasar dengan ambisi memaksimalkan waktu selam sebab di

samping perolehan teripang dari pembagian menurut aturan formal, ada pendapatan lain yang dikuasai setiap anggota yang mengangkutnya dari dasar berupa kerang, akar bahar, tali arus, dan karang berbentuk unik yang mengandung nilai tukar yang jumlahnya berbeda-beda di antara mereka masing-masing. Nelayan bius yang dikenal progresif dan berani memaksimalkan waktu kerjanya dengan mendatangi lokasi-lokasi yang diperkirakan banyak ikan target atau lobster di situ, meskipun lokasi-lokasi tertentu yang digarap dipercayai kebanyakan orang sebagai tempat-tempat keramat. Karena ambisi pengejaran keuntungan (bagi *pong-gawa*) dan pendapatan (bagi *sawi*), tidak sedikit di antara mereka mendapatkan musibah di laut, sebagian terkenal sakit lumpuh dan sebagian lainnya meninggal dunia.

Dampak dari intensifnya penangkapan ialah merosotnya sumberdaya secara drastis pada *taka-taka* Pulau Sembilan dan sekitarnya. Kondisi seperti ini mengenai pertamata pada populasi teripang sejak akhir periode 1970-an, berbagai jenis ikan dasar dan permukaan yang menjadi tangkapan berbagai alat-alat tangkap (pancing, pukot), ikan-ikang utama (*sunu*, *kerapu*, *napoleon*) dan lobster di akhir periode 1990-an, dan kerusakan *tata-taka* tertentu sebagai habitat siput mata tujuh karena dibongkar oleh pencarinya di waktu malam dan siang hari. Dari realita seperti inilah tumbuhnya pandangan dan wacana kekurangan atau keterbatasan sumberdaya perikanan dalam masyarakat Pulau Sembilan. Di setiap pulau dan dan kapan saja didengar ucapan-ucapan seperti “kurang tangkapan”, “sulitnya dapat uang”, “risiko berkurang”, “susah bayar utang”, “bagaimana dapat hidup” dan lain-lain.

Meskipun demikian, pengalaman dan pandangan kekurangan bukannya menyurutkan motivasi usaha menjadi sikap kepasrahan, melainkan justru menjadi pendorong bagi setiap anggota kelompok dan *pong-gawa* menentukan strategi-strategi baru dan berbagai alternatif. Misalnya, ada yang tetap bertahan pada usaha lama yang ilegal dengan membangun pola kolusi dengan oknum-oknum dari aparat keamanan sebagai pelindung; sebagian aktif secara liar dengan

mendatangi lokasi-lokasi berbahaya dan keramat karena dianggap masih banyak sumberdaya di situ; ada yang mencoba usaha perikanan budidaya laut; ada yang beralih samasekali ke sektor usaha di luar perikanan; dan ada pula yang mengembara ke tempat-tempat lain untuk menemukan daerah-daerah penangkapan baru. Bagi pengembara seperti nelayan teripang, acuan keputusan mereka ialah gagasan tentang “laut yang luas dengan sumberdaya terbuka” bagi siapa saja yang mau melakukannya, sedangkan yang bertahan pada usaha-usaha lamanya karena mereka sulit meninggalkan aktivitas yang sudah menjadi kebiasaannya, pertimbangan bahwa kemampuan usahanya hanya sampai di situ saja, percaya bahwa di situlah riskinya, merasa cocok atau karena sudah menjadi semacam hobinya.

Pengalaman dari sifat pekerjaan yang berat dan rumit, berbahaya, dan sulitnya perolehan modal, seperti yang mencirikan bentuk-bentuk aktivitas nelayan teripang, bom, dan bius, membentuk gagasan/budaya masyarakat nelayan tersendiri. Pandangan seperti itu menjadi acuan bagi diperlukannya kelompok-kelompok kerjasama nelayan (*pong-gawa-sawi*) yang besar. Struktur hubungannya menggariskan secara tegas: *pong-gawa* berperan mengelola modal yang sulit ditangani dan diakses setiap orang, sedangkan kelompok nelayan aktual (*juragan* dan *sawi*) melakukan kerjasama dalam pro-ses-proses produksi di laut sehingga kondisi pekerjaan yang berat bisa diperingan dan yang rumit bisa disederhanakan.

Selain konteks budaya yang dijelaskan di atas, masih ada komponen budaya yang dimaknai pendukungnya (masyarakat nelayan) sebagai yang paling pokok dan esensial yang menggerakkan setiap orang untuk berusaha dengan menggagas pemanfaatan sumberdaya alam yang potensial. Komponen budaya dimaksud ialah orientasi pemenuhan kebutuhan hidup dan pencapaian cita-cita, yang semuanya terdaftar dalam klasifikasi pengetahuan dan pemaknaan dengan skala prioritas pemenuhannya masing-masing. Bagi keluarga-keluarga nelayan *sawi* dan *pong-gawa* di Pulau Sembilan, sekurang-

kurangnya ada empat kategori kebutuhan pendapatan dijatahkan, yaitu kebutuhan-kebutuhan pokok (pangan, sandang, papan, kesehatan, perlengkapan rumah tangga), bayar utang, biaya-biaya dan modal usaha, dan kebutuhan sosial (pendidikan anak-anak, perkawinan, acara akikah) dan religius (naik haji).

KONTEKS EKSTERNAL DARI PERILAKU NELAYAN DAN KONSEKUENSINYA

Sesuai dengan fenomena di lapangan, untuk memahami perilaku nelayan Pulau Sembilan dan konsekuensi lingkungan dan sumberdaya *taka* yang ditimbulkannya, tidak cukup hanya dijelaskan dalam konteks sosial budaya/internalnya, tetapi juga dalam konteks eksternal. Untuk pencarian teripang (termasuk jenis kerang mutiara, japing) dan penangkapan ikan-ikan karang utama (*sunu*, *kerapu*, *napoleon*) dan lobster/udang untuk komoditi ekspor, konteks eksternalnya ialah permintaan pasar dan pihak-pihak terlibat di dalamnya, adopsi teknologi tangkap, dan kebijakan pemerintah.

Menurut sejarahnya, pengetahuan dan praktik menyelam mencari teripang bagi nelayan Bugis, Makassar, dan Bajo, bukanlah fenomena baru, melainkan fenomena lama yang dapat dilacak ke beberapa dekade, bahkan beberapa abad ke belakang dan melacak jaringan perdagangannya ke luar hingga melampaui batas-batas negara ke pasar ekspor seperti Hongkong, Singapura, Taiwan, RRC, Korea, dan Jepang. Pada mulanya, nelayan tidak banyak tahu dan memperhatikan spesies teripang karena tidak mempunyai nilai tukar. Biota ini mulai dicari ketika kapal-kapal dagang Cina yang ramai berlabuh di Pelabuhan Kota Somba Opu (pusat kota Kerajaan Makassar yang jaya hingga abad ke-17) di abad ke-17 mencari komoditi ekspor, termasuk hasil-hasil laut seperti teripang, agar-agar, sirip hiu, sarang burung walet, penyu, dan lain-lain, yang biasa ditukar langsung dengan barang-barang rongsokan seperti pakaian, tembikar, porselin, lilin, dan lain-lain (Mack-night, 1976; Sutherland, 1987). Meskipun digunakan nama-nama lokal terhadap spesies ini, namun

kondisi permintaan pasarlah yang banyak menyumbang kepada pengayaan hingga mencapai tidak kurang dari 30 jenis teripang. Demikian juga pedagang Cina mengajarkan sorting menurut tingkatan nilai tukar dari yang paling tinggi hingga yang rendah. Pengenalan nelayan pada perilaku dan habitat teripang mengkondisikan perlunya rekayasa teknik tangkap lokal yang sesuai, yang kemudian dilengkapi dengan sarana selam modern berupa masker-tabung gas dalam periode 1970-an, berikut masker-kompresor di awal periode 1990-an, yang diperkenalkan oleh pengusaha-pengusaha Cina sendiri melalui para *pongawa*/pengusaha nelayan lokal yang terlibat dan berperan dominan dalam hubungan-hubungan produksi dan pasar. Dinamika tersebut merupakan kontribusi awal dari hubungan dengan dunia luar, dengan pedagang Cina. Situasi pasar dan keterlibatan para pedagang asing tersebut, menurut Akimichi (1996), sebetulnya digerakkan oleh fungsi teripang yang konon bagi orang Cina di samping sebagai santapan enak, juga sebagai bahan obat-obatan untuk kesehatan, nutrisi, vitalitas, memperpanjang umur, dan menambah keperkasaan laki-laki.

Kemudian ketika komoditi lobster dan ikan hidup laku di pasar ekspor (Hongkong dan Singapura) sejak paruh kedua periode 1980-an, pengaruhnya baru sampai di Sulawesi Selatan di awal periode 1990a? sebagian terbesar nelayan, terutama nelayan teripang, beralih ke usaha lobster dan ikan hidup. Keterlibatan para pemilik modal dan pedagang Cina dari Makassar mulai meningkat melalui jenis-jenis ikan target dan kelas-kelas menurut tingkat-tingkat harga seperti super (1 kg), buangan (lebih dari 1 kg), dan bebi (di bawah super), sarana tangkap berupa busur dan teknik membuatnya, dan keramba penampungan ikan dan lobster diperkenalkan kepada nelayan Pulau Sembilan. Mulailah sejarah budaya usaha ikan dan lobster yang merajai pasar komoditi hasil laut dengan cepat mempengaruhi terkurasnya populasi ikan target dan lobster dalam dan sekitar *taka-taka* Pulau Sembilan. Bagaimana kedua komoditi yang pada mulanya melimpah di *taka-taka* Pulau-pulau Sembilan—karena tidak mempunyai nilai

tukar dan hanya sedikit dimakan karena oleh sebagian besar penduduk pulau merasakan itu menjijikkan atau menganggap menyebabkan kebiasaan malas jika dimakan—pada akhirnya hanya memerlukan sekitar tujuh tahun saja populasinya merosot drastis karena penangkapan yang intensif dan keterlibatan nelayan secara besar-besaran. Bahkan, kondisi terumbu karang menurut pendapat berbagai pihak juga mengalami kerusakan meluas dan parah akibat penggunaan bius dari bahan kimia beracun.

Kenapa permintaan komoditi ikan dan lobster hidup meningkat di pasar ekspor tersebut? Hal ini, menurut Akimici (1996), disebabkan oleh faktor terjadinya perubahan pola makan kelas konsumen elite di neara-negara pengimpor dari mengkonsumsi hasil laut dalam kondisi segar yang sudah dihidangkan di meja restoran *Seafood* ke model baru dengan para pengunjung terlebih dahulu memancing ikan atau lobster hidup dari kolam-kolam penampungan lalu diolah dan disajikan para pelayan menurut selera pengunjung masing-masing. Pola makan baru di restoran-restoran Cina seperti ini, menurutnya, di samping terkait pada nilai kenikmatan santapan, juga karena dapat memperkuat status sosial konsumennya.

Konteks birokrasi melalui pelaksanaan kebijakan pemerintah juga menyumbang kepada perubahan-perubahan keputusan dan perilaku nelayan melalui respon-respon ide dan sikap-sikap menerima atau menolak. Misalnya, telah terbentuknya berbagai strategi sebagian nelayan bom dan bius dalam rangka mempertahankan aktivitas ilegalnya atau memutuskan untuk berhenti dari kegiatan tersebut dipengaruhi oleh aturan hukum dan implementasinya (antara lain Peraturan Pemerintah Daerah TK I Sulawesi Selatan No.7 1987, tentang larangan pengambilan dan pengrusakan terumbu karang di sepanjang perairan pantai Sulawesi Selatan). Strategi itu dimaksudkan seperti terbentuknya pola-pola hubungan kolusi antara nelayan dengan oknum-oknum sebagai pelindung aktivitasnya sehari-hari. Eksploitasi berbagai spesies laut untuk komoditi ekspor (seperti, teripang, kerang (mutiara, lola), rumput laut, sirip hiu, telur ikan, ikan (segar dan hidup), lobster (segar

dan hidup) dimungkinkan oleh kerjasama dagang antarnegara melalui penerbitan Surat Izin Usaha Perikanan (SIUP), terkecuali bagi usaha-usaha nelayan kecil (antara lain diatur dalam Amandemen Peraturan Dirjen Perikanan No.HK.330/DJ.8259/95, tentang skala-la, lokasi, dan prosedur menangkap *napoleon wrasse*). Berhentinya sebagian besar nelayan Pulau Sembilan mengambil batu karang secara terbuka dan besar-besaran dari *taka-taka* sendiri dipengaruhi oleh Peraturan Pemerintah Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan tersebut melalui sosialisasi dan aksi-aksi penyadaran lingkungan dilakukan oleh LSM Lapeksdam dengan penyebaran poster jenis-jenis biota laut langka dilindungi dunia.

SIMPULAN

Perilaku nelayan teripang, nelayan bom, dan bius yang intensif karena didukung sarana selam modern terbukti berdampak pada kondisi kemerosotan populasi sumberdaya perikanan dan kerusakan habitat ekosistem terumbu karang. Alasan mengapa nelayan menggunakan bom dan bius serta sarana selam tersebut hanya dapat dipahami dengan analisis dan penjelasan konteks internal/sosial budaya dan konteks eksternal dari perilaku tersebut sebab kedua konteks inilah yang menyumbang kepada berbagai pola perilaku eksploitasi, yang pada gilirannya berkonsekuensi terhadap perubahan-perubahan lingkungan dan stok sumberdaya perikanan. Konteks sosial berpusat pada kelembagaan *pongawa-sawi*, konteks budayanya berupa gagasan-gagasan, pengetahuan, prinsip-prinsip kerja, keyakinan, nilai, norma, dan perasaan-perasaan, keinginan, tujuan, dan cita-cita yang pragmatis. Konteks eksternal yang mempengaruhi perilaku (melalui tanggapan atau respon budaya pelaku) ialah situasi pasar, adopsi teknologi eksploitasi, dan cara implementasi kebijakan pemerintah. Jadi, kesatuan sistem sosial budaya dan ekosistem laut/terumbu karang bukanlah sistem-sistem tertutup, melainkan sistem-sistem terbuka, yang dicirikan dengan penangkapan berlebih dan destruktif. Dominannya praktik penggunaan bom dan bius menyebabkan suatu institusi dan

praktek pemanfaatan sumberdaya *taka* yang arif lingkungan—contohnya, klaim hak komunitas nelayan Liang-liang atas sarang-sarang ikan (*batu*) di *taka-taka* dan penggunaan pancing labuh di situ—menjadi tidak berfungsi lagi.

DAFTAR RUJUKAN

- Acciaoli, G.L. 1989. "Bugis Entrepreneurialism and Resource Use: Structure and Practise" dalam *Indonesian Journal of Social and Cultural Anthropology*. No.57, Th. XXII September-Desember 1998: 81-91.
- Akimichi, Tomoya. 1996. *Coastal Foragers in Transition*. Seri Ethnological Studies No. 42, National Museum of Ethnology.
- Barth, Fredrik. 1994. "A Personal View of Present Task and Priorities in Cultural and Social Anthropology" dalam Robert Borofsky (Ed.), *Assessing Cultural Anthropology* (Section five). New York: McGraw-Hill, Inc.
- Borofsky, Robert. 1994. "Cultural in Motion" dalam Robert Borofsky (ed), *Assessing Cultural Anthropology*. New York: McGraw-Hill, Inc.
1994. "On The Knowledge and Knowing of Cultural Activities" dalam Robert Borofsky (Ed.), *Assessing Cultural Anthropology* (Section five). New York: McGraw-Hill, Inc.
- Dahuri, Rokhmin dan Jacob Rais. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Eriksen, Thomas Hylland. 2004. *What is Anthropology*. London: Pluto Press.
- Harris, Marvin. 1987. *The Sacred Cow and the Abominable Pig: Riddles of Food and Culture*. New York: Simon & Schuster.
- Homborg, Alf. 1999. "Ecology as Semiotic: Outlines of A Contextualist Paradigm for Human Ecology" dalam Philippe Descola dan Gisli Palsson (Eds.), *Nature and Society: Anthropological Perspectives*. London dan New York: Routledge.
- Ingold, Tim. 1992. "Culture and Perception of the Environment" dalam E. Croll dan D. Parkin (eds.), *Bush Base, Forest Farm: Culture, Environment and Development*. London dan New York: Routledge, London.
- Jochim, M.A 1981. *Strategy for Survival : Cultural Behavior in An Ecological Context*. New York: Academic Press.
- Kottak dan Elizabeth Colson. 1994. "Multilevel Linkages: Longitudinal and Comparative Studies" dalam Robert Borofsky (ed.) *Assessing Cultural Anthropology* (Section five, pp: 396-410). New York: McGraw-Hill, Inc., hal. 397-408.
- Kusumaatmadja, Sarwono. 1999. "Pokok-pokok Kebijakan Pembangunan Kelautan Nasional". Makalah Seminar Nasional Pembangunan Kelautan, Indonesia (Peringatan 40 tahun Deklarasi Djuanda). Kerjasama Antar Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Se-Indonesia Timur (BKS PIN INTIM) dengan Departemen Eksplorasi Laut dan Perikanan, Makassar.
- Laksono, P.M. dkk. 2000. *Perempuan di Hutan Mangrove: Kearifan Ekologis Masyarakat Papua*. Yogyakarta: Galang Press.
- Lette, jarich. 1985. "Incorporatie in Gayang, Sabah - Malaysia". Disertasi Landbouw Hogeschool te Wageningen, Nederland.
- Linton, J. 1975a. "An Indonesian Society and Its Universe: A Study of the Bugis of South Sulawesi (Celebes) and their Role Within A Wider Social and Economic System". Disertasi School of Oriental and African Studies, University of London.
- 1975b. "Pasampe "Ugi": Bugis Migrants and Wanderers" dalam *Archipel* 10, hal. 173-201.
- Mattulada. 1986. "Manusia Bawah dalam Manajemen". Makalah Seminar Manajemen Pembangunan menurut Budaya Bangsa Indonesia, Sanur, 20-21 Sept.1985.
- McCay, Bonnie J. 1978. "System Ecology, People Ecology, and the Anthropology of Fishing Communities" dalam *Human Ecology*. Vol. 6, No. 4, hal. 397-422.
- Macknight, C.C. 1976. *The Voyage to Marege: Macassan Trepangers in Northern Australia*. Melbourne: Melbourne University Press.
- Moore, Sally Falk. 1994. "The Ethnography of the Present and the Analysis of Process" dalam Robert Borofsky (ed), *Assessing Cultural Anthropology*. New York: McGraw-Hill, Inc.

- Osseweijer, Manon. 2001. "Taken at the Flood: Marine Resource Use and Management in the Anu Islanders (Maluku, Eastern Indonesia)". Disertasi Universiteit te Leiden
- Palsson, Gisli. 1991. *Coastal Economies, Cultural Accounts: Human Ecology and Icelandic Discourse*. Manchester: Manchester University Press.
- _____. 1999. "Human-Environmental Relations: Orientalism, Paternalism, and Communalism" dalam Philippe Descola dan Gisli Palsson (eds.), *Nature and Society: Anthropological Perspectives*. London dan New York: Routledge.
- Raharjo, Yulfita. 1995. "Proposal Studi Analisis Sosial Untuk Perencanaan Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang (COREMAP) di Indonesia". Jakarta: PPT-LIPI.
- Rappaport, Roy A. 1968. *Pigs for The Ancestors: Ritual In the Ecology of New Guinea People*. New Haven: Yale University Press.
- Saad, Sudinman., 2000. "Hak Pemeliharaan dan Penangkapan ikan, Eksistensi dan Prospek Pengaturannya di Indonesia". Disertasi Program Studi Hukum, Fakultas Pascasarjana UGM, Yogyakarta.
- Sallatang, Arifin. 1984. Ponggawa-sawi: Suatu Studi Kelompok Kecil dalam Masyarakat Nelayan Bugis. Disertasi Universitas Hasanuddin Ujung Pandang.
- Semedi, Rujo. 2001. "Closed to the Stone, Far From the Throne: The Story of A Javanese Fishing Community, 1820s-1990s". Disertasi Faculteit der Maatschappij- en Ged-ragswetenschappen, Universiteit van Amsterdam.
- Steward, J., 1976. *Theory of Culture Change*. Chicago: University of Illinois Press Urbana.
- Sutherland, H. 1987. " Tripang and Wangkang. The China Trade of Eighteenth Century Makassar, 1772-1820". Makalah Konferensi Tentang Trade, Society and Belief in South Sulawesi, Leiden, 2-6 Nopenber 1987.
- Tim Analisis Sosial - COREMAP. 1996/1997-1997/1998. "Studi Analisa Sosial - COREMAP". Laporan Penelitian d 10 propinsi di Indonesia Buku 1 dan 2. Jakarta: PPT-LIPI.
- Tuan, Y, 1970. "Our Treatment of the Environment in Ideal and Actuality" dalam *American Scientist*, 58, hal. 246-249.
- Vayda, Andrew A. 1982. "Progressive Contextualization : Method for Research in Human Ecology" dalam *Human Ecology*, 11, hal. 265-281
- _____. 1988, "Action and Consequences as Objects of Explanation in Human Ecology" dalam *Environment, Technology and Society* 51, hal. 2-7.
- _____. 1989. "Explanating Why Marings Fought". *Journl Anthropological Research* 45 : 159-177.
- _____. 1989. "Explanating Why Marings Fought" dalam *Journl Anthropology-ical Research* 45, hal. 159-177.
- _____. 1992. "Studying Human Actions and Their Environmental Consequences" dalam *Forestry for People and Nature*. CYPED, Cabagan, Isabela Philipines, hal. 293-307.
- _____. 1993. "Ecosystem and Human Action". In M.J. McDonnell and S.T.A. Pickett (eds). *Humans as Components of Ecosystems*. Springer-Verlag. New York.
- _____. 1994. "Actions, Variations, and Change : Emerging Anti Essentialist View in Anthropology" dalam R. Borofsky (Ed.), *Assesing Cultural Anthropology*. New York: McGraw Hill, Inc.
- _____. 1996. *Methods and Explanations in the Study of Human Actionss and their En-viromental Effects*. Bogor: CIFOR/WWF.
- Vayda, Andrew P. dan R.A. Rappaport. 1968. "Ecology, Culture and Non-culture" dalam Clifton, J.A. (Ed.), *Introduction to Cultural Anthropology*. Boston: Hughton-Mef-flin.
- Vayda, Andrew P. 1975. "New Directions in Ecology and Ecological Anthropology". *Annual Review of Anthropology* 4, hal. 293-306.
- Winarto, T. dkk. 1999. *Abrasion, Mangrove Conservation, Coral Reef Degradation*. Jakarta: Departemen Antropologi Fisip - Univ. Indonesia dan UNESCO.

