

PERAN KELEMBAGAAN LOKAL DALAM ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM: STUDI PADA KOMUNITAS PEDESAAN NELAYAN DI PULAU AMBON MALUKU

Subair

Jurusan Sosiologi Agama Fakultas Ushuluddin dan Dakwah
Institut Agama Islam Negeri Ambon
Email: bairbone1976@gmail.com

ABSTRAK

Studi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengkaji (1) peran kelembagaan lokal dalam praktek adaptasi perubahan iklim pada komunitas nelayan, (2) mekanisme fungsi dari kelembagaan lokal tersebut, dan (3) dampak peran kelembagaan dalam praktek adaptasi nelayan. Penelitian dilakukan pada komunitas nelayan perikanan tangkap ikan tuna di negeri Asilulu, Pulau Ambon Maluku. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dan menggabungkan pendekatan etnografi dan studi kasus historis. Pengumpulan data primer menggunakan teknik pengamatan berperan serta (*participant-observation*), *Focus Group Discussion* dan wawancara mendalam. Data dianalisis menggunakan metode analisis data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan iklim menjadi tekanan terbaru terhadap sistem nafkah nelayan di lokasi penelitian. Tindakan adaptasi mengalami perubahan yang semula pada level rumah tangga menjadi strategi pada level komunitas yang difasilitasi oleh kelembagaan lokal, terutama pengumpul. Pengumpul merangkul dan mengatur seluruh sumberdaya dan seluruh alternatif adopsi teknologi untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim.

Kata Kunci : *perubahan iklim, adaptasi, kelembagaan lokal, dukungan sosial*

PENDAHULUAN

Peran lembaga-lembaga dalam berbagai skala, termasuk dalam konteks lokal, telah diterima secara luas dalam berbagai analisis adaptasi perubahan iklim. Sukses tidaknya sebuah adaptasi ditentukan oleh kapasitas adaptif masyarakat tersebut karena kapasitas adaptif adalah aspek yang menguatkan resiliensi sosial (Gupta *et al.* 2008). Kapasitas adaptif adalah karakteristik yang melekat pada lembaga-lembaga yang memberdayakan aktor sosial untuk menanggapi langkah-langkah pendek dan jangka panjang baik melalui tindakan yang direncanakan atau melalui memungkinkan dan mendorong tanggapan kreatif dari masyarakat baik *ex ante* dan *ex post*. Karakteristik-karakteristik tersebut meliputi (1) karakteristik institusi (aturan formal dan informal; norma dan keyakinan) yang memungkinkan masyarakat (individu, organisasi dan jaringan) untuk mengatasi perubahan iklim, dan (2) tingkat dimana lembaga-lembaga tersebut memungkinkan dan mendorong aktor mengubah lembaga-lembaga untuk mengatasi perubahan iklim. Studi khusus yang berfokus pada tema-tema seperti konservasi air, pengembangan pertanian, mata pencaharian pedesaan, pengelolaan hutan mengidentifikasi lembaga lokal sebagai kunci untuk adaptasi (Adger 2000; Droogers 2004; Naess *et al.* 2005 dan

ABSTRACT

The study is conducted in order to analyze (1) local institutional role in the practice of climate change adaptation in fishermen's community, (2) the function mechanism of the local institution, and (3) the impact of local institution in the adaptation practice of fishermen. The research is conducted in tuna fishing fishermen's community in Asilulu, Ambon Maluku Island. Qualitative method is used in this research with historical case study. Primary data collection is conducted using participant observation, focus group discussion and in-depth interview and literature study to support data validity. Qualitative data analysis method is used in analyzing data. Research result shows that climate change is the new pressure on the livelihood system of fishermen at the research location. Adaptation is conducted at community level and facilitated by local institution, especially collector. Collector institution is the social support source to strengthening adaptation capacity in the practice of climate adaptation.

Keywords: *climate change, adaptation, local institution, social support*

Ziervogel & Calder 2003). Begitu pula studi Eakin (2005) di Meksiko dan Agrawal (2008) di Tanzania mengidentifikasi banyak praktek adaptasi iklim dengan dukungan kelembagaan di tingkat lokal, integrasi pasar dan hubungan kelembagaan di tingkat yang lebih tinggi. Kajian-kajian tersebut secara umum mengidentifikasi bentuk lembaga lokal membentuk efek bahaya iklim dalam tiga hal penting: mereka menentukan bagaimana rumah tangga dipengaruhi oleh dampak iklim; mereka membentuk kemampuan rumah tangga untuk menanggapi dampak iklim dan mengejar praktek adaptasi yang berbeda, dan mereka memediasi aliran eksternal intervensi dalam konteks adaptasi.

Studi ini, oleh karena itu, mengakui bahwa fokus kepada institusi yang bermain ditingkat lokal ataupun yang terkait dengannya merupakan sarana paling efektif untuk mengamati dinamika strategi adaptasi komunitas dalam konteks perubahan iklim. Sangat penting untuk memahami lebih baik peran lembaga dalam membentuk adaptasi, terutama peran lokal lokal, jika adaptasi terhadap perubahan iklim adalah untuk membantu kelompok-kelompok sosial yang paling rentan. Tidak hanya bagaimana lembaga-lembaga yang ada mempengaruhi bagaimana penduduk pedesaan merespons tantangan lingkungan hidup di masa lalu, lembaga juga menyediakan mekanisme mediasi mendasar yang akan menerjemahkan dampak intervensi eksternal untuk memfasilitasi adaptasi perubahan iklim. Pengaturan struktur kelembagaan untuk menghadapi risiko dan kepekaan terhadap bahaya iklim, memfasilitasi atau menghambat respon individu dan kolektif, dan bentuk hasil dari respon tersebut. Memahami bagaimana mereka berfungsi dalam kaitannya dengan iklim dan dampaknya karena itu merupakan komponen inti dalam merancang intervensi yang positif dapat mempengaruhi kapasitas adaptif dan praktek adaptasi bagi masyarakat miskin, khususnya nelayan di wilayah pesisir.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan di desa Asilulu, sebuah desa adat (negeri) di kawasan pesisir utara Pulau Ambon, Maluku. Asilulu merupakan sentra nelayan ikan tuna tradisional terbesar dan tertua di Maluku. Metode yang digunakan adalah 'metode kasus historis' sebuah metode studi sosiologi yang memadukan dua pendekatan yaitu sosiologi sejarah (sejarah struktural) dan sejarah sosiologis (sejarah prosedural) serta mengandaikan suatu kajian yang bersifat multi-disiplin yang melibatkan disiplin ilmu-ilmu sosiologi, ekologi, antropologi, dan ekonomi. Metode ini merupakan penelitian kualitatif dibawah payung paradigma konstruktivisme, paradigma yang menekankan penelitian harus dilakukan di alam bebas secara sewajarnya untuk menangkap fenomena alam apa adanya dan secara menyeluruh tanpa campur tangan dan manipulasi peneliti (Denzin & Lincoln 2000). Pengumpulan data dilakukan dengan metode hermeneutik dan dialektika dalam waktu kurang lebih 2 tahun (April 2010 – Juni 2012), menggunakan teknik pengamatan berperan serta, *focus group discussion*, wawancara mendalam, dan studi pustaka. Informan dipilih secara *purposive* mewakili informasi sosial-politik-ekonomi-ekologi komunitas dan proses perubahannya dari masa ke masa (10 tahun terakhir) serta keragaman karakteristik komunitas nelayan.

Metode analisis data yang digunakan ialah metode analisis data kualitatif yang terdiri atas dua tahapan. *Pertama* analisis data kualitatif yang merupakan hasil penelusuran terhadap pernyataan-pernyataan umum tentang hubungan antara berbagai kategori data untuk membangun pemahaman konseptual tentang realitas berdasarkan temuan data empirik. Meliputi analisis terhadap data yang dihasilkan dari pengamatan langsung secara partisipatif, FGD dan wawancara mendalam saat penelitian – studi riwayat hidup. Juga analisis terhadap data yang merupakan data sejarah dan teks-teks tentang kejadian masa lampau maupun kontemporer berkaitan dengan gejala sosial yang diteliti. *Kedua*, merupakan pengkategorian data yang dilakukan sesuai dengan rumusan pertanyaan yang diajukan untuk mempermudah interpretasi, seleksi dan penjelasan dalam bentuk deskripsi analisis.

HASIL

Deskripsi Lokasi

Asilulu adalah sebuah negeri (istilah lokal untuk desa di Provinsi Maluku) yang berada di pesisir utara Pulau Ambon pada posisi geografis 03°39'50" - 03°42'07,6" BT dan 127°54'00" -

127°56'08,5" LS dengan total luas wilayah 19 km². Secara administratif, merupakan wilayah kec. Leihitu kab. Maluku Tengah, Provinsi Maluku. Secara umum topografi wilayah ini berupa daerah dataran rendah dengan ketinggian 0 sampai dengan 700 meter di atas permukaan laut, sedangkan wilayah permukaan penduduk terdapat wilayah pesisir pantai dengan ketinggian 0 sampai dengan 90 meter di atas permukaan laut. Bentuk relief Asilulu memanjang dan berbukit, umumnya memiliki pantai dengan substrat berbatu. Desa Asilulu memiliki 3 wilayah petuanan (istilah lokal untuk dusun) yakni petuanan Batu Lubang, petuanan Kasuari Lauma (Tanjung Sial) dan petuanan Pulau Tiga, dan 4 unit pemukiman penduduk setingkat dusun yang disebut Wik dalam wilayah negeri yaitu Wik 1, Wik 2, Wik 3, dan Wik 4.

Pada tahun 2012, penduduk desa Asilulu berjumlah 6.058 jiwa, seluruhnya beragama Islam. Berdasarkan suku atau etnis, terdapat beberapa suku yang bermukim di negeri ini yaitu suku asli Ambon (Asilulu) dan suku pendatang yang terdiri dari suku Buton, Bugis dan Jawa. Suku Buton adalah pendatang dengan jumlah terbanyak yang tinggal secara eksklusif di seluruh petuanan. Penduduk asli tinggal di WIK-WIK di negeri Asilulu, terdapat dari 3 *soa* yaitu *Soa Ely* (terdiri dari *marga Ely*, *Ely Lumahika*, *Ely Ribas*, *Talanggena*, *Henauluw*, *Ralalatu*, *Lumaela*, *Nurlily*, *Layn* dan *marga Mamang*), *Soa Kalauw* (terdiri dari *marga Kalauw*, *Awan*, *Madero*, dan *Sanduan*), dan *Soa Maku* (terdiri dari *Mahulauw*, *Mahulete*, *Elyan*, *Suneth* dan *Paisuly*). Penduduk asli mempersepsikan diri sebagai orang negeri, berbeda dengan pendatang yang disebut 'orang dagang'.

Desa Asilulu merupakan desa adat yang disebut dengan istilah *negeri*. Sebagai desa adat, asilulu memiliki karakteristik khusus sebagaimana desa-desa adat di Maluku sebagai berikut. *Pertama*, memiliki kawasan hak eksklusif yang disebut *petuanan negeri*, terdiri atas *petuanan darat* dan *petuanan laut*. *Petuanan darat* merupakan suatu kawasan pertanian yang disebut *dusun*, yaitu suatu kawasan pertanian-kehutanan yang khas di Maluku dimana terdapat diversifikasi tanaman dan usaha berupa hutan, tanaman tahunan, tanaman pangan dan tanaman hortikultura serta ternak. Sedangkan *petuanan laut* adalah suatu kawasan perairan di depan desa atau yang masih merupakan teritorial desa biasanya berupa perairan dangkal, atol, teluk atau selat (Nikijuluw 2002). Di Asilulu, hak eksklusif ini dialihkan kepada orang Buton dengan perjanjian menggunakan teknologi yang serupa dengan yang digunakan oleh masyarakat setempat yaitu dimana alat tersebut tidak merusak lingkungan dan sumberdaya alam serta membayar sejumlah uang tertentu sebagai ganti hak yang telah diberikan kepada pemerintah negeri. *Kedua*, memiliki hubungan, tradisi dan kelembagaan adat dipercaya diwariskan oleh nenek moyang mereka secara turun temurun, dan efektif mengatur tata kehidupan masyarakat sejak dulu kala sampai saat ini. Hubungan dan tradisi itu adalah *pela dan gandong*, *masohi*, *badati*, *maano*, dan *makan pasuri*. *Ketiga*, memiliki hubungan yang tak terpisahkan antara manusia dengan alam dan manusia dengan Tuhan melalui sistem perlindungan alam yang disebut *sasi* yaitu simbol-simbol khusus sebagai tanda larangan untuk mengambil sesuatu yang berkaitan dengan sumber-sumber daya alam baik darat maupun laut. Penanggung jawab tertinggi atas seluruh hubungan dan kelembagaan tradisional itu berada di tangan raja dan secara operasional, pelaksanaannya didelegasikan kepada Kepala Soa. Raja sebagai pemimpin masyarakat bersikap tegas dalam memberi hukuman dan sanksi terhadap warga masyarakat yang tidak mematuhi aturan pemerintah negeri. Oleh karena ketegasan dan kewibawaan Raja, maka semua warga masyarakat tanpa memandang bulu, semuanya tunduk dan patuh terhadap segala perintah Raja (Pical 2007). Itulah yang dapat dilihat dari peranan Raja dan staf pemerintah negeri dalam melaksanakan pembangunan.

Pengumpul: Kelembagaan Baru Nelayan Perikanan Tangkap

Nelayan di Asilulu bekerja secara berkelompok. Dalam hal ini, terdapat dua kelompok dalam organisasi kerja nelayan dalam sistem produksinya. *Pertama*, kelompok aktivitas penangkapan yang terdiri dari dua orang. Satu orang perposisi sebagai nelayan inti (disebut *tanase*) dan yang lainnya sebagai nelayan pembantu (disebut *helper*). Nelayan biasanya lebih senior berdasarkan pengalaman melaut dan usia dan pemilik moda produksi. Pemilihan *helper*

oleh nelayan utama berdasarkan hubungan keluarga, biasanya saudara kandung atau ipar. *Kedua*, kelompok nelayan yang berada di bawah pimpinan seorang pedagang pengumpul. Kelompok kedua ini terbentuk dengan latar belakang yang lebih kompleks yakni kesamaan mata pencaharian perikanan tangkap komoditas ikan tuna tetapi pada dasarnya kebanyakan kelompok yang ada juga didasari atas hubungan kekerabatan. Pada prakteknya, kelompok pertama merupakan bagian dari kelompok kedua, ia merupakan unit yang lebih spesifik dari kelompok nelayan.

Pada perkembangan terakhir, muncul kelompok produksi yang relatif baru yakni kelompok penangkapan. Pembentukan kelompok ini tampaknya merupakan bagian dari adaptasi nelayan terhadap cuaca yang semakin ekstrim dan tidak menentu, fishing ground yang sudah semakin bergeser ke tengah laut dan pola laku ikan yang juga sudah berubah. Fungsinya adalah untuk menyatukan pengetahuan dalam memprediksi perubahan-perubahan yang terjadi dan saling menyelamatkan ketika terjadi bencana di tengah laut. Kelompok penangkapan ini biasanya terdiri atas 4 sampai 5 kelompok aktivitas penangkapan pertama yang melakukan kegiatan penangkapan secara bersama-sama. Tetapi sesungguhnya kelompok ini tidak benar-benar berbeda karena kelompok-kelompok aktivitas penangkapan yang membentuknya juga biasanya merupakan anggota dari satu kelompok nelayan yang sama, kecuali terdapat hubungan lain yang lebih dekat seperti hubungan bapak dengan anak atau saudara kandung.

Studi ini secara khusus akan mengkaji kelembagaan pengumpul dalam perannya memfasilitasi nelayan beradaptasi terhadap perubahan iklim. Lembaga pengumpul yang dimaksud dalam studi ini adalah sebuah kelompok usaha perikanan yang terdiri atas alat-alat produksi dan orang-orang yang berkumpul dengan tujuan yang sama yakni menjadikan usaha penangkapan tuna sebagai mata pencaharian. Kombinasi satu alat produksi dan nelayan dalam satu unit penangkapan oleh masyarakat setempat disebut armada. Sehingga pengumpul adalah orang yang memiliki banyak armada disamping memiliki sarana perikanan lain yang mendukung usahanya sebagai pedagang perantara (pengumpul) yang menjadi distributor pertama dan tempat pengolahan akhir dari hasil produksi perikanan nelayan. Pada prakteknya, seorang pengumpul memiliki posisi dan peran yang sangat kompleks dalam struktur sosial nelayan antara lain sebagai penyandang dana bagi nelayan, menjadi ketua dari satu kelompok nelayan, tokoh masyarakat yang disegani, dan menjadi patron yang sangat berpengaruh terhadap tindakan dan perilaku sosial nelayan. Pada keadaan darurat, misalnya ada nelayan yang hilang, pengumpul menjadi pihak yang paling bertanggung jawab untuk mencari dan menemukan nelayan tersebut dengan cara mencari sebanyak mungkin informasi melalui jaringan yang dimiliki dan mengerahkan seluruh armadanya untuk melakukan pencarian.

Terdapat tidak kurang dari 13 pengumpul yang ada di Asilulu saat ini, semuanya adalah penduduk asli. Setiap pengumpul memiliki jumlah unit sarana tangkap yang bervariasi, jumlah terbanyak mencapai 62 armada dan yang paling sedikit 11 armada. Kepemilikan itu adalah kepemilikan pribadi dari pengumpul, di luar dari perahu yang dimiliki sendiri oleh nelayan yang juga berafiliasi ke pengumpul.

Hubungan antara pengumpul dengan nelayan terdiri atas 4 pola. *Pertama*, pengumpul memiliki seluruh sarana produksi yang terdiri dari perahu, mesin tempel, dan box pengawetan. Di sini nelayan adalah pekerja belaka dengan sistem bagi hasil yang disepakati sebelumnya. Umumnya sistem perhitungannya adalah 50 : 50 setelah terlebih dahulu dikeluarkan seluruh biaya operasional. *Kedua*, pengumpul menjual sarana produksi kepada nelayan dengan sistem kredit. Pembayaran dipotong dari hasil produksi nelayan. *Ketiga*, pengumpul hanya sebagai pembeli tangan pertama. Setiap nelayan harus menjual hasil produksinya hanya kepada satu pengumpul tertentu saja. *Keempat*, pengumpul sebagai ketua kelompok nelayan. Seorang nelayan sebagai anggota kelompok terikat sangat kuat pada seorang pengumpul. Selain karena alasan pada poin pertama atau kedua di atas, dan harus menjual ke pengumpul. Juga pada aktivitas produksi selalu di bawah koordinasi dari ketua kelompok yakni pengumpul.

Lembaga Pengumpul sebagai Kelompok Produksi

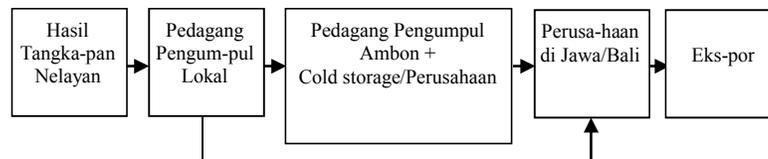
Setiap pengumpul, selain memiliki armada penangkapan juga memiliki sarana pengolahan ikan pasca tangkap yang disebut *cold storage* dan mempekerjakan karyawan yang

mengolah ikan tuna dalam bentuk *difflet/loin* untuk selanjutnya dijual kepada pembeli pada level di atasnya. Apa yang disebut *cold storage* pada dasarnya adalah tempat pendaratan, penimbangan, transaksi jual beli, pengolahan, pengepakan, dan penyimpanan ikan sementara sekaligus. Karena itu, *cold storage* umumnya dibangun dengan model rumah panggung yang sebagian menjorok ke bibir pantai. Beberapa tempat penimbangan sudah berupa bangunan permanen yang tersambung dengan rumah pedagang pengumpul dengan alasan memudahkan kontrol penanganan dan pemasarannya. Dengan demikian *cold storage* adalah infrastruktur utama dalam mendukung usaha penangkapan tuna di negeri Asilululu dan ini pulalah salah satu yang membuat pengumpul begitu penting artinya bagi industri perikanan di Asilulu.

Pada kondisi cuaca ekstrim dan relatif tidak bisa diprediksi sebagaimana dirasakan oleh nelayan dalam 10 tahun terakhir, pengumpul adalah penyangga dana bagi operasi penangkapan nelayan. Peran pengumpul dalam hal ini menjadi bertambah penting dan sangat vital pada saat nelayan harus melakukan strategi mengejar musim di perairan yang jauh, di mana mereka harus menetap sementara di di pulau terdekat dari *fishing ground*. Berpindah-pindahnya wilayah penangkapan ikan merupakan strategi adaptasi nelayan untuk mengatasi kondisi laut yang beresiko, ketidakpastian, dan perebutan wilayah penangkapan. Kendala yang dihadapi nelayan pada strategi mengejar musim selain biaya produksi yang membengkak, juga pengawetan dan distribusi ikan agar tidak busuk. Di sinilah peran pengumpul menjamin keberlanjutan perikanan tangkap dengan menyediakan kapal transport yang melayani distribusi pasokan bahan bakar dan es untuk pengawetan sementara di laut, dan mengambil hasil tangkapan untuk diolah lebih lanjut di Asilulu. Beberapa kondisi mengharuskan pengumpul mendirikan *cold storage* sementara di pulau terdekat seperti di Pulau Buru dan Pulau Ambalau dan menjual hasil produksi nelayan ke Sulawesi Tenggara atau pulau besar terdekat lainnya.

Pengumpul sebagai Lembaga Pemasaran

Pemasaran hasil tangkap nelayan tangkap tuna di Negeri Asilulu sangat terbatas. Pada umumnya alur distribusi pemasaran hasil tangkapan nelayan tuna di Negeri Asilulu dapat dilihat pada Gambar 1. Proses pemasaran hasil produksi yang terjadi menunjukkan nelayan hanya menjual kepada pedagang pengumpul lokal. Sedangkan pedagang pengumpul lokal memiliki dua jalur pemasaran yaitu melalui pedagang pengumpul pemilik *cold storage*/ perusahaan perikanan di Ambon atau langsung dipasarkan ke perusahaan di luar Ambon, umumnya ke Jawa dan Bali.



Gambar 1. Alur Distribusi Pemasaran Hasil Tangkapan Nelayan Tuna di Negeri Asilulu

Hasil studi menunjukkan bahwa harga jual hasil tangkapan di tingkat nelayan berkisar antara Rp.15.000,- Rp. 48.000,- tergantung pada harga beli dari pedagang pengumpul atau pemimpin kelompok nelayan tersebut. Sedangkan harga jual pada pedagang pengumpul berkisar antara Rp.35.000,- sampai dengan Rp. 51.000,- tergantung harga beli dari pedagang pengumpul besar atau perusahaan yang biasanya menentukan standar harga sesuai dengan kualitas loin ikan tuna yang dihasilkan. Perbandingan harga jual di tingkat nelayan dan pedagang pengumpul pada umumnya berbeda dengan fluktuasi harga jual yang cukup jauh. Tampaknya perbedaan harga jual antara nelayan dan pedagang pengumpul hasil yang sangat jauh disebabkan karena akses nelayan yang terbatas pada pasar dan skenario penentuan harga yang dimonopoli oleh pedagang pengumpul. Ini berarti bahwa sesungguhnya terjadi ketidakadilan dalam penentuan harga jual pada mekanisme pasar lokal. Selisih harga itu belum termasuk perbedaan harga antar pengumpul lokal sendiri. Tidak jarang terjadi selisih harga pembelian yang cukup tinggi (berkisar pada Rp. 5.000,- Rp. 10.000,- perkilo) pada pengumpul yang berbeda

Selisih harga itu bukannya tidak diketahui oleh nelayan. Nelayan merasa hal tersebut sudah wajar mengingat banyaknya budi yang telah ditanam oleh pengumpul kepada mereka serta besarnya jaminan yang disiapkann oleh pengumpul kepada nelayan dan keluarganya pada saat terjadi krisis. Tidak ada nelayan yang secara terang-terangan melakukan ‘pengkhianatan’ kepada pengumpulnya kecuali melaporkannya terlebih dahulu. Tindakan “terberani” yang ditempuh sebagai protes atas mekanisme pasar yang menekan dan diskriminatif seperti itu hanyalah sesekali menjual secara sembunyi-sembunyi dengan jumlah yang tidak banyak kepada pengumpul lain yang disebut “*kambulaku*”.

Pengumpul sebagai Sumber Jaringan Informasi Cuaca dan Musim Ikan

Pada situasi ekstrim seperti intensitas badai yang semakin tinggi, pola ruaya ikan yang susah diperkirakan serta semakin jauh seperti yang terjadi akhir-akhir ini, modal yang dibutuhkan nelayan untuk tetap berproduksi semakin mahal dan juga semakin kompleks. Pada kondisi seperti itu, pemanfaatan wilayah laut sebagai penghasil sumberdaya perikanan tangkap tidak hanya membutuhkan kemampuan nelayan serta armada yang digunakan untuk memperoleh tangkapan. Lebih daripada itu diperlukan pertimbangan banyak faktor yang menentukan waktu-waktu yang tepat dandi perairan mana untuk melaut. Apalgi dalam 10 tahun terakhir di mana nelayan mengaku pengetahuan iklim dan kalender musim yang selama ini mereka pedomani sudah sering tidak tepat lagi. Diperlukan jaringan informasi yang akurat tentang cuaca/iklim dan lokasi *fishing ground* pada skala wilayah yang lebih luas dengan ketepatan perkiraan yang relatif pasti. Pada kondisi seperti itu, pengumpul tampil sebagai sumber informasi tentang cuaca dan musim ikan yang dipercaya oleh nelayan.

Setiap pengumpul biasanya memiliki kelompok nelayan di setiap pulau di Maluku, khususnya pulau-pulau yang menjadi sentra nelayan ikan tuna. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi via telepon seluler yang sudah menjangkau sampai ke pelosok di Maluku, memudahkan pengumpul memperoleh informasi dari pulau-pulau yang jauh dari Asilulu tentang musim ikan dan posisi *fishing ground*.

Pengumpul sebagai Mediator Intervensi Eksternal

Dalam rentang waktu kurang lebih 10 tahun terakhir, nelayan telah melakukan beberapa perubahan teknologi sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan kondisi laut dan pola ikan buruan. Pada tahun 1990-an nelayan beralih menggunakan perahu fiber yang disebut *bodi* dengan mesin 15-40 PK. Sebelumnya nelayan masih menggunakan perahu tradisional yang disebut *semang*. Karakteristik *bodi* yang ramping, ringan dan kuat cocok untuk mengejar pergerakan ruaya ikan tuna, melaut sampai ke laut dalam dan menghindari badai dengan lebih cepat. Selang waktu yang tidak terlalu lama, nelayan juga beralih dari menjual ikan dalam bentuk utuh kepada bentuk *difflet/loin*. Perubahan ini juga mengubah orientasi pasar dari pasar lokal ke pasar ekspor. Sejak itu, nelayan Asilulu menjadi nelayan spesialis tuna sampai sekarang. Seluruh perubahan tersebut melibatkan pengumpul sebagai *agen of change*.

Selanjutnya, setelah perikanan tuna berkembang pesat di Asilulu dan mulai mengundang perhatian pemerintah, pengumpul tampil sebagai wakil nelayan dalam berhubungan dengan pemerintah. Peran mediator juga dapat dilihat pada sistem pemasaran. Seperti yang sudah digambarkan sebelumnya, dalam sistem pemasaran ikan tuna di Asilulu, nelayan pengumpul berperan sebagai pedagang perantara atau distributor yang menghubungkan antara nelayan sebagai produsen dengan pedagang dari luar sebagai pembeli. Umumnya pembeli adalah pengusaha keturunan Cina dan beberapa pengumpul berhubungan dengan pengusaha dari Jakarta. Pada kenyataannya, pengusaha tidak pernah berhubungan secara langsung dengan nelayan, sehingga semua informasi dan introduksi teknologi baru untuk meningkatkan mutu disalurkan melalui pengumpul.

Lembaga Pengumpul dan Adaptasi Perubahan Iklim

Tidak hanya strategi produksi (ekonomi) yang dilakukan oleh rumahtangga nelayan dalam upaya mereka menghadapi tekanan sosial ekonomi, dan dalam konteks studi ini, tekanan perubahan iklim, tetapi juga menggunakan strategi non-produksi yaitu dengan memanfaatkan

aspek sosial (modal sosial) yang ada dalam lingkungan mereka. Berbagai bentuk aturan main baik yang bersifat formal maupun informal yang mengatur hubungan antara masyarakat nelayan dapat dijumpai di desa pantai di seluruh Indonesia. Dari bentuk tersebut ada 4 sistem kelembagaan yang sering ditemui yakni; (1) kelembagaan bagi hasil, (2) kelembagaan hubungan kerja, (3) kelembagaan pemasaran dan (4) kelembagaan perkreditan. Fakta menunjukkan bahwa keempat kelembagaan ini tidak dapat dipisahkan antara satu dengan lainnya. Pada umumnya masyarakat nelayan sering terlibat dalam hubungan ganda. Scott (1994) menyatakan bahwa masyarakat nelayan mempunyai hubungan *paternalistik* yang telah berlangsung sejak zaman dahulu. Seseorang menjadi pengikuti (*client*) dari lapisan atasnya dan sekaligus menjadi pemimpin (*patron*) lapisan bawahnya. Sebagai *patron* adalah orang yang berada dalam posisi membantu *client*.

Pengumpul adalah *patron* yang multi-peran dalam konteks ini; sebagai penyandang modal, sebagai pedagang yang siap membeli hasil tangkapan nelayan, sebagai ketua kelompok, dan sebagai orang tua (bapak) yang mengayomi dan menuntun nelayan melewati krisis. Pengalaman, pengetahuan dan jaringan yang dimiliki oleh pedagang pengumpul yang melebihi pengalaman, pengetahuan dan jaringan kebanyakan nelayan membuat posisi pedagang pengumpul menjadi semakin kuat. Semua intervensi eksternal yang masuk ke Negeri Asilulu untuk memberdayakan nelayan penangkap Tuna baik itu dari jalur pemerintah melalui jalur formal maupun intervensi pengetahuan baru dan juga informasi fluktuasi harga dari pasar, melewati mereka terlebih dahulu. Tidak heran, misalnya, bantuan pengadaan peralatan tangkap kepada nelayan, oleh pedagang pengumpul disiasati menjadi “seperti” bantuan dari pedagang pengumpul kepada nelayan. Akibatnya, armada nelayan baru yang terbentuk akhirnya berafiliasi lagi kepada pedagang pengumpul, bukannya menjadi nelayan yang bebas.

Sebagai bentuk hubungan sosial yang berfungsi sebagai jaringan, ada beberapa alasan yang bisa menjelaskan mengapa nelayan sangat loyal kepada pengumpulnya yang pada akhirnya memperkuat eksistensi kelembagaan pengumpul itu sendiri. *Pertama*, nelayan pada umumnya belum menyisihkan sebagian pendapatan dari hasil tangkapan dalam bentuk tabungan sehingga kebutuhan untuk membiayai operasional melaut selalu terpaksa ditutupi dengan cara mengutang. Akibatnya nelayan merasa terbebani untuk melakukan tindakan yang tidak disetujui oleh pengumpul, dan terus menjaga kepercayaan pengumpul untuk menjamin kepercayaan pengumpul juga kepadanya. *Kedua*, pada banyak kondisi ekologis, musim panen atau paceklik, pedagang pengumpul tampil sebagai “Dewa Penolong” yang selalu ada untuk nelayan. Ini adalah modal sosial yang terbesar yang dimiliki oleh nelayan, bahkan juga oleh pedagang pengumpul. Latar belakang pedagang pengumpul yang dulunya juga adalah nelayan semakin menguatkan jaringan sosial yang terbentuk itu. Nelayan memahami bahwa loyalitas adalah syarat menjaga jaringan itu tetap terbangun kuat dan sepanjang jaringan itu bekerja maka akan selalu ada jaminan cadangan sosial bagi rumah tangga mereka bahkan pada saat krisis yang diluar perkiraan mereka sekalipun. *Ketiga*, kelembagaan pengumpul selain terbentuk karena alasan ekonomi, ia juga terbentuk karena alasan kekerabatan/kekeluargaan. Tipikal masyarakat desa Maluku adalah tipe komunitas dengan ikatan kekerabatan yang sangat kuat sehingga hubungan sosial yang ada biasanya umumnya didasarkan atas konsep kedekatan kelurgaan kerjasama yang saling menjaga dan bukan didasarkan pada adanya kebutuhan dan dilandasi motivasi ekonomi yang saling menguntungkan. *Keempat*, keberadaan pengumpul dirasakan bermanfaat bagi nelayan dalam arti selama ini dalam hubungan itu mereka merasa tidak dirugikan, walupun tidak dapat disangkal bahwa kondisi hubungan seperti ini terkadang menjadi tidak seimbang ketika nelayan diperlakukan tidak sebanding dengan korbanan yang mereka berikan dalam usaha penangkapan tersebut.

Pada sisi yang lain, sisi positif, keberadaan pedagang pengumpul dan institusi patron-klien yang terbentuk karenanya, menentukan dampak perubahan iklim terhadap masyarakat nelayan di Asilulu. Pada saat modal melaut tidak lagi mencukupi karena perolehan hasil dari melaut tidak cukup untuk membiayai trip berikutnya, pedagang pengumpul menjadi penyelamat yang mempertahankan nelayan tetap melaut. Pada fase ini, dampak perubahan iklim masih bisa ditolerir oleh nelayan dengan strategi mengejar musim, dengan sokongan modal dan dukungan “pasar bergerak” yang mengikuti lokasi penangkapan nelayan. Persoalan mendasar yang

dihadapi oleh nelayan memang adalah bagaimana mengelola sumberdaya ekonomi yang dimiliki secara efektif dan efisien sehingga mereka bisa bertahan hidup dan bekerja. Ketika menghadapi kesulitan ekonomi atau kebutuhan lain yang mendesak nelayan kecil harus memobilisasi seluruh jaringan sosial yang dimilikinya untuk memperoleh sumberdaya yang diharapkan (Kusnadi 2002). Jaringan sosial demikian menurut Kusnadi merupakan hubungan-hubungan sosial timbal-balik yang berbasis ikatan kekerabatan, ketetanggaan dan pertemanan. Jaringan sosial merupakan potensi sosial-budaya yang bersifat alamiah dan mudah didayagunakan, melalui jaringan tersebut seseorang akan mudah memperoleh akses sumberdaya (uang, barang, dan jasa) lewat pertukaran timbal balik di antara anggota-anggotanya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menguatkan tesis Gupta *et al.* (2008) bahwa sukses tidaknya sebuah adaptasi ditentukan oleh kapasitas adaptif suatu masyarakat. Kapasitas adaptif adalah karakteristik yang melekat pada lembaga-lembaga yang memberdayakan aktor sosial untuk menanggapi langkah-langkah pendek dan jangka panjang baik melalui tindakan yang direncanakan atau melalui memungkinkan dan mendorong tanggapan kreatif dari masyarakat baik *ex ante* dan *ex post*. Lembaga pengumpul berfungsi sebagai sumber dukungan sosial nelayan. Dukungan sosial merupakan tindakan alamiah sebagai sumberdaya lingkungan yang secara erat berkaitan dengan interaksi sosial. Dukungan sosial sangat dibutuhkan oleh nelayan ketika mereka mengalami krisis seperti krisis mata pencaharian sebagai dampak dari perubahan iklim.

Setidaknya terdapat dua dukungan sosial yang diperoleh oleh nelayan dari pengumpul. *Pertama*, dukungan instrumen. Dukungan ini diberikan oleh pedagang pengumpul dalam bentuk instrumen bantuan langsung bantuan kredit kepemilikan alat tangkap dan bantuan pinjaman biaya operasional penangkapan. Tidak jarang bahkan pada kondisi musim paceklik yang berkepanjangan, beberapa nelayan memperoleh bantuan pinjaman untuk kebutuhan rumahtangga sehari-hari. *Kedua*, dukungan informasi. Dukungan ini terutama berasal dari jaringan pengumpul di daerah lain berupa informasi *fishing ground*, musim panen ikan, jenis umpan yang sedang disukai ikan, informasi cuaca dan badai serta informasi lainnya yang terkait dengan sistem nafkah nelayan. Biasanya seluruh informasi yang dibutuhkan oleh nelayan tentang sistem nafkah mereka ada pada pedagang pengumpul. Itulah juga mungkin yang menjadi salah satu alasan mengapa setiap nelayan yang akan melaut harus seizin dari pengumpul tempatnya berafiliasi.

Perubahan iklim adalah tekanan terbaru dan jika tidak ada pelambatan apalagi berhenti dari skenario perubahan iklim sebagaimana banyak diprediksi oleh berbagai studi, maka strategi nafkah sebagai tindakan adaptasi tidak lagi cukup pada level rumah tangga, melainkan diperlukan strategi pada skala yang luas, melibatkan aktor dan rumah tangga yang lebih banyak dan difasilitasi oleh kelembagaan lokal yang bisa merangkum seluruh sumberdaya dan seluruh alternatif adopsi teknologi untuk beradaptasi. Dengan kata lain, dalam konteks perubahan iklim, adaptasi pada level komunitas lebih baik daripada adaptasi pada level rumah tangga, apalagi pada level individu. Dampak perubahan iklim pada “lahan penghidupan” nelayan berupa intensitas badai yang lebih sering dan berarti resiko bahaya yang lebih besar bisa disiasati dengan melakukan operasi/pekerjaan secara berkelompok untuk menyatukan pengetahuan dan memaksimalkan bantuan ketika menghadapi ancaman di tengah laut. Dalam hal ini dibutuhkan kerja sama dan saling percaya antar sesama nelayan serta keterbukaan untuk saling bertukar pengetahuan dan pengalaman. Kerjasama dan keterbukaan, pada kasus di Asilulu, hanya mungkin terjadi apabila ada tokoh yang bisa menjadi pemimpin yang dihormati dan terpercaya, yang disediakan oleh kelembagaan lokal.

REFERENSI

Adger W N. 200). Institutional adaptation to environmental risk under the transition in Vietnam. *Annals of the Association of American Geographers* 90(4): 738-58.

- Agrawal A. 2008. The role of local governance and institutions in livelihoods adaptation to climate change, Paper Prepared For The Social Dimensions of Climate Change, Social Development Department, The World Bank, Washington DC, March 5-6.
- Denzin NK & Lincoln YS. (eds). 2000. Handbook of qualitative research (second edition). Thousand Oaks: Sage Pul. Inc.
- Droogers P. 2004. Adaptation to climate change to enhance food security and preserve environmental quality: Example for southern Sri Lanka. *Agricultural Water Managment* 66(1): 15-33.
- Eakin H. 2005. Institutional change, climate risk, and rural vulnerability: Cases from Central Mexico. *World Development* 33(11): 1923-38.
- Gupta J, Termeer K, Klostermann J, Meijerink S, van den Brink M, Jong P, Nootboom S and Bergsma E. 2008. Institutions for climate change: A method to assess the inherent characteristics of institutions to enable the adaptive capacity of society, *Environmental Science and Policy*, forthcoming.
- Kusnadi A. 2002. Konflik sosial nelayan: kemiskinan dan perebutan sumberdaya perikanan. Yogyakarta: LkiS.
- Naess LO, Bang G, Eriksen S and Vevatne J. 2005. Institutional adaptation to climate change: Flood responses at the municipal level in Norway. *Global Environmental Change* 15: 125-38.
- Nikijuluw VPH. 2002. *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. Jakarta: P3R dan Pustaka Cidesindo.
- Pical VJ. 2007. Dampak perubahan pemerintah desa terhadap pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan di pedesaan maluku. Disertasi, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Scott JC. 1994. Moral ekonomi petani: Pergolakan dan subsistensi di Asia Tenggara. Jakarta: LP3ES.
- Ziervogel G and Calder R. 2003. Climate variability and rural livelihoods: Assessing the impact of seasonal climate forecasts in Lesotho. *Area* 35(4): 403-17.