

# **RESILIENSI KOMUNITAS NELAYAN DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM: KASUS DI DESA GRAJAGAN PANTAI, BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

## **THE RESILIENCE OF FISHERMAN COMMUNITIES IN RESPONDING CLIMATE CHANGE: A CASE STUDY IN GRAJAGAN PANTAI VILLAGE, BANYUWANGI, EAST JAVA**

---

**Ary Wahyono, Masyhuri Imron, dan Ibnu Nadzir**

Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Kebudayaan-LIPI  
ary\_wahyono@yahoo.com, mr\_hoeng@yahoo.com, ibnu.nadzir@gmail.com

### **Abstract**

*Fishermen are the most vulnerable social community against the climate change. Marine environment change directly influences their livelihood system. This paper aims to discuss the extend of resilience of the fisherman communities in the coastal of Grajagan Village, Banyuwangi, East Java, in responding the impacts of climate change. To understand the resilience of fisherman communities, this paper compares the fishing unit typology and the working characteristics from various fisherman communities in responding the climate change impacts. Finding of this research shows that there is different resilience strategy among different fishing units, namely Slerek, Payang, and Jukung. The jukung fisherman community has a better resilience in responding the climate change impacts compared to the Slerek and Payang fisherman communities. The jukung fisherman community has various fishing units, which can be operated in different seasons.*

*Keywords: resilience, exposure, fisherman community, climate change, Banyuwangi*

### **Abstrak**

Nelayan merupakan komunitas sosial yang paling rentan terhadap pengaruh perubahan iklim. Perubahan yang terjadi pada lingkungan laut akan memberikan dampak langsung pada sistem mata pencaharian. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat *resiliensi* nelayan dalam menghadapi dampak perubahan iklim. Untuk melihat tingkat *resiliensi* nelayan, tulisan ini membandingkan tipologi unit penangkapan dan karakteristik mata pekerjaan pada berbagai unit kelompok nelayan dari keterpaparan akibat perubahan iklim. Hasil penelitian menunjukkan adanya *resiliensi* yang berbeda di antara nelayan dengan unit tangkap *Slerek*, *Payang*, dan *Jukung*. Unit tangkap *Jukung* memiliki *resiliensi* menghadapi dampak perubahan iklim yang lebih baik dibandingkan dengan *Slerek* dan *Payang*. Salah satu parameter yang membuat unit tangkap *Jukung* mampu bertahan dari keterpaparan perubahan iklim adalah keragaman jenis alat tangkap yang dapat dioperasikan pada musim yang berbeda.

Kata Kunci: *resiliensi*, keterpaparan, komunitas nelayan, perubahan iklim, Banyuwangi

### **Pendahuluan**

Laut adalah lingkungan fisik yang berbahaya. Manusia memiliki keterbatasan untuk dapat bertahan hidup di atasnya. Namun demikian, kelompok sosial tertentu, yaitu nelayan memiliki sumber kehidupan yang sangat tergantung dari hasil laut. Nelayan memerlukan peralatan atau teknologi tertentu untuk melakukan aktivitas di laut.

Gelombang laut, arah dan musim arus laut, serta musim angin adalah fenomena alam yang harus diketahui nelayan agar tidak menjadi rintangan dalam beraktivitas di atas laut.

Di perairan laut terdapat berbagai biota atau binatang laut yang beraneka ragam bentuk, ukuran, sifat kehidupan dan tingkah-lakunya. Semua binatang laut tersebut merupakan sumber

daya perikanan yang tidak mudah ditangkap. Ikan tongkol dan tuna misalnya, adalah jenis ikan yang berpindah-pindah atau bermigrasi sesuai dengan musim. Stok jenis ikan tersebut di laut tidak bisa ditentukan karena jumlahnya dapat bertambah atau berkurang. Para ahli perikanan tidak mudah untuk memperkirakan kecenderungan-kecenderungan yang terjadi. Karakteristik lingkungan perairan laut yang demikian menjadikan nelayan hidup dalam ketidakmenentuan (Acheson, 1981).

Ketidakmenentuan juga terjadi pada perolehan hasil tangkapan dalam setiap kali melaut (*fishing trip*). Banyak faktor yang mempengaruhi ketidakberhasilan tersebut, seperti besarnya gelombang, arah arus laut dan musim angin tidak menentu yang berpengaruh pada keberadaan ikan. Besarnya gelombang yang tidak diperikarakan sebelumnya menyebabkan alat tangkap tidak dapat diterbarkan ke laut. Arus laut yang deras menyebabkan jaring tidak bisa bekerja karena tergulung oleh arus laut. Demikian halnya apabila nelayan berhasil melaut, belum tentu ikan hasil tangkapan bisa menjamin penghasilan yang memadai. Hal ini terjadi karena nelayan memiliki keterbatasan untuk bisa mengikuti mekanisme pasar. Keterbatasan ini terjadi juga karena nelayan secara fisik tidak selalu ada di daratan. Belum lagi faktor tingkat fluktuasi harga ikan di pasar yang begitu tinggi dan sangat sulit diramal, sehingga semakin menambah ketidakpastian (Acheson, 1981).

Singkatnya, kegiatan nelayan pada level produksi maupun pemasaran hasil tangkapan dihadapkan pada berbagai persoalan yang diakibatkan oleh karakteristik lingkungan yang penuh ketidakpastian. Musim, harga ikan yang fluktuatif, dan pasar adalah faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpastian kehidupan nelayan. Karena usaha perikanan sangat bergantung pada musim, harga, dan pasar, maka sebagian besar karakter masyarakat pesisir tergantung pada faktor-faktor tersebut. Hal ini menyebabkan masyarakat pesisir sangat rentan terhadap perubahan fisik lingkungan dan iklim.

Perubahan iklim telah terjadi. Musim angin kencang dan musim gelombang besar tidak dapat dipastikan kapan terjadi. Nelayan tidak memiliki pedoman menentukan musim melaut karena musim angin kencang berlangsung sepanjang tahun di daerah ini. Musim angin barat identik dengan

musim ombak besar, sehingga mereka tidak bisa melakukan penangkapan ikan di laut.<sup>1</sup> Pada waktu-waktu sebelumnya, musim barat ini hanya terjadi sekitar empat bulan, yaitu dari November sampai Februari. Walaupun secara umum kondisi anomali cuaca itu merugikan nelayan, pengaruh anomali cuaca itu menimbulkan dampak yang berbeda-beda pada masyarakat yang memiliki kegiatan berbasis perikanan laut. Memang pada dasarnya semua nelayan mengalami kerugian akibat cuaca yang tidak menentu, namun kerugian yang dialami oleh para nelayan itu bervariasi menurut alat tangkap yang digunakan. Pengaruh yang berbeda-beda yang dialami oleh masyarakat itulah yang menunjukkan sensitivitas kelompok masyarakat dalam menghadapi bahaya perubahan iklim. Karena itu, tulisan ini mencoba melihat seberapa besar *resiliensi* komunitas nelayan dalam menghadapi bencana perubahan iklim.

Tulisan tentang *resiliensi* komunitas nelayan dalam menghadapi perubahan iklim ini adalah upaya untuk memenuhi kurangnya informasi tentang dimensi sosial dari dampak perubahan iklim. Selama ini kajian dampak perubahan iklim lebih banyak menyoro dimensi kerentanan fisik, sedangkan dimensi sosial dari perubahan iklim belum banyak dilakukan. Hal itu penting diketahui karena risiko-risiko yang dialami oleh masyarakat pesisir akibat dampak perubahan iklim terkait dengan karakteristik sosial mata pekerjaan masyarakat pesisir yang berbeda-beda. Tulisan ini adalah upaya untuk menjelaskan ketahanan sosial (*resiliensi*) masyarakat pesisir berdasarkan mata pencaharian. Analisis *resiliensi* ini sangat bermanfaat untuk mengurangi kerentanan terhadap bahaya yang dipicu oleh perubahan lingkungan fisik sumber daya alam akibat perubahan iklim, sehingga dapat dilakukan upaya penyelamatan dan pencegahan yang digerakkan oleh pemerintah, dengan membangun sistem atau kelembagaan yang berorientasi pada pemecahan masalah.

Tulisan ini adalah bagian studi penyusunan indikator kerentanan sosial masyarakat pesisir akibat perubahan iklim tahun 2013. Penelitian ini dilaksanakan di Banyuwangi (Jawa Timur). Lokasi ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa wilayah ini memiliki karakteristik sebagai wilayah

---

<sup>1</sup>Disebut musim barat karena angin bertiup dari arah barat.

yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia dengan asumsi terjadi pengaruh perubahan iklim. Dalam studi ini pengumpulan data primer dilakukan dengan tiga cara, yaitu wawancara mendalam, *focus group discussion* (FGD), dan observasi. Selain itu, juga dilakukan pengumpulan data sekunder, baik data statistik maupun hasil-hasil penelitian yang sudah ada. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali informasi dari masyarakat secara individual. Adapun informan yang diwawancarai terdiri dari perwakilan unsur-unsur kelompok mata pencaharian yang ada di masyarakat, seperti petani, nelayan, pedagang, juga LSM dan pejabat dari instansi pemerintah, terutama Dinas Kelautan dan Perikanan dan Badan Lingkungan Hidup. FGD dilakukan untuk menyamakan persepsi terhadap informasi individual yang diperoleh dari masyarakat. Adapun observasi dilakukan untuk melihat secara fisik kondisi lingkungan di lokasi penelitian. Untuk lebih memperkaya data, penelitian ini juga menggunakan data sekunder, seperti data statistik dan hasil-hasil penelitian sejenis.

## Perubahan Iklim

Sebagaimana wilayah Indonesia lainnya, Kabupaten Banyuwangi bagian Selatan yang terletak berhadapan dengan Samudera Hindia, memiliki teluk yang menyebabkan kerentanan terhadap perubahan iklim. Keberadaan wilayah tersebut kondisi iklimnya dipengaruhi oleh *Dipole Mode*<sup>2</sup> yang bersumber dari wilayah barat Indonesia, yaitu Samudera Hindia barat Sumatera hingga Afrika Timur. Kondisi topografi sebagian wilayah Banyuwangi yang bergunung dan berlembah merupakan fenomena lokal yang menambah beragamnya kondisi iklim, baik ruang dan waktu (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), 2013). Selain *Dipole Mode*, kondisi iklim dipengaruhi oleh sirkulasi Monsun

---

<sup>2</sup>*Dipole Mode* merupakan fenomena interaksi laut-atmosfer di Samudera Hindia yang dihitung berdasarkan perbedaan nilai (selisih) antara anomali suhu muka laut perairan Afrika Timur dengan perairan di sebelah barat Sumatera. Perbedaan nilai anomali suhu muka laut disebut Dipole Mode Indeks (DMI). Untuk DMI positif umumnya berdampak kurangnya curah hujan di Indonesia bagian barat, sedangkan nilai DMI negatif berdampak meningkatnya curah hujan di Indonesia bagian barat (BMKG, 2013).

Asia-Australia. Perbedaan tekanan udara di Australia dan Asia berpengaruh terhadap sirkulasi angin di Indonesia. Pola tekanan udara ini mengikuti pola peredaran matahari dalam setahun yang mengakibatkan sirkulasi angin di Indonesia mengalami perubahan setiap setengah tahun sekali. Pola angin barat terjadi karena adanya tekanan tinggi di Asia yang berkaitan dengan musim hujan, dan sebaliknya pola angin timur atau tenggara terjadi adanya tekanan tinggi di Australia berkaitan dengan berlangsungnya musim kemarau di Indonesia (BMKG, 2013). Berdasarkan prakiraan BMKG, awal musim kemarau untuk Banyuwangi bagian selatan diperkirakan terjadi pada bulan Maret III sampai dengan April II. Musim kemarau diperkirakan berlangsung sampai bulan Oktober. Sedangkan, musim penghujan terjadi mulai Oktober sampai dengan April. Di antara kedua musim tersebut terdapat musim pancaroba yang terjadi pada April/November dan Oktober/November. Pada bulan Desember-Februari terjadi cuaca buruk sehingga nelayan tidak bisa melaut.

Ketidakmenentuan musim ikan dan musim *paceklik* yang berakibat pada derita nelayan yang membawa kerugian dan kebangkrutan usaha kegiatan penangkapan ikan merupakan bentuk bencana yang dihadapi masyarakat nelayan. Kehadiran bencana sebagai dampak perubahan iklim ini sering disebut *exposure* atau kondisi keterpaparan. *Exposure climate change* menunjuk pada kehadiran bencana pada perorangan, rumah tangga, atau kelompok sosial (Tuler, Agyeman, da Silva, LoRusso, & Kay, 2008: 173). *Exposure* juga berarti penerimaan terhadap terpaan suatu bahaya atau terdapatnya kondisi *stress* di tingkat kelompok atau perorangan akibat terpaan suatu bahaya.

Bahaya alam, seperti gelombang besar disadari nelayan sebagai lingkungan alam yang harus dihadapi bukan dihindari. Sepanjang gelombang laut besar tidak menghalangi nelayan untuk menebarkan jaring, maka gelombang besar bukan merupakan bahaya yang mengancam kehidupan mereka. Di perairan sekitar Desa Grajagan terdapat lokasi yang sering mencelakakan nelayan ketika akan pergi melaut, meskipun bukan musim ombak besar dan angin. Bahaya gelombang ombak besar yang berada di perairan Teluk Pelawangan merupakan lokasi berbahaya karena mengakibatkan perahu sering terbalik dan nelayan hilang. Keseringan terjadi kecelakaan di lokasi

mulut Teluk Pelawangan dianggap sebagai tempat yang membawa sial nelayan yang tidak dapat dihindari karena bahaya gelombang tinggi yang datangnya tidak bisa diduga oleh nelayan. Selama ini untuk mengatasi kesialan dilakukan dengan kegiatan upacara ritual yang ditujukan kepada kekuatan gaib yang dipercaya menunggu tempat tersebut. Nelayan tidak memiliki informasi tentang cuaca tinggi gelombang laut.

Terpaan bahaya lain bagi nelayan adalah musim *paceklik* atau musim ombak sehingga nelayan tidak bisa melaut. Kalangan nelayan di Grajagan membedakan musim ikan dan musim *paceklik* atau sering disebut musim baratan. Musim *paceklik* dan musim ikan bagi nelayan merupakan siklus alam yang selalu terjadi dan dihadapi dalam setiap tahun. Namun demikian, menurut kalangan nelayan siklus alam musim barat dan musim *paceklik* sekarang tidak dapat diperkirakan lagi. Menurut seorang informan, kondisi anomali cuaca ini terjadi sejak sepuluh tahun terakhir. Musim *paceklik* bisa terjadi seperti dahulu yang berlangsung enam bulan dari November sampai dengan Maret, tetapi sekarang awal mulai musim *paceklik* tidak bisa lagi ditentukan. Jadi terjadi pergeseran awal mulai bulan *paceklik*, bahkan lamanya musim *paceklik* bisa terjadi sepanjang tahun. Musim *paceklik* lebih lama dibandingkan dengan musim ikan. Pada musim ikan pun tidak mesti membawa hasil laut dalam setiap kali melaut.

Musim *paceklik* ikan sepanjang tahun terjadi pada periode musim angin barat dan angin tenggara. Jika pada musim barat, nelayan sengaja tidak melaut karena alam tidak bersahabat, jaring sulit diterbarkan, tetapi musim *paceklik* pada musim angin tenggara menyebabkan kerugian. Setiap kali *fishing trip* yang membutuhkan biaya operasional itu tidak bisa dikembalikan karena tidak membawa hasil. Ketiadaan ikan yang terjadi di luar musim barat sampai sekarang nelayan belum tahu pasti disebabkan oleh faktor apa. Nelayan di Banyuwangi Selatan merasakan ikan lemuru/sardine telah menghilang 2-3 tahun, kemudian muncul kembali pada tahun 2013 ini.<sup>3</sup>

Adanya jeda waktu melaut ini ditentukan oleh masa pasang yang diakibatkan oleh purnama

---

<sup>3</sup>Wawancara dengan Haji Santoso (49 tahun) pada tanggal 4 Oktober 2013.

bulan, pasang di tengah laut tidak dianggap sebagai ancaman besar nelayan di Grajagan Pantai. Ancaman terbesar bagi nelayan setempat justru datang dari pintu keluar masuk kapal yang biasa disebut *pelawangan*. Nelayan Grajagan Pantai cenderung tidak akan mengambil risiko untuk melaut kalau ombak di *pelawangan* meninggi. Hal ini berlaku bagi semua jenis perahu nelayan.

### Konsep Resiliensi Sosial

Konsep *resiliensi* (*resilience*) berasal dari disiplin ekologi.<sup>4</sup> *Resilience, a concept originated within ecology, is also applicable in the realm of social system* (Gallopín, 2006). Oleh karena itu, konsep *resiliensi* ini kemudian dipakai kalangan ilmuwan sosial untuk menjelaskan dampak sosial perubahan iklim. Dalam konteks sosial, definisi *resiliensi* dijelaskan dengan memasukkan dengan aspek kapasitas dari individu, komunitas, wilayah, atau negara (Conner, 2005). *Resiliensi* memang memiliki beberapa macam pengertian. Holling (dalam Gallopín, 2006) misalnya, mendefinisikan *resiliensi* sebagai pengukuran dari kegigihan sistem-sistem dan kemampuan suatu sistem sosial kemasyarakatan untuk menyerap perubahan dan gangguan serta dapat mempertahankan hubungan-hubungan yang sama antara populasi-populasi dan variabel-variabel negara. Definisi lain yang juga dikemukakan dalam Gallopín (2006) adalah kapasitas sebuah sistem sosial untuk menyerap gangguan dan melakukan reorganisasi pada saat mengalami perubahan sehingga dapat mempertahankan fungsi, struktur, identitas, dan masukan-dengan kata lain tetap tidak berubah dalam dasar daya tarik. Definisi lainnya menjelaskan *resiliensi* sosial sebagai kemampuan dari kelompok-kelompok atau komunitas untuk mengatasi tekanan dan gangguan eksternal yang muncul sebagai hasil dari perubahan sosial, politik, dan lingkungan (Adger, 2000).

Pengertian konsep *resiliensi* seringkali dihubungkan dengan konsep kapasitas adaptif (*adaptive capacity*) dan kerentanan (*vulnerability*). Susan L. Cutter (2009) misalnya, mengemukakan

---

<sup>4</sup>Pendapat Holling yang dikutip Julie Sloan Denslow mendefinisikan *resiliensi* sebagai berikut: *Resilience is the degree to which an ecosystem' long-standing composition and structure can be disturbed and yet return to that domain in which those processes and interactions function as before* (Denslow, 1985).

bahwa pengertian *resiliensi* tidak terpisahkan dengan konsep kapasitas adaptif dan kerentanan (*vulnerability*). Konsep *resiliensi* tidak bisa dipisahkan dengan konsep kapasitas adaptif, sebagaimana dikatakan Tuler dkk. (2008) bahwa *resilience ability of social systems to recover from stresses or perturbations, including adaptation, coping, adaptive capacity, and adjustment*. Lebih lanjut, mereka menjelaskan bahwa *resilience arises from incidental or purposeful responses that occur after experience of an exposure or in expectation of a future exposure*.

*Resiliensi* sebagai bagian dari kerentanan. Sementara itu, Gallopín (2006) mengajukan skema yang berbeda dalam melihat konsep-konsep tersebut. Baginya, ada tiga variabel yang membentuk segi tiga horizontal yaitu, kerentanan, *resiliensi*, dan kapasitas adaptif. Sedangkan, kerentanan disusun oleh sensitivitas, kapasitas untuk merespon, dan keterpaparan (*exposure*). Sensitivity menunjuk pada derajat perorangan atau kelompok kemungkinan mengalami bahaya ketika terkena ancaman. Sensivitas ini sangat dipengaruhi oleh faktor keseringan menerima *exposure*, yaitu kehadiran bencana/bahaya akibat perubahan iklim, baik bersifat musiman atau tidak, yang menimpa perorangan, rumah tangga, masyarakat, lokal, dan regional. Sedangkan, kapasitas untuk merespon adalah salah satu bentuk *resiliensi*. *Resiliensi* muncul secara tiba-tiba atau disengaja yang terjadi setelah mengalami bencana. Jadi dengan demikian, *resiliensi* sebagai unsur penyusun dari kerentanan.

Ada dua kategori indikator yang diajukan oleh Adger (2000) untuk membaca *resiliensi* sosial, yaitu indikator yang berkaitan erat dengan faktor ekonomi dan institusi maupun perubahan demografi di wilayah. *Pertama*, indikator yang berkaitan erat dengan faktor ekonomi dan institusi. Salah satu faktor kunci dalam kategori ini adalah pertumbuhan ekonomi, tingkat stabilitas, dan distribusi pendapatan di antara penduduk. Faktor berikutnya adalah variabilitas lingkungan yang dapat dijadikan ukuran sejauh mana penduduk bergantung pada sumber daya tertentu. Faktor lainnya yang juga penting diamati adalah stabilitas mata pencaharian. Indikator lainnya yang penting dalam kategori ini adalah variabel-variabel kultural (Machlis dalam Adger, 2000).

Kategori indikator *kedua*, yang berkaitan erat dengan perubahan demografi di wilayah tersebut. Mobilitas dan migrasi adalah serangkaian indikator yang berkaitan erat dengan *resiliensi* (Adger, 2000). Meskipun demikian hubungan antara variabel-variabel tersebut tidak bisa disederhanakan dalam hubungan kausalitas. Tiap kasus dan wilayah memiliki pola hubungan *resiliensi* dan migrasi yang berbeda. Adger (2000) juga menekankan bahwa *resiliensi* masyarakat bisa dipelajari melalui sejumlah indikator empiris, tapi tidak ada satupun indikator yang dapat menangkap keseluruhan *resiliensi*.

### Sistem Kerja Nelayan di Banyuwangi Selatan

Masyarakat nelayan di wilayah Banyuwangi Selatan dapat dilihat dari kategori unit kegiatan penangkapan ikan utama yang dikembangkan, yaitu *slerek*, *payang*, dan *jukung*. *Slerek* merupakan alat tangkap ikan sejenis jaring *pursein* yang pengoperasiannya menggunakan dua kapal, yaitu kapal jaring (kapal yang digunakan untuk mengangkut jaring) dan kapal ikan (kapal yang digunakan untuk mengangkut ikan hasil tangkapan). Pengoperasian jaring *slerek* dilakukan di tengah laut dengan kedalaman sampai sekitar 100 meter, karena dengan kedalaman seperti itu maka ikan lemuru yang menjadi ikan target penangkapan *slerek* lebih banyak diperoleh. Unit penangkapan berikutnya perahu *payang* atau sering disebut *ijo-ijo*. Unit penangkapan ini masih termasuk jaring *pursein*, tetapi berukuran lebih kecil dibandingkan dengan jaring *slerek*. Sementara itu, perahu *jukung* merupakan unit penangkapan yang paling kecil jika dibandingkan dengan dua unit usaha penangkapan sebelumnya. *Jukung* menggunakan beragam variasi alat tangkap, yaitu jaring dan pancing. Tabel di bawah ini menggambarkan profil unit penangkapan yang berkembang di Grajagan Pantai.<sup>5</sup>

Di antara berbagai peran yang dilakukan oleh Anak Buah Kapal (ABK) *slerek*, nakhoda

---

<sup>5</sup>Meskipun tidak ada data pasti mengenai jumlah *jukung* di Grajagan Pantai dan Kampung Baru, hasil wawancara konsisten dalam menggambarkan jumlah *jukung* yang jauh lebih banyak dari *slerek* dan *ijo-ijo*. Dalam FGD yang dilakukan dengan Kelompok Nelayan Dharma Lautan misalnya, *jukung* atau *speedboat* diperkirakan berjumlah ratusan. Jauh lebih banyak dari *slerek* atau *ijo-ijo* yang berjumlah puluhan atau bahkan satuan.

memiliki peran yang sangat besar. Nakhoda memiliki kekuasaan penuh dalam pengoperasian kapal, termasuk untuk menentukan apakah hari itu harus melaut atau tidak. Oleh karena itu, nakhoda disebut juga sebagai *juragan laut*. Dengan posisi yang demikian vital, maka nakhoda dipilih dari orang yang memiliki keahlian dalam menangkap ikan. Oleh karena itu, seorang nakhoda yang betul-betul ahli, yaitu yang sering mendapatkan ikan banyak, yang oleh masyarakat setempat disebut *tekekan*, akan menjadi rebutan di kalangan pemilik kapal, untuk mendapatkannya; walaupun itu harus diperoleh dengan harga yang sangat mahal.<sup>6</sup> Dalam operasi penangkapan ikan, nakhoda diberi tempat duduk yang khusus, yang posisinya berada di kapal jaring.

Dalam posisinya sebagai *juragan laut*, nakhoda juga memiliki hak untuk menentukan orang-orang yang dijadikan ABK. Oleh karena itu, jika seorang nakhoda berpindah ke kapal milik orang lain, maka nakhoda berhak menentukan apakah ABK di perahu yang baru bisa digunakan semuanya, digunakan sebagian, atau bahkan diganti semuanya. Selain ABK yang bertugas langsung di dalam kapal, setiap kali pengoperasian *slerek* juga membutuhkan beberapa petugas tambahan, yaitu *manol*, *penguras*, dan *pengisi*. Tiga jenis kelompok pekerja itu tidak ikut ke dalam perahu seperti halnya ABK, melainkan hanya bertugas pada saat perahu akan berangkat atau pada saat sudah mendarat. *Manol* adalah orang yang kegiatannya mengangkut ikan dari dalam kapal untuk dibawa ke darat dan dinaikkan ke dalam mobil pengangkut ikan. *Manol* hanya bekerja pada saat kapal sudah merapat, dan banyak ikan yang diperoleh. Jumlah *manol* paling sedikit dua orang, karena setiap keranjang dipikul oleh dua orang *manol*. Jika jumlah ikan yang diperoleh sampai ratusan keranjang, maka jumlah *manol* akan lebih banyak. *Penguras* adalah orang yang tugasnya membersihkan kapal pada saat kapal sudah merapat dan semua ikan sudah diturunkan. Jumlah *penguras* biasanya terdiri dari lima atau enam orang, tergantung pada besarnya perahu. Selain membersihkan perahu yang sudah digunakan, *penguras* juga memiliki tugas mempersiapkan perlengkapan perahu pada saat

---

<sup>6</sup>Menurut informasi seorang narasumber, seorang pemilik kapal bahkan berani membayar Rp500.000.000 agar seorang nakhoda mau berpindah ke kapalnya.

akan berangkat, seperti menyiapkan solar, menyiapkan makanan dan lampu. *Penguras* biasanya tidak hanya bertanggung jawab atas satu perahu, tetapi jua beberapa perahu. Selain itu, *penguras* juga bisa membantu *penguras* lain untuk membersihkan perahu yang berbeda. Adapun *pengisi* adalah orang yang bertanggung jawab untuk melakukan perawatan perahu, seperti memperbaiki mesin yang rusak atau memperbaiki baling-baling yang putus.

#### • Sistem Bagi Hasil

Investasi unit penangkapan ikan dengan menggunakan *slerek* cukup besar, maka bagian yang diperoleh untuk pemilik sebesar 50% dari hasil penjualan bersih (setelah dipotong biaya operasi melaut), kemudian 50% bagian dibagi para pekerja *Slerek* sebagai berikut:

- (a) Nakhoda 4–5 bagian;
- (b) Juru mesin 1,5 bagian;
- (c) Juru mudi 2 bagian;
- (d) Wakil juru mudi 1,5 bagian;
- (e) Pengangkut mesin 1,5 bagian;
- (f) ABK biasa masing-masing 1 bagian.

Dalam penerapannya, sistem bagi hasil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut. Jika bagian ABK ada Rp10.000.000 dan jumlah ABK ada 40 orang, maka uang tersebut kemudian dibagi menjadi 53,5.<sup>7</sup> Itu berarti bahwa satu bagian yang didapat bernilai 10 juta dibagi 53,5, atau sekitar Rp186.000. Adapun nilai bersih yang diterima oleh setiap ABK tergantung pada jumlah pembagian yang diterima. Sebagai contoh seorang nakhoda mendapatkan empat bagian, berarti bagian yang diterima sebesar Rp744.000, sedangkan bagian ABK biasa yang hanya satu bagian berarti hanya menerima uang sebesar Rp186.000.

Tidak semua ikan hasil tangkapan dijual. Sebagian disisihkan untuk *pakek laut*, yaitu ikan

---

<sup>7</sup>Angka pembagian ini diperoleh dari total pembagian masing-masing ABK: nakhoda 4 bagian, juru mesin 1,5 bagian, juru mudi dua orang masing-masing 2 bagian (4 bagian), wakil juru mudi dua orang masing-masing 1,5 bagian (3 bagian), pengangkut mesin 14 orang masing-masing 1,5 bagian (21 bagian), dan ABK biasa 20 orang masing-masing 1 bagian (20 bagian). Jadi total 53,5 bagian.

lauk yang diberikan kepada setiap ABK.<sup>8</sup> Jumlah ikan lauk yang dibagi bervariasi, tergantung banyaknya ikan yang diperoleh. Keputusan besarnya pembagian ikan lauk dilakukan oleh *juragan laut* (nakhoda), yang banyaknya bisa mencapai 20 kg per ABK. Oleh karena itu, bagi hasil riil yang diterima setiap ABK lebih besar dari jumlah uang yang diterima, karena ikan lauk itu pada umumnya oleh ABK sebagian juga dijual lagi. Meskipun demikian, ikan lauk tersebut hanya diberikan jika hasil tangkapan cukup banyak, paling sedikit sepuluh keranjang. Jika kurang dari itu, maka ABK tidak mendapatkan *pakek laut*. Selain ABK, semua yang terlibat dalam kegiatan kapal juga mendapatkan bagian ikan lauk, seperti *manol*, *penguras*, dan *pengisi*.

Pekerja *Slerek* di darat tidak mendapat bagi hasil tangkapan, melainkan berbentuk upah buruh. Jumlah upah yang diterima *manol* tergantung pada jumlah keranjang yang diangkut, dengan perhitungan Rp7.000 per keranjang. Jadi, jika *manol* berhasil mengangkut 30 keranjang, maka upah yang diterima sebesar Rp7.000 kali 30 keranjang atau sama dengan Rp210.000. Inilah yang kemudian dibagi rata untuk pasangan *manol* yang terdiri dari dua orang. Sementara itu, untuk *penguras* dan *pengisi* mendapat bagi hasil yang sistemnya berbeda dengan pekerja *slerek* yang ikut melaut. Untuk dua kegiatan tersebut, masing-masing bagiannya adalah 10% untuk *penguras* dan 10% untuk *pengisi*. Bagian 10% itulah yang kemudian dibagi rata di antara para *penguras*, begitu pula para *pengisi*. Angka 10% tersebut dihitung dari jumlah hasil penjualan sesudah dikurangi untuk biaya operasi. Dengan demikian, jumlah upah yang diterima oleh *penguras* dan *pengisi* akan lebih besar dibandingkan jumlah bagi hasil yang diterima oleh ABK. Dengan cara pembagian tersebut, maka cara pembagian untuk ABK dan *juragan darat* adalah jumlah hasil penjualan, dikurangi biaya operasi, dikurangi lagi 20% (10% untuk *penguras* dan 10% untuk *pengisi*), baru sisanya dibagi dua antara ABK dan *juragan darat*.

Selain yang disebutkan di atas, ada satu lagi pekerjaan yang terkait dengan *slerek*, yaitu

---

<sup>8</sup>Oleh karena ikan yang di bagian itu diwadahi dalam tas *kresek* (plastik), maka *pakek laut* tersebut disebut juga sebagai *ikan kresekan*.

yang disebut *penambang*. Mereka itu adalah orang yang tugasnya mengangkut para ABK untuk menuju ke laut untuk naik perahu, serta menjemput ABK untuk turun dari kapal. *Penambang* tersebut melakukan kegiatannya dengan menggunakan perahu sendiri, yang disebut *unthul-unthul*, begitu pula dengan solarnya. *Penambang* biasanya diperlukan hanya pada saat *slerek* tidak dapat merapat ke pantai, karena laut sedang surut. Untuk keperluan tersebut *penambang* tidak mendapatkan upah, tetapi hanya memperoleh ikan lauk (*pakek lauk*) yang jumlahnya masing-masing satu timba dari ABK.

Sistem bagi hasil untuk unit penangkapan *payang* tidak menggunakan pembagian dua bagian antara pemilik dan pekerja, melainkan sistem pembagian berdasarkan status nelayan dalam unit penangkapan *payang*, yaitu hasil tangkapan bersih (setelah dikurangi biaya operasional melaut), kemudian dibagi menurut aturan sebagai berikut:

- (a) Pemilik perahu mendapat 11 bagian;
- (b) Nakhoda mendapat 4,5 bagian;
- (c) *Panempo* mendapat 1,5 bagian;
- (d) Pembuang batu mendapat 1,5 bagian;
- (e) Pembawa *jegul* mendapat 1,5 bagian;
- (f) Turun pela/air mendapat 1,5 bagian;
- (g) *Panto* mendapat 1,5 bagian;
- (h) Penarik jaring mendapat 1,5 bagian.

Bagian hasil tangkapan tersebut merupakan hak yang melekat berdasarkan jenis tugas dan jumlah orang dalam satuan jenis tugas. Tugas penarik jaring mendapat bagian 1,5 karena tidak dihitung berdasarkan jumlah orang yang menarik jaring melainkan satu bagian tugas pokok. Sedangkan, tugas turun ke air yang juga dilakukan oleh ABK merupakan tugas tambahan karena mereka juga mendapat hak satu bagian sebagai ABK. Oleh sebab itu, meskipun yang turun ke laut lebih dari satu orang, tetap diberikan 1,5 bagian. Misalnya, ABK yang turun ke laut tiga orang, maka masing-masing mendapat 0,5 bagian.

Sistem bagi hasil tangkapan untuk nelayan *jukung* dibagikan kepada *juragan darat*, *juragan laut*, dan ABK. Jika hasil tangkapan yang didapatkan relatif banyak, maka hasil penjualan dipotong biaya operasional sebelum dibagikan. Namun, jika hasil tangkapan kecil, maka hasil penjualan ikan dibagikan pada *juragan laut* dan ABK tanpa dipotong biaya operasional.

**Tabel 1** Karakteristik Unit Penangkapan

Unit Penangkapan	Harga per Unit (Juta)	Bobot Gross Tonase Kapal	Alat Tangkap	Ikan Target
<i>Slerek</i>	750-1000	20-25 GT (Kapal Ikan) dan 15 GT (Perahu Jaring)	<i>Pursein</i> (300 m)	Ikan lemuru/ sardine
<i>Payang/Ijo-ijo</i>	20-25	10 GT	<i>Pursein</i>	Ikan lemuru/ sardine
<i>Jukung kayu/ fiber</i>	4	2-3 GT	Jaring <i>setet</i> , jaring <i>andaman</i> dan pancing rawai, pancing cumi, pancing <i>ancet</i>	Ikan lemuru/ sardine, layur, lobster, cumi

• **Jenis Profesi dan Jumlah Tenaga Kerja yang Terlibat**

**Tabel 2** Jenis Profesi dan Jumlah Tenaga Kerja Yang Terlibat dalam Unit Penangkapan

Unit Penangkapan	Kategori Pekerjaan	Jumlah Tenaga Kerja
<i>Slerek</i>	(1) Nakhoda (2) Juru mesin (3) Juru mudi (4) Wakil juru mudi (5) Petugas pengangkut mesin (6) ABK pengoperasian jaring (7) Dua orang atau lebih pengangkut hasil ikan ke mobil ( <i>Manol</i> ) (8) Lima-enam orang pembersih perahu ( <i>penguras</i> ) dan mempersiapkan perlengkapan melaut. (9) Petugas perawat perahu ( <i>pengisi</i> )	40-50
<i>Payang/ Ijo-ijo</i>	(1) Nakhoda merangkap juru mudi (2) Pemegang alat <i>jegul</i> (Pemukul Air) (3) Petugas pemanatau ikan ( <i>panto</i> ) (4) Petugas pembuang alat pemberat (jangkar) ke laut (5) Empat orang yang turun ke air ( <i>jegur</i> ) agar ikan lari ke arah jaring (6) Petugas perawat perahu dan mempersiapkan keberangkatan melaut ( <i>panempo</i> )	20-25
<i>Jukung kayu /fiber</i>	(1) Nakhoda merangkap juru mudi (2) ABK	2-4

Kategori hasil yang disebut sebagai ‘relatif banyak’ ini berbeda dari tiap perahu. *Juragan darat* adalah orang yang memiliki otoritas menentukan waktu pemotongan biaya operasional. Seorang informan pemilik *jukung* mengalokasikan biaya operasional sekitar Rp500.000 untuk sekali operasi. Pemilik perahu hanya akan memotong biaya operasional tersebut jika hasil bersih yang diperoleh minimal bernilai Rp2.000.000. Jika pendapatan kurang dari biaya operasional, biaya operasional tidak dibebankan ke ABK, tetapi pemotongan akan diambil dari untung yang didapatkan dalam operasi-operasi berikutnya. Nilai pemotongan yang diambil bernilai paling banyak sepuluh persen dari untung yang didapatkan.

Jika mendapatkan keuntungan, sedikitnya ada dua versi perhitungan sistem bagi hasil yang berlaku di Grajagan Pantai. *Yang pertama, juragan darat* mendapatkan jatah tiga bagian, *juragan laut* satu setengah bagian, dan ABK masing-masing satu bagian. *Yang kedua, juragan darat* mendapatkan jatah tiga bagian, *juragan laut* mendapatkan dua bagian, dan ABK masing-masing satu bagian. Jika masing-masing kapal memiliki anak buah sebanyak tiga orang, maka pada versi pertama hasil penjualan dibagi menjadi delapan setengah bagian dan versi kedua membagi hasil menjadi sembilan bagian. Untuk mempermudah pemahaman, tulisan ini akan mengajukan sebuah ilustrasi kasus menggunakan versi perhitungan kedua. Salah satu *jukung* berawak empat orang pulang dengan hasil penjualan senilai



Rp2.300.000. Setelah dipotong biaya operasional sebesar Rp500.000, maka mereka mendapatkan hasil bersih senilai Rp1.800.000. Menggunakan perhitungan yang tadi, maka Rp1.800.000 dipecah sembilan bagian menjadi Rp200.000. Maka *juragan darat* yang berhak mendapatkan tiga bagian mendapatkan jatah sebesar Rp600.000. *Juragan laut* mendapatkan dua bagian dengan nilai Rp400.000. Sedangkan, ABK sebanyak empat orang masing-masing membawa pulang uang senilai Rp200.000.

Pembagian di atas dibuat dengan asumsi pendapatan yang normal. Jika hasil yang didapatkan kurang, maka *juragan darat* sama sekali tidak mengambil bagian dari hasil penjualan. Selain itu, mekanisme bagi hasil yang diterapkan pada masa *paceklik* juga berbeda. Pancing adalah alat tangkap yang menjadi andalan nelayan *jukung* ketika *paceklik*. Pancing kerap digunakan pada wilayah penangkapan ikan yang tidak terlalu jauh dari desa. Hasil yang diperoleh dari pancing hanya mencukupi pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Pada masa *paceklik*, *juragan darat*, *juragan laut*, dan ABK masing-masing mendapatkan satu bagian. Bagi *juragan darat*, sistem bagi hasil ini tidak merugikan karena biaya operasional *jukung* yang dikeluarkan tetap lebih rendah.

- **Biaya Operasi Penangkapan Ikan**

Biaya operasi penangkapan ikan untuk *Slerek* sebenarnya lebih besar lagi dari Rp5.000.000 karena ditambah dengan pengeluaran untuk membayar *manol* yang besarnya Rp7.000 untuk setiap keranjang yang diangkut, dan biaya untuk *penguras* dan pengisi yang besarnya masing-masing 10% dari hasil bersih yang diperoleh. Biaya untuk *penguras* dan pengisi itu bisa diberikan dalam bentuk uang, atau dalam bentuk ikan. Jika dalam bentuk ikan, maka setiap sepuluh keranjang hasil ikan yang diperoleh, pengisi akan mendapatkan upah ikan satu keranjang; begitu pula dengan *penguras*. Seluruh biaya operasi tersebut dikeluarkan oleh pemilik kapal (*juragan darat*), namun harus diganti jika hasil tangkapan ikan yang diperoleh dari melaut sudah dijual. Oleh karena itu, sebelum uang hasil tangkapan dibagi antara *juragan darat* dengan ABK, uang pengganti yang sudah dikeluarkan untuk biaya operasi tersebut harus dikembalikan lebih dulu. Namun, tidak setiap melaut selalu mendapatkan hasil yang bagus

sehingga hasil yang diperoleh tidak selalu bisa mencukupi untuk mengganti biaya operasi. Dalam kondisi demikian, *juragan* hanya akan meminta uang pengganti untuk pembelian perbekalan lainnya selain minyak, sedangkan untuk pembelian minyak dibebaskan dari uang pengganti. Biaya operasi untuk pembelian perbekalan selain minyak itulah yang dianggap hutang ABK, yang harus dikembalikan dari hasil melaut berikutnya.

Biaya operasi *payang* setiap melaut lebih murah dibandingkan *slerek*, yaitu hanya Rp1.000.000 sekali beroperasi atau sekitar lima kali lipat dibandingkan *slerek*. Biaya operasi *payang* setiap hari menjadi tanggung jawab penuh pemilik *payang*. Setiap melaut pemilik *payang* setiap melaut harus menyediakan uang Rp1.000.000. Jika setiap kali melaut tidak dapat hasil tangkapan maka risiko kerugian berada di tangan pemilik *payang*. ABK dan nakhoda tidak menanggung risiko kerugian melaut. Pola seperti ini terkesan tidak adanya distribusi risiko kerugian yang ditanggung bersama, tetapi sebenarnya pemilik *payang* menyisihkan uang dari hasil penjualan ikan bersih setelah dikurangi biaya operasi sebesar 10%. Pendapatan bersih setelah dikurangi potongan 10% merupakan hasil tangkapan ikan yang dibagi sesuai bidang tugas dan posisi di dalam kegiatan penangkapan *payang*. Sedangkan biaya operasi melaut yang perlu dikeluarkan pemilik perahu *jukung* lebih murah daripada *slerek* atau *ijo-ijo*. Dalam satu operasi berkisar Rp300.000 - Rp500.000, baik untuk *jukung* kayu maupun fiber.

Seperti dua kapal lainnya, proses operasional *jukung* ditentukan oleh *juragan darat* (pemilik modal), *juragan laut* (nakhoda), dan ABK. *Juragan darat* bertugas untuk menyiapkan semua kebutuhan operasional *jukung*. Biaya operasional tersebut mencakup tiga hal, yaitu bahan bakar kapal, bahan bakar genset, serta biaya makan dan rokok. Setelah semua kebutuhan disiapkan, *juragan laut* bertugas memilih awak kapal dan menentukan waktu melaut. Dalam proses yang sama, ABK melakukan persiapan operasi dan proses penangkapan. Peran ABK di *jukung* tidak serumit peran ABK di *slerek* dan *ijo-ijo*. ABK pada *jukung* tidak memiliki pembagian peran yang ketat, sebaliknya tiap posisi kecuali *juragan laut* dapat saling menggantikan. Meski tidak selalu terlibat operasi penangkapan ikan, ABK memiliki hubungan terikat dengan

*juragan darat*. Keterikatan ini dibangun dari relasi hutang piutang antara ABK dengan pemilik kapal. Hutang ini tidak perlu dibayar selama ia ikut dan bekerja di kapal *juragan darat* pemberi hutang. ABK hanya boleh berpindah pekerjaan kalau memutuskan untuk melunasi hutangnya. Peran *juragan laut* sangatlah vital dalam *jukung*. *Juragan laut* memiliki wewenang untuk menentukan ABK yang ikut dalam operasi penangkapan. Dalam beberapa kasus, *juragan laut* bahkan memiliki otoritas untuk menentukan waktu melaut.<sup>9</sup> Jika *juragan laut* hendak melaut, maka *juragan darat* memiliki tanggung jawab untuk mempersiapkan kebutuhan operasi penangkapan ikan.

Pada pukul sembilan dan sepuluh malam, ABK memulai penarikan jaring. Waktu yang dibutuhkan untuk menarik jaring tidaklah sebentar karena dilakukan dengan cara manual menggunakan tangan. Jaring baru akan terangkat seluruhnya setelah menghabiskan waktu sekitar tiga atau empat jam. Setelah semuanya selesai, baru pada dini hari *jukung* beranjak pulang ke desa. Sekitar pukul enam dan tujuh pagi sebagian besar kapal telah tiba di desa. Nelayan yang ikut dalam operasi beristirahat sebelum menyiapkan lagi keberangkatan *jukung* pada sore harinya.

### **Resiliensi Masyarakat Nelayan**

#### **• Resiliensi di Tingkat Komunitas**

Untuk memahami *resiliensi* nelayan di Grajagan, tulisan ini menggunakan pendekatan yang diajukan Adger (2000), yaitu pendekatan yang membagi tingkat kerentanan pada tataran komunitas dan individual. Pembahasan *resiliensi* komunitas masyarakat dalam tulisan ini difokuskan pada indikator ekonomi dan institusi karena variabel demografi tidak signifikan untuk menjelaskan tingkat *resiliensi* masyarakat di Desa Grajagan pantai. Paling tidak, ada tiga indikator dalam kategori ekonomi yang relevan untuk dibahas di sini, yaitu:

- (a) Ketergantungan mata pencaharian berbasis sumber daya laut;
- (b) Perkembangan jumlah tangkapan; serta
- (c) Ketimpangan distribusi kepemilikan kapal.

---

<sup>9</sup>Wawancara dengan Ponirin (55 tahun) dan Umar pada tanggal 5 Oktober 2013.

*Pertama*, adanya ketergantungan mata pencaharian berbasis sumber daya laut. Sebagian besar aktivitas ekonomi Desa Grajagan Pantai ditopang oleh sumber daya laut. Hal ini dapat dilihat dari proporsi nelayan yang kurang lebih mewakili 90% proporsi penduduk desa.<sup>10</sup> Di luar mata pencaharian utama tersebut, penduduk desa hanya mengandalkan pertanian sebagai penghasilan sampingan.

Gambaran mata pencaharian utama tersebut dapat ditemukan pada seorang informan *penguras*. Ia sehari-hari bekerja berkelompok. Tugas mereka adalah membersihkan kapal setiap ada kapal yang pulang melaut. Dari pekerjaan tersebut mereka mendapatkan jatah 10% dari hasil laut yang didapatkan oleh kapal. Pendapatan dari kenelayan lebih menjanjikan dibandingkan petani. Laut dipandang sebagai tempat utama mencari penghasilan. Kondisi ini dapat dikatakan baik dari sudut pandang *resiliensi* individual, karena jika terjadi perubahan drastis pada laut penduduk masih dapat mempertahankan kondisi sosial-ekonominya.

Dibandingkan jenis pekerjaan lainnya, pendapatan tersebut dapat dikatakan cukup besar. Sebagai perbandingan, awak kapal biasa hanya mendapatkan bagian kecil dari penghasilan bersih. Di luar pekerjaan utama tersebut, informan ini memiliki pekerjaan lain sebagai petani. Lahan seluas setengah hektarnya ditanami padi dan jagung yang dapat dipanen sebanyak tiga kali dalam setahun. Namun, bertani hanya dilakukan kalau kegiatan nelayan sedang tidak berlangsung. Jika kegiatan nelayan sedang ramai, ia memilih membayar orang untuk mengerjakan sawahnya. Lima sampai enam orang akan mengelola sawahnya dan masing-masing akan mendapatkan Rp50.000 per hari. Penghasilan sebagai *penguras* lebih tinggi dibandingkan sebagai petani.<sup>11</sup>

*Kedua*, masalah perkembangan jumlah tangkapan. Masalah ini diangkat dalam tulisan ini karena merupakan salah satu indikator pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat. Meskipun tidak ada data pasti tentang arus keluar masuk hasil tangkapan, deskripsi dan narasi soal itu

---

<sup>10</sup>Wawancara dengan Pak Nurhadi (Kepala Dusun) pada tanggal 5 Oktober 2013.

<sup>11</sup>Wawancara dengan Pak Juwari pada tanggal 7 Oktober 2013.

tetap dapat dikemukakan nelayan Grajagan Pantai. Penghasilan *ijo-ijo* misalnya, sekitar sepuluh tahun lalu dapat mencapai enam ton. Sekarang hasil satu ton sudah dianggap cukup baik.<sup>12</sup> Penurunan hasil tersebut juga merupakan fenomena yang dialami *jukung* dan *slerek*. *Slerek* sekitar sepuluh tahun lalu dikatakan menampung hasil ikan dengan rata-rata sepuluh sampai tiga puluh ton. Hasil yang didapatkan pada tahun-tahun terakhir tidak sampai sepuluh ton.<sup>13</sup>

Perubahan ini menunjukkan kondisi perekonomian penduduk Desa Grajagan Pantai yang terancam. Hasil laut yang menjadi sumber mata pencaharian utama terus mengalami penurunan bukan saja kuantitas, melainkan juga kualitas. Penurunan kualitas dapat dilihat dari hilangnya hasil laut, seperti lemuru yang menjadi komoditas utama masyarakat setempat. Dalam beberapa tahun terakhir, lemuru kecil tidak pernah muncul. Baru pada tahun 2013 komoditas ini kembali muncul.<sup>14</sup>

Kondisi tersebut memang belum tentu disebabkan oleh perubahan iklim. Dalam kasus komoditas udang misalnya, nelayan cenderung menunjuk praktik tambak desa lain sebagai penyebabnya.<sup>15</sup> Meskipun demikian perubahan-perubahan ini tentu berdampak pada *resiliensi* masyarakat setempat.

*Ketiga*, ketimpangan distribusi kepemilikan kapal. Seperti yang dikemukakan sebelumnya, distribusi pendapatan merupakan salah satu indikator penting *resiliensi*. Dalam konteks komunitas atau masyarakat pembacaan mengenai distribusi pendapatan tidak dapat dilepaskan dari distribusi kepemilikan kapal. Dalam FGD dengan kelompok nelayan Desa Grajagan Pantai, terungkap bahwa tren menunjukkan kepemilikan kapal besar, seperti *slerek* dan *ijo-ijo* semakin berkurang. Penurunan ini dapat dibaca karena kegiatan perikanan tangkap ini tidak lagi layak secara ekonomi yang kemungkinan disebabkan oleh faktor

kondisi alam dan musim yang tidak menentu akibat dari perubahan iklim. Sebaliknya, kapal kecil, seperti *jukung* relatif bisa bertahan dibandingkan kedua jenis alat tangkap lainnya. Ketimpangan pemilikan *jukung* menunjukkan bahwa komunitas nelayan ini relatif tidak terpengaruh oleh faktor perubahan iklim, meskipun daya serap tenaga kerja tidak sebanyak *slerek* dan *payang*.

Mengenai kepemilikan perahu, seorang informan nelayan mengemukakan bahwa sampai sepuluh tahun lalu, kepemilikan modal di antara nelayan relatif berimbang. Namun, secara perlahan-lahan berkembang sekelompok kecil nelayan yang memiliki modal lebih besar dari yang lain.<sup>16</sup> Proses akumulasi modal tersebut belum dapat dipaparkan secara jelas di sini karena keterbatasan waktu penelitian. Bagi sebagian nelayan lain, kepemilikan kapal bukanlah satu-satunya penyebab ketimpangan. Ketimpangan kepemilikan perahu justru terjadi ketika pemerintah memberikan bantuan yang dikelola oleh kelompok tani Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Berbasis Komunitas (PSBK). Keberadaan kelompok nelayan seperti PSBK justru memperbesar ketimpangan antara nelayan besar dan nelayan kecil dengan melakukan monopoli atas bantuan pemerintah.<sup>17</sup>

Persoalan distribusi kepemilikan perahu (baca: modal) punya implikasi penting dalam pembahasan ketimpangan. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, jenis perahu sangat menentukan persoalan akumulasi pendapatan. Peningkatan kesejahteraan yang sign dilakukan melalui penggunaan kapal besar, seperti *slerek* dan *ijo-ijo*. Kapal kecil, seperti *jukung* cenderung bersifat subsisten. Akumulasi kesejahteraan melalui *jukung* hanya dapat dilakukan jika pemilik kapal tersebut juga merangkap pekerjaan sebagai *pengambe*. Adger (1998) mengemukakan bahwa persoalan ketimpangan dalam masyarakat dapat meningkatkan kerentanan kolektif terhadap perubahan iklim. Proses ketimpangan ini mengancam karena mempengaruhi ifikan dapat pilihan tindakan yang dilakukan rumah tangga atau individu ketika berhadapan dengan bencana. Oleh

---

<sup>12</sup>FGD dengan kelompok nelayan Desa Grajagan Pantai pada tanggal 8 Oktober 2013.

<sup>13</sup>FGD dengan kelompok nelayan Desa Grajagan Pantai pada tanggal 8 Oktober 2013.

<sup>14</sup>Wawancara dengan Haji Santoso pada tanggal 4 Oktober 2013.

<sup>15</sup>FGD dengan kelompok nelayan Desa Grajagan Pantai pada tanggal 8 Oktober 2013.

---

<sup>16</sup>Wawancara dengan Sarnu, Slamet Camok, dan Syinto (Pengurus kelompok nelayan PSBK) pada tanggal 7 Oktober 2013.

<sup>17</sup>Wawancara dengan Untung Sunaryo, Daryo, dan Niko pada tanggal 6 Oktober 2013.

**Tabel 3** Status Pekerjaan, Biaya Operasi Melaut, dan Distribusi Risiko Melaut

Unit Penangkapan	Status Pekerjaan	Biaya Operasi Melaut (Rp)	Kontribusi Biaya Operasi Melaut
<i>Slerek</i>	(1) Nakhoda (2) Juru mesin (3) Juru mudi (4) Wakil juru mudi (5) Petugas pengangkut mesin (6) ABK pengoperasian jaring (7) Dua orang atau lebih pengakut hasil ikan ke mobil ( <i>Manol</i> ) (8) Lima hingga enam orang pembersih perahu ( <i>penguras</i> ) dan mempersiapkan perlengkapan melaut (9) Petugas perawat perahu ( <i>pengisi</i> )	5.000.000	Bersama (Pemilik <i>Slerek</i> dan Pekerja)
<i>Payang Ijo-ijo</i>	(1) Nakhoda merangkap juru mudi (2) Pemegang alat <i>jegul</i> (Pemukul Air) (3) Petugas pemanatau ikan ( <i>panto</i> ) (4) Petugas pembuang alat pemberat ( <i>jangkar</i> ) ke laut (5) Empat orang yang turun ke air ( <i>jegur</i> ) agar ikan lari ke arah jaring (6) Petugas perawat perahu dan mempersiapkan keberangkatan melaut ( <i>panempo</i> )	1.000.000	Pemilik <i>Payang</i>
<i>Jukung kayu /fiber</i>	(1) Nakhoda merangkap juru mudi (2) ABK	500.000	

karena itu, distribusi kepemilikan kapal yang timpang pada masyarakat Desa Grajagan Pantai dapat dilihat sebagai titik lemah *resiliensi* masyarakat setempat. Tiga indikator yang ditunjukkan di atas memperlihatkan bahwa pada tataran kolektif *resiliensi* masyarakat Desa Grajagan Pantai masih terbilang lemah. Proses selanjutnya yang menentukan pemahaman soal kerentanan sosial adalah *resiliensi* yang lebih spesifik berdasarkan mata pencaharian.

#### • *Resiliensi di Tingkat Individu*

Untuk memahami *resiliensi* pada tingkat individu tulisan ini menggunakan kerangka kerentanan individual yang dikemukakan Adger (1998). Sebelumnya telah disampaikan ada tiga indikator untuk melihat kerentanan individual, yaitu:

- (a) Akses pada sumber daya;
- (b) Keragaman sumber pendapatan;
- (c) Status sosial individu.

Meskipun indikator tersebut berbasis kerentanan, dalam tulisan ini kerangka itu akan digunakan untuk melihat *resiliensi*. Justifikasi pada penggunaan kerangka ini didasarkan pada asumsi bahwa tiga hal tersebut juga merupakan faktor kunci *resiliensi*. Selain itu, tulisan ini juga menambahkan tiga indikator lain yang dianggap relevan berdasarkan penelitian lapangan, yaitu:

- (a) Tingkat pendapatan;
- (b) Risiko Kerugian;
- (c) Akses Jaringan.

Ketiga indikator tersebut dapat dijelaskan melalui berbagai jenis mata pekerjaan. *Pertama*, pekerjaan sebagai *pengambe* (bandar ikan) dikatakan sebagai kelompok yang paling *resilient* dibandingkan dengan mata pekerjaan lainnya. Hal ini disebabkan karena aksesnya terhadap sumber daya merupakan yang terbesar daripada mata pencaharian lain. Pada pola yang umum berlaku di Grajagan Pantai, *pengambe* bisa memiliki investasi pada lebih dari satu kapal. Dengan demikian, mereka dapat menentukan suplai ikan dengan harga yang lebih rendah dari harga pasaran. Selain itu,

*pengambe* merupakan jenis mata pencaharian yang berhubungan dengan sektor industri perikanan sehingga mereka memiliki jaringan yang lebih luas daripada mata pencaharian lainnya. Dalam konteks ragam sumber pendapatan amat ditentukan pada kepemilikan modal *pengambe* tersebut.

*Pengambe* pada umumnya memiliki akses pada beragam sumber penghasilan.<sup>18</sup> Akses ini didapatkan dari investasinya pada tiga jenis perahu yang digunakan di Desa Grajagan Pantai. Dengan kepemilikan saham pada beragam jenis perahu membuat suplai ikan dapat terus diperolehnya, bahkan pada saat musim *paceklik*. Jika sebagian besar *pengambe* mengirim ikannya ke wilayah Muncar, ia dapat mengirim ikannya hampir ke seluruh Jawa dan Bali. Dua tipe *pengambe* tersebut memiliki cara kerja yang berbeda, namun kemampuan keduanya dalam melakukan diversifikasi akses sumber daya menempatkan mereka dalam kelompok dengan *resiliensi* terkuat. Meskipun demikian, juga patut diingat bahwa dari sekian banyak mata pencaharian *pengambe* adalah satu-satunya yang menanggung risiko kerugian biaya operasi ke laut yang tidak bisa dikembalikan karena tidak mendapatkan hasil tangkapan ikan.

Jenis pekerjaan *kedua* adalah nakhoda atau lazim disebut *juragan laut*. Dalam tiga jenis kapal deskripsi pekerjaan *juragan laut* tidak sepenuhnya sama. Pada *slerek* misalnya, ia bertugas sebagai pemantau ikan yang mengarahkan kedua kapalnya untuk bergerak ke tempat ikan. Pada *speedboat* dan *payang* nakhoda adalah orang yang memegang kendali kapal seperti juru mudi. Meskipun demikian, tanggung jawab mereka sama, yakni pemimpin tertinggi di kapal. Jenis mata pencaharian ini juga relatif *resilient* bila dibandingkan dengan anggota kapal lainnya. *Resiliensi* mereka tidak terletak pada akses sumber daya, atau keragaman sumber pendapatan, melainkan pada status sosial yang tinggi di masyarakat. Nakhoda memiliki posisi tawar yang sangat tinggi di Desa Grajagan Pantai. Ia memiliki kapasitas untuk menentukan waktu melaut. Nakhoda juga berhak untuk menentukan pilihan awak kapal yang digunakan. Selain itu, ia mendapatkan bagian yang paling besar dari hasil bersih yang sudah didapat. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika nakhoda yang

---

<sup>18</sup>Wawancara dengan Haji Pieng pada tanggal 5 Oktober 2013.

dianggap ahli diperebutkan oleh *pengambe*. Salah satu nakhoda misalnya, pernah ditawarkan untuk pindah dengan iming-iming Rp500.000.000.<sup>19</sup>

Jenis pekerjaan *ketiga* adalah ABK. Pada dasarnya, ABK bukanlah kelompok yang tunggal. Bahkan dalam satu jenis kapal terdapat beragam variasi pekerjaan ABK. Variasi pekerjaan itu, bahkan lebih banyak jika kita mempertimbangkan jenis perahu lain. Meskipun demikian, tulisan ini akan tetap mengelompokkan ABK sebagai satu grup. Hal ini dilakukan karena posisi mereka dalam pembahasan *resiliensi* relatif sama. Tingkat pendapatan ABK dapat dikatakan rendah, karena mereka hanya menerima bagian dari hasil bersih penjualan. Meskipun demikian, ABK pada umumnya memiliki sumber pendapatan yang lain. Sumber pendapatan tersebut biasanya didapatkan dengan mengoperasikan *jukung* yang diberi modal oleh *pengambe*.

Pekerjaan *keempat* adalah *penguras*. Jenis mata pencaharian ini memiliki *resiliensi* tingkat menengah di Desa Grajagan Pantai. Hal itu disebabkan oleh tingginya pendapatan yang mereka terima. Nilai 10% hasil laut merupakan nilai yang cukup besar, walaupun dibagi tiga sampai lima orang dalam kelompok. Hal tersebut merupakan fakta yang cukup mengherankan bagi kami di lapangan. Semua mata pencaharian lainnya memperoleh bayaran dari hasil bersih. Untuk sementara, patut diduga bahwa pekerjaan ini dipandang memiliki jenis keahlian khusus yang sulit untuk dipenuhi sembarang orang.

Buruh *manol* (pikul) adalah jenis pekerjaan yang *kelima*. Pekerjaan ini banyak melibatkan orang dari luar desa. Mereka bertugas mengangkut ikan dari kapal dengan keranjang-keranjang yang dapat memuat seratus kilogram ikan. Untuk setiap keranjangnya mereka mendapatkan bayaran antara Rp8.000 - Rp10.000.<sup>20</sup> Artinya, mereka dapat memperoleh penghasilan yang cukup baik jika bekerja dengan banyak kapal. Meskipun demikian, pada indikator yang lainnya buruh ini dapat dikatakan rendah. Oleh karena itu, tingkat *resiliensinya* juga terbilang rendah.

---

<sup>19</sup>Wawancara dengan Ayong pada tanggal 6 Oktober 2013.

<sup>20</sup>Wawancara dengan Haji Pieng pada tanggal 5 Oktober 2013.

Mata pencaharian yang *keenam* adalah buruh yang mengambil ikan lemuru yang berada di mata jaring, atau sering disebut buruh *setet*. Jenis mata pencaharian ini merupakan pekerjaan dengan tingkat *resiliensi* paling rendah di Desa Grajagan Pantai. Hal ini didasarkan pada sifat pekerjaannya yang paling terbatas pada satu sumber daya ikan, yakni lemuru kecil. Untuk setiap seratus kilogram ikan mereka mendapatkan Rp25.000. Hasil ini masih harus dibagi lagi dengan semua anggota kelompok *setet*. Kondisi itupun masih diperburuk dengan kondisi sumber daya lemuru kecil yang makin sulit ditemukan. Gambaran lebih jelas mengenai pemetaan *resiliensi* berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada tabel berikut:

### Catatan Penutup

*Jukung* memiliki tingkat *resiliensi* lebih baik dibandingkan *slerek* dan *payang*. Hal ini terjadi karena penggunaan alat tangkap yang bermacam-macam yang dapat dioperasikan sepanjang tahun. Ada ragam jenis jaring dan pancing yang dapat dioperasikan bergantian di *jukung* dan menyesuaikan dengan musim jenis tangkapan. Kelenturan semacam ini tidak dapat dilakukan oleh *payang* dan *slerek*. *Slerek* dan *Payang* lebih mengandalkan satu alat tangkap dan hanya mengejar target ikan target (ikan lemuru/sardine) dalam jumlah besar guna memenuhi kebutuhan pasokan bahan baku industri perikanan di Muncar.

Unit penangkapan *jukung* memiliki kemampuan memberikan penghasilan rumah tangga nelayan pada musim barat. Unit penangkapan *jukung* mengoperasikan berbagai alat tangkap untuk sepanjang tahun sehingga memiliki kelenturan dalam memenuhi ketahanan pangan nelayan dan penghasilan rumah tangga nelayan kecil karena mampu menghasilkan hasil tangkapan beragam jenis. Karakteristik *jukung* membuat hasil tangkapan seperti lobster dapat memberikan keuntungan cukup bagi nelayan untuk menghindari kerugian dalam setiap *fishing trip*.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup>Seperti yang telah dikemukakan, pada umumnya jumlah tangkapan dihitung dalam satuan kuintal atau ton. Dalam kasus *jukung*, lobster yang hanya diperoleh dalam jumlah satuan mampu menutup atau bahkan melebihi biaya operasional *jukung* kayu dan *speedboat*.

Selain itu, kemampuan yang dapat beroperasi hampir di semua musim angin menjadikan *jukung* semakin populer dibandingkan *slerek* dan *payang* yang memiliki keterbatasan waktu melaut, khususnya jika sedang terjadi musim barat. Keterbatasan waktu tersebut tidak berlaku bagi *jukung* kayu dan *speedboat*. Ukurannya yang kecil membuat *jukung* kayu dan *speedboat* memiliki kelenturan yang tidak dimiliki dua kapal yang lebih besar. Kelenturan itu berlaku, baik dari sisi biaya operasional, alat tangkap, hingga komoditas tangkapannya. *Jukung* memiliki kapasitas untuk dapat memuat ikan sebanyak satu-tiga ton. Meskipun demikian, sangat jarang hasil tangkapan mencapai angka maksimal. Pada musim tangkap beberapa tahun terakhir misalnya, jumlah tangkapan sebesar delapan kuintal saja sudah dianggap cukup baik.<sup>22</sup>

Uraian di atas menunjukkan bahwa, *pertama*, *resiliensi* komunitas nelayan sebaiknya di lihat menurut tipologi unit kegiatan penangkapan; setiap unit penangkapan memiliki daya tahan atau fleksibilitas yang tidak sama menghadapi dampak perubahan iklim. *Kedua*, kerugian yang diakibatkan dari anomali cuaca tidak membawa solidaritas di kalangan komunitas nelayan. Hal ini tampak pada distribusi risiko kerugian kegagalan melaut yang tidak sama di setiap kelompok kerja nelayan. Pada nelayan *jukung* yang memiliki *resiliensi* terhadap perubahan iklim tidak terdapat distribusi risiko kegagalan melaut. Biaya operasi melaut tidak dibebankan kepada pekerja *jukung* melainkan ditanggung oleh nelayan pemilik unit penangkapan. Jika terjadi kegagalan setiap *fishing trip*, maka pekerja *jukung* tidak mendapatkan beban hutang akibat kerugian biaya operasi melaut. Distribusi risiko kegagalan melaut justru terjadi pada unit penangkapan yang lebih besar (*slerek* dan *payang*). Beban kerugian dari kegagalan melaut ditanggung bersama antara pemilik dan nelayan. Distribusi risiko kegagalan melaut ini sangat berpengaruh terhadap *resiliensi* perorangan, baik nelayan pekerja dan nelayan pemilik. Karena itu, distribusi risiko kerugian melaut berpengaruh terhadap pendapatan. Demikian pula, akses jaringan yang dimiliki antara nelayan pekerja dan nelayan pemilik tidak sama, dan hal ini akan mempengaruhi

---

<sup>22</sup>Wawancara dengan Haji Santoso (49 tahun) pada tanggal 4 Oktober 2013.

**Tabel 4. Resiliensi Individu Berdasarkan Pekerjaan**

Jenis Mata Pencarian	Akses Sumber Daya	Ragam Sumber Pendapatan	Kedudukan di Masyarakat	Tingkat Pendapatan	Risiko Kerugian	Akses pada Jaringan	Tingkat Resiliensi
<i>Pengambe</i>	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi
Nakhoda	Rendah	Rendah	Tinggi	Tinggi	Rendah	Rendah	Tinggi
ABK	Rendah	Menengah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah
<i>Penguras</i>	Rendah	Rendah	Menengah	Menengah	Rendah	Rendah	Menengah
Buruh Angkut	Rendah	Rendah	Rendah	Menengah	Rendah	Rendah	Rendah
Buruh <i>Setet</i>	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah

penyesuaian-penyesuaian terhadap respon dampak perubahan iklim.

*Kedua*, dengan melihat uraian di atas untuk memahami *resiliensi* komunitas nelayan harus dilihat dalam konteks berkelompok dalam bekerja dan status pekerjaan dalam kelompok kerja. Unit penangkapan ikan adalah satu sistem bekerja yang memiliki karakteristik alat tangkap, metode kerja, dan jenis ikan yang ditangkap, yang memiliki konsekuensi dan kelenturan, serta daya tahan yang berbeda dalam menghadapi dampak perubahan iklim. Keragaman alat tangkap membuat *jukung* memiliki *resiliensi* sehingga sumber pendapatan yang tidak hanya tergantung jenis tangkapan ikan tertentu. Begitu pula, relasi sosial terbangun dalam hubungan kerja setiap unit penangkapan juga berbeda, yang berpengaruh pada sistem bagi hasil dan distribusi risiko kerugian. Dalam konteks ini, status sosial nelayan berkaitan dengan akses terhadap sumber daya. Nelayan pemilik alat tangkap dan pemilik modal lebih dapat mengakses sumberdaya daripada nelayan pekerja. Distribusi risiko kerugian akibat kegagalan melaut yang semakin sering terjadi akibat anomali cuaca membuat jarak kemampuan *resiliensi* antara nelayan pemilik dan nelayan semakin melebar terutama pada unit tangkap *slerek* dan *jukung*.

*Ketiga*, dengan melihat kasus *slerek* dan *payang*, kita tidak bisa lagi mengandalkan insitusi lokal atau kearifan lokal untuk mengatasi dampak perubahan iklim pada masyarakat nelayan. Ketika terjadi keseringan kegagalan melaut dan berhenti kegiatan bekerja mencari ikan di laut, tidak tumbuh solidaritas sosial di antara kelompok sosial di masyarakat nelayan. Oleh sebab itu,

program-program adaptasi perubahan iklim di kalangan masyarakat nelayan terlebih dahulu melakukan identifikasi lapisan sosial yang tidak *resilient* sebagai target sasaran program yang lebih selektif dan prioritas.

#### Daftar Pustaka

- Acheson, J.M. (1981). Anthropology of fishing. *Annual Review of Anthropologi*, 10, 275-316.
- Adger, W.N. (1998). *Indicators of Social and Economic Vulnerability to Climate Change in Vietnam*. London: University College London.
- Adger, W.N. (2000). Social and Ecological Resilience: Are They Related? *Progress in Human Geography*, 24 (3), 347-364.
- Adger, W., Brooks, N., Kelly, M., Bentham, G., Agnew, M., & Eriksen, S. (2004). *New Indicators of Vulnerability and Adaptive Capacity*. Tyndall Centre, Technical Report.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (2013). *Perkiraan Musim Kemarau 2013 di Indonesia*. Jakarta: BMKG.
- Conner, T.A. (2005). *Social Vulnerability and Adaptive Capacity to Climate Change, Impacts Identifying Attributes in Two Remote Coastal Communities on Haida Gwaii, British Columbia*. Saanich: University of Victoria.
- Denslow, J.S. (1985). "Implication of patch dynamics for the organization of communities and the functioning of

- ecosystems". Dalam S.T.A Pickett & PS. White (Eds.). *The Ecology of Natural Disturbance and Patch Dynamic*. hlm. 305-368. Florida: Academic Press.
- Gallopín, G.C. (2006). Linkage between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. *Global Environmental Change*, 16, 293-303.
- Macchi, M., Gurung, A.M., Hoermann B., Choudhury, D. (2011). *Climate Variability and Change in the Himalayas Community Perceptions and Responses*. Nepal: International Centre for Integrated Mountain Development.
- Sultana, P. Thompson, P.M. (2000). Community fishery management implications for food security and livelihoods. *IIFET 2000 Proceedings*. International Center for Living Aquatic Resources Management.
- Tuler, S., Agyeman, J., da Silva, P.P., LoRusso, K.R., Kay, R. (2008). Assessing vulnerabilities: Integrating information about driving forces that affect risks and resilience in fishing communities. *Human Ecology Review*, 15 (2), 171-184.
- Garcia, S.M. & Rosenberg, A.W. (2010). Food security and marine capture fisheries: Characteristics, trends, drivers, and future perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 365 (1554), 2869-2880.
- Cutter, S.L., Boruff, B.J., & Shirley, W.L. (2003). Social vulnerability to environmental hazards. *Social Science Quarterly*, 84 (2), 242-261.