

STUDI ADAPTASI PERILAKU MASYARAKAT AKIBAT REKLAMASI PANTAI DI DESA SUGIHWARAS KECAMATAN JENU KABUPATEN TUBAN

Iesyat Fathimah

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Surabaya, iesyat.geo@gmail.com

Drs. Bambang Hariyanto

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Perubahan fisik lingkungan alam sekitar akan membentuk sifat dan perilaku masyarakatnya. Perilaku tersebut memungkinkan mereka dapat mengolah dan menata lingkungannya sehingga dapat menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi yang ada. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji dampak reklamasi pantai, perkembangan pantai serta adaptasi yang dilakukan masyarakat pesisir dalam menghadapi perkembangan pantai di kawasan pesisir Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologi yang dikembangkan Alfred Schutz. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui observasi dan wawancara mendalam dengan informan yang dipilih dengan teknik *snow-ball sampling*.

Hasil interpretasi peta temporal di pesisir Desa Sugihwaras tahun 2003, 2011 dan 2014 menunjukkan adanya perubahan garis pantai yang maju ke arah laut. Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi perkembangan pantai di pantai Desa Sugihwaras. Sedangkan hasil observasi dan wawancara di lapangan menunjukkan bahwa adaptasi perilaku dalam melindungi pantai yang dilakukan masyarakat pesisir antara lain; pembangunan tembok pelindung di bibir pantai; pemasangan patok kayu; dan penanaman cemara laut. Selain itu masyarakat memanfaatkan lahan yang ada untuk budidaya udang *vannamei* dan juga wisata pantai di kawasan penanaman cemara laut tersebut. Semua perilaku masyarakat pesisir tersebut dapat dikategorikan sebagai kelompok Posibilisme, yakni masyarakat tidak lagi bergantung kepada alam, namun sudah dapat mencari peluang guna mempertahankan bentuk pantai serta memanfaatkannya. Fenomena kelompok *physis possibilisme* yang dibangun oleh masyarakat Desa Sugihwaras didasarkan pada motif sebab (*because motive*) yakni kesadaran masyarakat akan bahaya abrasi yang telah menggerus sebagian wilayah pantai Desa Sugihwaras dan mengganggu aktifitas melaut sehingga mengancam eksistensi para nelayan serta mempunyai motif tujuan (*in order to motive*) sebagai strategi dalam penanggulangan perkembangan pantai agar dapat mengurangi besar energi gelombang penyebab abrasi pantai. Sehingga akhirnya dapat dimanfaatkan untuk menambah penghasilan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dirinya dan keluarganya.

Kata Kunci: Adaptasi perilaku, reklamasi pantai, perkembangan pantai

Abstract

Physical change of the around natural environment will shape the nature and behavior of society. The behavior allows them can to manage and organize the environment so that they can adapt to the situation and conditions.. This study was conducted to assess the impact of reclamation, coastal development and adaptations made coastal communities in the face of coastal development in coastal areas Sugihwaras village Jenu sub-district of Tuban. The method of this research is qualitative method with phenomenological approach developed by Alfred Schutz. Data collection techniques in this research is through observation and in-depth interviews with selected informants with snow-ball sampling technique.

*The results of interpretation temporal maps in the coastal village of Sugihwaras 2003, 2011 and 2014 showed a shoreline change forward toward the sea. This indicates that there has been beach progress in the village of Sugihwaras. While the results of field observations and interviews indicate that the behavioral adaptation in protecting coastal communities coast conducted, they are: building a protective wall on the shoreline; installation of wooden stakes; and planting pine. In addition, people take advantage of existing land for shrimp farming *vannamei* and also tourism in the marine pine plantings. All the behavior of coastal communities can be categorized as Posibilisme group, it means that the people no longer depend to the nature, but they has been able to find opportunities to maintain the shape of the coast and use it. The phenomenon of group *physis possibilisme* built by the villagers of Sugihwaras based on the *because motive*, that is people awareness of the dangers of erosion that have eroded parts of the beach village of Sugihwaras and disrupt the activities of fishing that threatens the existence of the fishermen and have in order to motive as a strategy in the prevention of coastal development to reduce the size of the wave energy causes coastal erosion. So finally can used to increase revenue to fill the needs of himself and his family.*

Keywords: Adaptation behavior, reclamation, coastal development

PENDAHULUAN

Laju pertumbuhan penduduk yang pesat disertai dengan meningkatnya intensitas pembangunan di segala bidang, menyebabkan permasalahan dan konflik di bidang pertanahan juga semakin meningkat. Permasalahan yang paling utama adalah terbatasnya ketersediaan lahan, terutama dikota-kota besar. Kondisi yang demikian memberikan alasan bagi para investor untuk merambah wilayah pesisir atau pantai dan menjadikannya sebagai tempat kegiatan usaha, mengingat selama ini wilayah pantai belum banyak tersentuh maupun dimanfaatkan secara optimal.

Dahuri (2004) menyebutkan bahwa kebutuhan manusia yang semakin meningkat, sementara daya dukung alam bersifat terbatas menyebabkan potensi kerusakan sumberdaya alam menjadi semakin besar. Hal ini tentunya memberikan dampak yang cukup serius bagi kelangsungan hidup masyarakat pesisir. Untuk memenuhi tuntutan kebutuhan akan lahan, akhir-akhir ini kota-kota di pesisir pantai cenderung menambah luasan lahannya dengan mereklamasi pantai, yaitu kegiatan menimbun atau memasukkan material tertentu di kawasan pantai dengan maksud untuk memperoleh lahan kering.

Penerapan Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah dan sejalan dengan otonomi daerah serta menguatnya demokratisasi dan peningkatan peran serta masyarakat membawa konsekuensi pada kabupaten/ kota sebagai basis penyelenggara otonomi daerah dituntut untuk lebih mampu menjalankan roda pemerintahan secara mandiri. Dengan berlakunya kebijakan pemerintah tersebut, yang juga memberi kewenangan penuh dalam pengelolaan sumber daya alam di kawasan pesisir dan lautan sampai dengan 12 mil laut untuk provinsi dan 4 mil laut untuk kabupaten/ kota.

Secara Astronomis Kabupaten Tuban terletak di 111,3°-112,35° BT dan 6,4°-7,18° LS di provinsi Jawa Timur di bagian utara dan berbatasan dengan provinsi Jawa Tengah di sebelah baratnya. Secara administratif Tuban memiliki 20 kecamatan serta 17 kelurahan. Dari kecamatan dan kelurahan yang ada, 5 diantaranya merupakan kecamatan pesisir, kecamatan Jenu menjadi salah satunya. Di kecamatan tersebut pula telah dibangun terminal baru yang sengaja dibangun menjorok ke arah laut dengan menguruk lahan seluas ±87,466.6 m² pada tahun 2005 lalu.

Berdasarkan interpretasi awal peta temporal wilayah Desa Sugihwaras (Google Earth, seri tahun 2003, 2011, 2014) bahwasanya diduga telah terjadi penambahan wilayah daratan pantai di Desa Sugihwaras kecamatan Jenu Tuban setelah pembangunan Terminal dan Wisata Laut Kambang Putih tahun 2006 yang menjorok ke arah laut.

Manusia dalam berinteraksi secara timbal balik dengan ekosistem lokalnya, sangat dipengaruhi oleh pemahaman dan persepsi manusia terhadap ekosistem tersebut (Iskandar, 2014). Lingkungan alam sekitar akan membentuk sifat dan perilaku masyarakat. Lingkungan fisik dan biologi mempengaruhi interaksi sosial, distribusi peran sosial, karakteristik nilai, norma sosial, sikap serta persepsi yang melembaga dalam masyarakat (Usman dalam Manumono, 2008). Bennet (1976) dan Pandey (1993) dalam Helmi (2012) memandang adaptasi sebagai suatu perilaku responsif manusia terhadap perubahan-perubahan lingkungan yang terjadi agar dapat menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi yang ada. Dengan demikian adaptasi merupakan suatu strategi yang digunakan oleh manusia dalam masa hidupnya guna mengantisipasi perubahan lingkungan baik fisik maupun sosial. Lebihlanjut Helmi (2012) mengemukakan bahwa sebagai suatu proses perubahan, adaptasi dapat berakhir dengan sesuatu yang diharapkan atau tidak diharapkan. Oleh karenanya, adaptasi merupakan suatu system interaksi yang berlangsung terus menerus antara manusia dengan manusia, dan antara manusia dengan ekosistemnya. Dengan demikian, tingkah laku manusia dapat mengubah suatu lingkungan atau sebaliknya, lingkungan yang berubah memerlukan suatu adaptasi yang selalu dapat diperbaharui agar manusia dapat bertahan dan melangsungkan kehidupan di lingkungan tempat tinggalnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk dan proses perkembangan pantai serta adaptasi perilaku masyarakat setelah reklamasi pantai di Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi yang dikembangkan oleh Alfred Schutz. Penentuan lokasi penelitian ini berdasarkan letak Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban berlokasi di wilayah pesisir yang telah dilakukan reklamasi pantai sehingga diduga telah mengalami perkembangan pantai.

Dalam penelitian ini instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri. Sumber data primer adalah wawancara dengan masyarakat setempat dan perangkat desa sebagai informan kunci dengan menggunakan teknik bola salju (*snowball sampling*). Sedangkan sumber data sekunder berupa data monografi Desa Sugihwaras dan data yang diperoleh dari Google Earth (tahun 2003, 2011 dan 2014) untuk menganalisis perkembangan pantai di Kecamatan Jenu Tuban.

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa teknik observasi dan wawancara mendalam yang digunakan untuk mengetahui bentuk adaptasi perilaku

masyarakat setelah adanya perkembangan pantai. Sedangkan studi dokumentasi digunakan untuk menganalisis perkembangan pantai di Kecamatan Jenu Tuban.

HASIL PENELITIAN

1. Bentuk Perkembangan Pantai

Penggunaan lahan merupakan hasil akhir dari setiap campur tangan kegiatan (intervensi) manusia terhadap lahan di permukaan bumi yang bersifat dinamis dan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup baik material maupun spiritual (Arsyad dalam As-Syakur, 2011:1). Interaksi antara dimensi ruang dan waktu dengan dimensi biofisik dan manusia mengakibatkan terjadinya perubahan penggunaan lahan. Perubahan iklim, peningkatan jumlah penduduk dan proses urbanisasi merupakan penyebab umum yang dianggap sebagai faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya perubahan penggunaan lahan, akan tetapi kenyataannya perubahan penggunaan lahan tidak terjadi karena adanya faktor tunggal. Kompleksitas antara faktor-faktor fisik, biologi, sosial, politik dan ekonomi yang terjadi dalam dimensi ruang dan waktu pada saat yang bersamaan merupakan penyebab utama proses perubahan penggunaan lahan.

Identifikasi perubahan penggunaan lahan pada suatu wilayah merupakan proses mengidentifikasi perbedaan keberadaan suatu objek atau fenomena yang diamati pada waktu yang berbeda. Identifikasi perubahan penggunaan lahan memerlukan suatu data spasial temporal. Data-data spasial tersebut bersumber dari hasil interpretasi citra satelit maupun dari instansi-instansi pemerintah dan dianalisis dengan menggunakan SIG (Sistem Informasi Geografis). Pemanfaatan SIG dan data satelit merupakan suatu teknologi yang baik dalam mengelola data spasial-temporal perubahan penggunaan lahan. Mengetahui perubahan penggunaan lahan tidak hanya berguna untuk pengelolaan sumberdaya alam berkelanjutan, tetapi juga dapat dijadikan suatu informasi dalam merencanakan tata ruang dimasa mendatang.

Bentuk perkembangan pantai dalam analisis ini ditandai dengan perubahan garis pantai. Perubahan garis pantai sendiri dapat dibedakan menjadi 2; majunya garis pantai ke arah laut dan mundurnya garis pantai ke arah daratan. Analisis perubahan garis pantai pada penelitian ini dilakukan dengan cara menginterpretasi pada tiga tahun pengamatan, yaitu tahun 2003, 2011 dan 2014. Dalam hal ini peta yang digunakan adalah peta temporal yang diunduh secara online di situs *Google Earth*. Sedangkan alat atau aplikasi yang digunakan adalah menggunakan

software Arcview GIS 3.3. Dalam penelitian ini, difokuskan pada perubahan garis pantai dan perubahan penggunaan lahan yang dikhususkan pada penggunaan lahan tambak dan kawasan penanaman cemara laut.

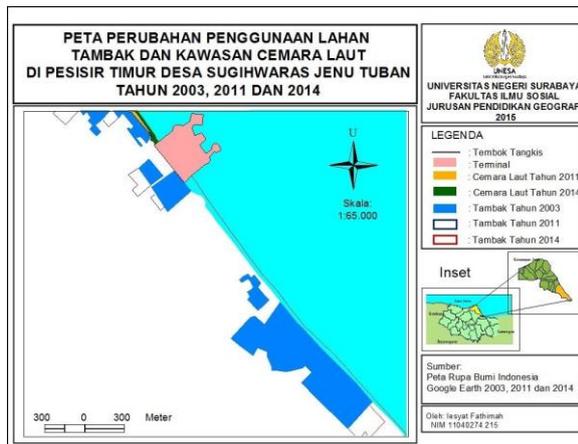
Berdasarkan hasil interpretasi ketiga peta tersebut, dapat dilihat bahwasanya telah terjadi beberapa perubahan pada penggunaan lahannya. Secara visual, perubahan penggunaan lahan dapat diketahui dengan menyajikan ketiga peta beda tahun secara bersamaan. Sebagai hasil analisis ini, peta perubahan penggunaan lahan dibedakan menjadi 2 lokasi pengamatan, yaitu sebelah barat terminal baru Desa Sugihwaras dan sebelah timur terminal baru Desa Sugihwaras. Gambar 1 memberikan informasi mengenai bentuk perubahan yang terjadi dalam selang waktu dari tahun 2003, 2011 hingga 2014. Pada peta tersebut, perubahan penggunaan lahan di sebelah barat terminal baru Desa Sugihwaras meliputi adanya kawasan cemara dan perluasan tambak. Pada tahun 2003 belum ada kawasan penanaman cemara laut di sebelah barat terminal baru Desa Sugihwaras, sedangkan areal tambak nampak sudah ada. Pada tahun 2011 sudah terlihat adanya kawasan cemara laut di barat terminal baru dan perluasan areal tambak di sekitar tambak awal. Begitu pula di tahun 2014, dalam peta tersebut perluasan kawasan cemara laut terlihat semakin meluas ke arah laut di pesisir pantai Desa Sugihwaras sebelah barat terminal baru.



Gambar 1 Peta perubahan penggunaan lahan tambak dan kawasan cemara laut di pesisir barat Desa Sugihwaras pada 3 tahun berbeda

Hal yang berbeda terjadi di pesisir pantai Desa Sugihwaras sebelah timur terminal baru. Dalam Gambar 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2003 bentuk garis pantai masih terlihat berliku, sedangkan di tahun 2011 maupun 2014 sudah berbentuk relatif lurus dari terminal baru ke arah timur. Pada peta tersebut pula tidak memperlihatkan adanya kawasan cemara laut di bibir pantai. Sedangkan pada

penggunaan lahan tambak, terlihat dalam peta sejak dari tahun 2003 sudah banyak areal tambaknya. Ditambah pada tahun 2014 terjadi perluasan tambak, hanya pada tahun 2011 tidak terlihat adanya perluasan areal tambak.



Gambar 2 Peta perubahan penggunaan lahan tambak dan kawasan cemara laut di pesisir timur Desa Sugihwaras pada 3 tahun berbeda

Berdasarkan hasil interpretasi terhadap perubahan penggunaan lahan maupun perubahan garis pantai pada periode tahun 2003 hingga 2014 pada pesisir pantai Desa Sugihwaras baik di sebelah barat terminal baru maupun sebelah timur terminal baru Desa Sugihwaras, menunjukkan bahwa dalam kurun waktu tersebut garis pantai pada pesisir pantai mengalami kemajuan ke arah laut, perluasan areal tambak dan terbentuk serta meluasnya kawasan cemara laut. Namun, karena keterbatasan peta dengan resolusi tinggi, peneliti tidak dapat menentukan secara kuantitatif besar perkembangan pantai pertahun.

2. Proses Perkembangan Pantai

Perubahan garis pantai yang terjadi secara alamiah disebabkan oleh aktifitas gelombang, badai atau kenaikan paras muka laut, sedangkan faktor non-alamiah disebabkan oleh aktifitas manusia, penambangan pasir atau reklamasi pantai misalnya. Perubahan garis pantai pada umumnya karena terdapat proses abrasi, akresi dan kenaikan muka laut global. Abrasi pantai ditandai dengan mundurnya garis pantai ke arah darat dan akresi ditandai dengan majunya garis pantai ke arah laut, sedangkan kenaikan muka laut akan menyebabkan perubahan garis pantai ke arah darat yang disebabkan oleh meningkatnya volume air global. Dalam penelitian ini, perubahan garis pantai yang disebabkan oleh meningkatnya volume air global tidak begitu diperhatikan. Hal ini disebabkan karena peningkatan volume air global tidak bisa dilihat dari satu wilayah saja, apalagi setingkat desa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini lebih difokuskan pada 2 proses

perubahan garis pantai yang disebabkan abrasi dan akresi pantai yakni oleh gelombang dan sedimentasi.

Abrasi pantai ditandai dengan mundurnya garis pantai ke arah darat dan akresi ditandai dengan majunya garis pantai ke arah laut. Dalam pembahasan sebelumnya, telah diketahui dari interpretasi 3 peta temporal (seri tahun 2003, 2011 dan 2014) bahwa dalam kurun waktu tersebut telah terjadi perubahan garis pantai. Perubahan garis pantai disini lebih mengarah kepada majunya garis pantai ke arah laut. Sehingga dapat diperkirakan bahwa proses perkembangan pantai yang terjadi di pantai Desa Sugihwaras setelah tahun 2003 adalah proses akresi karena adanya proses sedimentasi. Dampak dari akresi pantai jika ditinjau dari aspek strategis adalah bertambahnya luasan di suatu kawasan dan terjadi pendangkalan secara merata ke arah laut yang lambat laun akan membentuk suatu daratan baru. Sedangkan dampaknya ditinjau dari aspek lingkungan adalah terjadinya perubahan suatu habitat dari ekosistemnya. Luasan mangrove misalnya, akan bertambah jika habitatnya di daerah yang memiliki sedimentasi yang tinggi juga bertambah.

Hasil observasi lapangan membuktikan bahwa di pantai Desa Sugihwaras mengalami proses akresi yang memang berasal dari aktifitas atau adaptasi dari masyarakat setempat. Bentuk dari adaptasi tersebut adalah adanya pemasangan patok kayu yang dijejer di bibir pantai dari ujung barat desa ke arah timur. Bersamaan dengan itu, di sisi selatan pemasangan patok kayu itu ditanami sejenis cemara laut. Kedua kegiatan tersebut telah membantu proses akresi pantai sehingga proses sedimentasi atau pengendapan tanah semakin cepat. Selain itu, adanya reklamasi pantai juga dapat mempercepat proses akresi maupun abrasi laut di kanan kiri daerah reklamasi. Bentuk dari reklamasi pantai di Desa Sugihwaras ini adalah pembangunan terminal baru yang menjorok ke arah pantai.

3. Pembangunan Terminal Baru sebagai Bentuk Reklamasi Pantai

Reklamasi pantai merupakan proses pembentukan lahan baru di pesisir atau bantaran sungai. Sesuai dengan definisinya, tujuan utama reklamasi adalah menjadikan kawasan berair yang rusak atau tak berguna menjadi lebih baik dan bermanfaat. Perubahan pantai dan dampak akibat adanya reklamasi tidak hanya bersifat lokal, tetapi meluas. Reklamasi memiliki dampak ini pun mempunyai sifat jangka pendek dan jangka panjang yang dipengaruhi oleh kondisi ekosistem dan masyarakat di sekitar. Dampak positif kegiatan reklamasi antara lain tentunya pada peningkatan

kualitas dan nilai ekonomi kawasan pesisir, mengurangi lahan yang dianggap kurang produktif, penambahan wilayah, perlindungan pantai dari erosi, peningkatan kondisi habitat perairan, perbaikan kawasan pantai dan penyerapan tenaga kerja.

Namun reklamasi yang merupakan campur tangan manusia terhadap alam juga membawa dampak buruk. Dampak negatif dari reklamasi pada lingkungan meliputi dampak fisik seperti erosi pantai, sedimentasi, peningkatan kekeruhan, pencemaran laut, peningkatan potensi banjir dan penggenangan di wilayah pesisir. Sedangkan dampak biologis berupa terganggunya ekosistem mangrove, terumbu karang, padang lamun, estuaria dan penurunan keanekaragaman hayati.

Bentuk reklamasi pantai pada pantai Desa Sugihwaras adalah pembangunan terminal baru yang menjorok ke arah laut seluas $\pm 87,466.6 \text{ m}^2$. Awal pengurukan wilayah itu dimulai tahun 2002 dan selesai serta diresmikan pada tahun 2008. Hingga saat ini terminal baru itu masih dikatakan kalah ramai dengan terminal lama. Ini karena kurang strategisnya penempatan terminal baru tersebut yang memang jauh dari pusat kota/ kabupaten Tuban. Bentuk terminal yang sengaja lebih menjorok ke arah laut daripada wilayah sekitarnya itu dapat mengurangi energi gelombang air laut menuju daratan, sehingga dapat berfungsi sebagai pemecah ombak.

Ombak atau gelombang air laut merupakan salah satu penyebab (*agent*) yang berperan besar dalam pembentukan pantai. Ombak yang terjadi di laut dalam pada umumnya tidak berpengaruh terhadap dasar laut dan sedimen yang terdapat di dasarnya. Sebaliknya, ombak yang terdapat di dekat pantai, terutama di daerah pecahan ombak (*breaker zone*) mempunyai energi besar dan sangat berperan dalam pembentukan morfologi pantai, seperti menyeret sedimen (umumnya pasir dan kerikil) yang ada di dasar laut untuk ditumpuk dalam bentuk gosong pasir (*sand bar*). Oleh karena itu, secara fisik dampak dari adanya terminal baru di Desa Sugihwaras terhadap pantai di sekitarnya adalah dapat mengurangi laju abrasi laut sehingga material atau sedimen pantai tidak terseret gelombang air laut.

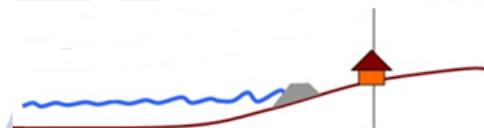
4. Bentuk Adaptasi Prilaku Masyarakat Pesisir Desa Sugihwaras

Walaupun proses adaptasi pada dasarnya merupakan perubahan tingkah laku di tingkat individu, akan tetapi dalam bahasan ini proses adaptasi disajikan dalam unit analisis rumah tangga. Adaptasi yang dimaksud adalah bagaimana rumah tangga masyarakat pesisir Desa Sugihwaras melakukan tindakan/ kegiatan dalam merespon

perubahan/ perkembangan pantai di Desa sugihwaras. Berdasarkan hasil observasi di lokasi penelitian, pilihan-pilihan adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat setempat adalah berbentuk perlindungan pantai dari ombak laut yang menyebabkan erosi pantai mundurnya garis pantai. Adapun bentuk perlindungan tersebut adalah:

a. Pembangunan tembok tangkis

Salah satu upaya/ adaptasi yang dapat dilakukan untuk menghadapi serangan gelombang yang bisa menyebabkan erosi pantai dan mundurnya garis pantai adalah dengan membuat bangunan pelindung, baik yang terletak menempel garis pantai maupun terletak di lepas pantai. Bangunan ini bertujuan untuk mengurangi energi gelombang yang datang ke pantai, sehingga erosi pantai bisa berkurang.



Gambar 3 Ilustrasi pembuatan bangunan pelindung di bibir pantai

Pembuatan bangunan pelindung di pantai Desa Sugihwaras ini ditempatkan di sebelah timur terminal baru Sugihwaras sampai jembatan pembatas antar desa; yakni desa Latsari.

Adapun tujuan utama dari pembangunan tembok pelindung ialah agar dapat mengurangi proses abrasi oleh gelombang laut yang dapat mengikis daerah daratan yang hampir mengenai badan jalan raya.

b. Pemasangan “*branjang*” (patok bambu) dan batuan di bibir pantai

Bentuk adaptasi yang juga dikategorikan sebagai bangunan pelindung alamiah atau semi permanen adalah pemasangan patok kayu atau bambu di bibir pantai. Kegiatan ini selain dapat meminimalisir proses abrasi yang disebabkan air laut juga dapat menahan tanah agar tidak terbawa oleh gelombang ke laut lepas. Sehingga lama-kelamaan jika kegiatan ini dilakukan secara intensif dapat menambah atau memperluas wilayah daratan.

c. Penanaman cemara laut

Bangunan pelindung dapat juga diupayakan dengan merestorasi perlindungan alamiah yang ada semisal bakau, terumbu karang atau padang lamun. Selain tembok tangkis di bagian timur pesisir Desa Sugihwaras dan pemasangan patok kayu di bagian barat

pesisir Desa Sugihwaras, masyarakat juga menambahkan cemara laut yang ditanam di sepanjang pantai bagian barat Desa Sugihwaras.

Penanaman cemara dan pemasangan patok kayu merupakan kesatuan cara untuk melindungi pantai dari abrasi laut. Patok kayu dapat menghalangi tanah atau pasir pantai agar tidak mudah terbawa gelombang laut. Akar-akar cemara juga membantu menguatkan agregat-agregat tanah agar tidak mudah terbawa gelombang air laut maupun angin.

Beberapa upaya yang dilakukan masyarakat dalam melindungi pantai terhadap abrasi laut merupakan inisiatif dari masyarakat sendiri. Masyarakat menyadari bahwa semakin hari abrasi yang terjadi semakin besar dalam menggerus di pantai Desa Sugihwaras. Sehingga, masyarakat membentuk sebuah kelompok khusus menangani abrasi pantai agar tidak semakin habis dimakan ombak. Peran desa dalam hal ini adalah melegalkan kelompok yang dinamai Kelompok Tani ini. Selanjutnya Kelompok Tani mengajukan proposal pendanaan Pemerintah Daerah agar program-programnya dapat terealisasi dengan baik.

5. Pemanfaatan Hasil Perkembangan Pantai di Desa Sugihwaras

Iskandar (2014) mengemukakan bahwa di dalam kehidupan sehari-harinya manusia dalam berinteraksi secara timbal balik dengan ekosistem lokalnya, sangat dipengaruhi oleh pemahaman dan persepsi manusia terhadap ekosistem tersebut. Dengan kata lain, tindakan manusia dalam memperlakukan ekosistemnya, tergantung dari bagaimana individu atau komunitas penduduk tersebut memahami atau mepresepsikan ekostem.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di pesisir Desa Sugihwaras pasca upaya yang dilakukan oleh masyarakat pesisir dalam hal ini yang dilakukan oleh kelompok tani terhadap perlindungan pantai adalah beberapa kegiatan pemanfaatan di bidang ekonomi, diantaranya:

a. Budidaya udang *vannamei*

Penggunaan lahan merupakan hasil akhir dari setiap campur tangan kegiatan (intervensi) manusia terhadap lahan di permukaan bumi yang bersifat dinamis dan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup baik material maupun spiritual (Arsyad dalam As-Syakur, 2011:1). Adanya kegiatan kelompok tani di pesisir Desa Sugihwaras dalam bentuk pemasangan patok kayu atau lebih dikenal "*branjang*" dan penanaman cemara laut, sehingga dalam kurun beberapa tahun terdapat

penambahan wilayah daratan. Oleh masyarakat Desa Sugihwaras penambahan wilayah daratan lahan yang awalnya tidak dapat difungsikan kini dapat dipakai untuk areal pertambahan udang *vannamei*.

Secara umum penggunaan lahan di Indonesia merupakan akibat nyata dari suatu proses yang lama dari adanya interaksi yang tetap, adanya keseimbangan, serta keadaan dinamis antara aktifitas-aktifitas penduduk di atas lahan dan keterbatasan-keterbatasan di dalam lingkungan tempat hidup. Penggunaan lahan berkaitan erat dengan ketersediaan lahan dan air. Ketersediaan lahan dan air akan menentukan produktifitas sumberdaya yang mampu diproduksi, selain itu juga mampu memberikan data tentang potensi produksinya. Meskipun lahan yang dipakai untuk budidaya udang *vannamei* bukan milik para petani tambak, namun para petani tambak dapat memanfaatkan lahan tersebut dengan sistem sewa ke pihak desa. Tempat tambak yang strategis dalam hal ketersediaan air sangat memungkinkan para tambak lebih memilih lahan yang berada di selatan penanaman cemara laut tersebut.

Budidaya udang *vannamei* di Desa Sugihwaras dibagi menjadi 2, yakni pembenihan atau biasa disebut oleh masyarakat setempat dengan sebutan "benur" (anakan udang), dan pertambahan udang *vannamei*. Dalam proses pembenihan telur udang *vannamei* ditampung di bak penampungan sampai menetas selama kurang lebih 26 hari. Setelah itu dipindahkan ke lokasi tambak yang lebih besar untuk dibesarkan hingga siap dijual. Waktu yang diperlukan hingga panen adalah selama kurang lebih 4 bulan.

b. Wisata pantai dan wisata kuliner

Pemasangan patok kayu dan penanaman cemara laut merupakan kesatuan cara untuk melindungi pantai dari abrasi laut. Patok kayu dapat menghalangi tanah atau pasir pantai agar tidak mudah terbawa gelombang laut. Sedangkan akar-akar pohon cemara menguatkan tanah agar tidak mudah tereosi. Sehingga wilayah pantai semakin meluas seiring pertumbuhan cemara laut dan semakin luas pula lahan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Sugihwaras khususnya.

Kerindangan pepohonan cemara laut di sepanjang pantai Desa Sugihwaras

mengundang para pengunjung baik dari Desa Sugihwaras sendiri hingga dari luar kota. Hal itu pula yang mengundang para pedagang makanan ringan untuk ikut berpartisipasi meramaikan pantai itu. Para pedagang merupakan warga asli Desa Sugihwaras dan beberapa dari desa sekitar. Pekerjaan asal mereka adalah ibu rumah tangga atau wiraswasta. Melihat ada kesempatan menambah penghasilan keluarga, para ibu rumah tangga ini memutuskan untuk mendirikan tenda-tenda kecil di sepanjang pantai dan menarik pengunjung untuk sekedar mampir mengisi perut dengan minuman atau makanan ringan yang dijualnya. Sepi atau ramainya pengunjung tidak menyurutkan para pedagang ini untuk tetap membuka lapaknya setiap hari.

PEMBAHASAN

Menurut Bintarto dalam Sukari dkk (2004) lingkungan hidup merupakan ajang atau ruang atau juga panggung hidup manusia. Manusia dengan budayanya, yaitu daya penyesuaian, daya penguasaan dan daya cipta dapat menggunakan lingkungan bagi kepentingan hidupnya. Selanjutnya dalam memenuhi keperluan hidupnya, manusia selalu berinteraksi/ berhubungan dengan lingkungannya secara terus menerus. Dalam hubungan itu manusia mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungannya, sehingga manusia akan membentuk lingkungannya. Selain itu Bintarto juga mengemukakan bahwa manusia, baik sebagai perorangan maupun kelompok hidup di alam dan lingkungannya. Dari hubungan yang erat dan bersifat timbal balik itu, manusia menyesuaikan diri, bahkan manusia menjaga kelestariannya. Sedangkan untuk melestarikan lingkungan hidup itu sendiri tentu adanya pengelolaan/ pemeliharaan lingkungan secara baik dan kontinyu. Pelestarian lingkungan hidup bukan berarti hanya memelihara saja, akan tetapi juga mengatasi masalahnya agar tidak merugikan kehidupan manusia.

Manusia dalam kehidupannya sehari-hari, seperti halnya makhluk hidup lainnya, mempengaruhi dan dipengaruhi oleh ekosistem namun, berbeda dengan makhluk lainnya, seperti hewan, manusia dalam berinteraksi secara timbal balik dengan ekosistemnya, dipengaruhi oleh kebudayaan yang tidak diturunkan secara genetik. Kebudayaan manusia pada dasarnya dapat berupa wujud pandangan-pandangan hidup, nilai-nilai, norma-norma dan aturan, yang secara selektif digunakan manusia untuk memahami informasi dan memperoleh pengetahuan dari ekosistem; dan dapat diwujudkan dalam pola-pola perilaku sosial sehari-hari dalam kehidupannya

berinteraksi dengan ekosistemnya secara adaptif; serta menghasilkan wujud fisik hasil karya manusia. Meskipun ekosistem merupakan sumberdaya yang dapat dieksploitasi, untuk memenuhi kebutuhan kehidupan manusia, namun perilaku penduduk tradisional dalam memperlakukan ekosistemnya, guna memperbesar arus energi, materi dan informasi demi menunjang kehidupannya, tidak semata-mata untuk alat eksploitasi bebas, melainkan lebih penting lagi adalah untuk menjaga keserasiannya.

Seperti halnya yang dilakukan oleh masyarakat pesisir Desa Sugihwaras terhadap perubahan fisik pantainya. Adaptasi perilaku yang dilakukan mereka mencerminkan bahwa kondisi alam atau perubahan yang terjadi saat ini bukan lagi menjadi faktor yang menentukan melainkan menjadi faktor pengontrol, yakni memberikan kemungkinan atau peluang yang mempengaruhi kegiatan atau kebudayaan masyarakat terhadap ekosistem sekitarnya. Perilaku atau tindakan yang masih berlangsung ini merupakan inisiatif masyarakat sendiri, dengan membentuk sebuah kelompok tani yang khusus menangani abrasi pantai.

Adanya inisiatif masyarakat tersebut serta didukung oleh pemerintah setempat, sehingga dapat dikatakan, masyarakat Desa Sugihwaras telah mampu mempengaruhi alamnya atau biasa disebut kelompok *physis posibilisme*. Menurut paham ini, alam tidak berperan menentukan tetapi hanya memberikan peluang. Manusia berperan menentukan pilihan dari peluang-peluang yang diberikan alam. Dengan perlengkapan modern, manusia mampu mempengaruhi alam lingkungannya menurut kehendaknya. Batas hambatan yang masih ada dari alam sangat jauh dan jarang dijumpai. Sehingga dapat dikatakan, manusia telah mampu mempengaruhi alam. Jadi faktor yang menentukan itu bukan alam melainkan proses produksi yang dipilih manusia yang berasal dari kemungkinan yang diberikan alam, seperti iklim, tanah dan ruang di suatu wilayah. Dalam hal ini, manusia tidak lagi bersikap pasif atau pasrah menerima apapun yang diberikan alam seperti yang diyakini oleh paham determinisme, tetapi aktif dalam pemanfaatannya. Manusia dan kebudayaannya dapat memilih kegiatan yang cocok sesuai dengan kemungkinan yang diberikan oleh alam.

Fenomenologi yang dikembangkan oleh Alfred Schutz menggunakan 2 fase dalam pembentukan tindakan sosial, yakni motif sebab (*because motive*) dan motif tujuan (*in order to motive*). *Because motive* (motif sebab) merujuk pada masa yang lalu (*past world*) dengan kata lain rentetan pengalaman di masa lalu akan menjadi sebuah motivasi untuk tindakan-tindakannya, motif sebab setelah tindakan itu mengorientasikan pada orang dan mendapatkan makna subjektif, pada saat itulah terbentuk

tindakan sosial (*in order to motive*). *In order to motive* (tujuan yang ingin dicapai) merujuk pada sebuah keadaan pada masa yang akan datang di mana aktor berkeinginan untuk mencapai tindakannya melalui beberapa tindakannya.

Fenomena kelompok *physis possibilisme* yang dibangun oleh masyarakat Desa Sugihwaras didasarkan pada motif sebab (*because motive*) dan mempunyai motif tujuan (*in order to motive*). Berdasarkan hasil wawancara mendalam, bahwa yang menjadi motif sebab (*because motive*) masyarakat Desa Sugihwaras melakukan tindakan melindungi pantai adalah kesadaran masyarakat akan bahaya abrasi yang terjadi di pantai Desa Sugihwaras. Selain itu, abrasi telah menggerus sebagian wilayah pantai yang jika dibiarkan semakin lama akan menghilangkan wilayah daratan pantai Desa Sugihwaras. Abrasi yang terjadi itu pula telah mengganggu aktifitas para nelayan yang melaut, sehingga dapat mengancam eksistensi para nelayan di Desa Sugihwaras. Selain itu, yang menjadi motif tujuan (*in order to motive*) tindakan masyarakat Desa Sugihwaras tersebut adalah menjadi upaya atau strategi dalam penanggulangan perkembangan pantai. Beberapa upaya yang dilakukan adalah pembangunan tembok pelindung, pemasangan “*branjang*” dan penanaman cemara laut sepanjang pantai Desa Sugihwaras. Upaya-upaya tersebut dilakukan agar dapat mengurangi besar energi gelombang penyebab abrasi pantai. Sehingga setelah beberapa tahun akhirnya dapat dimanfaatkan bagi masyarakat untuk pengadaan budidaya udang *vannamei* juga sebagai tempat wisata pantai. Hal itu dimaksudkan untuk menambah penghasilan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dirinya dan keluarganya.

PENUTUP

Simpulan

1. Bentuk perkembangan pantai Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban adalah berupa perubahan garis pantai yang maju ke arah laut dan perubahan penggunaan lahan berupa adanya perluasan areal tambak dan terbentuk serta meluasnya kawasan cemara laut.
2. Hasil interpretasi peta temporal tahun 2003, 2011 dan 2014 serta observasi lapangan menunjukkan bahwa di pantai Desa Sugihwaras bagian barat mengalami proses akresi oleh sedimen pantai. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa sebelum adanya upaya perlindungan pantai telah terjadi abrasi pantai yang besar yang telah menggerus wilayah pantai hingga hampir mengenai badan jalan raya.
3. Adaptasi perilaku yang dilakukan oleh masyarakat pesisir Desa Sugihwaras dalam upaya melindungi

pantai meliputi; (a) Pembangunan tembok pelindung di bibir pantai Sugihwaras bagian timur dari terminal baru; (b) Pemasangan “*branjang*” (patok kayu/bambu) di pinggir pantai bagian barat terminal baru; (c) Penanaman cemara laut. Sedangkan pemanfaatan yang dilakukan pasca pelaksanaan upaya perlindungan pantai adalah memaksimalkan potensi ekonomi diantaranya; (a) Pengadaan budidaya udang *vannamei* di pesisir Desa Sugihwaras; (b) Pemanfaatan wilayah penanaman cemara laut sebagai wisata pantai

Meskipun dekat dengan sumber daya laut, masyarakat Desa Sugihwaras hampir tidak ada yang bermata pencaharian sebagai nelayan karena mereka lebih memilih menjadi pengolah tambak udang yang penghasilannya lebih menjanjikan. Berdasarkan semua kegiatan atau tindakan yang dimulai dari inisiatif masyarakat pesisir Desa Sugihwaras tersebut, memperlihatkan bahwa mereka tidak lagi bergantung kepada alam atau disebut sebagai kelompok *Posibilisme*. Fenomena kelompok *physis possibilisme* yang dibangun oleh masyarakat Desa Sugihwaras didasarkan pada motif sebab (*because motive*) yakni kesadaran masyarakat akan bahaya abrasi yang telah menggerus sebagian wilayah pantai Desa Sugihwaras dan mengganggu aktifitas melaut sehingga mengancam eksistensi para nelayan serta mempunyai motif tujuan (*in order to motive*) sebagai strategi dalam penanggulangan perkembangan pantai agar dapat mengurangi besar energi gelombang penyebab abrasi pantai. Sehingga akhirnya dapat dimanfaatkan untuk menambah penghasilan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup dirinya dan keluarganya.

Saran

1. Perlu adanya partisipasi aktif dari setiap elemen masyarakat agar dapat menanggulangi setiap perubahan fisik pantainya sehingga mampu mempertahankan bentuk pantai tersebut dan dapat mengelola dan memanfaatkan sumberdaya alam secara berkelanjutan.
2. Berbagai bentuk adaptasi perilaku masyarakat pesisir Desa Sugihwaras ini juga diharapkan untuk dapat dilanjutkan dan dikembangkan.
3. Bagi peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti lebih lanjut tentang seberapa besar perkembangan pantai di Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban secara kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- As-Syakur, Abd. Rahman. 2011. *Perubahan Penggunaan Lahan di Provinsi Bali*. As-Syakur-Ecotrophic, Vol 6, No 1:2011.

- Dahuri, Rokhmin, dkk. 2004. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Helmi, Alfian dan Arif Satria. 2012. *Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Ekologis*. Dalam Makara, Sosial Humaniora Vol. 16, No.1 Juli 2012:68-78.
- Manumono, Danang. 2008. *Perubahan Perilaku Masyarakat Kawasan Pesisir akibat Penurunan Pendapatan sebagai Dampak Abrasi dan Rob di Kabupaten Demak*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Dinamika Pembangunan Pertanian dan Pedesaan.(Tantangan dan Peluang bagi Peningkatan Kesejahteraan Petani). Bogor: 19 November 2008
- Sugioyo. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharti. 2000. *Potret Nelayan Kenjeran*. (Online) http://socialforum.hyoermart.net/_cusudi/00000007.html. (akses tanggal: 03 Desember 2014)
- Sukari, dkk. 2004. *Kearifan Lokal di Lingkungan Masyarakat Tengger, Kabupaten Pasuruan, Propinsi Jawa Timur*. Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata Yogyakarta.

