PEMETAAN POTENSI PERIKANAN SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERIKANAN PULAU BAWEAN KABUPATEN GRESIK

ARTIKEL SKRIPSI
PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

Oleh :

FRANSISKUS MAO TOKAN

NIM. 0001080083-82

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS PERIKANAN

MALANG

2006

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PEMETAAN POTENSI PERIKANAN SEBAGAI DASAR PENGELOLAAN SUMBERDAYA PERIKANAN PULAU BAWEAN KABUPATEN GRESIK

Artikel Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya

Oleh :

FRANSISKUS MAO TOKAN

NIM. 0001080083-82

Mengetahui Ketua Jurusan MSP	Menyetujui Dosen Pembimbing
(Ir. ABDUL QOID, MS) Nip. 131 630 786 Tanggal :	(Ir. DARMAWAN O.S) Nip 131 637 125 Tanggal :

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Pemetaan Potensi Perikanan Sebagai Dasar Pengolaan Sumberdaya Perikanan Pulau Bawean Kabupaten Gresik

Mapping of Fishery Potency As Base Management of Fishery Resources In Bawean Island Gresik Sub-Province

Fransiskus Mao Tokan[1], Darmawan OS[2]

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya perikanan, memetakan potensi perikanan dan mengkaji efektivitas program pemerintah dalam pengembangan dan pengelolaan sumberdaya perikanan yang ada di Pulau Bawean. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai bulan Mei 2005.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa permasalahan yang ada pada masyarakat Bawean dalam usaha mengembangkan dan memanfaatkan sumberdaya perikanan antara lain: konflik penggunaan alat tangkap seperti *moro ami* dan *masker*, konflik perebutan daerah penangkapan ikan dengan nelayan *andon* serta kesulitan mendapatkan BBM, penambangan pasir, penggunaan bahan kimia dalam menangkap ikan dan kesulitan memasarkan hasil tangkapan. Akumulasi kejadian tersebut mengakibatkan hasil tangkapan nelayan berkurang dan nelayan pun enggan melaut sehingga pendapatan mereka pun berkurang

Kata kunci: pemetaan potensi, pengelolaan sumberdaya perikanan

ABSTRACT

The aims of this research is identify problem of fishery, to know what fisherman need, mapping of fishery potency and study of effectiveness govermental program in devolopment and managament fishery resources in Bawean island. This research had done in April to May 2005.

Base on research, probmlems of devolopment and exploitation fishery resources in Bawean island is conflict of usage of appliance catch like *moro ami* and *masker*, conflict of struggling of area of arrest of fish with fisherman *andon* and also difficulty get BBM, mining of sand, usage of chemicals to catching fish, difficulty market. Accumulation of the occurence result fisherman haul decrease and fisherman even also shy at go out to sea so that earnings of they even also decrease.

Key word: Mapping of fishery potency, Management of fishery resources

[1]) Mahasiswa Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya
[2]) Dosen Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya

repository.ub.ac
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

I. Pendahuluan

1.1. Latar belakang

Pulau Bawean terletak di tengah antara pulau Jawa dan Kalimantan dengan panjang pantai ± 40 Km yang dikelilingi oleh *fishing ground* seluas 27.000 Km². Pulau dengan 19 buah gugusan karang ini dialiri oleh muara-muara sungai besar dari daratan pulau Jawa dan Kalimantan. Selain itu akibat dampak *up welling* dari perairan Selat Makasar ke laut Jawa Timur bagian utara menyebabkan perairan Pulau Bawean subur dan kaya akan sumberdaya hayati perikanan. Namun belum banyak data-data penelitian yang tercatat berkenaan dengan kondisi perikanan dan kelautan Pulau Bawean.

Menurut Nikijuluw (2002), pilihan terhadap alternatif manajemen pengelolaan perikanan bergantung pada kekhasan, situasi, dan kondisi perikanan yang dikelola serta tujuan pengelolaan atau pembangunan perikanan. Setiap pilihan sebaiknya berdasarkan kriteria-kriteria berikut : (1) diterima nelayan, (2) diimplementasi secara *gradual*, (3) *fleksibilitas*, (4) implementasinya didorong efisiensi dan inovasi, (5) pengetahuan yang sempurna tentang peraturan serta biaya yang dikeluarkan untuk mengikuti peraturan tersebut, dan (6) ada implikasi terhadap tenaga kerja, pengangguran, dan keadilan.

Pada umumnya masyarakat nelayan dikenal dengan masyarakat yang keras yang tidak pernah terlepas dari lilitan kemiskinan. Ini terjadi karena faktor internal yang berasal dari masyarakat itu sendiri dan adanya faktor eksternal dari luar seperti: faktor sosial, budaya, kebijakan pemerintah, dan politik yang kurang mendukung atas kemajuan nelayan.

1.2 Perumusan Masalah

Ada beberapa permasalahan yang dalam penelitian ini antara lain :

1. Kurangnya pengadaan penelitian terhadap potensi di Pulau Bawean, padahal sumberdaya perikanannya relatif besar.
2. Potensi-potensi apa saja yang ada di Pulau Bawean yang dapat menunjang pemanfaatan sumberdaya perikanan yang ada?
3. Mengapa sumberdaya manusia yang terlibat langsung dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan Pulau Bawean minim?
4. Kendala-kendala apa saja yang menghambat masyarakat Pulau Bawean dalam memanfaatkan sumberdaya perikanan?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengindentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat Pulau Bawean dalam memanfaatkan sumberdaya perikanan.
2. Mengidentifikasi kebutuhan masyarakat Pulau Bawean dalam memanfaatkan sumberdaya perikanan.
3. Memetakan potensi perikanan di Pulau Bawean.
4. Mengkaji efektivitas program pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya perikanan di Pulau Bawean.

1.4 Kegunaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh berbagai pihak, yakni :

1. Bagi Pemerintah Daerah pada lokasi penelitian, dapat digunakan sebagai dasar

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

dalam merumuskan kebijakan pengelolaan sumberdaya perikanan.

2. Bagi masyarakat Pulau Bawean, dapat dipergunakan sebagai acuan untuk memanfaatkan sumberdaya perikanan yang ada.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai literatur maupun pertimbangan bagi penelitian berikutnya.
4. Bagi *stakeholders*, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membuka peluang dan mengembangkan usaha perikanan di Pulau Bawean.

1.5 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2005 di Pulau Bawean, Kabupaten Gresik Jawa Timur.

II. Materi dan Metode

2.1. Materi dan Bahan Penelitian

2.1.1 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta yang dibuat oleh nelayan sendiri tentang potensi perikanan. Potensi perikanan didefenisikan sebagai serangkaian kegiatan yang terdiri dari unsur ikan, manusia dan lingkungan atau tempat habitat ikan itu berada. Jadi pemetaan potensi yang dimaksud meliputi peta sumberdaya perikanan dan kalender ekonomi tahunan nelayan di Pulau Bawean.

2.1.2. Bahan Penelitian

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah :

- Peta Laut Pulau Bawean sebagai acuan peneliti (skala 1:100.000, dikeluarkan oleh TNI AL, Dinas Hidro-Oseonografi, 1987, cetakan ke IV)
- Ruangan dan perlengkapan acara sebagai tempat pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD).
- Ruangan dan perlengkapan acara sebagai tempat pelaksanaan seminar perikanan dan temu nelayan se-Bawean.
- Alat tulis-menulis sebagai media untuk membuat peta dan mencatat informasi penting dalam penelitian.
- *Film rool* dan kaset *handycam* sebagai bahan dokumentasi kegiatan.
- Komputer dan printer sebagai alat bantu dalam proses pengolahan data, penulisan laporan penelitian dan presentasi hasil penelitian.

2.2 Metode Penelitian

2.2.1. Rapid Rural Appraissal (RRA)

Metode ini dikenal sebagai cara memahami desa secara cepat untuk memunculkan informasi yang lebih baik tentang pengelolaan sumberdaya alam. Metode pemahaman ini lebih efektif karena menekankan pada pengetahuan teknik asli (*Indigeneous Technical Knowledge*) yang menjelaskan bahwa masyarakat sendiri mempunyai pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan mereka. (Chambers, 2001)

2.2.2. Participatory Rural Appraissal (PRA)

PRA dapat diuraikan sebagai sekelompok metode yang memungkinkan masyarakat desa untuk saling berbagi, meningkatkan, dan menganalisis pengetahuan mereka tentang kondisi dan kehidupan desa, membuat rencana dan bertindak. Metode ini lebih menekankan pada upaya pemberdayaan masyarakat, agar mampu memecahkan masalah yang dihadapi

dengan menggunakan kekuatannya sendiri dan peneliti atau pelaksana hanya sebagai pendamping atau fasilitator.

III. **Hasil dan Pembahasan**

3.1. Deskripsi Lokasi Lapang

3.1.1 Kondisi Geografi

Pulau Bawean terletak di perairan Laut Jawa dan berada di tengah antara Pulau Jawa dan Pulau Kalimantan. Secara geografis berada pada posisi $5^0$43'-$5^0$52' LS dan $112^0$34'-$112^0$44' BT. Tepatnya berjarak 80 mil ke arah utara dari Gresik. Pulau kecil dengan luas ± 194,11 Km^2 ini berada dalam pemerintahan Kabupaten Gresik Propinsi Jawa Timur. Secara administratif, wilayah ini terbagi atas 2 Kecamatan, dan 30 desa.

3.1.2. Kondisi Topografi

Daratan Pulau Bawean terletak pada ketinggian ± 10 meter di atas permukaan laut. Pulau dengan 19 buah gugusan karang ini dialiri oleh muara-muara sungai besar dari daratan pulau Jawa dan Kalimantan. Pulau Bawean mempunyai panjang pantai ± 40 Km yang dikelilingi oleh *fishing ground* seluas 27.000 Km^2.

3.2 Deskripsi Sumberdaya Perikanan

3.2.1 Kondisi Sumberdaya Perikanan

Sepanjang ± 40 km garis pantai Bawean dikelilingi oleh ± 19 gugusan karang-karang, menyebabkan perairannya mempunyai potensi strategis antara lain untuk tempat tinggal, berlindung, mencari makan, migrasi, dan bertelur berbagai jenis ikan. Di sekitar Pulau Bawean terdapat 10 gugusan pulau-pulau kecil, yakni Pulau Selayar, Pulau Gili Barat, Pulau Noko, Pulau Gili Timur, Pulau Birang-birang, Pulau Nusa, Pulau Gosong Pasir, Pulau Batu Kebo, Pulau Manukan, dan Pulau Cina.

Jumlah masyarakat yang bekerja di sektor penangkapan di masing-masing desa adalah Deketagung (9,64%), Kumalasa (4,57%), Lebak (1,33%), Sungai Teluk (9,43%), Kotakusuma (4,28%), Sawahmulia (0,87%), Sungairujing (1,83%), Daun (0,76%), Sidogedungbatu (12,26%), Tambak (7,09%), Telukjati Dawang (13,79%), Gelam (3,88%), Sukaoneng (3,08%), Sukalela (12,79%), Pekalongan (2,53%), Tanjung Ori (3,64%), Diponggo (2,13%), Kepuh Teluk (5,62%), Kepuh Legundi (2,71%).

3.2.2 Struktur Masyarakat Perikanan

Jumlah RTP (Rumah Tangga Perikanan) masyarakat perikanan Bawean mencapai 6.402. RTP, terdiri dari RTP budidaya (105 KK), RTP penangkapan (6.062 KK), RTP pengolahan (164 KK), RTP pedagang (57 KK). Rumah Tangga Perikanan tangkap terutama menggunakan perahu *klotok* dengan mesin 8-16 PK, dan ukuran perahu 1-5 GT. Alat tangkap yang digunakan adalah pancing, *gill net*, dan payang. Kegiatan budidaya antara lain budidaya Karamba Jaring Apung (KJA), rumput laut dan udang windu. Dan jenis pengolahan ikan yang banyak dilakukan oleh Rumah Tangga Perikanan adalah pemindangan Tongkol.

3.2.3 Armada Perikanan

Alat tangkap pancing dipakai nelayan untuk menangkap beberapa jenis ikan, antara lain ikan Tongkol, Kerapu, dan jenis ikan karang lainya. Jenis pancing yang digunakan adalah pancing rawe dengan jumlah kail per pancing 20-30 kail. Untuk menangkap ikan Layang, nelayan lokal menggunakan jaring payang sebagai alat tangkap yang dibantu dengan adanya rumpon. Rumpon tersebut dipasang di

sekitar perairan Bawean ± 4-6 mil. Untuk menangkap ikan Ekor Kuning sebagian besar nelayan setempat menggunakan alat tangkap jaring *gill net*. Armada perikanan nelayan lokal sebagian besar menggunakan *Klotok* kapasitas 1-5 GT dengan penggunaan motor tempel ukuran 8-16 PK.

3.2.4 Kalender Musiman

Perairan Bawean dipengaruhi oleh dua musim, yakni musim angin Barat dan angin Timur. Musim angin Barat terjadi pada bulan Desember sampai dengan awal April, nelayan pada umumnya melakukan penangkapan di daerah selatan dan timur Pantai Bawean. Pada musim angin Barat yang terjadi adalah angin berhembus dari barat ke timur Bawean, sehingga sebelah timur Bawean terlindung dari ombak besar. Pada musim ini, hasil tangkapan utama adalah ikan Tongkol. Hal ini disebabkan pada musim angin barat, ikan Tongkol banyak melakukan migrasi ke perairan Bawean.

3.3 Identifikasi Permasalahan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan.

3.3.1 Konflik Antar Nelayan

Pemicu utama konflik nelayan di Bawean disebabkan oleh :

1). Daerah penangkapan ikan

Otonomi Daerah dimaknai sebagai otoritas (kekuasaan) wilayah sepenuhnya oleh masyarakat lokal. Menjadi masalah ketika anggapan masyarakat pesisir bahwa perairan adalah otoritas daerahnya. Nelayan dari daerah lain dilarang menangkap ikan di perairan kekuasaan daerah lain. Konsepsi tersebut memicu konflik memperebutkan daerah penangkapan ikan antar nelayan. Konflik di Bawean terjadi karena tidak adanya aturan yang jelas mengenai batasan daerah penangkapan untuk jenis alat tertentu seperti jaring *moroami* dan *masker*.

2). Perbedaan alat tangkap

Alat tangkap yang masih digunakan di perairan Pulau Bawean antara lain :

a) Alat tangkap pancing, payang, *gill net* digunakan nelayan lokal.

b) Alat tangkap: *moro ami*, *masker*, penangkap ikan dengan menggunakan lampu dalam dan luar air, *purse seine*, *kompressor*, bom, mini trawl dan potas seringkali digunakan oleh nelayan *andon*. Berbagai kegiatan penangkapan ikan tersebut dapat menyebabkan rusaknya habitat ikan. Kegiatan menangkap ikan dengan menggunakan bahan peledak (bom ikan) serta obat bius (sianida) menyebabkan kerusakan karang maupun kematian ikan-ikan kecil dalam jumlah besar. Penggunaan jaring pada daerah terumbu karang sering menyebabkan kerusakan karang karena tersangkut jaring.

3.3.2 Pemasaran

Beberapa cara penjualan yang dilakukan masyarakat nelayan Bawean antara lain: 1) Penjualan ikan hasil tangkapan dilakukan di tengah laut dijual kepada nelayan *andon* yang berasal dari Tuban, Pekalongan, Brondong, Kalimantan, dan Gresik, 2) Dilakukan di darat (Bawean) untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat lokal, 3) Dijual ke pengepul yang sudah menunggu di tempat pendaratan ikan. Hal ini disebabkan karena minimnya akses pasar yang diperoleh oleh nelayan dan biaya transportasi yang mahal, serta tidak

berfungsinya fasilitas pemerintah seperti Pelabuhan dan TPI (Tempat Pelelangan Ikan).

3.3.3 BBM (Bahan Bakar Minyak) Yang Mahal

Nelayan Bawean mengalami kesulitan mendapatkan BBM. BBM selama ini berasal dari Pulau Jawa yang dijual pihak swasta. Harga BBM (bensin dan solar) rata-rata Rp. 3.000,00-Rp. 3.500,00/L untuk bahan bakar bensin, sedangkan untuk bahan bakar solar antara Rp. 2.500,00-Rp. 3.000,00/L.

3.3.4 Lemahnya Posisi Nelayan

Tidak adanya lembaga yang mampu menghimpun nelayan se-Bawean mengakibatkan penyelesaian nelayan tidak tuntas dan menjadi konflik yang berkepanjangan. Masalah ataupun konflik yang dihadapi menjadi tanggung jawab desa ataupun tanggung jawab pribadi. Hal ini dapat dilihat dari kasus penangkapan nelayan Desa Sungai Rujing oleh pihak kepolisian karena merusak kapal *moro-ami* dari Desa Kumalasa.

3.3.5 Penangkapan Ikan Dengan Bahan Kimia Dan Penambangan Pasir.

Menurut nelayan penangkapan ikan menggunakan bahan kimia sering dilakukan oleh nelayan dari Desa Gili, atau pun nelayan *andon* dari Raas Madura. Cara penangkapan ikan ini dengan menyelam ke dasar perairan dan menggunakan alat bantu pernapasan. Hal ini mengakibatkan matinya bibit ikan dan rusaknya terumbu karang, sehingga nelayan sulit mendapkan ikan yang berpengaruh pada pendapatannya semakin menurun. Sedangkan untuk penambangan pasir dilakukan msyarakat Bawean sebagai bahan bangunan. Hal ini mengakibatkan erosi pantai seperti yang terjadi di Pantai Bhayangkara, Bawean.

3.4 Identifikasi Kebutuhan Masyarakat

Dari FGD yang telah dilaksanakan terdapat beberapa hal yang dibutuhkan oleh nelayan, yakni : (1) Sarana dan prasarana pemasaran hasil tangkap, masalah pemasaran ini disebabkan sulitnya transportasi laut, selain tidak adanya transportasi yang tersedia juga jarak yang jauh dari konsumen (untuk Pulau Jawa). Nelayan cendrung menjual hasil tangkapannya pada masyarakat lokal. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebagai alternatif untuk menstabilkan harga pada musim ikan sebenarnya sudah ada, bertempat di Pelabuhan Perikanan Pantai, tetapi sejak dari awal pembangunan TPI ini tidak berfungsi sebagaimana mestinya. (2) Kenyamanan dalam melaut. Konflik yang disebabkan oleh perebutan area tangkap, konflik tersebut terjadi antara nelayan tradisional (pada umumnya menggunakan alat tangkap pancing dan payang) dengan nelayan *andon* (dari luar Bawean, umumnya alat yang dipakai lebih modern dan berkapasitas besar). Nelayan *andon* yang sering melakukan penangkapan ikan di perairan Bawean berasal dari Brondong dan Blimbing (Lamongan), Raas (Madura), Tuban, Bugis (Makasar), Pekalongan, Jakarta. Menurut sebagian besar nelayan Bawean mengatakan bahwa alat tangkap lebih besar bisa saja dibeli, tetapi mereka masih menghiraukan anak cucu yang hidup di masa datang. (3) Lembaga perekonomian, semisal koperasi perikanan yang dapat menyediakan peralatan kebutuhan nelayan. Penyebab dibutuhkannya lembaga perekonomian ini karena harga peralatan yang diperdagangkan masih dikuasai pedagang besar

dengan harga 3 sampai 4 kali lipat dari harga di Surabaya maupun Gresik. (4) SPDN sebagai alat kebutuhan bahan bakar mesin perahu. Selama ini untuk mendapatkan BBM, nelayan masih bergantung pada pengusaha yang menyetok BBM ke Bawean dengan harga tinggi.

Seminar yang telah dilaksanakan menghasilkan kesepakatan bersama sebagai prioritas utama yang telah disetujui dan menjadi rekomendasi. Kesepakatan tersebut antara lain : (1) penyelesaian konflik nelayan tradisional dengan nelayan modren. Penyelesaian tersebut ditempuh dengan mengadakan pertemuan kedua belah pihak, sebagai fasilitator adalah Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Gresik. (2) pertemuan rutin sebagai alternatif upaya kerjasama pihak instansi perikanan dengan nelayan lokal untuk pengembangan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan yang berkelanjutan.

3.5 Evaluasi Program Pemerintah

Nelayan Bawean sebagian besar tidak mengetahui program pemerintah yang ada. Hal ini dapat menggambarkan bahwa program pemerintah kurang efektif sehingga perlu dilakukan penataan kembali pengelolaan untuk memanfaatkan potensi perikanan yang ada di Bawean.

IV. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Dari uraian di depan maka terdapat beberapa hal yang dapat ditarik kesimpulan, yakni :

1. Permasalahan yang ada pada masyarakat Bawean dalam usaha mengembangkan dan memanfaatkan sumberdaya perikanan antara lain: konflik penggunaan alat tangkap seperti *moro ami* dan *masker*, konflik perebutan daerah penangkapan ikan dengan nelayan *andon* serta kesulitan mendapatkan BBM, penambangan pasir, penggunaan bahan kimia dalam menangkap ikan dan kesulitan memasarkan hasil tangkapan.
2. Yang dibutuhkan oleh nelayan Bawean adalah (1) Sebuah wadah bersama yakni lembaga yang terlibat secara langsung dalam pemanfaatan sumberdaya agar terciptanya komunikasi yang kondusif dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang bergejolak dalam komunitas nelayan yang ada di Bawean (2) Sarana dan prasarana pemasaran hasil tangkap, (3) Kenyamanan dalam melaut (4) Lembaga perekonomian (5) SPDN sebagai alat kebutuhan bahan bakar mesin perahu.
3. Dari penelitian ini menghasilkan Peta Potensi Perikanan, Peta Aktivitas Tahunan Nelayan, Peta Kelembagaan Perikanan, Peta Pemanfaatan Perikanan, Peta konflik Nelayan di Pulau Bawean.
4. Hukum yang mengatur pengelolaan sumberdaya perikanan yang ada di Pulau Bawean dalam bentuk adat istiadat dan kesepakatan lokal masih terbentuk per-desa, sehingga perairan Bawean merupakan daerah rawan konflik.
5. Sebagian besar nelayan di Bawean tidak mengetahui adanya program pemerintah dalam mengelola sumberdaya perikanan serta keberadaan fasilitas penunjang kegiatan perikanan yang tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya seperti TPI dan Koperasi Perikanan mengakibatkan program pemerintah kurang efektif.

4.2. Saran

Adapun saran yang perlu disampaikan setelah adanya penelitian ini, sebagai berikut :

- Wadah bersama yang dibentuk haruslah berbasis masyarakat perikanan dengan melibatkan nelayan, LSM, akademisi, instansi pemerintah, tokoh agama, dan kepolisian agar komunikasi yang tercipta dapat merumuskan tujuan pengelolaan dan mampu menyelesaikan permasalahan masyarakat perikanan di Pulau Bawean.
- Perlunya pembuatan aturan hukum yang jelas ditingkatan desa ataupun yang mencakup keseluruhan daerah Bawean yang mengatur tentang pengelolaan sumberdaya perikanan yang bertanggung jawab dan lestari seperti pelarangan alat tangkap yang meresahkan nelayan Bawean yakni *moro-ami* dan *masker* serta kehadiran nelayan andon.
- Perlu adanya pendidikan dan pelatihan untuk pengembangan alternatif matapencaharian bagi nelayan yang menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti usaha budidaya ikan Kerapu.
- Perlunya dibangun sekolah khusus tentang perikanan di Bawean agar transformasi ilmu dan teknologi dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam upayanya untuk mengelola potensi perikanan yang ada.
- Pemerintah diharapkan melakukan perbaikan dan menata kembali berbagai kebijakan maupun fasilitas fisik yang sudah ada (Pelabuhan, TPI, Koperasi) agar dapat digunakan oleh nelayan yang ada di Bawean dan dapat berfungsi sebagaiman mestinya.
- Promosi Pulau Bawean sebagai daerah wisata (konservasi), karena ditunjang oleh keadaan alamnya sehingga kelestarian alam tetap terjaga dan masyarakat dapat memperoleh tambahan pendapatan.
- Perlu adanya penelitian lanjutan dengan batasan yang khusus seperti ketidakadilan dalam pembagian upah nelayan, pendekatan biologis terhadap sumberdaya perikanan serta kajian ilmiah tentang produk hukum dalam pengelolaan perikanan di Pulau Bawean agar memperoleh hasil yang lebih baik dan lebih tepat guna.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR PUSTAKA

Budhisantoso, S. 1999. *Komuniti Lokal di Kawasan Pesisir dan Pemberdayaanya, Makalah Lokakarya Pembangunan Pranata Sosial Komunitas Pesisir*. Depok, 30 Mei-1 Juni1999.

Chambers, R. 2001. *PRA Memahami Desa Secara Partisipatif*. Kanisius. Yogyakarta.

Dahuri, R. Fahrudin, A. 1996. *Tehnik Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hayati Pesisir Dan Laut*. Makalah Disampaikan pada Kursus Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Laut, Pusat Penelitian Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Lp-ITS dengan Proyek Pengembangan Studi Lingkungan Ditjen. Surabaya, 2-11 januari 1996.

Dewa, R. dkk, 1996. *Berbuat Bersama Berperan Setara Acuan Penerapan Participatory Rural Appraisal*. Studio Driya Media. Bandung.

Fatimah, S. (2003). *Perilaku Masyarakat Nelayan Terhadap Perubahan Tata Letak Pelabuhan di Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan Propinsi Jawa Timur*. Skripsi. Fakultas Perikanan. Universitas Brawijaya. Tidak diterbitkan.

Kusnadi, 2000. *Nelayan: Strategi Adaptasi dan Jaringan Sosial*.Humaniora Utama Press. Bandung.

Kusnadi, 2002. *Konflik Sosial Nelayan, Kemiskinan dan Perebutan Sumber Daya Perikanan*. LkiS. Yogyakarta.

Kusumastanto, T. 2003. *Ocean Policy Dalam Membangun Negeri Bahari di Era Otonomi Daerah*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Laode M.K. 2001. *Pembangunan Ekonomi Maritim di Indonesia*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Nikijuluw, V. 2002. *Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan*. PT Pustaka Cidesindo. Jakarta.

Muhammad, S. 2002. *Penyelesaian Konflik Antara Nelayan dalam Rangka Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Kelautan Secara Berkelanjutan (Sebuah Tinjauan Aspek Ekonomi)*. Makalah Disampaikan Dalam Rangka Diklat Advokasi Nelayan Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya Pada Tanggal 17 Juni 2002.

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA