

**STUDI PEMETAAN DAERAH KONFLIK ALAT TANGKAP
NELAYAN SARANG KABUPATEN REMBANG-JAWA TENGAH**
(*Mapping of Fishing Gear Conflicts of Fishermen From Sarang, Rembang,
Central Java*)

Oleh:

Herry Boesono¹⁾, Taufik Yulianto¹⁾, Winarto Santosa²⁾ dan Bambang Argo
Wibowo¹⁾

ABSTRAK

Implementasi UU No. 22 Tahun 1999 telah mendorong nelayan lokal untuk mengklaim perairan dekat pemukimannya dan melarang beroperasinya semua jenis alat tangkap yang berasal dari luar. Pemetaan konflik alat tangkap diharapkan dapat menjelaskan potensi konflik alat tangkap. Penelitian ini bertujuan (1) menginventarisasi permasalahan akibat kegiatan penangkapan ikan yang terjadi di daerah Sarang, (2) mengetahui data dan informasi potensi perikanan tangkap di daerah Sarang, (3) memetakan daerah konflik alat tangkap antar nelayan Sarang dan antara mereka dengan nelayan dari daerah lainnya, dan (4) menentukan pemecahan untuk mengurangi konflik yang terjadi di daerah Sarang. Penelitian menerapkan metode deskriptif pada studi kasus. Analisis memanfaatkan sistem informasi geografis. Kegiatan penangkapan ikan di daerah Sarang terkonsentrasi di jalur IA, IB dan II dengan produksi rata-rata masing-masing 135.897 ton, 271.795 ton, dan 7.746.150 ton. Tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan di jalur IA dan IB sudah sangat tinggi. Konflik akibat pengoperasian jaring cotok terjadi pada daerah perairan di sekitar titik 6041'05''LS ; 111038'10''BT dan 6039'45''LS ; 111013'15'' BT. Konflik daerah penangkapan ikan (fishing ground) dilihat dari jalur-jalur penangkapan ikan terjadi pada titik 6043'20'' LS ; 111040' 25'' BT dan 6041'05''LS 111041'00''BT, sedangkan konflik akibat klaim atas batas wilayah perairan terjadi di sekitar perairan Bawean, Lamongan dan Kepulauan Kangean. Berdasarkan hasil pemetaan, konflik umumnya terjadi di perbatasan jalur-jalur penangkapan dan perbatasan administratif daerah.

Kata kunci : pemetaan, konflik nelayan, alat tangkap

ABSTRACT

The implementation of Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 stimulated previous fishermen claiming their own fishing ground and prohibit other. Mapping on conflict of fishing gear could figured out the potential area of conflict. The research had several objectives as follow: (1) invent whole problematical point regarded to fishing gear conflict at Sarang, (2) reveal the information of potential catch area, including its potential fishing gear conflict (3) mapping fishing gear conflict area among Sarang fisherman and also fisherman in other area and to find way out in order to solve or decrease the current conflict that occurs in Sarang. Matters of the research covered the whole case of conflict experienced by fishermen at Sarang. The research used descriptive method with case study approach. Geographical Information System (GIS), equipped by spatial analysis, and descriptive were used in analyze the problematical conflict on fishing gear. Based on result of the research know that concentration of catch fishing in Sarang is occur in zone IA, IB and II with average production for zona IA : 135.897 ton, IB : 271.795 ton, and II : 7.746.150 ton. The population of fishing gear in zona IA : 1071 unit, IB : 296 unit and II : 67 unit. Based on data, know that level of exploitation fisheries resource has very high especially in zone IA and IB. The results recorded 8 cases involving fishermen of Sarang and other region. Conflict regarding the operation of otter trawl were recorded at coordinate 6041'05'' S; 111038'10'' E and 6039'45'' S; 111013'15'' E. Conflict regarding the fishing ground recorded at coordinate 6043'20'' S; 111040' 25'' E and 6041'05''

¹ Staf Pengajar Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP) UNDIP.

² Alumni PSP Perikanan Universitas Diponegoro.

S 111041'00'' E. Conflict regarding the claim on waters boundaries recorded at Bawean, Lamongan and Kangean Island. Based on the mapping result, conflict were often occurred at the boundaries of catching zones and regional administrative boundaries.

Keywords: mapping, fishing conflict, fishing gear

1 PENDAHULUAN

Dalam UU no.22 Th 1999 Pasal 3 menetapkan bahwa wilayah kewenangan propinsi dilaut mencapai sejauh 12 mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan ke arah perairan kepulauan. Setiap kabupaten yang berbatasan dengan laut memiliki wewenang atas perairan laut sejauh sepertiga dari batas laut daerah propinsi atau 4 mil laut. Dari peraturan tersebut wewenang lainnya yang ada kaitannya dengan sektor perikanan adalah kepentingan administrasi, pengaturan tata ruang dan penegakan hukum terhadap peraturan yang dikeluarkan pemerintah daerah. Dari peraturan tersebut timbul permasalahan antara lain tidak sejalan dengan pengertian wawasan nusantara yang memandang wilayah nusantara terdiri dari darat, laut, dan udara sebagai satu kesatuan utuh. Kewenangan daerah untuk pengelolaan wilayah laut dapat menimbulkan potensi konflik antar nelayan, perusahaan dan antar pemerintah daerah.

Sejumlah nelayan memahami bahwa sumberdaya perikanan laut tidak dimiliki siapapun, sehingga sumberdaya perikanan disebut jenis sumberdaya tanpa pemilik (*open access property*). Perspektif *open access* tersebut pada dasarnya tidak mengenal ada batas eksploitasi sumber daya perikanan oleh siapa pun dengan jenis alat tangkap apa pun (Koesnadi 2002). Pola seperti ini akan menjurus pada eksploitasi dan eksplorasi sumber daya perikanan yang pada akhirnya menyebabkan menurunnya sumber daya perikanan. Penurunan ini juga secara horizontal dapat mengakibatkan kecemburuan sosial yang mengarah pada terjadinya konflik antar nelayan.

Persaingan yang sangat ketat dikalangan nelayan dapat menimbulkan konflik, seperti yang terjadi pada nelayan Rembang akibat perebutan wilayah tangkapan semakin menangkap serta semakin menipisnya hasil tangkapan. Potensi yang besar di wilayah laut dan pesisir di perairan Rembang tersebut tidak mampu lagi memenuhi harapan nelayan karena hasil tangkapan menurun. Kondisi ini kemudian merangsang nelayan tersebut menggunakan sejumlah metode penangkapan yang tidak ramah lingkungan. Misalnya adalah penggunaan alat tangkap yang terlarang. Konflik yang terjadi sekedar pada daerah penangkapan ikan saja namun lebih pada konflik penggunaan alat tangkap yang dicurigai merusak habitat pantai. Konflik ini muncul karena nelayan menganggap penggunaan alat tangkap tertentu sangat merusak habitat ikan dan hasil nilai tangkapan yang diperolehnya membuat kelompok nelayan cemburu.

Sejumlah pemahaman yang berbeda terhadap isi UU no. 22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah memberikan "angin segar" kepada sejumlah nelayan untuk mengkavling batas-batas teritorial laut mereka. Sehingga muncul pemahaman bahwa laut dalam batas 12 mil dari pantai adalah milik daerah (*quasi region property*) dan akses nelayan dari tempat lain untuk melakukan operasi penangkapan perairan menjadi terbatas atau tidak ada. Hal ini menimbulkan konflik horizontal antar nelayan, seperti konflik terjadinya di antara nelayan Sarang dan nelayan dari daerah lain. Selain itu, terjadi pula konflik antara nelayan Sarang dan nelayan lokal lainnya (Rembang + Pati); jenis konflik yang terjadi umumnya adalah konflik penggunaan alat tangkap.

Di dalam setiap usaha penangkapan ikan ada tiga hal yang perlu diperhatikan yaitu (1) jenis alat tangkap, (2) jalur penangkapan dan (3) fishing ground. Selama ini terjadi konflik di beberapa wilayah di Indonesia karena adanya beberapa jenis alat tangkap beroperasi di daerah penangkapan yang sama, sehingga pada saat melempar jaring (tawur) terjadi overlapping antar-alat tangkap. Dan terjadilah konflik yang pada

umumnya menjurus ke arah kekerasan. Konflik yang mengakibatkan nelayan Sarang tersebut terjadi setelah sejumlah nelayan menggunakan jaring cotok/arad, sebagai pengganti pengoperasian jaring cotok itu berpeluang besar merusak jaring nelayan lain ketika perahu yang mengoperasikan cotok melintas. Kendati pemerintah telah mengeluarkan Kepres 39 tahun 1980 yang melarang penggunaan trawl, penggunaan berbagai alat tangkap trawl masih merajalela di perairan Rembang. pada saat terlalu banyak perahu cotok beroperasi, terjadilah konflik diantara sesama nelayan. Dampaknya adalah over fishing di perairan Rembang dan hal inilah yang mendorong konflik yang diakibatkan dalam penggunaan teknologi penangkapan ikan.

Survei pendahuluan mengidentifikasi konflik yang terjadi di daerah Sarang disebabkan SK. Mentan No. 392/Kpts/IK.120/4/1999 tertanggal 5 April 1999, tentang pembagian jalur-jalur penangkapan ikan tersosialisasikan dengan baik, padahal perairan Rembang alat tangkap dogol beroperasi pada jalur IA, seharusnya dioperasikan di jalur IB. Hal ini tentu merugikan nelayan yang beroperasi di jalur IA. Konflik semakin meningkat dalam puncak musim penangkapan ikan, dimana banyak nelayan yang mengoperasikan alat tangkapnya di daerah pantai. Pemetaan potensi dan daerah konflik alat tangkap diharapkan dapat bermanfaat untuk meminimalkan konflik.

Penelitian ini bertujuan (1) menginventarisasi permasalahan-permasalahan yang timbul dan berkaitan dengan usaha penangkapan yang terjadi di daerah Sarang, (2) mengetahui data dan informasi potensi perikanan tangkap di daerah Sarang, (3) memetakan daerah konflik alat tangkap antara nelayan Sarang dan juga dengan nelayan di daerah-daerah lainnya, dan (4) mencari jalan keluar untuk pemecahan atau mengurangi konflik yang terjadi pada daerah penelitian (Sarang).

2 METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2004 di PPI Sarang Kecamatan Sarang Kabupaten Rembang Jawa Tengah. Bahan materi penelitian ini adalah permasalahan konflik alat tangkap pada semua jenis alat tangkap yang dialami oleh nelayan yang mengoperasikan unit usaha penangkapan ikan di Kecamatan Sarang

Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik kapal, meliputi panjang (L), lebar (B), tinggi (D) dan ukuran (GT) kapal, spesifikasi teknis alat tangkap, dan lokasi/posisi. Deskripsi konflik diperoleh dari wawancara dengan nelayan yang terlibat langsung. Adapun data sekunder yang diambil adalah kondisi umum daerah penelitian, jumlah nelayan menurut Dinas Perikanan dan Kelautan Rembang dan KUD Mino Miyoso Mardi Sarang, data armada perikanan menurut Dinas Perikanan dan Kelautan Rembang dan KUD Mino Miyoso Mardi Sarang, data perkembangan alat tangkap Dinas Perikanan dan Kelautan Rembang dan KUD Mino Miyoso Mardi Sarang, data konflik alat tangkap yang teridentifikasi oleh pihak KAMLA (Keamanan Laut). Data sekunder ini dianalisis guna menentukan perkembangan aspek perikanan, potensi dan tingkat pemanfaatan sumberdaya perikanan di Kabupaten Rembang dan Kecamatan Sarang.

Analisa ini dilakukan dengan menerapkan pendekatan keruangan (*spatial analysis mapping*) dan waktu (*temporal analysis*) dalam suatu sistem informasi geografi (Hartoko 2002). Dengan demikian, setiap wilayah laut yang rawan akan konflik dapat terpantau dan terkontrol secara baik. Teknik ini digambarkan secara visual dengan tehnik overlay (pertampakan) menggunakan bantuan perangkat lunak Corel Draw versi 11 guna memetakan daerah penangkapan ikan yang merupakan daerah potensi konflik alat tangkap sehingga dapat dipetakan daerah konflik alat tangkap ikan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Benturan kepentingan antar nelayan terjadi akibat kegiatan penangkapan ikan yang bersifat *hunting*, mencari lokasi *fishing ground* yang baik, dan keinginan untuk memperoleh hasil tangkapan dalam jumlah besar, mendorong para nelayan untuk mencari ikan hingga lokasi yang lebih jauh dari *fishing base*-nya. Konflik antar nelayan tersebut terjadi di perairan yang sama. Substansi konflik dalam memperebutkan sumberdaya perikanan yang dialami oleh nelayan-nelayan Sarang dapat dikategorikan dalam 3 permasalahan utama, yaitu:

- (1) Konflik akibat perebutan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) pada jalur-jalur penangkapan yang telah ditentukan,
- (2) Konflik akibat penggunaan jaring arad (cotok) yang dioperasikan di Perairan Sarang,
- (3) Konflik akibat dari penafsiran UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah.

3.1 Konflik Perebutan Daerah Penangkapan pada Jalur Penangkapan.

Pada musim ikan, banyak nelayan-nelayan Sarang yang beroperasi tidak jauh dari perairan Sarang karena menghemat biaya perbekalan dan operasional dalam operasi penangkapan. Tetapi hal ini menimbulkan permasalahan baru bagi nelayan. Nelayan-nelayan gill net merasa bahwa daerah *fishing ground* mereka telah direbut oleh nelayan mini purse seine, dogol, dan cantrang. Konflik itu antara lain:

(1) Konflik antara Nelayan Jalur Penangkapan IB dengan Nelayan Jalur II

Konflik ini melibatkan nelayan mini purse seine dengan nelayan-nelayan cantrang, dogol, dan trammel net.

Permasalahan : Umumnya terjadi pada saat musim ikan. Banyak nelayan Mini Purse Seine (umumnya berukuran 10 – 30 GT) yang harusnya beroperasi di Jalur Penangkapan II demi menghemat biaya operasional mereka menangkap di jalur penangkapan IB dimana jalur ini diperuntukkan untuk alat tangkap dengan GT kurang dari 5 GT. Konflik terjadi tahun 2001.

Posisi konflik : 6041'05'' LS 111041'00'' BT (perairan Sarang)

Penyelesaian : Didamaikan dengan difasilitasi oleh pihak KUD.

(2) Konflik antara Nelayan Gill Net dengan nelayan Cantrang

Permasalahan : Pada tahun 1999 terjadi konflik antara sesama nelayan Sarang karena Nelayan Sarang yang menggunakan alat tangkap cantrang (beroperasi di jalur IA). Nelayan cantrang tertangkap basah mengambil rumpon milik nelayan sarang yang menggunakan alat tangkap Gill Net. Konflik di laut ini terus berimbas sampai ke darat dan melibatkan pihak yang berwajib.

Posisi Konflik : 6043'20'' LS, 111040' 25'' BT (Perairan Sarang)

Penyelesaian : Melibatkan pihak kepolisian dan Keamanan Laut dan didamaikan oleh Kepala Desa.

3.2 Konflik Penggunaan Jaring Arad (cotok)

Nelayan Sarang umumnya menolak pengoperasian jaring arad (cotok) di perairan Sarang. Nelayan yang mengoperasikan jaring ini berasal dari Kragan dan Rembang. Namun, secara keseluruhan menurut data dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Rembang perkembangan penggunaan jaring arad di Kabupaten Rembang

mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Nelayan menyatakan bahwa intensitas penggunaan jaring arad yang tinggi terjadi pada musim paceklik. Pada musim paceklik, banyak nelayan gill net yang beralih profesi menjadi nelayan cotok karena hasil tangkapan gill net turun drastis. Hal ini malah menimbulkan kecemburuan pada nelayan yang menggunakan jaring tradisional (gillnet). Hal inilah yang mendasari terjadinya konflik yang melibatkan nelayan secara luas.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan beberapa nelayan yang terlibat langsung dengan konflik penggunaan jaring cotok terdapat 3 kasus konflik yang diakibatkan oleh pengoperasian alat tangkap jaring arad. Konflik itu antara lain:

(1) Konflik Nelayan Sarang dengan Nelayan Sarang

Konflik ini melibatkan nelayan Sarang yang menggunakan Jaring insang (gillnet) dengan nelayan yang menggunakan arad. Permasalahan : Beberapa nelayan Sarang (khususnya dari desa Bajingmedoro) masih mengoperasikan jaring cotok di perairan Sarang. Pengoperasian jaring yang merusak habitat, daerah penangkapan ikan, dan hasil tangkapan sampingan yang tinggi merupakan masalah faktor utama yang menimbulkan ketegangan sosial di perairan tersebut. Konflik ini memiliki intensitas yang tinggi apabila musim paceklik tiba, karena banyak nelayan yang beralih alat tangkap dari gill net menjadi arad.

Posisi Konflik : 6044'20" LS ; 111041'10" BT

Proses penyelesaian konflik ini diselesaikan melalui kepala desa dan dibantu KUD, yang menghasilkan kesepakatan bahwa jaring cotok dilarang dioperasikan di daerah perairan Sarang.

(2) Konflik dengan daerah Kragan

Konflik ini melibatkan nelayan Sarang yang menggunakan arad (cotok) dengan nelayan Kragan yang menggunakan jaring insang dan dogol.

Permasalahan : Beberapa nelayan Sarang (desa Bajingmeduro) yang menggunakan jaring Cotok melakukan operasi penangkapan di perairan Kragan. Nelayan Kragan yang antipati terhadap penggunaan jaring cotok di perairan mereka menolak dan melarang nelayan Sarang (jaring cotok) untuk menangkap ikan di perairan Kragan. Hal ini menimbulkan konflik yang melibatkan fisik di darat.

Posisi Konflik : 6041'05" LS, 111038'10" BT (perairan perbatasan Sarang dan Kragan)

Penyelesaian : Melibatkan pihak POLAIRUD dan kepolisian tetapi kemudian didamaikan secara kekeluargaan dengan difasilitasi oleh KUD dengan hasil bahwa nelayan-nelayan jaring cotok dilarang untuk melakukan operasi penangkapan di perairan Kragan.

(3) Konflik Nelayan Sarang dengan Nelayan Juwana.

Konflik ini melibatkan nelayan Sarang yang menggunakan Jaring Arad (cotok) dengan nelayan Juwana (Gill Net dan Dogol). Permasalahan : Minimnya hasil tangkapan berupa udang di perairan mereka telah mendorong nelayan Sarang yang menggunakan Jaring cotok untuk melakukan eksploitasi penangkapan sampai di daerah perairan Juwana Kabupaten Pati. Di Daerah Pati sendiri, penggunaan jaring cotok/arad dilarang sesuai dengan peraturan pemerintah daerah yang melarang pengoperasian jaring Trawl dan variannya di perairan

Pati. Konflik ini sampai pada taraf pembakaran alat tangkap yang dipergunaka oleh nelayan Sarang.

Posisi konflik : 6039'45'' LS ; 111013'15'' BT (Perairan sekitar Juwana), tahun 1999

Penyelesaian : Dimediasi oleh pengurus KUD Saroni Mino Pati dan KUD Mina Misoyo Mardi Sarang.

3.3 Konflik Akibat Pemberlakuan UU No 22 Tahun 1999

Kondisi tangkap yang telah over fishing dan menurunnya hasil tangkapan sejalan dengan meningkatnya jumlah armada penangkapan beserta alat tangkapnya. Hal ini menyebabkan semakin jauhnya daerah operasional alat tangkap nelayan Sarang sampai sejauh 200 mil dari garis pantai Sarang. Umumnya nelayan-nelayan yang menggunakan alat tangkap purse seine dengan trip perjalanan > 10 hari dapat melakukan operasi penangkapan sampai di kepulauan Masalembu, Bawean, Kangean dan Laut Sulawesi. Alasan yang sebenarnya mendasari konflik dengan daerah lain adalah adanya klaim politis terhadap laut dan kecemburuan terhadap alat tangkap yang dipergunakan dan juga kecemburuan sosial. Terdapat tiga kasus konflik yang melibatkan nelayan Sarang yang menggunakan alat tangkap mini purse seine dengan nelayan-nelayan di luar Jawa Tengah. Konflik itu antara lain:

(1) Konflik dengan Nelayan Bawean

Permasalahan : Pada waktu musim paceklik, Fishing Ground nelayan Sarang (mini purse seine) melakukan operasi penangkapan sampai wilayah perairan Bawean. Nelayan Sarang didapati pernah mengambil rumpon milik nelayan-nelayan tradisional Bawean sehingga kapal mini purse seine di bakar dan nelayan ditahan dan dimassa oleh nelayan Bawean. Posisi konflik : Perairan sekitar bawean ± 8 – 12 jam perjalanan atau 70-120 mil dari perairan Sarang.

Penyelesaian : Nelayan Bawean meminta tebusan sebesar 6 juta. Didamaikan oleh Pengurus KUD, KUD menyumbang 5 juta dan pemilik kapal 1 juta.

(2) Konflik dengan Nelayan Kangean

Permasalahan : Klaim politis terhadap perairan telah menjadi faktor utama konflik yang melibatkan nelayan Sarang dengan nelayan lokal di daerah kangean. Nelayan Sarang yang melakukan operasi penangkapan ikan di perairan Kangean (Gua Gua, Manukan) dengan menggunakan alat bantu lampu sehingga hal ini mengakibatkan kecemburuan dan kerugian terhadap nelayan lokal karena mengurangi hasil tangkapan nelayan kangean. Menangkap dengan alat bantu lampu yang digunakan oleh nelayan Sarang telah mengurangi produksi nelayan Kangean yang menggunakan memakai/menanam rumpon. Permasalahan ini telah memicu konflik dengan cara mengancam dan menghancurkan perahu-perahu nelayan sarang dengan bom rakitan. Masalah inilah yang menjadi awal adanya klaim kepemilikan dan pengelolaan sumberdaya perikanan.

Posisi konflik : Perairan Kangean (Gua Gua dan Manukan)

Penyelesaian : Nelayan Sarang tidak diperbolehkan menanam rumpon dan beroperasi di wilayah perairan sekitar kangean dan juga akibat dari masalah ini nelayan Sarang dilarang untuk melakukan operasi penangkapan di perairan sejauh 6 mill dari garis pantai kepulauan Kangean.

(3) **Konflik dengan Nelayan Kangean**

Terjadi kesalahpahaman bahwa nelayan Sarang sering mengambil rumpon nelayan Lamongan apabila rumpon nelayan Sarang tidak ada ikannya. ± 2 tahun yang lalu rumpon nelayan Lamongan hilang, mereka menuduh dan mencurigai nelayan Sarang yang mengambil rumpon nelayan Lamongan karena jarak rumpon antara nelayan Sarang dan rumpon nelayan Lamongan cukup dekat yaitu ½ mil sehingga terjadi kesalahpahaman. Nelayan Lamongan menyangka kalau yang mengambil rumpon mereka adalah nelayan yang memasang rumpon terdekat dengan letak rumpon mereka.

Posisi Konflik : Di perairan Lamongan

Penyelesaian : Di damaikan oleh Kepala Desa kedua belah pihak dengan difasilitasi oleh pengurus KUD Mino Saroyo.

4 **KESIMPULAN**

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah:

- (1) Potensi perikanan tangkap di perairan Sarang pada jalur IA, IB, dan II berturut-turut sebesar 135.897 ton, 271.795 ton, dan 7.746.150 dengan jumlah alat tangkap sebanyak 1071, 296, dan 67 unit pada tahun 2002. Menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan pada jalur IA dan IB memiliki intensitas yang tinggi.
- (2) Terdapat 8 buah kasus konflik alat tangkap yang melibatkan nelayan Sarang dengan nelayan daerah lainnya. Konflik didasari oleh penggunaan jaring cotok dan cantrang, perebutan daerah penangkapan ikan (fising ground), dan ambiguitas penafsiran UU No. 22 Tahun 1999 yang telah direvisi menjadi UU No. 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintah Daerah.
- (3) Berdasarkan hasil pemetaan terhadap konflik yang dialami oleh nelayan Sarang berada dominan di daerah perbatasan administratif suatu daerah dan di perbatasan zona-zona penangkapan ikan.
- (4) Untuk mencegah konflik dalam memperebutkan sumberdaya perikanan maka sosialisasi dan pemantapan regulasi-regulasi yang telah dikeluarkan oleh pemerintah, penegakan hukum terhadap pelanggaran yang terjadi di laut dan membudayakan operasi penangkapan yang bertanggung jawab menjadi prioritas yang harus dilaksanakan semua masyarakat nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartoko, A. 2002. Aplikasi Teknologi Inderaja Untuk Pemetaan Sumberdaya Hayati Laut Tropis Indonesia, Buku II: Pengembangan Pemetaan Dinamis dan Terpadu Parameter Ekosistem Ikan Pelagis Besar di Perairan Dalam. UNDIP Press. Semarang.
- Koesnadi. 2002. Konflik Sosial Nelayan: Kemiskinan dan Perebutan Sumberdaya Perikanan. LKIS. Yogyakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. 2001. Evaluasi dan Kebijakan Umum Departemen Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 392/Kpts/IK.120/4/1999 tentang Pembagian Jalur-Jalur Penangkapan Ikan. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 1999. Tentang Pemerintah Daerah. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 31 Tahun 2004. Tentang Perikanan. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 Tahun 2004. Tentang Pemerintah Daerah. Jakarta.