STRATEGI PENGEMBANGAN PERIKANAN PELAGIS KECIL DI PERAIRAN KABUPATEN MALUKU TENGGARA

(*Strategy of Small Pelagic Fisheries Development in Southeast Maluku District Waters)*

Jacomina Tahapary[1)], Domu Simbolon[2)], dan Tri Wiji Nurani[2)]

ABSTRACT

Southeast Maluku District waters has abundance fisheries resources, especially small pelagic fisheries, but its poorly managed. That is identified from inadequate infrastructure with traditional fishing effort. Furthermore, the quality of human resources (fishermen) is still relatively low, characterized by weak management and skills so that adopting technology is time-consuming. The objectives of this study were to analyze the alternative policies and steps or actions priorities on the small pelagic fisheries development in Southeast Maluku District waters. One of the approaches can be used for solving the development of small pelagic fisheries problems is analytical hierarchy process (AHP) method. Study result showed alternative development priority on increasing the number of catches (0.316), improving the quality of human resources (0.309), sustainable development of fishing gear (0.225), and improvement of infrastructure facilities and fishing (0.150) in consitency ratio of 0.04. Appropriate policy measures in the form of short-term program is the improvement of fishing technology (0.237), motorization of fishing units (0.189), the economic empowerment of fishing communities (0.187), entered into a building where fish autions (0.137), conduct training and coaching (0.130) and strengthening institutional institutional management and operations (0.120) in consistency ratio of 0,05. Conclusion is alternative development policy priority on increasing the amount of catch with the important aspects to be considered that biological aspects improving the efficiency of fishing gear, the economic aspect in improving labor income, the marketing aspect in strengthening the domestic market, the technical aspect of overcoming the influence of the physical environment of the selectivity tools and social aspects in improving the wages received by fishermen. Actions taken to increase the catch is with the development of fishing technology. Such measures are also useful for improving the quality of human resources (fishermen) in order to exploit fish resources responsibly and sustainably.

Key words: analitycal hierarchy process (AHP), small pelagic, Southeast Maluku District, strategy development

[1] Politeknik Perikanan Negeri Tual, Maluku Tenggara
[2] Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, FPIK IPB

PENDAHULUAN

Pembangunan perikanan merupakan suatu proses atau kegiatan manusia untuk meningkatkan produksi dalam bidang perikanan dan sekaligus meningkatkan pendapatan nelayan melalui penerapan teknologi yang lebih baik. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, tujuan pembangunan perikanan tangkap adalah (1) meningkatkan kesejahteraan nelayan dan (2) menjaga kelestarian sumber daya ikan (SDI) dan lingkungannya. Tujuan tersebut dewasa ini diperluas cakupannya untuk membantu perekonomian negara, baik dalam penyediaan lapangan kerja, penerimaan devisa melalui ekspor, maupun pemasukan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) (Barani, 2005).

Volume produksi dari kegiatan perikanan tangkap Kabupaten Maluku Tenggara pada tahun 2008 adalah 67.309,33 ton. Produksi perikanan pelagis kecil sebesar 101.583,6 (DKP Kabupaten Maluku Tenggara, 2008). Perairan Kabupaten Maluku Tenggara memiliki potensi sumber daya perikanan yang besar, tetapi pengelolaannya belum maksimal. Hal ini diketahui dari sarana dan prasarana yang belum memadai dengan usaha penangkapan yang masih bersifat tradisional. Di samping itu, kualitas sumber daya manusia (nelayan) relatif masih rendah, dicirikan dengan kemampuan manajemen yang lemah dan keterampilan yang rendah sehingga lambat dalam mengadopsi teknologi. Aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan yang mendiami pulau-pulau kecil sebagian besar terkonsentrasi pada perairan yang menjadi hak ulayatnya. Hal ini disebabkan oleh sarana produksi mereka yang serba terbatas dan kurangnya modal untuk memperluas areal operasi atau intensifikasi usahanya. Untuk menjawab hal tersebut, dibutuhkan suatu manajemen perikanan tangkap yang terpadu dan terarah di Kabupaten Maluku Tenggara agar pengembangan pemanfaatan sumber daya perikanan dapat berkelanjutan.

Pemanfaatan sumber daya ikan pelagis kecil perlu dilakukan secara optimal. Didukung oleh teknologi alat penangkapan tepat guna yang memiliki kriteria berikut: (1) dari aspek biologi penangkapan yang dikembangkan tidak merusak atau mengganggu kelestarian sumber daya ikan, (2) secara teknis efektif digunakan, (3) dari aspek sosial dapat diterima oleh masyarakat, dan (4) secara ekonomi teknologi tersebut bersifat menguntungkan (Haluan dan Nurani 1988). Dalam upaya pemanfataan sumber daya perikanan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara perlu ditetapkan strategi pengembangan agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai. Strategi pengembangan ditetapkan berdasarkan pada sumber daya ikan (SDI) pelagis kecil, sumber daya manusia (SDM), teknologi, sarana dan prasarana, dan pasar. Pelaku perikanan yang ada juga menentukan dalam pengambilan keputusan agar kepentingan-kepentingan pelaku dapat berjalan baik.

Salah satu metode pendekatan yang dapat digunakan untuk pemecahan permasalahan dalam pengembangan perikanan pelagis kecil di perairan Kabupaten Maluku Tenggara adalah metode *analitycal hierarchy process* (*AHP*). Penelitian ini bertujuan menganalisis alternatif kebijakan dan prioritas langkah-langkah atau tindakan dalam pengembangan perikanan pelagis kecil di perairan Kabupaten Maluku Tenggara.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2009-Januari 2010. Pengumpulan data penelitian dilakukan di Kabupaten Maluku Tenggara, Provinsi Maluku.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara menggunakan kuisioner, dan studi pustaka. Data yang dikumpulkan meliputi aspek biologi, aspek teknis, aspek ekonomi, dan aspek sosial. Penentuan responden dilakukan berdasarkan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan bahwa responden adalah pelaku (individu atau lembaga) yang mempengaruhi pengambilan kebijakan. Responden yang dipilih adalah nelayan, pengusaha perikanan, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara dan akademisi.

Analisis Data

Dalam upaya pemanfataan sumber daya ikan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara perlu ditetapkan berdasarkan pada sumber daya ikan (SDI) ikan pelagis kecil, sumber daya manusia (SDM), teknologi, sarana dan prasarana, dan pasar. Pelaku perikanan yang ada juga menentukan dalam pengambilan keputusan agar kepentingan-kepentingan pelaku dapat berjalan baik.

Untuk mewujudkan perikanan yang berkelanjutan dilakukan dengan menentukan kebijakan strategis melalui pendekatan sistem yang dianalisis melalui *analitycal hierarchy process* (*AHP*) dari Saaty (1991). Tahap-tahap pemecahan masalah dalam *AHP* adalah sebagai berikut (Nurani, 2003):

(1) mendefinisikan persoalan dan pemecahan yang diinginkan melalui diperlukan adalah pengenalan, pemahaman dan penguasaan masalah secara mendalam;
(2) menyusun hierarki yang dimulai dengan tujuan, kriteria, dan alternatif tindakan berdasarkan pemahaman permasalahan pada Tahap (1) yang berguna untuk perumusan strategi kebijakan pengembangan dengan menggunakan dua hierarki, yaitu hierarki proses ke depan dan hierarki proses balik;
(3) membuat matriks banding berpasangan yang menggambarkan pengaruh setiap elemen yang relevan atas setiap kriteria setingkat di atasnya, yang dibuat pada masing-masing level untuk mengetahui dominasi, kontribusi dan pertimbangan lain dari setiap elemen terhadap satu tingkat di atasnya;
(4) melakukan perbandingan dan penilaian berpasangan dengan pembobotan untuk masing-masing komponen.

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan dua ancangan, yakni hierarki proses ke depan dan hierarki proses balik. Hierarki proses ke depan dimaksudkan untuk menentukan alternatif strategi pengembangan dan hierarki proses balik bertujuan menentukan tindakan-tindakan agar alternatif pada hierarki proses ke depan dapat berjalan dengan baik. Metode *AHP* dalam penelitian ini dilakukan

dengan menggunakan perangkat lunak E*xpert Choice* 2000. Hasil analisis dikatakan *valid* jika mempunyai konsistensi ratio $< 0,1$.

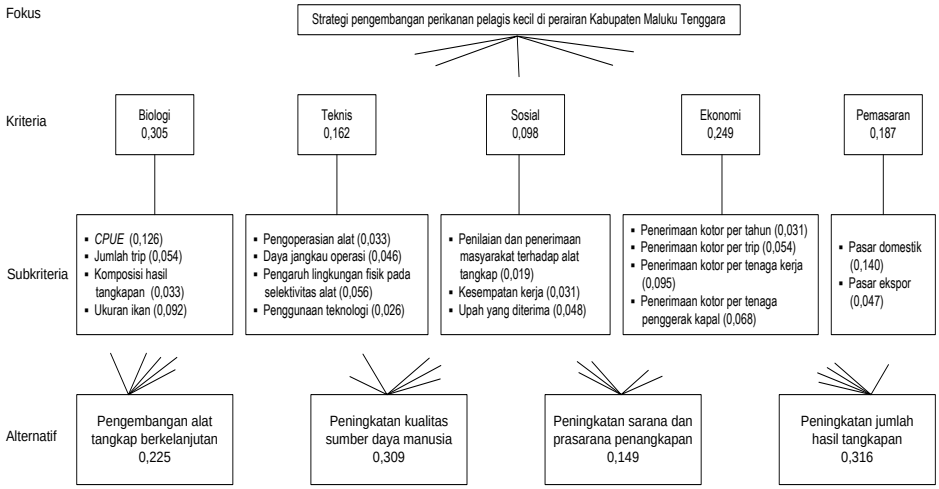
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan sumber daya ikan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara dilakukan dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* (pukat cincin), bagan, jaring insang hanyut, dan jaring insang lingkar. Sumber daya ikan pelagis kecil yang dominan tertangkap adalah layang (*Decapterus* sp.), kembung (*Rastrelliger* spp), selar (*Selaroides* spp.), lemuru (*Sardinella lemuru*), tembang (*Sardinella* sp.) dan teri (*Stolephorus* spp.). Potensi sumber daya ikan yang cukup melimpah mempunyai manfaat ekonomi jika diupayakan dengan sungguh-sungguh dan dengan strategi yang tepat untuk mendayagunakannya. Untuk mewujudkan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan, dibutuhkan strategi pengelolaan perikanan yang tepat.

Kegiatan untuk memanfaatkan sumber daya ikan semakin meningkat perannya dalam kegiatan usaha penangkapan ikan. Untuk itu, diperlukan adanya pengkajian secara menyeluruh, baik aspek biologi, teknis, sosial, maupun ekonomi. Aspek biologi terkait erat dengan ketersediaan sumber daya ikan yang menjadi target penangkapan.

Hierarki Proses ke Depan

Kriteria untuk pemilihan alternatif strategi pengembangan adalah aspek biologi, aspek teknis, aspek sosial, aspek ekonomi, dan aspek pemasaran di wilayah perairan Kabupaten Maluku Tenggara. Subkriteria digunakan sebagai pertimbangan yang lebih spesifik dari kriteria-kriteria yang ada. Hasil analisis pada hierarki proses ke depan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hierarki proses ke depan strategi pengembangan perikanan pelagis kecil di perairan Kabupaten Maluku Tenggara

Hasil analisis menunjukkan prioritas pada masing-masing kriteria diperoleh nilai biologi (0,035), ekonomi (0,249), pemasaran (0,187), teknis (0,162), dan sosial (0,098) pada *concistensy ratio* 0,02. Berdasarkan hasil penilaian tersebut dapat digambarkan bahwa kriteria yang paling penting untuk dipertimbangkan dalam pengembangan perikanan pelagis kecil di perairan Kabupaten Maluku Tenggara adalah aspek biologi. Hal ini dapat dipahami karena tujuan pengembangan perikanan yang memprioritaskan aspek biologi adalah untuk mencapai pemanfaatan sumber daya secara ekonomi dan berkelanjutan. Aspek biologi dianggap penting karena pengembangan perikanan tangkap harus memperhatikan faktor populasi ikan dari sumber daya, artinya usaha penangkapan yang dilakukan tidak melampaui kemampuan populasi untuk bertahan dan tidak mengancam atau merusak kelestarian dan produktivitas dari sumber daya ikan.

Aspek ekonomi sebagai prioritas kedua mengingat nelayan umumnya memiliki tingkat pendapatan yang relatif rendah. Tujuan ekonomi menurut Murdiyanto (2004) erat hubungannya dengan bagaimana pemanfaatan sumber daya ikan berkontribusi pada kebutuhan masyarakat.

Aspek pemasaran merupakan prioritas ketiga karena di wilayah Kabupaten Maluku Tenggara, nelayan memasarkan hasil tangkapan di pasar-pasar tradisional. Ada jenis ikan tertentu yang langsung dijual melalui kapal ekspor yang berlabuh di tengah laut. Hal demikian dapat terjadi karena selain memperoleh harga yang lebih tinggi juga menghindari kerusakan ikan saat puncak musim. Ketersediaan tempat pelelangan ikan (TPI) belum ada. Kegiatan pemasaran hasil tangkapan seharusnya dilaksanakan di tempat pelelangan ikan (TPI). Aktivitas di TPI bertujuan memperoleh harga ikan yang optimum bagi kedua belah pihak, yakni nelayan dan pedagang/pembeli ikan (Wisudo, 2008).

Aspek teknis merupakan prioritas keempat karena secara teknis alat-alat tangkap tersebut dapat dioperasikan dengan baik oleh nelayan sehingga untuk penggunaan teknologi pendukung masih terbatas. Nelayan hanya menggunakan tenaga manusia dalam mengoperasikan alat tangkap. Aspek sosial merupakan prioritas terakhir yang dipertimbangkan karena alat tangkap yang ada telah digunakan secara turun-temurun oleh masyarakat sehingga aspek sosial mendesak untuk diperhatikan.

Hasil analisis dari subkriteria biologi diperoleh nilai *CPUE* (*catch per unit effort*) (0,126), ukuran ikan (0,092), jumlah trip (0,054), dan komposisi hasil tangkapan (0,033) dengan *consistency ratio* 0,09. Berdasarkan hasil ini, dapat digambarkan bahwa *CPUE* atau daya tangkap memberikan kontribusi yang lebih tinggi untuk pengembangan perikanan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara jika dibandingkan dengan ukuran ikan, jumlah trip, dan komposisi hasil tangkapan. Hal ini dapat dipahami karena setiap ada penambahan upaya penangkapan akan menyebabkan peningkatan atau perubahan pada jumlah hasil tangkapan tahunan. Pada tahap ini daya tangkap (*CPUE*) akan meningkat dan akan mendorong perkembangan aktivitas penangkapan serta meningkatkan jumlah nelayan.

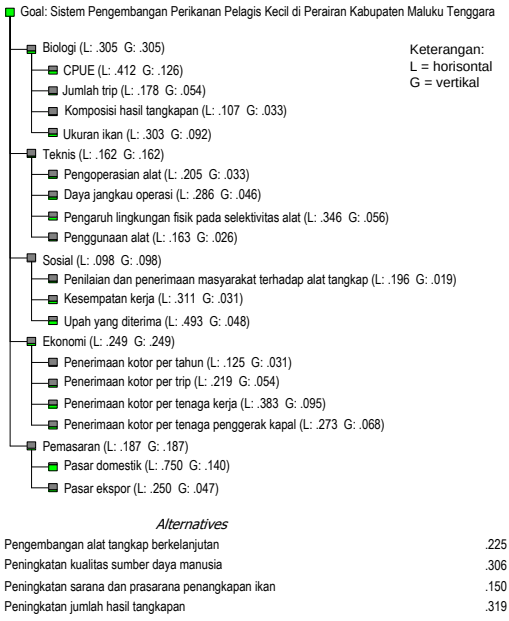
Ukuran ikan merupakan faktor penting karena menentukan upaya penangkapan itu berlebihan atau tidak. Ukuran ikan yang tertangkap sebaiknya merupakan ukuran yang layak tangkap, atau ikan yang telah memijah. Menurut Widodo dan Suadi (2006), pengendalian jumlah, ukuran ikan atau jenis ikan yang tertangkap dapat dilakukan dengan penutupan daerah penangkapan, pembatasan terhadap ukuran mata jaring, penentuan ukuran minimum ikan yang boleh

ditangkap, dan pelarangan terhadap kegiatan penangkapan di tempat terdapatnya konsentrasi ikan-ikan kecil.

Semakin banyak atau semakin lama suatu usaha penangkapan dilakukan, selain menghemat waktu dan biaya juga menghasilkan hasil tangkapan lebih banyak. Sampai sejauh ini hal tersebut belum dapat dilakukan karena usaha penangkapan masih bersifat tradisional. Semakin beragam komposisi hasil tangkapan menunjukkan tidak selektifnya suatu alat tangkap. Menurut Murdiyanto (2004), indikasi dari penangkapan yang berlebihan adalah ukuran ikan hasil tangkapan yang makin kecil dan perubahan dalam komposisi hasil tangkapan.

Hasil analisis pada subkriteria aspek teknis diperoleh nilai pengaruh lingkungan fisik pada selektivitas alat (0,056), daya jangkau operasi (0,046), pengoperasian alat (0,033), dan penggunaan teknologi (0,026) dengan *consistency ratio* 0,07. Hasil ini menggambarkan bahwa pengaruh lingkungan fisik seperti arus dan ombak sangat mempengaruhi kelancaran usaha penangkapan ikan. Bila keadaan laut tenang, proses penangkapan dapat berlangsung dengan baik. Jika musim ombak atau musim timur, nelayan tidak dapat mengoperasikan alat tangkapnya. Jika terpaksa harus melaut, nelayan mencari daerah penangkapan yang terlindung dan umumnya jauh dari *fishing base.* Hal demikian menyebabkan kenaikan biaya operasional dan membutuhkan waktu yang lebih banyak.

Daya jangkau ke daerah penangkapan yang lebih jauh dimaksudkan untuk menghindari tekanan pada daerah pantai yang menyebabkan terjadinya gejala *overfishing*. Nelayan di Kabupaten Maluku Tenggara terkonsentrasi pada wilayah pesisir. Motorisasi alat penangkapan dibutuhkan untuk menjangkau daerah penangkapan yang lebih jauh dan dalam. Usaha penangkapan ikan masih bersifat tradisional, penentuan daerah penangkapan masih berdasarkan pengalaman dan penggunaan teknologi belum tersentuh oleh nelayan setempat.



Gambar 2. Output analisis hierarki ke depan (*consistensy ratio*=0,04)

Hasil analisis subkriteria aspek sosial diperoleh nilai upah yang diterima (0,048), kesempatan kerja (0,031), selanjutnya penilaian dan penerimaan masyarakat terhadap alat tangkap (0,019) dengan *consistency ratio* 0,05. Berdasarkan hasil yang diperoleh, upah yang diterima memiliki kontribusi yang lebih penting jika dibandingkan dengan faktor lainnya. Hal ini dapat dipahami karena kesejahteraan nelayan merupakan tujuan pembangunan perikanan. Penerimaan upah kerja yang rasional dan sesuai dengan tingkat kebutuhan dapat mengatasi dampak kemiskinan yang sering terjadi pada masyarakat nelayan. Tidak semua nelayan memiliki alat tangkap. Bagi nelayan tersebut, tidak ada alternatif lain kecuali bekerja pada orang lain sebagai buruh nelayan.

Hasil analisis subkriteria aspek ekonomi diperoleh nilai penerimaan kotor per tenaga kerja (0,095), penerimaan kotor per trip (0,076), penerimaan kotor per tahun (0,044) dan penerimaan kotor per tenaga penggerak kapal (0,033) dengan *consistency ratio* 0,08. Penerimaan kotor per tenaga kerja lebih penting dibandingkan faktor lain. Hal ini dapat dimengerti karena kontribusi yang didapatkan dari pemanfaatan sumber daya perikanan bagi nelayan adalah peningkatan taraf hidup dan upah kerja.

Hasil analisis subkriteria pemasaran diperoleh nilai pasar domestik (0,140) dan pasar ekspor (0,047) dengan *consistency ratio* 0,00. Pasar domestik memberikan kontribusi yang lebih besar daripada pasar ekspor karena dalam memasarkan hasil tangkapannya, nelayan lebih banyak melakukan transaksi di pasar-pasar tradisional. Pengembangan pemasaran masih dihadapkan pada beberapa kendala seperti karakteristik ikan yang mudah rusak, sifat panen yang berlangsung sesaat dan langsung banyak, serta keterbatasan informasi. Peningkatan akses pasar dapat dilakukan dalam bentuk kerjasama dan kemitraan. Penentuan alternatif kebijakan dihitung berdasarkan hasil pertimbangan yang dilakukan pada tingkatan dari keseluruhan hierarki. Berdasarkan pertimbangan secara keseluruhan, diperoleh prioritas untuk alternatif kebijakan, yaitu peningkatan jumlah hasil tangkapan (0,316), peningkatan kualitas sumber daya manusia (0,309), pengembangan alat tangkap berkelanjutan (0,225), dan terakhir peningkatan sarana dan prasarana penangkapan (0,150) dengan *consistency ratio* 0,04. Hasil analisis menunjukkan bahwa alternatif pilihan kebijakan yang tepat dikembangkan untuk pengembangan perikanan pelagis kecil di perairan Kabupaten Maluku Tenggara adalah peningkatan jumlah hasil tangkapan.

Prioritas berikut untuk alternatif pengembangan adalah pengembangan alat tangkap berkelanjutan. Kondisi sumber daya bersifat *mobile* (Mulyadi 2005), yaitu berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain. Untuk menghadapi hal tersebut, pengembangan alat melalui penerapan teknologi diperlukan bagi nelayan karena pada dasarnya nelayan mengalami keterbatasan teknologi penangkapan. Dengan alat tangkap yang sederhana, wilayah operasi penangkapan menjadi terbatas. Kebergantungan pada musim sangat tinggi sehingga tidak setiap saat nelayan dapat turun melaut, terutama pada musim ombak. Pengembangan alat tangkap berkelanjutan diprioritaskan pada teknologi tepat guna yang berwawasan lingkungan sehingga operasi penangkapan ikan akan berjalan lebih efisien, efektif dan ramah lingkungan.

Potensi sumber daya ikan pelagis kecil cukup melimpah, tetapi pemanfaatannya terbatas pada unit penangkapan tradisonal. Untuk meningkatkan jumlah hasil tangkapan ikan pelagis kecil dilakukan motorisasi dan pengembangan alat tangkap. Peningkatan kualitas sumber daya manusia (nelayan) merupakan

prioritas kedua alternatif pengembangan yang tidak semata berorientasi pengetahuan, tetapi juga keterampilan serta kesehatan baik fisik maupun mental.

Altenatif pengembangan yang memiliki nilai paling rendah adalah peningkatan sarana dan prasarana penangkapan. Untuk mengoptimumkan kegiatan operasi penangkapan ikan dari unit penangkapan ikan, diperlukan ketersediaan sarana dan prasarana penunjang seperti galangan kapal, bahan/material alat penangkap ikan dan mesin kapal ikan. Kebutuhan jumlah optimum bergantung pada jumlah alokasi unit penangkapan ikan. Sarana penunjang lain adalah tempat pelelangan ikan (TPI) agar proses pemasaran berjalan lancar dan terkordinasi dengan baik.

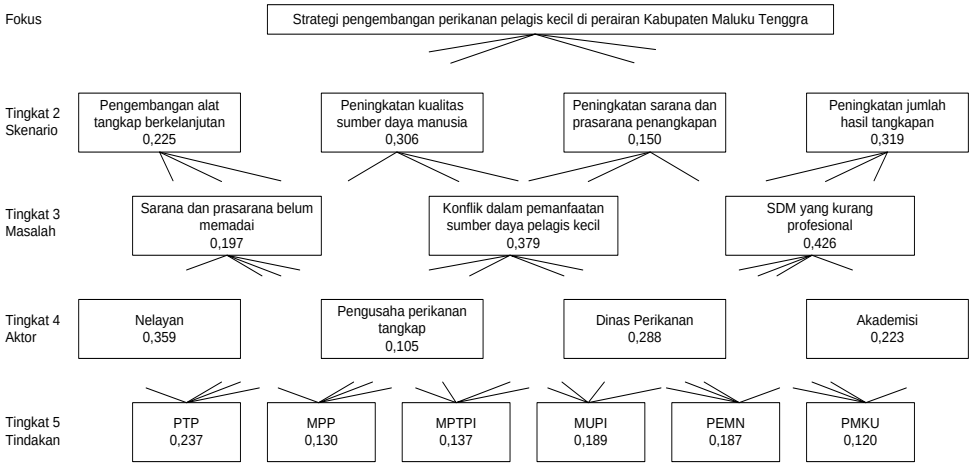
Hierarki Proses Balik

Pada hierarki ke depan, alternatif pengembangan perikanan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggrara adalah peningkatan jumlah hasil tangkapan, peningkatan kualitas sumber daya manusia, pengembangan alat tangkap berkelanjutan, dan peningkatan sarana dan prasarana penangkapan. Ada tiga masalah yang harus diatasi untuk menerapkan alternatif-alternatif tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan yang memiliki nilai paling tinggi adalah sumber daya manusia yang kurang profesional (0,426), kemudian konflik dalam pemanfaatan sumber daya pelagis kecil (0,379) dan terakhir sarana dan prasarana yang belum memadai (0,197). Hal ini dapat dipahami karena umumnya sumber daya manusia (nelayan) yang ada di Kabupaten Maluku Tenggara memiliki tingkat penguasaan teknologi penangkapan yang relatif rendah sehingga dalam melakukan usaha penangkapan hanya berdasarkan pengalaman secara turun-temurun. Penggunaan teknologi belum tersentuh dalam proses penangkapan ikan.

Konflik yang sering terjadi antarnelayan di Kabupaten Maluku Tenggara ditimbulkan oleh kecemburuan dalam memperoleh hasil tangkapan. Pemicu lainnya adalah tidak merata bahkan terkesan salah sasaran dalam memperoleh bantuan pemerintah berupa bantuan alat tangkap. Rumpon yang dimiliki nelayan *purse seine* kadang hilang akibat dipotong tali pemberatnya. Sumber daya ikan masih dianggap memiliki sifat terbuka (*open access*) dan milik bersama (*common property*), artinya setiap orang mempunyai hak untuk memanfaakan sumber daya tersebut. Persoalan hak pemanfaatan tidak hanya melibatkan satu pihak, yakni masyarakat lokal atau nelayan, tetapi juga pihak-pihak lain seperti pengusaha dan pemerintah. Berbagai pihak yang memiliki kepentingan dalam pengelolaan sumber daya alam sering berbenturan sehingga menimbulkan konflik. Setiap pengguna sumber daya merasa memiliki hak yang sama dalam memanfaatkan sumber daya tersebut. Sifat pemanfaatan sumber daya yang demikian akan mengakibatkan konflik antarpengguna sumber daya, khususnya antarkelompok nelayan (Christy, 1987 dalam Budiono, 2005). Selanjutnya, Budiono, (2005) menyatakan bahwa sebagian besar penyebab munculnya kasus konflik adalah kecemburuan sosial antarnelayan, penggunaan alat tangkap yang berbeda, dan perebutan daerah penangkapan ikan.

Sarana dan prasarana merupakan prioritas yang paling rendah, tetapi merupakan faktor pendukung dalam usaha pengembangan perikanan. Sarana dan prasarana pendukung seperti tempat pelelangan ikan, tempat pendaratan ikan, pabrik es, serta tempat perawatan armada penangkapan belum tersedia di

wilayah Kabupaten Maluku Tenggara. Sarana dan prasarana yang minim merupakan masalah yang penting untuk dicari jalan keluarnya. Hasil analisis pada hierarki proses balik disajikan pada Gambar 4.



Gambar 3 Hierarki proses balik strategi pengembangan perikanan pelagis kecil di perairan Kabupaten Maluku Tenggara

Hasil analisis pada aktor yang berperan dalam penentuan kebijakan dan mengatasi masalah pengembangan perikanan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara diperoleh nilai nelayan (0,359), Dinas Perikanan dan Kelautan (0,288), akademisi (0,232), dan pengusaha perikanan (0,105). Hal ini dapat dimengerti karena nelayan merupakan pelaku utama kegiatan perikanan dan menunjang keberhasilan suatu sistem pengembangan perikanan tangkap.

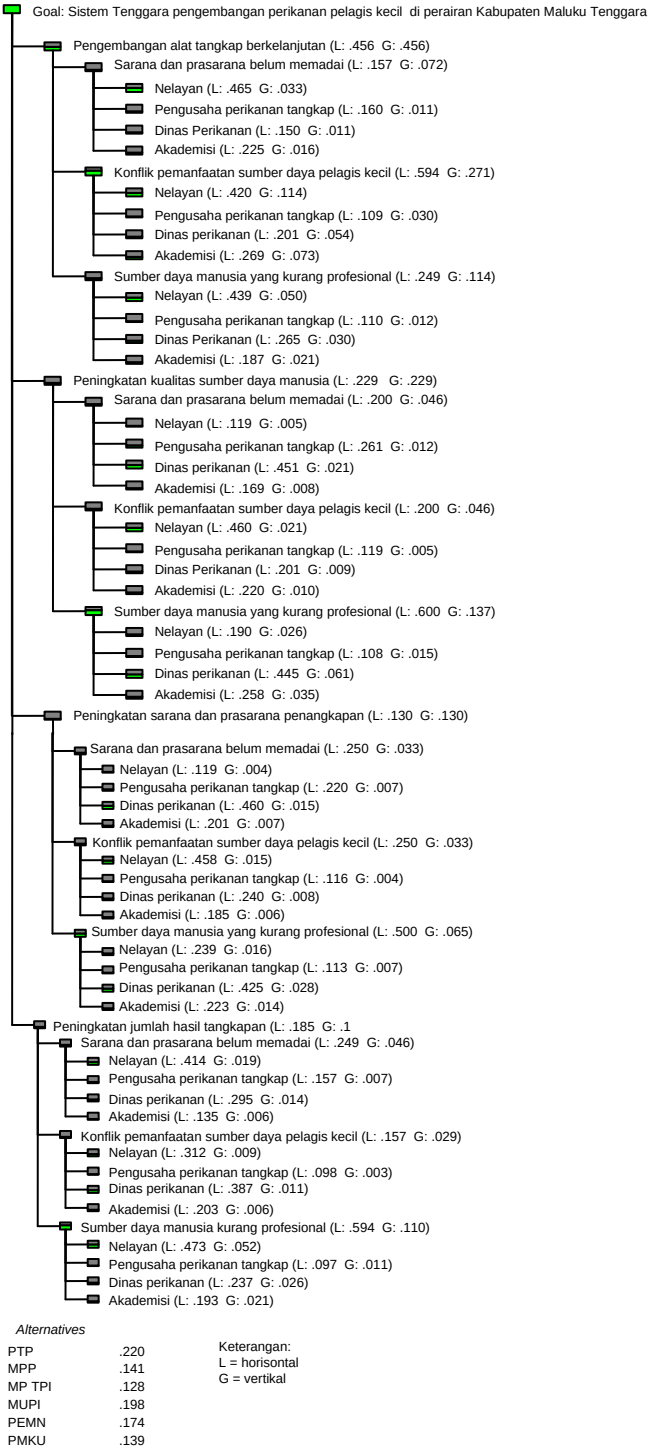
Dinas Perikanan dan Kelautan (DKP) merupakan pihak yang bertanggungjawab dalam pengembangan perikanan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara. DKP membuat aturan, melakukan pengaturan, dan mengambil tindakan untuk memelihara stok ikan dan melindungi sumber daya laut. DKP diharapkan dapat mengupayakan peningkatan taraf hidup nelayan dengan tetap memelihara habitat dan populasi ikan.

Akademisi sebagai prioritas yang ketiga, memiliki peran melalui penelitian pengembangan teknologi penangkapan dalam pemanfaatan sumber daya yang bertanggung jawab dan menerapkan kajian-kajian kebijakan, penyuluhan, dan pendampingan dalam bentuk pengabdian pada masyarakat sehingga kegiatan pengembangan dapat berjalan baik dan tepat guna.

Pengusaha menjadi prioritas terakhir karena pengusaha perikanan yang ada di Kabupaten Maluku Tenggara merupakan pengusaha pembeli hasil tangkapan nelayan dan hanya difokuskan pada jenis ikan teri. Pengusaha ini membeli hasil langsung dari nelayan secara langsung di atas bagan dan adapula nelayan yang membawa langsung ke pengusaha.

Alternatif pengembangan dapat berjalan baik jika ditunjang oleh tindakan kebijakan yang tepat. Tindakan-tindakan yang dilakukan berupa program jangka pendek, melibatkan semua pelaku dalam kegiatan perikanan. Hasil analisis diperoleh nilai peningkatan teknologi penangkapan ikan (0,237), motorisasi unit

penangkapan ikan (0,189), pemberdayaan ekonomi masyarakat nelayan (0,187), mengadakan pembangunan tempat pelelangan ikan (0,137), mengadakan pelatihan dan pembinaan (0,130), dan penguatan manajemen dan kelembagaan usaha (0,120). Hal ini dapat dipahami karena peningkatan kualitas sumber daya manusia (nelayan), merupakan faktor penting penunjang usaha penangkapan. Keseimbangan antara ketersediaan sumber daya ikan dengan *skill* yang memadai menghasilkan pemanfaatan sumber daya yang lestari.



Gambar 4. Output analisis hierarki balik (*consistensy ratio*=0,04)

Nelayan sebagai pengguna sumber daya tidak hanya membutuhkan keterampilan dalam menangkap ikan, tetapi pemahaman akan kelestarian sumber daya yang ada dengan menjaga sumber daya tersebut tetap lestari. Dalam melakukan praktik penangkapan diharapkan nelayan tidak berlebihan dalam mengambil hasil laut, dan tidak melakukan penangkapan dengan alat dan cara yang tidak bertanggung jawab sehingga dapat merusak habitat dan lingkungannya. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia (nelayan) dapat dilakukan melalui pelatihan teknik penangkapan, pembinaan dan pendampingan, serta bantuan modal usaha.

Kelembagaan merupakan organisasi yang mengatur kerangka dan mekanisme kerja baik internal lembaga itu sendiri maupun eksternal antara satu lembaga dengan lembaga lainnya sehingga semua kegiatan institusional dapat berjalan dengan berhasil guna dan berdaya guna (Purwaka dan Sunoto, 1999). Mengacu pada hal tersebut, faktor kelembagaan diperlukan dalam pengembangan perikanan pelagis di Kabupaten Maluku Tenggara agar dapat mengatur interaksi antarakomponen yang berperan didalamnya seperti pemerintah, swasta, dan nelayan.

Pengembangan perikanan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara dapat berjalan optimal, di antaranya, membutuhkan investasi dan pemodalan bagi masyarakat nelayan. Peningkatan usaha penangkapan dapat dicapai melalui dukungan investasi yang memadai. Peningkatan kesejahteraan perlu pemodalan melalui lembaga perbankan/perkreditan. Modal dapat diberikan melalui koperasi ataupun ke individu. Adanya investasi, penguatan modal, dan aliran uang dalam kegiatan perikanan yang terpadu merupakan suatu strategi pengembangan perikanan yang optimal di wilayah Kabupaten Maluku Tenggara.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

(1) Alternatif kebijakan pengembangan perikanan pelagis kecil di Kabupaten Maluku Tenggara diprioritaskan pada peningkatan jumlah hasil tangkapan dengan aspek-aspek penting untuk dipertimbangkan, yaitu aspek biologi dalam meningkatkan efisiensi alat tangkap, aspek ekonomi dalam meningkatkan pendapatan tenaga kerja, aspek pemasaran dalam penguatan pasar domestik, aspek teknis dalam mengatasi pengaruh lingkungan fisik terhadap selektivitas alat, dan aspek sosial dalam meningkatkan upah yang diterima oleh nelayan.

(2) Tindakan yang dilakukan untuk meningkatan jumlah hasil tangkapan adalah dengan melakukan pengembangan teknologi penangkapan. Tindakan tersebut juga bermanfaat untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia (nelayan) agar dapat memanfaatkan sumber daya ikan secara bertanggung jawab dan lestari.

Saran

Alternatif kebijakan peningkatan jumlah hasil tangkapan dengan tindakan pengembangan teknologi penangkapan, motorisasi unit penangkapan ikan dan

pemberdayaan ekonomi nelayan perlu diterapkan di Kabupaten Maluku Tenggara oleh pelaku pengambil kebijakan.

DAFTAR PUSTAKA

Barani HM. 2005. Profil pendapatan usaha penangkapan berdasarkan jenis alat tangkap di perairan Sulawesi Selatan Bagian Selatan. Fakultas Perikanan dan Kelautan, IPB. *Buletin PSP.* 14(2).

Budiono A. Keefektivan pengelolaan konflik pada perikanan tangkap di perairan selatan Jawa Timur [disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara. 2008. Buku Tahunan Statistik Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara.

Haluan J, dan Nurani TW. 1988. Penerapan metoda skoring dalam penelitian teknologi penangkapan ikan yang sesuai untuk dikembangkan di suatu wilayah perairan. Fakultas Perikanan, IPB. *Bulletin PSP*. 2(1).

Mulyadi S. 2005. *Ekonomi Kelautan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Murdiyanto B. 2004. Pengelolaan Sumber Daya Pantai. Jakarta. Proyek Pembangunan Masyarakat Pantai dan Pengelaolaan Sumber Daya Perikanan, *COFISH Project*.

Nurani TW. 2003. Proses Hirarki Analitik: Suatu Metode Pendekatan untuk Mengatasi Permasalahan-Permasalahan Kompleks di Bidang Perikanan dan Kelautan. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Purwaka T dan Sunoto M. 1999. *Coastal and Marine Resources in Indonesia. Legal and Institutional Aspect.* PRIAP-ICLARM, Working Paper No. 2, Manila, Philipines.

Saaty TL. 1991. *Decision Making for Leader: The Analytical Hierarchy Process for Decision Complex Word* Edisi Bahasa Indonesia (Terjemahan oleh Ir. Liana S). Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.

Widodo J, Suadi. 2006. *Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Laut*. Yogyakarta: Gajah Mada Press.

Wisudo HS. 2008. Pengembangan perikanan tangkap bertanggung jawab di Provinsi Nangroe Aceh Darussalam. Fakultas Perikanan dan Kelautan, IPB. *Buletin PSP* 17(1).