

Identifikasi sistem perikanan tuna longline di PPS Cilacap Jawa Tengah

Fauziyah, O. Sibagariang, F. Agustriani

Pusat Studi Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi sistem perikanan tuna longline *long line* di PPS Cilacap. Manfaatnya adalah memberikan informasi dan rekomendasi tentang peluang pengembangan perikanan tuna sebagai *input* dalam melakukan perencanaan pengembangan dan pengelolaan Kabupaten Cilacap kearah perikanan tuna skala ekspor. Penelitian ini dilaksanakan pada 19 Agustus - 17 September 2009 di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap Kabupaten Cilacap-Jawa Tengah, Analisis yang digunakan adalah analisis sistem. Berdasarkan analisis kebutuhan, pelaku yang terlibat dalam perikanan tuna *long line* di PPS Cilacap adalah nelayan, perusahaan perikanan, pedagang, PPS Cilacap dan Dinas Perikanan. Formulasi permasalahan dalam perikanan tuna *long line* adalah keterbatasan modal pemerintah, masih sedikitnya perusahaan perikanan tuna, dan sarana serta prasarana yang tersedia belum memadai. Hasil analisis diagram lingkaran sebab akibat dan diagram input output menunjukkan bahwa keberhasilan perikanan tuna bergantung pada fungsi dari usaha perikanan tuna, pelabuhan perikanan, aksesibilitas lokasi, kelembagaan dan peraturan/kebijakan. Untuk itu, sistem perikanan tuna *long line* di PPS Cilacap diarahkan pada penambahan unit industri pengolahan perikanan tuna bukan pada penambahan unit penangkapan tuna *long line*, penguatan kelembagaan, peningkatan sarana dan prasarana pelabuhan perikanan serta aksesibilitasnya seperti sarana transportasi, sarana *cold storage*, dermaga pendaratan tuna (*tuna landing*), sarana komunikasi (*single side band*) dan sarana *processing room*.

Kata kunci: identifikasi sistem, perikanan tuna, PPS Cilacap.

Pendahuluan

Sumber daya ikan tuna memiliki nilai ekonomis penting, banyak tersebar hampir di seluruh wilayah perairan Republik Indonesia. Nilai ekonomis yang dimiliki ikan tuna menjadikannya sebagai salah satu komoditas utama dari sub sektor perikanan yang berguna untuk konsumsi ikan skala lokal maupun ekspor. Ikan tuna merupakan salah satu jenis ikan pelagis besar yang sampai saat ini pemanfaatannya belum dilakukan secara optimal. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar tingkat pemanfaatan sumberdaya yang dilakukan di Indonesia hanya menggunakan teknologi penangkapan yang sederhana. Kualitas sumberdaya manusia serta pengadaan sarana dan prasarana juga merupakan salah satu kendala dalam pemanfaatan sumberdaya ikan secara optimal (Anonim, 2005).

Hasil penelitian Sibagariang menunjukkan bahwa potensi lestari sumberdaya ikan tuna di perairan Cilacap sebesar 85,12 %, hal ini berarti melebihi batas MSY (80 %) sehingga dapat dikatakan status pemanfaatannya dalam kondisi tangkap lebih (*overfishing*). Adapun hasil analisis kelayakan usaha perikanan tuna *long line* menunjukkan nilai positif atau layak untuk dikembangkan. Analisis usaha menunjukkan keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 280.217.414, *R-C Ratio* sebesar 1,66 dan nilai *payback periode* 3 tahun.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi sistem perikanan tuna *long line* di PPS Cilacap. Sehingga manfaat yang akan diperoleh adalah memberikan informasi dasar dalam menentukan variabel-variabel yang tepat dalam membuat pemodelan sistem untuk menunjang pengembangan perikanan tuna. Sistem yang dibuat ini dapat dijadikan *input* dalam melakukan perencanaan pengembangan dan pengelolaan Kabupaten Cilacap kearah perikanan tuna berkelanjutan dan berskala ekspor.

Ikan tuna di Cilacap cukup potensial dan pertumbuhannya mengalami perkembangan, sehingga pengelolaan dan pemanfaatan perlu dilakukan lebih efektif dan efisien sehingga diperoleh usaha perikanan

tuna yang berkelanjutan, selain itu terdapat Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap (PPSC) diharapkan dapat mendukung posisi Cilacap dalam hal pengembangan Cilacap sebagai basis perikanan tuna (Anonim, 2007).

Bahan dan metode

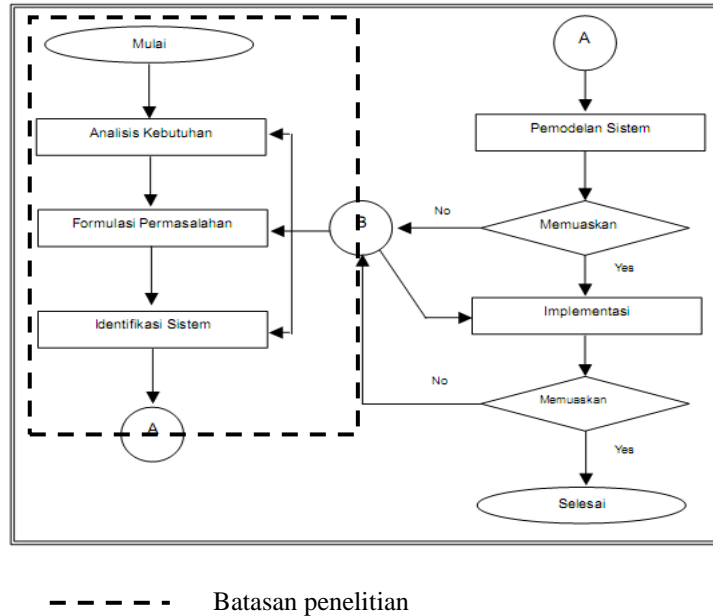
Penelitian ini dilaksanakan tanggal 19 Agustus - 17 September 2009 di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, dapat dilihat pada Gambar 1. Metode yang digunakan adalah metode survei dan wawancara, untuk mengumpulkan data dan informasi tentang perikanan tuna di Cilacap. Pengumpulan data menggunakan 10 % dari populasi yang tersedia yang diharapkan dapat menggambarkan sifat dan keadaan populasi tersebut (Nasution, 2002). Adapun Populasi Armada perikanan tuna di Cilacap sebanyak 170, pengambilan sampel untuk kuisisioner dalam penelitian ini adalah 12 % dari jumlah populasi yang ada yaitu sebesar 21 orang yang mewakili pemilik kapal 14 orang dan anak buah kapal 7 orang.

Pendekatan sistem sangat tepat digunakan untuk memecahkan perihal yang kompleks, dinamis dan probabilistik. Sifat kompleks dapat diamati dari interaksi factor-faktor yang terkait sangat rumit. Ciri khas suatu permasalahan bersifat dinamis yaitu adanya faktor-faktor yang berubah menurut waktu dan diikuti oleh adanya proses dugaan masa yang akan datang. Probabilistik ditandai ketidakpastian melalui penggunaan fungsi peluang dalam mengambil kesimpulan & memberikan rekomendasi.



Gambar 1. Lokasi pelabuhan perikanan samudera Cilacap

Prosedur analisis sistem meliputi tahapan-tahapan sebagai berikut : analisis kebutuhan, formulasi permasalahan, identifikasi sistem, pemodelan sistem, verifikasi model dan implementasi (Eriyatno, 1999). Hartrisari, 2001 menyatakan bahwa dalam pelaksanaan metode pendekatan sistem diperlukan tahapan kerja yang sistematis (Gambar 2). Tahapan kerja & batasan penelitian sebagai berikut:



Gambar 2. Tahapan analisis sistem (Eriyatno 1999 dalam Hartrisari 2001)

Hasil dan pembahasan

Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari pelaku yang terlibat dalam pengembangan perikanan tuna *long line* di Cilacap. Para pelaku yang terlibat dalam pengembangan perikanan tuna *long line* dan kebutuhan pelaku sistem terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis kebutuhan pelaku sistem perikanan tuna di PPS Cilacap

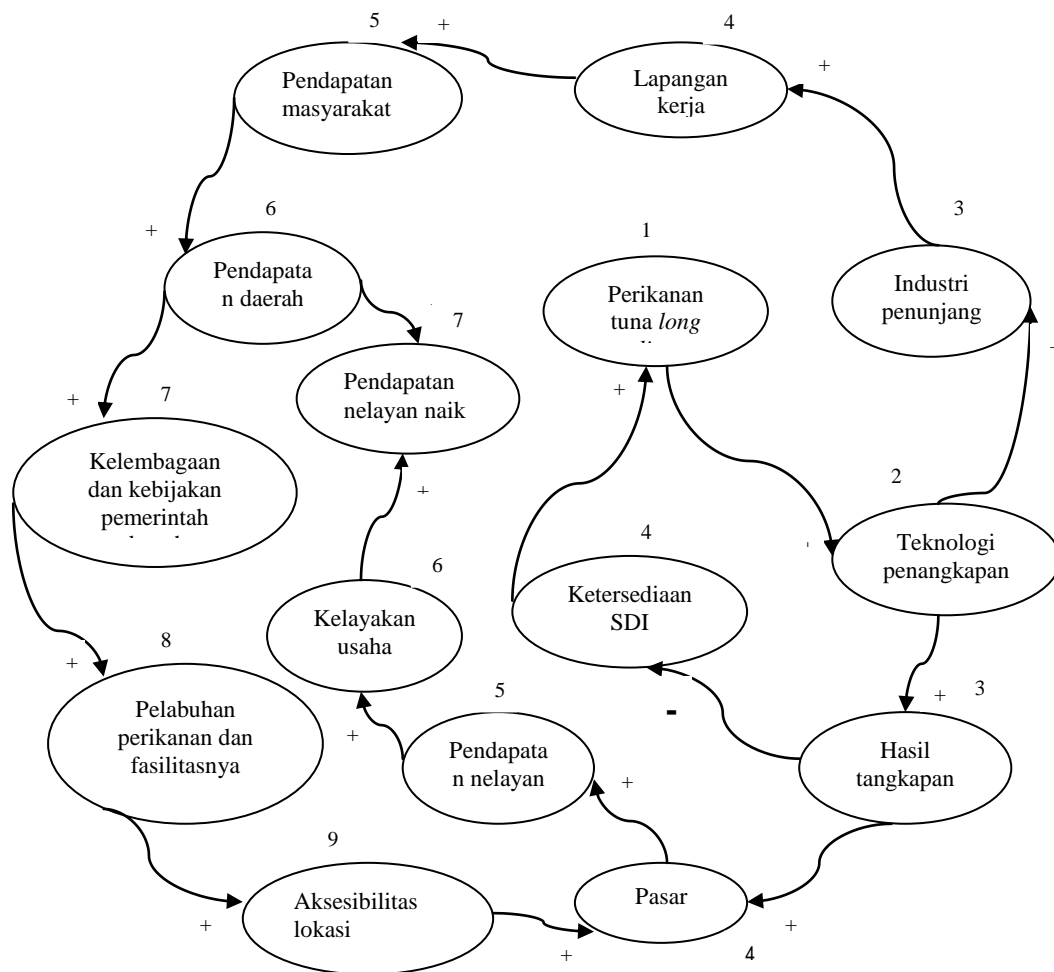
Komponen	Kebutuhan
Nelayan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pendapatan nelayan meningkat ▪ Harga jual ikan tuna tinggi ▪ Fasilitas PPSC memadai ▪ Produksi ikan tuna meningkat ▪ Perusahaan pengolahan perikanan tuna di tambah di Cilacap
Perusahaan perikanan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biaya produksi rendah ▪ Harga jual produk tinggi ▪ Usaha pengolahan menguntungkan ▪ Produk dapat bersaing secara global ▪ Akses pemasaran baik ▪ Kualitas ikan baik
Pedagang/Eksportir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biaya produksi dan biaya transaksi rendah ▪ Harga jual menguntungkan ▪ Permintaan konsumem tinggi ▪ Mutu produk standar dan sesuai dengan selera konsumen
PPSC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasokan produk terjamin dari segi jumlah dan waktu ▪ Pemanfaatan maksimal pada fasilitas yang ada ▪ Meningkatnya produk perikanan dan harga ikan yang tinggi ▪ Aktifitas pelabuhan lebih lancar ▪ Pembayaran retribusi berjalan dengan lancar ▪ Nelayan menjual ikan di TPI
Dinas perikanan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peningkatan volume ekspor produk perikanan ▪ Terjaganya potensi sumber daya ikan di Kabupaten Cilacap ▪ Kualitas ikan tetap terjamin ▪ Meningkatnya pendapatan daerah dan kesejahteraan nelayan

Formulasi permasalahan

1. Keterbatasan modal pemerintah Kabupaten Cilacap untuk membangun perusahaan pengolahan hasil tangkapan tuna padahal permintaan tuna cukup tinggi pada pasar lokal maupun ekspor.
2. Perusahaan perikanan tuna yang ada di Cilacap hanya satu, perusahaan perikanan itu tidak sanggup menampung hasil produksi perikanan tuna Cilacap, sehingga biaya produksi bertambah untuk mengirim ikan tuna ke Jakarta.
3. Sarana dan prasarana untuk perikanan tuna belum memadai. Adapun sarana dan prasarana yang belum memadai seperti sarana transportasi, sarana *cold storage*, dermaga pendaratan tuna (*tuna landing*) sarana komunikasi (*single side band*), sarana *processing room*.

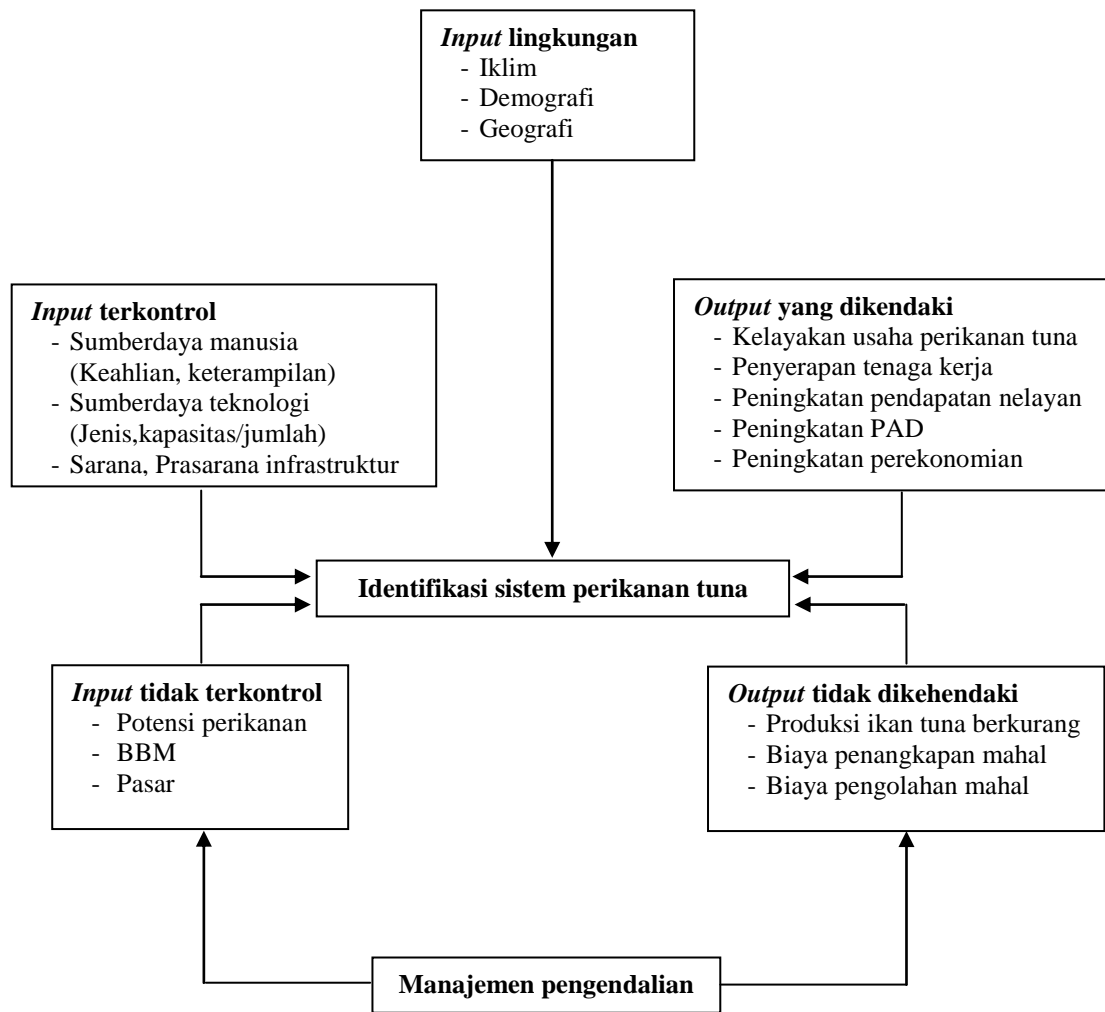
Identifikasi sistem

Setelah dilakukan analisis kebutuhan dan formulasi permasalahan selanjutnya diidentifikasi variabel-variabel yang terlibat dan ditentukan hubungan yang logis antar variabel tersebut. Berdasarkan hubungan itu dapat ditentukan apakah hubungannya bersifat positif atau negatif. Dengan demikian dapat dibangun hubungan umpan balik (*causal loop*) untuk semua variabel dalam sistem perikanan tuna yang membentuk rantai tertutup. Diagram lingkaran sebab-akibat disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram sebab akibat sistem perikanan tuna long line

Perkembangan yang terjadi pada perikanan tuna *long line* akan memberikan kontribusi positif (diwakili oleh panah bertanda positif) dapat dilihat pada Gambar 2. Dampak positif yang ditimbulkan dari sistem perikanan tuna antara lain adalah lapangan kerja bertambah baik pada usaha penangkapan ikan tuna maupun perkembangan industri-industri penunjangnya, seperti industri pengolahan dan industri pembuatan alat tangkap. Dampak negatif yang terjadi adalah ketersediaan sumberdaya ikan berkurang karena hasil tangkapan yang lebih.



Gambar 4. Diagram input-output sistem perikanan tuna *long line*

Identifikasi sistem diagram lingkaran sebab-akibat selanjutnya diinterpretasikan untuk membangun konsep *black box* diagram input-output. Diagram ini merepresentasikan input terkendali dan tak terkendali, input lingkungan, output dikehendaki dan tak dikehendaki, serta manajemen pengendalian. Adapun *black box* menunjukkan terjadinya proses transformasi input menjadi output. Diagram input-output desain sistem perikanan tuna berdasarkan hasil penelitian disajikan pada Gambar 4. Berdasarkan diagram lingkaran sebab akibat, titik awal pengembangan identifikasi sistem adalah pada perikanan tuna *long line*. Pengembangan ini harus pula mempertimbangkan komponen-komponen yang digambarkan pada diagram *input-output*.

Identifikasi sistem perikanan tuna di PPS Cilacap bergantung pada fungsionalisasi usaha perikanan tuna, pelabuhan perikanan, aksesibilitas lokasi, kelembagaan & peraturan/kebijakan. Sistem kegiatan usaha perikanan tuna di Kabupaten Cilacap tidak dapat berhasil dengan baik, tanpa adanya dukungan pemerintah, para *stakeholder* dan kelembagaan perikanan yang ada. Berdasarkan hal tersebut, jika dikelola dengan tepat dan benar, sumberdaya ikan tuna sesungguhnya dapat menjadi tumpuan dan sumber pertumbuhan baru bagi pembangunan ekonomi masyarakat di Cilacap.

Simpulan

Identifikasi sistem perikanan tuna bergantung pada fungsionalisasi dari usaha perikanan tuna, pelabuhan perikanan, aksesibilitas lokasi, kelembagaan dan peraturan/kebijakan. Untuk itu, sistem perikanan tuna *long line* di PPS Cilacap lebih baik diarahkan pada penambahan unit industri pengolahan perikanan tuna bukan pada penambahan unit penangkapan tuna *long line*, penguatan kelembagaan, peningkatan sarana dan prasarana pelabuhan perikanan serta aksesibilitasnya seperti sarana transportasi dan sarana *cold storage*. Hasil penelitian ini menjadi dasar dalam membuat pemodelan sistem perikanan tuna *longline* bagi pengelolaan dan pengusahaan sumberdaya tuna secara berkelanjutan di PPS Cilacap.

Persantunan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Mian Sahala Sitanggang, MBA Selaku Kepala Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap atas bantuan kerjasama dan dukungan data selama penelitian.

Senarai pustaka

- Anonim. 2005. Revitalisasi perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Anonim, 2007. Studi pengembangan dan detail fasilitas operasional pelabuhan perikanan samudera cilacap. Semarang. PT. Yodya Karya.
- Anonim, 2009. Laporan Tahunan Statistik Perikanan Tahun 2008. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah.
- Eriyatno. 1999. *Ilmu sistem, meningkatkan mutu dan efektivitas manajemen*. IPB Press. Bogor.
- Harrisari H. 2001. Bahan kuliah analisis sistem dan pemodelan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan (tidak dipublikasi). Program Pascasarjana SPL-IPB. Bogor.
- Nasution, S. 2002. *Metode riset (Penelitian ilmiah)*. Bumi Aksara, Jakarta.