

FAKTOR-FAKTOR PENENTU KINERJA PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) DADAP DI KABUPATEN INDRAMAYU

Determinants the Performance of Dadap Fishing Port Beach in Indramayu Regency

Oleh:

Thomas Nugroho^{1*}, Iin Solihin¹, Fathurohim²

¹ Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor

² Wirausahawan Kapal Purse Seine, Indramayu

* Korespondensi: thomasnugroho@yahoo.com

Diterima: 3 Februari 2012; Disetujui: 30 April 2012

ABSTRACT

The study was conducted for analyzing an operational activity of the PPP Dadap, and examining factors that affect the PPP Dadap's performance. Data analysis was done by two methods: first descriptive method for analyzing the PPP Dadap's activities; and second parametric analysis for examining the relationship between organizational and social factors and the PPP Dadap's performance. This study summerized that the determinants of the PPP Dadap's performance are internal and external factors, and organizational and social factors.

Key words: operational activities, PPP Dadap, multiple linear regression analysis

ABSTRAK

Kepuasan para pengguna pelabuhan dapat dilihat dari kinerja pelabuhan tersebut. Tahun 2008, PPI Dadap berubah status menjadi PPP (Pelabuhan Perikanan Pantai). Namun peningkatan status tersebut tidak diikuti dengan peningkatan produksi ikan, dan aktivitas operasional pelabuhan perikanan. Perubahan status PPI menjadi PPP, tidak mengakibatkan peningkatan kinerja pelabuhan perikanan tetapi justru menurun. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas operasional PPP Dadap setelah perubahan status, dan faktor-faktor penentu kinerja pelabuhan PPP Dadap. Analisa data dilakukan dengan dua metode; *pertama* metode deskriptif yaitu untuk menganalisa aktivitas operasional PPP Dadap; *kedua* metode statistik parametrik yaitu untuk mengetahui pengaruh faktor organisasi dan sosial terhadap kinerja PPP Dadap. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penentu kinerja PPP Dadap adalah faktor internal dan eksternal, serta faktor sosial dan organisasi.

Kata kunci: aktivitas operasional, PPP Dadap, analisis regresi linier berganda

PENDAHULUAN

Pelabuhan perikanan mempunyai peran penting sebagai prasarana pendukung perkembangan perikanan di suatu daerah. Keberadaan pelabuhan perikanan di suatu daerah diharapkan dapat mendukung aktivitas perikanan dan juga dapat meningkatkan perekonomian

daerah. Pelabuhan perikanan sebagai pusat aktivitas perikanan tangkap mulai dari perijinan berlayar, tambat labuh kapal perikanan, pelayanan kebutuhan melaut, pendaratan hasil tangkapan, pelelangan hasil tangkapan, penanganan mutu hasil tangkapan, pengolahan hasil tangkapan, sampai distribusi/pemasaran hasil tangkapan.

Pelabuhan perikanan merupakan suatu organisasi publik yang melayani masyarakat umum khususnya nelayan. Pelabuhan perikanan perlu dukungan kelembagaan yang baik dalam mengelola fasilitas yang tersedia untuk mendukung usaha perikanan tangkap. Manajemen organisasi akan menentukan tingkat pelayanan dan kinerja pelabuhan perikanan. Kepuasan para pengguna pelabuhan dapat dilihat dari kinerja pelabuhan tersebut. Oleh karena itu, kinerja pelabuhan sangat menentukan keberhasilan sebuah pelabuhan.

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Dadap semula merupakan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) yang dibangun pada tahun 2000 di Desa Dadap Kecamatan Juntinyuat Kabupaten Indramayu dan posisinya terletak diantara PPI Glayem dan PPI Tegalagung. PPI Dadap merupakan pelabuhan perikanan produktif di Kabupaten Indramayu dengan produksi ikan yang didaratkan mencapai 4.737,33 ton tahun 2007.

Tahun 2008, PPI Dadap berubah status menjadi PPP (Pelabuhan Perikanan Pantai). Namun peningkatan status tersebut diikuti dengan penurunan produksi ikan, dan aktivitas operasional pelabuhan perikanan. Perubahan status PPI menjadi PPP, tidak mengakibatkan peningkatan kinerja pelabuhan perikanan tetapi justru menurun.

Penelitian ini fokus pada pertanyaan (*research question*), faktor-faktor apa yang menentukan kinerja PPP Dadap. Sedangkan tujuan penelitian adalah: 1) menganalisis secara deskriptif kegiatan PPP Dadap, dan 2) menentukan faktor-faktor organisasi dan sosial dapat mempengaruhi kinerja PPP Dadap.

METODE

Penelitian ini mendefinisikan faktor organisasi dan sosial, dan kinerja pelabuhan sebagai berikut: Faktor organisasi merupakan parameter suatu organisasi untuk menjalankan fungsinya (Sheaff *et al.* 2004) menyediakan fasilitas pelabuhan perikanan yaitu fasilitas pokok, fungsional dan pendukung. Parameter yang menentukan organisasi dapat menjalankan fungsinya tersebut adalah ekonomi, tenaga kerja dan manajemen (Abu Mansor *et al.* 2012). Fasilitas yang tersedia di PPP Dadap menjadi faktor organisasi. Faktor sosial merupakan modal sosial masyarakat nelayan di sekitar PPP Dadap. Modal sosial terkait dengan modal sumberdaya manusia yaitu pendidikan, ketrampilan dan pengalaman (Winters 2011) dan produktifitas (Black dan Lynch 2001).

Kinerja pelabuhan diukur dari kemampuan menyediakan pelayanan aktifitas untuk kapal, bongkar muat barang dan transportasi (UNCTAD 1987). Berbagai aspek pelayanan pelabuhan menjadi ukuran kinerja pelabuhan (UN 1976) termasuk relasi antar pengguna pelabuhan.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan satuan kasus adalah aktivitas operasional PPP Dadap, faktor berpengaruh terhadap penurunan aktivitas operasional PPP Dadap, dan pola hubungan antara kinerja organisasi dan sosial dengan kinerja PPP Dadap. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan April 2011 di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Dadap Kecamatan Juntinyuat Kabupaten Indramayu.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Metode sampling ini mengambil sampel secara sengaja yang dirasa dapat mewakili populasi sehingga tujuan yang diinginkan tercapai (Sugiyono 2009). Adapun untuk penentuan besarnya sampel adalah 10% dari jumlah populasi yang diteliti. Populasi yang diteliti adalah nelayan *purse seine*, nelayan arad, dan nelayan payang yang terdapat di wilayah PPP Dadap.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan mengamati langsung kegiatan di PPP Dadap, serta melakukan wawancara kepada masyarakat pengguna dan pengelola PPP Dadap. Analisis dilakukan dengan cara analisis deskriptif aktivitas operasional PPP Dadap dan analisis statistik parametrik untuk mengetahui hubungan antara faktor organisasi dan sosial, dan kinerja PPP Dadap.

Varibel penelitian

Variabel yang diuji dalam analisis parametrik adalah: faktor sosial (X_1) dan faktor organisasi (X_2) sebagai variabel bebas (independen) dan kinerja pelabuhan (Y) sebagai variabel terikat (dependen). Rincian indikator masing-masing variabel disajikan pada Tabel 1.

Analisis data

Pola hubungan kinerja pelabuhan dianalisis menggunakan analisis regresi linier. Analisis regresi mampu memberikan penjelasan secara statistik tentang pengaruh variabel-variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda disebabkan terdapat dua variabel bebas (independen) dan satu variabel terikat (dependen). Persamaan umum dari

Tabel 1 Rincian setiap variabel

Variabel	Indikator
Kinerja pelabuhan (Y)	- Pelayanan yang diberikan pelabuhan (perawatan fasilitas, kebersihan PP, sistem pengelolaan, dan sistem perijinan (Surat Laik Operasi (SLO) dan Surat Izin Berlayar (SIB)) - Relasi antara pengguna pelabuhan (nelayan, bakul ikan, dan petugas pelabuhan).
Faktor sosial (X ₁)	- Produktivitas nelayan (teknologi, pendapatan, produksi) - Profil nelayan (pendidikan, ketrampilan, pengalaman).
Faktor organisasi (X ₂)	- Fasilitas pelabuhan yang ada di PPP Dadap: a. fasilitas pokok (dermaga, kolam pelabuhan, <i>breakwater</i>). b. fasilitas fungsional (tempat pelangan ikan (TPI), pabrik es, alat bantu navigasi (mercusuar), tempat pengisian perbekalan, stasiun pengisian air bersih, kantor pengelola pelabuhan, stasiun pengisian bahan bakar nelayan (SPBN), dan Syahbandar). c. fasilitas pendukung (toilet umum, tempat parkir, kantin, dan mushola).

Tabel 2 Jumlah produksi yang didaratkan di PPP Dadap sebelas tahun terakhir

Tahun	Total produksi (ton)	Kisaran pertumbuhan (%)
2001	3.918,22	
2002	2.871,99	-26,70
2003	1.873,88	-34,75
2004	4.737,33	152,81
2005	2.740,34	-42,15
2006	2.005,87	-26,80
2007	785,59	-60,84
2008	189,199	-75,92
2009	18,954	-89,98
2010	67,218	254,64
2011	36,839	-45,19

Sumber : (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu, 2011)

analisis regresi linier berganda menurut Walpole (1997) sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

dimana :

- Y : variabel terikat (dependen)
a : koefisien *intercept* regresi
b₁... b_n : koefisien *slope* regresi
b₁X₁ : variabel bebas (independen)

2001 jumlah ikan yang didaratkan yaitu sebesar 3.918,219 ton dan kemudian jumlah tersebut mengalami penurunan sebesar 26,7% dan 52,18% pada tahun 2002 dan 2003, sehingga jumlah ikan yang didaratkan pada tahun tersebut mencapai 2.871,987 ton dan 1.873,877 ton. Kemudian pada tahun 2004 terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 152,81% dari tahun sebelumnya menjadi 4.737,334 ton.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Operasional PPP Dadap

Pendaratan ikan

Jumlah ikan yang didaratkan di PPP Dadap setiap tahunnya berbeda-beda. Tahun

Pada tahun 2005, terjadi perpindahan daerah penangkapan ikan (DPI) dan tempat pendaratan hasil tangkapan armada *purse seine* ke Pandeglang-Banten. Perpindahan ini menyebabkan berkurangnya jumlah armada *purseseine* yang mendaratkan hasil tangkapan di PPP Dadap. Kondisi ini mengakibatkan-

kan terjadinya penurunan jumlah ikan yang didaratkan sebesar 1.996,997 ton atau 42,15%. Tahun 2007, jumlah ikan yang didaratkan di PPP Dadap semakin menurun tajam yaitu 96% dibandingkan tahun 2004.

Berdasarkan Tabel 2, jumlah ikan yang didaratkan di PPP Dadap cenderung menurun selama 11 tahun. Penurunan tersebut diduga karena sebagian besar armada *purseseine* berpindah lokasi penangkapan ikan (DPI) dan tempat pendaratan hasil tangkapannya ke wilayah Pandeglang-Banten sehingga tidak ada armada *purseseine* yang mendaratkan hasil tangkapannya di PPP Dadap.

Jenis ikan yang didaratkan di PPP Dadap tahun 2001-2007 antara lain: Selar (*Selaroides leptolepis*), Layang (*Decapterus macrosoma*), Bawal hitam (*Formio niger*), Tembang (*Sardinella gibbosa*), Peperek/Pepetek (*Leiognathus dussumieri*), Tenggiri (*Scomberomorus commerson*), Tongkol (*Auxis thazard*), Layur (*Trichiurus lepturus*), Pari (*Dasyatis* sp.), Ekor kuning (*Caesio crythogaster*), Teri (*Paedocypris progenetica*) dan lainnya (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Indramayu, 2011). Namun pada tahun 2008-2011 jenis ikan yang didaratkan di PPP Dadap hanya ikan Teri (*Paedocypris progenetica*), sebab kapal yang mendaratkan hasil tangkapannya di PPP Dadap sejak 2008 hanya kapal payang, dimana hasil tangkapan utamanya adalah ikan Teri.

Kunjungan kapal

Kapal-kapal yang berkunjung di PPP Dadap terdiri atas kapal penangkapan ikan yang membongkar ikan dan kapal yang singgah untuk mengisi perbekalan (muat es, air tawar, bahan bakar, dan lain-lain) atau untuk perbaikan mesin. Pada tahun 2000-2007 kapal-kapal yang berlabuh di PPP Dadap beragam, berukuran antara < 10 GT-30 GT dengan menggunakan alat tangkap *purseseine*, *gillnet*, payang, dan mini trawl.

Aktivitas pelelangan hasil tangkapan

PPP Dadap memiliki Tempat Pelelangan Ikan (TPI) berlokasi sekitar 500 meter dari dermaga dengan luas 375 m². Tahun 2001-2007 TPI PPP Dadap berfungsi dengan baik dan hampir setiap hari terjadi proses pelelangan ikan. Sejak tahun 2008, kegiatan pelelangan ikan di PPP Dadap berhenti sebab jumlah ikan yang didaratkan makin berkurang dan kapal-kapal *purseseine* berpindah ke wilayah Pandeglang-Banten.

Jenis ikan utama yang didaratkan di PPP Dadap adalah teri dan udang yang ditangkap masing-masing dengan payang dan mini trawl.

Hasil tangkapan tersebut dimiliki oleh bakul ikan langganan dan perusahaan pengolah ikan yang ada di sekitar wilayah PPP Dadap yaitu Surya Marina dan CV Sumber Rejeki.

Teri dan udang tidak dilelang, tetapi hanya dicatat jumlah dan jenisnya oleh petugas TPI. Setelah dilakukan pencatatan, ikan tersebut langsung dibawa nelayan ke bakul ikan dan perusahaan pengolah ikan.

Aktivitas pelayanan kebutuhan melaut

Pelayanan air bersih

Pelayanan air bersih di PPP Dadap pada tahun 2001-2007 berasal dari sumber air tawar milik PPP Dadap. Air bersih tersebut digunakan untuk beberapa kegiatan antara lain untuk memenuhi kebutuhan kapal-kapal yang akan berangkat ke laut dan melayani kebutuhan air untuk kebersihan di TPI. Nelayan yang akan melaut biasanya membawa air bersih untuk perbekalan di kapal, kebutuhan air tersebut dapat dipenuhi oleh pihak PPP Dadap. Apabila kebutuhan air tersebut tidak dapat dipenuhi oleh pihak PPP Dadap, nelayan biasanya membeli air bersih ke penjual air yang ada di sekitar pelabuhan.

Kondisi sekarang sudah berbeda, semenjak adanya perpindahan DPI dan tempat pendaratan hasil tangkapan armada *purseseine* pada tahun 2008 ke Pandeglang-Banten menyebabkan tidak adanya proses pelelangan ikan dan pelayanan air bersih. Sehingga pada akhirnya fasilitas TPI dan sarana air bersih tidak pernah digunakan lagi.

Pelayanan Bahan Bakar Minyak (BBM)

PPP Dadap memiliki Stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan (SPBN) sendiri yang dibangun pada tahun 2006 untuk memenuhi kebutuhan melaut nelayan, dimana tangki Bahan Bakar Minyak (BBM) berkapasitas 30.000 liter dan bahan bakar minyak (BBM) tersebut berupa solar.

Namun, persediaan BBM tersebut bukan murni berasal dari PPP Dadap. Persediaan BBM yang terdapat di PPP Dadap dilakukan dengan adanya kerjasama antara pihak KUD Ngupaya Mina, Pertamina dan pihak swasta (PT. Bahari Mina Sejahtera). Keberadaan pihak swasta dalam pemasokan persediaan BBM (solar) di PPP Dadap tidak membuat harga solar menjadi mahal. Harga solar yang berlaku di PPP Dadap saat ini mencapai Rp 4.500 per liter sama seperti harga solar di luar PPP Dadap.

Jumlah solar yang disalurkan oleh pihak PPP Dadap mengalami peningkatan antara

tahun 2007 hingga tahun 2008. Namun, terjadi penurunan jumlah solar yang disalurkan antara tahun 2009 hingga tahun 2011. Kisaran pertumbuhan jumlah solar yang disalurkan selama 5 tahun (2007–2011) yaitu -18,38%–90,86%.

Jumlah penyaluran BBM berupa solar di PPP Dadap mengalami peningkatan dari tahun 2007 hingga tahun 2008. Namun, pada tahun 2009 sampai tahun 2011 terjadi penurunan penyaluran BBM solar karena kapal-kapal berukuran besar (10–30 GT) mulai berkurang beroperasi di PPP Dadap dan kapal-kapal berukuran kecil (< 10 GT) mendominasi kunjungan kapal di PPP Dadap. Adapun kapal-kapal berukuran kecil tersebut tidak membutuhkan bahan bakar yang banyak dalam setiap operasi penangkapannya.

Penurunan Aktivitas Operasional PPP Dadap

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya, aktivitas operasional di PPP Dadap mengalami penurunan dari tahun 2008–2011 yang menyebabkan produksi hasil tangkapan dan penggunaan fasilitas menurun (Tabel 2). Hal ini terlihat pada saat pengamatan, sedikit sekali aktivitas yang berlangsung di PPP Dadap, mulai dari pendaratan sampai dengan pemasaran hasil tangkapan.

Pada dasarnya penurunan aktivitas operasional di PPP Dadap disebabkan oleh perpindahan DPI dan tempat pendaratan hasil tangkapan armada *purseseine* ke Pandeglang-Banten, karena hampir 75% produksi di PPP Dadap berasal dari hasil tangkapan armada *purseseine* dan salah satu tujuan dibangunnya PPP Dadap pun adalah untuk menampung banyaknya armada *purseseine* yang terdapat di Desa Dadap.

Penurunan aktivitas operasional diduga disebabkan faktor internal dan eksternal yang terdapat di PPP Dadap. Berdasarkan hasil wawancara, berikut merupakan faktor yang menyebabkan penurunan aktivitas operasional di PPP Dadap.

Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang mempengaruhi penurunan aktivitas operasional PPP Dadap yang terdapat di dalam pelabuhan. Berdasarkan hasil wawancara faktor internal yang mempengaruhi penurunan aktivitas operasional di PPP Dadap adalah: fasilitas pelabuhan, bakul ikan, jumlah armada, dan sedimentasi.

Fasilitas pelabuhan

Kolam pelabuhan adalah daerah perairan pelabuhan untuk masuknya kapal yang akan bersandar di dermaga. Berdasarkan fungsinya kolam pelabuhan terbagi menjadi dua, yaitu alur pelayaran dan kolam putar (Lubis, 2010). Kolam pelabuhan merupakan fasilitas yang menentukan kelancaran kapal dalam bersandar ke dermaga dan pembongkaran hasil tangkapan.

Kolam pelabuhan di PPP Dadap apabila dilihat dari fungsinya masih belum maksimal karena banyak terdapat sedimentasi berupa endapan lumpur dan sampah rumah tangga. Proses sedimentasi yang cukup tinggi mengganggu kapal-kapal yang akan keluar-masuk pelabuhan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap pemilik kapal yang berukuran > 10 GT (Kapal *Purseseine*) menyatakan bahwa sedimentasi di kolam pelabuhan PPP Dadap sangat mengganggu, apabila kapal-kapal akan keluar-masuk atau mendaratkan dan membongkar hasil tangkapan harus menunggu sampai air laut pasang. Hal tersebut sangat meresahkan dan menghambat semua aktivitas nelayan, tidak sedikit pemilik kapal yang memutuskan untuk mendaratkan dan membongkar hasil tangkapannya di tempat lain apabila air laut sedang surut.

Bakul ikan

Bakul ikan adalah orang yang pekerjaan sehari-harinya membeli ikan hasil tangkapan dari nelayan dan terlibat langsung dalam proses pelelangan ikan di TPI. Orang yang secara langsung menentukan harga ikan adalah bakul ikan. Oleh karena itu, orang yang membuat tinggi atau rendahnya harga ikan dalam proses pelelangan adalah bakul ikan. Belum adanya penentuan harga minimum untuk produk perikanan secara nasional mengakibatkan harga ikan di setiap daerah akan berbeda-beda.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik kapal, nahkoda, dan ABK kapal *purseseine* mengatakan bahwa harga ikan di PPP Dadap lebih rendah dibandingkan pelabuhan lain yang ada di sekitarnya. Perbedaan harga ikan tersebut bisa mencapai 500–2000 rupiah per kilogram. Hal tersebut dapat terjadi disebabkan bakul ikan yang ada di PPP Dadap bekerjasama dalam proses pelelangan. Berikut kerjasama yang dilakukan bakul ikan di PPP Dadap:

- Menentukan harga ikan

Sebelum proses pelelangan ikan dimulai bakul ikan di PPP Dadap sudah berunding untuk menentukan harga maksimum ikan yang akan dilelang.

- Mengatur pembagian ikan

Selain menentukan harga ikan, bakul ikan yang ada di PPP Dadap sebelum proses pelelangan ikan dimulai sudah membagi siapa saja yang akan mendapatkan hasil tangkapan yang akan di lelang tersebut.

- Mencegah bakul ikan dari daerah lain masuk ke PPP Dadap.

Bakul ikan di PPP Dadap untuk menghindari terjadinya persaingan, hal yang dilakukan adalah mencegah masuknya bakul ikan dari daerah lain. Bakul ikan melakukan berbagai cara untuk membuat jera bakul ikan dari daerah lain tersebut supaya tidak masuk lagi ke PPP Dadap. Jika ada bakul ikan dari daerah lain ingin membeli ikan dari PPP Dadap, bakul ikan tersebut hanya bisa membeli melalui salah satu bakul ikan yang ada di PPP Dadap.

Kerjasama yang dilakukan bakul ikan tersebut membuat harga ikan di PPP Dadap menjadi rendah dibandingkan pelabuhan lain yang ada di sekitarnya. Harga ikan yang rendah menyebabkan tidak sedikit nelayan dan pemilik kapal yang mengalami kerugian. Selain itu, sistem pembayaran yang dilakukan bakul ikan di PPP Dadap merugikan nelayan karena tidak menggunakan sistem bayar kontan. Bakul ikan hanya memberikan uang muka kepada nelayan sebagai tanda jadi, kemudian hasil tangkapan yang sudah terlelang dibawa untuk dijual kembali.

Kelancaran proses pembayaran ke nelayan tergantung kelancaran bakul ikan tersebut dalam menjual kembali hasil tangkapan tersebut. Pembayaran penuh akan dilakukan setelah semuanya laku terjual. Hal tersebut membuat semua kegiatan nelayan menjadi terhambat dan tidak sedikit pemilik kapal yang uangnya masih menunggak di bakul ikan. Kondisi tersebut membuat kapal-kapal lebih memilih mendaratkan hasil tangkapannya di pelabuhan lain.

Jumlah armada

Keberadaan armada penangkapan ikan di suatu pelabuhan perikanan merupakan faktor yang sangat berperan dalam menentukan banyak sedikitnya jumlah produksi hasil tangkapan yang didaratkan dan aktivitas operasional di pelabuhan perikanan. Jumlah armada penangkapan yang ada di PPP Dadap yang berukuran < 10 GT mengalami fase naik-turun. Sedangkan jumlah armada yang berukuran 10-

30 GT, dan > 30 GT cenderung mengalami penurunan.

Berdasarkan hasil wawancara kepada pemilik kapal, peningkatan jumlah armada penangkapan ikan yang berukuran < 10 GT disebabkan pada tahun sebelumnya hasil tangkapan yang diperoleh sangat melimpah dan rata-rata pemilik kapal memperoleh keuntungan besar dan ditambah lagi untuk membuat armada berukuran < 10 GT tidak memerlukan banyak modal. Jadi banyak orang yang memiliki modal, menginvestasikan uangnya untuk membuat armada tersebut. Adapun penurunan jumlah armada penangkapan ikan yang berukuran 10-30 GT, dan > 30 GT dikarenakan banyak pemilik kapal yang mengalami kerugian. Hasil yang didapat tidak sesuai dengan biaya yang dikeluarkan untuk perbekalan melaut, sedangkan biaya perawatan kapal dan lain-lain harus tetap ada sehingga pemilik kapal tidak ada pemasukan serta tidak sedikit juga pemilik kapal yang terlilit hutang. Oleh sebab itu, untuk menutupinya mereka menjual kapalnya karena sudah tidak menguntungkan lagi.

Penurunan jumlah armada penangkapan ikan di PPP Dadap mengakibatkan aktivitas operasional PPP Dadap menjadi lebih berkurang. Penurunan aktivitas operasional PPP Dadap tidak hanya disebabkan berkurangnya jumlah armada, tetapi juga karena semua armada yang berukuran 10-30 GT dan > 30 GT di PPP Dadap berpindah tempat mendaratkan hasil tangkapannya.

Sedimentasi

Masalah serius yang sedang dihadapi PPP Dadap adalah proses sedimentasi yang cukup tinggi di pintu masuk pelabuhan, kolam pelabuhan, dan disekitar wilayah pelabuhan. Sedimentasi tersebut berupa lumpur yang mengendap dan sampah-sampah rumah tangga yang dibawa oleh arus laut, dimana sampah tersebut berasal dari Sungai Kamal (sungai yang muaranya dekat dengan PPP Dadap).

Berdasarkan data Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Indramayu tahun 2005, karakteristik sedimen dasar dan tersuspensi wilayah Kabupaten Indramayu didominasi oleh material dasar oleh pasir yang agak kasar di kawasan pantai, pasir berbutir halus di daerah dekat pantai (*nearshore*), dan lumpur di daerah lepas pantai (*offshore*). Dimana diameter partikel rata-rata sedimen dasar pantai berkisar antara 30-80 μm dan cenderung meningkat di kedalaman 2 m. Dari kedalaman 4 m ke arah laut jumlah partikel berdiameter <45 μm berkisar antara 35% hingga 60%.

Sedimentasi tersebut menyebabkan kapal-kapal yang berukuran besar (> 20 GT) tidak dapat keluar ataupun masuk ke PPP Dadap dengan mudah terutama pada waktu air laut sedang surut. Apabila ada kapal yang berukuran besar (> 20 GT) yang akan keluar ataupun masuk ke PPP Dadap harus menunggu sampai air laut pasang terlebih dahulu, hal tersebut membuat semua aktifitas nelayan menjadi terhambat. Sedimentasi juga sangat mengganggu kapal yang akan mendaratkan hasil tangkapannya di PPP Dadap, karena kapal tersebut harus menunggu sampai air laut pasang terlebih dahulu baru bisa membongkar hasil tangkapannya. Hal tersebut akan berdampak terhadap kualitas ikan dan bisa membuat harga ikan turun. Kondisi ini membuat kapal-kapal memilih mendaratkan hasil tangkapannya di pelabuhan perikanan terdekat.

Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang mempengaruhi penurunan aktivitas operasional PPP Dadap yang berasal dari luar pelabuhan. Berdasarkan hasil wawancara faktor eksternal yang mempengaruhi penurunan aktivitas operasional di PPP Dadap adalah : dukungan aparat desa, serta sumberdaya ikan (SDI) dan lokasi penangkapan Ikan (DPI).

Dukungan Aparatur Desa Dadap

Perkembangan suatu pelabuhan sangat dipengaruhi oleh dukungan pemerintah daerah. Dukungan pemerintah daerah tersebut biasanya dalam bentuk kebijakan yang diberikan untuk mengembangkan suatu pelabuhan. Dalam penerapan kebijakan tersebut dibutuhkan kerjasama antara pemerintah daerah (pembuat kebijakan) dan kepala desa (penerima kebijakan). Kerjasama yang baik antara keduanya dan instansi terkait akan membuat sebuah pelabuhan berkembang pesat. Akan tetapi, hal tersebut tidak terjadi di PPP Dadap.

Berdasarkan hasil wawancara, sudah banyak kebijakan yang dicanangkan oleh Pemerintah Daerah (Pemda) Kabupaten Indramayu untuk mengembangkan PPP Dadap. Namun, dalam proses penerapan kebijakan tersebut mengalami banyak kendala. Pemerintah daerah, dalam hal ini dipegang oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu sudah berusaha menjalin hubungan kerjasama dengan aparat Desa Dadap untuk dapat menerapkan kebijakan tersebut. Akan tetapi, aparat Desa Dadap menolak bahkan tidak memberi ijin untuk menerapkan kebijakan tersebut kalau dirasakan kebijakan tersebut tidak menguntungkan bagi oknum-oknum tertentu.

Banyak usaha yang sudah dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu bahkan sudah berkali-kali untuk mencoba menerapkan kebijakan tersebut di PPP Dadap, akan tetapi semuanya tidak berhasil. Susahnya proses menerapkan kebijakan di PPP Dadap mengakibatkan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu mencari alternatif lain supaya kebijakan yang sudah dicanangkan tidak sia-sia. Akhirnya, kebijakan yang telah dicanangkan tersebut dialihkan ke PPI Karangsong. Kurangnya kerjasama dan dukungan dari aparat Desa Dadap terhadap PPP Dadap mengakibatkan PPP Dadap menjadi tidak berkembang dan membuat keadaannya semakin terpuruk karena perhatian dari Pemerintah Daerah Kabupaten Indramayu menjadi berkurang.

Sumberdaya Ikan (SDI) dan Daerah Penangkapan Ikan (DPI)

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa produksi di PPP Dadap setiap tahunnya semakin menurun. Hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa sumberdaya ikan (SDI) yang terdapat di wilayah perairan Indramayu dan sekitarnya semakin sedikit. Menurunnya hasil tangkapan di daerah-daerah penangkapan ikan yang biasa digunakan oleh para nelayan tersebut, maka kapal-kapal yang tadinya menangkap ikan di DPI tersebut akan mencari DPI lain. DPI tersebut letaknya lebih jauh dari DPI yang biasa digunakan oleh nelayan tersebut. Hal ini terlihat dengan semakin lamanya waktu operasi kapal-kapal yang berbasis di PPP Dadap. Contohnya kapal payang yang biasa operasinya hanya 10 jam sekarang menjadi 14 jam. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara kepada pemilik kapal payang tentang hasil yang diperoleh pada 5 (lima) trip terakhir (Tabel 4).

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa, dalam 5 (lima) kali operasi penangkapan terakhir untuk mendapatkan jumlah hasil tangkapan yang lebih banyak, nelayan rata-rata harus menambah jarak tempuhnya untuk sampai ke DPI yang baru. Hal tersebut mengakibatkan lama trip (jam) yang dijalani akan semakin bertambah juga.

Lama operasi penangkapan yang semakin bertambah akan menyebabkan jumlah penggunaan BBM, es, air bersih, juga akan meningkat sehingga pengeluaran untuk memenuhi perbekalan melaut bertambah besar. Pengeluaran lebih besar dari pada pendapatan yang diterima menyebabkan pemilik kapal mengalami kerugian. Hal tersebut menjadi alasan nelayan mencari pelabuhan lain yang

lebih dekat dengan DPI untuk mendaratkan hasil tangkapan dan mengurangi pengeluaran.

Hubungan antara Faktor Organisasi dan Sosial dengan Kinerja PPP Dadap

Berdasarkan uji validitas terhadap 28 variabel diperoleh:

- 7 variabel kinerja pelabuhan, yaitu: pelayanan yang diberikan pelabuhan (perawatan fasilitas, kebersihan pelabuhan, sistem pengelolaan, sistem perijinan (Surat Laik Operasi (SLO) dan Surat Izin Berlayar (SIB), dan relasi antara pengguna pelabuhan (nelayan dengan bakul ikan, bakul ikan dengan petugas pelabuhan, petugas pelabuhan dengan nelayan).
- 10 variabel organisasi, yaitu: fasilitas pokok (dermaga, kolam pelabuhan, breakwater), fasilitas fungsional (alat bantu navigasi (mercusuar), kantor pengelola pelabuhan, stasiun pengisian bahan bakar nelayan (SPBN), dan fasilitas pendukung (toilet umum, tempat parkir, kantin, mushola).

- 6 variabel sosial, yaitu: produktivitas nelayan (teknologi, pendapatan, produksi), dan profil nelayan (pendidikan, kesehatan, pengalaman).

Semua variabel tersebut dinyatakan valid karena nilai r_s hitung lebih besar daripada nilai r_s tabel dan nilainya tidak konstan.

1) Pemilik kapal

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 11,0 + 0,048 X_1 + 0,263 X_2$$

Dimana : X_1 : Faktor sosial
 X_2 : Faktor organisasi
 Y : kinerja pelabuhan

Untuk melihat pengaruh kinerja organisasi dan kinerja sosial terhadap kinerja pelabuhan dapat dilakukan dengan menggunakan uji-F dan uji-t. Uji-F dilakukan untuk mengetahui apakah faktor organisasi dan sosial mempengaruhi kinerja pelabuhan. Hasil analisis uji-F faktor organisasi dan sosial terhadap kinerja pelabuhan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 3 Jumlah penjualan BBM (solar) di PPP Dadap tahun 2007-2011

Tahun	Penjualan solar (kilo)	Kisaran pertumbuhan (%)
2007	1.425.185	
2008	2.720.110	90,86
2009	2.220.120	-18,38
2010	2.214.159	-0,27
2011	2.184.509	-1,34

Sumber: SPBN PPP Dadap, 2011

Tabel 4 Hasil wawancara pemilik kapal payang

R	Jumlah tangkapan(Kg)					Lama Trip(jam)					Jarak DPI(mil)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	2	2	3	3	4	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1
	0	5	0	0	0	0	0	2	4	2			0	5	0
2	4	7	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	5	1	5
	0	0	0	0	5	2	4	0	2	0	0	5		0	
3	3	5	4	2	6	1	1	1	1	1	5	1	1	5	1
	0	0	0	5	0	0	2	2	0	4		0	0		5
4	5	3	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5
	0	0	0	5	0	2	2	2	0	0	0	0	0		
5	2	3	2	5	3	1	1	1	1	1	5	5	5	1	1
	5	0	0	0	0	0	0	0	2	2				0	0

Keterangan: R=responden

Tabel 5 Hasil analisis ANOVA faktor organisasi dan sosial terhadap kinerja pelabuhan untuk

	DF	SS	MS	F _{hitung}	F _{tabel}
Regresi	2	3,288	1,644	0,66	0,527
Standar error	19	47,075	2,478		
Total	21	50,364			

Dimana : DF : derajat bebas; SS : jumlah kuadrat; MS : kuadrat tengah; α : 0,05;

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} yang diperoleh sebesar 0,66 dan F_{tabel} sebesar 0,527. Pada selang kepercayaan 95% diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga tolak H_0 yang berarti bahwa nilai kinerja pelabuhan (Y) dapat dipengaruhi oleh faktor sosial (X_1) dan faktor organisasi (X_2).

Uji-t dilakukan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor sosial dan organisasi, sedangkan variabel terikat (dependen) adalah kinerja pelabuhan.

Hasil uji-t untuk masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 6. Tabel 6 menjelaskan bahwa pada selang kepercayaan 95% diperoleh nilai t_{hitung} lebih kecil daripada t_{tabel} untuk faktor sosial ($t_{hitung} < t_{tabel}$) sehingga gagal tolak H_0 . Hal ini berarti bahwa untuk nilai faktor sosial yang diperoleh tidak berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan di PPP Dadap. Adapun untuk kinerja organisasi diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1,06 dan nilai t_{tabel} sebesar 0,302. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga untuk nilai faktor organisasi yang didapat akan berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan di PPP Dadap.

Hasil perhitungan menggunakan uji-t untuk pemilik kapal pada selang kepercayaan 95% menyatakan bahwa hasil yang diperoleh untuk kinerja sosial tidak berbeda nyata, sedangkan hasil yang diperoleh untuk faktor organisasi berpengaruh nyata terhadap nilai kinerja pelabuhan di PPP Dadap. Faktor organisasi memiliki koefisien regresi sebesar 0,263 dengan nilai positif, hal ini bisa diartikan bahwa faktor organisasi dapat mempengaruhi besarnya kinerja pelabuhan di PPP Dadap. Bila nilai faktor organisasi bertambah satu, maka nilai untuk kinerja pelabuhan akan mengalami penambahan sebesar 0,263. Berdasarkan persamaan yang diperoleh dan uji-t untuk pemilik kapal dapat dilihat bahwa pola hubungan kinerja PPP Dadap tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor organisasi. Akan tetapi dalam persamaannya memiliki nilai koefisien regresi positif semua, hal ini bisa diartikan jika nilai faktor sosial dan organisasi mengalami perubahan maka untuk nilai kinerja pelabuhan akan mengalami perubahan juga.

Tabel 6 Hasil uji-t pengaruh kinerja sosial dan kinerja organisasi terhadap kinerja pelabuhan untuk pemilik kapal

	X_1	X_2
Koefisien regresi	0,048	0,263
t_{hitung}	0,40	1,06
t_{tabel}	0,690	0,302

Dimana : X_1 : kinerja sosial; X_2 : kinerja organisasi.

Pemilik kapal payang di PPP Dadap sudah memiliki ikatan dengan bakul ikan langganan masing-masing. Oleh karena itu, hasil tangkapan yang diperoleh akan dijual langsung kepada bakul ikan tersebut. Jadi hasil tangkapan kapal payang tidak mengalami proses pelelangan di TPI, hanya mengalami proses pencatatan saja. Hal tersebut berarti meskipun produksi kapal payang meningkat tidak akan mempengaruhi kinerja pelabuhan karena kapal payang tersebut tidak memanfaatkan fasilitas pelabuhan menyebabkan di pelabuhan tidak terjadi aktivitas operasional (pelelangan ikan).

Pelayanan pengelola PPP Dadap akan mempengaruhi kinerja pelabuhan, jadi untuk meningkatkan kinerja pelabuhan pengelola PPP Dadap harus meningkatkan pelayanannya terhadap nelayan. Hal tersebut sesuai dengan persamaan yang diperoleh untuk pemilik kapal bahwa kinerja PPP Dadap sangat dipengaruhi oleh faktor organisasi.

Anak Buah Kapal (ABK)

Dari perhitungan yang telah dilakukan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 18,7 + 0,0906 X_1 - 0,005 X_2$$

Dimana : X_1 : faktor sosial
 X_2 : faktor organisasi
 Y : kinerja pelabuhan

Uji yang digunakan untuk Anak Buah Kapal (ABK) sama seperti pada analisis pemilik kapal yaitu dengan menggunakan uji-F dan uji-t. Hasil analisis uji-F dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} yang diperoleh setelah dilakukannya perhitungan lebih besar daripada F_{tabel} , dimana nilai F_{hitung} sebesar 0,84 dan F_{tabel} sebesar 0,435. Hal ini menunjukkan bahwa pada selang kepercayaan 95% diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ sehingga tolak H_0 yang berarti bahwa kinerja pelabuhan dipengaruhi oleh kinerja organisasi atau sosial. Jadi besar-kecilnya nilai faktor sosial (X_1) dan organisasi (X_2) yang diperoleh mempengaruhi nilai kinerja pelabuhan (Y).

Uji selanjutnya adalah uji-t. Hasil uji-t untuk masing-masing variabel dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 7 Hasil analisis ANOVA kinerja organisasi dan kinerja sosial terhadap kinerja pelabuhan untuk ABK

	DF	SS	MS	F _{hitung}	F _{tabel}
Regresi	2	3.615	1.807	0.84	0.435
Standar error	57	122.118	2.142		
Total	59	125.733			

Dimana : DF : derajat bebas; SS : jumlah kuadrat; MS : kuadrat tengah; α : 0,05.

Tabel 8 Hasil uji-t pengaruh kinerja sosial dan kinerja organisasi terhadap kinerja pelabuhan untuk ABK

	X ₁	X ₂
Koefesien regresi	0,091	-0,005
t _{hitung}	1,28	-0,03
t _{tabel}	0,205	0,975

Dimana : X₁ : faktor sosial; X₂ : faktor organisasi.

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} kinerja sosial yang diperoleh sebesar 1,28 dan t_{tabel} sebesar 0,205. Hal ini berarti bahwa pada selang kepercayaan 95% diperoleh nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} (t_{hitung} > t_{tabel}) sehingga tolak H₀. Jadi untuk nilai faktor sosial yang diperoleh akan berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan di PPP Dadap. Sedangkan untuk faktor organisasi diperoleh nilai t_{hitung} < t_{tabel} sehingga untuk nilai faktor organisasi yang diperoleh tidak berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan di PPP Dadap karena gagal tolak H₀.

Hasil perhitungan uji-t pada selang kepercayaan 95% untuk anak buah kapal (ABK) menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh untuk faktor sosial berbeda nyata sehingga berpengaruh terhadap nilai kinerja pelabuhan di PPP Dadap. Faktor sosial memiliki koefesien regresi sebesar 0,091 dengan nilai positif, hal ini bisa diartikan bahwa nilai faktor sosial dapat mempengaruhi besarnya kinerja pelabuhan di PPP Dadap. Bila nilai faktor sosial bertambah satu, maka nilai untuk kinerja pelabuhan akan mengalami penambahan sebesar 0,091. Sedangkan hasil yang diperoleh untuk faktor organisasi tidak berbeda nyata.

Berdasarkan persamaan yang diperoleh dan uji-t untuk anak buah kapal (ABK) dapat dilihat bahwa pola hubungan kinerja PPP Dadap sangat dipengaruhi oleh faktor sosial. Akan tetapi dalam persamaan model yang diperoleh memiliki nilai koefesien regresi negatif untuk faktor organisasi. Hal ini bisa diartikan jika nilai faktor organisasi bertambah satu, maka nilai untuk kinerja pelabuhan akan mengalami penurunan sebesar 0,005.

Berdasarkan hasil pengamatan, untuk nelayan payang tingkat pemanfaatan fasilitasnya sangat rendah. Kapal payang tidak melakukan proses pelelangan ikan karena sudah ada ikatan dengan bakul ikan langganan. Aktivitas yang dilakukan di pelabuhan hanya pendaratan kapal dan pengisian BBM. Kurangnya aktivitas nelayan di pelabuhan menyebabkan hubungan antara nelayan dan petugas pelabuhan tidak baik. Jadi, meskipun tingkat pelayanan pengelola pelabuhan ditingkatkan, tanpa adanya pemanfaatan fasilitas dari nelayan dan tingkat kebutuhan nelayan akan pelayanan tersebut rendah. Hal tersebut tidak akan meningkatkan kinerja pelabuhan.

Sebagaimana yang disebutkan di atas bahwa PPP Dadap semula merupakan PPI yang dibangun pada tahun 2000 di desa Dadap. Masyarakat Desa Dadap mayoritas mata pencahariannya sebagai nelayan dan sudah sejak dulu menggantungkan hidupnya pada pekerjaan tersebut. Keahlian nelayan Dadap diperoleh dari turun temurun dan pengalaman, baik keahlian dalam melaut maupun beradaptasi dengan lingkungan. Jadi nelayan Desa Dadap tanpa adanya pelabuhan juga sudah bisa berkembang karena watak nelayan Desa Dadap sudah terbentuk sejak lama. Jadi untuk beradaptasi dengan keberadaan PPP Dadap juga sangat mudah. Pembangunan PPP Dadap diatas komunitas (nelayan) yang sudah berkembang menyebabkan naik atau turunnya kinerja pelabuhan tidak akan mempengaruhi kinerja komunitas (faktor sosial) tersebut. Akan tetapi, berdampak sebaliknya kinerja pelabuhan akan dipengaruhi oleh kinerja komunitas tersebut (faktor sosial). Hal tersebut sesuai dengan persamaan yang diperoleh untuk ABK, kinerja PPP Dadap sangat dipengaruhi oleh faktor sosial.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh adalah Aktivitas operasional yang terdapat di PPP Dadap antara lain aktivitas pendaratan ikan dan kunjungan kapal, aktivitas pelelangan hasil tangkapan, dan aktivitas pelayanan kebutuhan melaut. Setelah perubahan status dari PPI Dadap menjadi PPP Dadap, terjadi perubahan terhadap aktivitas pendaratan ikan dimana cenderung mengalami penurunan, tidak terjadi aktivitas pelelangan dan pelayanan kebutuhan melaut lebih didominasi oleh pihak di luar PPP Dadap.

Faktor-faktor berpengaruh terhadap penurunan aktivitas operasional di PPP Dadap berupa faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah fasilitas pelabuhan, bakul ikan, jumlah armada, dan sedimentasi. Sedangkan faktor eksternal adalah dukungan aparat desa, serta sumberdaya ikan (SDI), dan daerah penangkapan Ikan (DPI). Bagi pemilik kapal, variabel yang berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan adalah kinerja organisasi (X_2). Adapun bagi Anak Buah Kapal (ABK), variabel yang berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan adalah faktor sosial (X_7).

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Mansor, NN; et al. 2012. Organizational Factors Influencing Performance Management System in Higher Educational Institution of South East Asia. *Social and Behavioral Sciences Journal*. 40: 584–590.
- Black SE, Lynch LM. 2001. Human capital investments and productivity. *Technology, Human Capital, and the Wage Structure Journal*. 86(2).
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu. 2011. Data Produksi Lelang Kabupaten Indramayu Tahun 2001-2011. Indramayu: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu. 2011. Data Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Perjenis Ikan dan Jenis Alat Penangkapan Ikan Tri Wulan II Tahun 2011 Kabupaten Indramayu. Indramayu: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Indramayu.
- Gigentika S. 2010. Kinerja Operasional Pelabuhan Perikanan Pantai Labuhan Lombok, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat [skripsi]. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Lubis E. 2010. Diktat Pelabuhan perikanan. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- [SPBN] Stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan. 2011. Data Realisasi Penerimaan dan Penjualan BBM di SPBN PPP Dadap tahun 2007-2011. Stasiun Pengisian Bahan Bakar Nelayan PPP Dadap.
- Sheaff R *et al.* 2004. Organizational Factors and Performance: A review of the literature. National Primary Care Research and Development Centre. Manchester University, UK.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- UNCTAD. 1976. Port Performance Indicators. United Nations Publication No E76.II.D.7. United Nations. Geneva.
- _____. 1987. Measuring and Evaluating Port Performance and Productivity. UNCTAD Monographs and Port Management No 6. United Nations. Geneva.
- Walpole ER. 1997. *Pengantar Statistika*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wijaya T. 2011. *Cepat Menguasai SPSS 19*. Yogyakarta : Cahaya Atma.
- Winters JV. 2011. Human capital, higher education institutions, and quality of life. *Regional Science and Urban Economics Journal*. 41: 36–45.