

MODEL RANTAI NILAI PENGEMBANGAN PERIKANAN TUNA, TONGKOL, DAN CAKALANG DI INDONESIA

Value Chain Model Development of Tuna and Tuna Alike In Indonesia

Ateng Supriatna*, Budi Hascaryo, Sugeng Hari Wisudo, Mulyono Baskoro, Victor
PH Nikijuluw

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

Telepon 024 7474698, Kode Pos 50275

*Korespondensi: atengsupriatna@gmail.com

Diterima 15 April 2014/Disetujui 10 Agustus 2014

Abstrak

Keberlanjutan kegiatan perikanan TTC sangat dipengaruhi oleh sistem rantai nilai yang dibangun oleh pelaku usaha TTC mulai dari menangkap ikan di laut, pengolahan/diversifikasi produk, distribusi produk, serta pemasarannya hingga produk TTC sampai ke tangan konsumen. Tujuan penelitian adalah menyusun model rantai nilai perikanan TTC untuk menduga pola interaksi pelaku usaha dan merumuskan strategi yang tepat untuk minimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC. Penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM). Pelaku usaha umumnya berinteraksi secara positif ($CE > 0$) pada rantai nilai perikanan TTC, hanya interaksi pengolah ikan dengan konsumen yang cenderung negatif. Dari semua interaksi tersebut, baru interaksi pedagang eceran dengan konsumen yang berdampak signifikan ($p < 0,05$). Pola interaksi nelayan, pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul, dan eksportir dipengaruhi secara signifikan oleh harga jual yang ditawarkan dan tingkat peran yang dimainkannya. Strategi minimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC dengan dampak positif signifikan adalah strategi pelibatan kelompok nelayan dalam penentuan harga jual ($CE = 1,176$ dan $P = 0,000$), strategi pelibatan kelompok pedagang dalam penentuan harga jual ($CE-PE = 1,08$, $CE-PB = 0,766$, $CE-EKS = 2,028$, dan $P = 0,000$), dan strategi jaminan keleluasan interaksi pedagang eceran dengan konsumen ($CE = 0,179$ dan $p = 0,01$).

Kata kunci: ikan TTC, interaksi, pelaku usaha, dan rantai nilai

Abstract

Sustainability of tuna and tuna alike fisheries depend on chain value system formed by stakeholders ranging from product fishing, processing/diversification, distribution, and marketing. The objective of this research was to create chain value system model of tuna and tuna alike fisheries, to predict the interaction pattern of stakeholders and to formulate the precise strategy to minimize the synergy resistance of chain value system development strategy of tuna and tuna alike fisheries. Structural Equation Modelling (SEM) was applied to analyze the chain value model. The stakeholders/the players of tuna and tuna alike fisheries basically have positive interaction ($CE > 0$). The negative interaction occurred on retailers and consumers. Interaction of retailers with consumers is significant ($p < 0,05$) 0.01. Interaction pattern of fishermen, retailers, collectors, and exporters affected significantly by pricing and the level of role played by the stakeholders. The strategy to minimize the synergy resistance of chain value system development are respectively the strategy of involving the group of fishermen on products pricing ($CE = 1,176$ and $P = 0,000$), the strategy of involving the seller groups on products pricing ($CE-PE = 1,08$, $CE-PB = 0,766$, $CE EKS = 2,028$ AND $P = 0,000$), and the strategy on guaranteeing flexible interaction between retailer and consumers ($CE = 0,179$ and $p = 0,01$).

Keywords: tuna and tuna alike, interaction, tuna and tuna alike stakeholders, and value chain

PENDAHULUAN

Ikan tuna, tongkol, dan cakalang (ikan TTC) merupakan jenis ikan ekonomis penting Indonesia. Daerah penyebaran ikan tuna, tongkol, dan cakalang (TTC) di Indonesia meliputi Laut Banda, Laut Maluku, Laut Flores, Laut Sulawesi, Laut Hindia, Laut Halmahera, perairan utara Aceh, barat Sumatera, selatan Jawa, utara Sulawesi, Teluk Tomini, Teluk Cendrawasih, dan Laut Arafura. Daerah produksi utama ikan TTC ini terdapat di Kawasan Indonesia Timur yang mencakup Laut Banda, Laut Maluku, Laut Sulawesi, Laut Halmahera, Teluk Cendrawasih, dan Laut Arafura. Bitung, Ternate, Ambon, dan Sorong merupakan wilayah basis pengembangan untuk mendukung produksi ikan TTC di Kawasan Indonesia Timur tersebut. Volume produksi TTC cenderung meningkat setiap tahunnya, dimana pada tahun 2010 dan 2011 masing-masing mencapai 910.506 ton dan 974.011 ton.

Keberlanjutan kegiatan perikanan TTC sangat dipengaruhi oleh sistem rantai nilai yang dibangun oleh pelaku usaha TTC mulai dari menangkap ikan di laut, diversifikasi produk oleh pengolah atau industri pengolahan, distribusi produk, serta pemasarannya hingga produk TTC sampai ke tangan konsumen lokal maupun luar negeri. Pelaku usaha mulai dari nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul, dan eksportir merupakan penyusun dan pelaku utama rantai nilai perikanan TTC. Menurut Raras (2009), rantai nilai merupakan aktifitas yang berawal dari bahan mentah sampai dengan penanganan purna jual yang melibatkan pelaku usaha terkait pada setiap mata rantai dalam pemasaran produknya. Rantai nilai memberikan wahana mengidentifikasi cara untuk menciptakan diferensiasi melalui pengembangan nilai dan pembagian peran kepada setiap pelaku pada setiap mata rantai.

Analisis model rantai nilai perikanan tuna, tongkol dan cakalang (TTC) perlu dikembangkan dalam penelitian dan diharapkan dapat mengetahui pola interaksi diantara pelaku usaha TTC tersebut serta strategi yang tepat guna meminimalisir hambatan sinergi diantara mereka dalam mendukung pengembangan pemasaran

produk TTC. Produk TTC yang dijadikan fokus adalah TTC segar, tuna loin, cakalang asap, ikan kayu, tuna TTC beku, tuna kaleng, sashimi, dan tongkol pindang. Aktivitas rantai nilai dikategorikan menjadi dua jenis; yaitu aktivitas primer (produksi, distribusi, dan pemasaran) dan aktivitas pendukung (infrastruktur suplai, manajemen usaha, posisi tawar, dan tingkat peran SDM pelaku). Aktivitas pendukung ini senantiasa akan menyatukan fungsi-fungsi yang melintasi aktivitas primer yang beraneka ragam dalam aplikasinya dimainkan secara internal oleh setiap pelaku usaha perikanan TTC. Tujuan penelitian adalah menyusun model rantai nilai perikanan tuna, tongkol, dan cakalang (TTC) untuk menduga pola interaksi pelaku usaha dalam pengembangan rantai nilai perikanan TTC dan merumuskan strategi yang tepat untuk meminimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC dengan tujuan pembangunan perikanan dan peningkatan kesejahteraan nelayan.

BAHAN DAN METODE

Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan terkait dengan nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul, eskportir, mencakup data kuantitas suplai optimum produk ikan TTC, harga jual yang ditawarkan, dan tingkat peran yang masing-masing dapat diberikan untuk mendukung rantai nilai ikan TTC.

Data primer yang dikumpulkan terkait dengan konsumen mencakup tingkat kesediaan membeli, tingkat konsumsi, dan ketiadaan keluhan. Data primer terkait sinergi rantai nilai perikanan TTC terdiri dari kesesuaian tujuan pembangunan perikanan dengan kebutuhan pengembangan wilayah basis, dan data tingkat kesejahteraan nelayan kecil, sedangkan data sekunder mencakup data statistik perikanan TTC, data pembinaan pelaku usaha TTC, dan lainnya. Data tersebut dikumpulkan dengan teknis wawancara terhadap responden yang merupakan perwakilan dari nelayan, pengolah ikan, pedagang

eceran, pedagang besar/pengumpul, eskportir, dan konsumen/masyarakat. Jumlah responden sekitar 184 orang mengacu kepada kebutuhan metode estimasi yaitu maximum likelihood, dimana membutuhkan data berkisar antara 100 – 200 responden (Ferdinand 2002).

Data sekunder dikumpulkan dengan menelaah pustaka, hasil studi dan laporan kegiatan yang tersedia pada Dinas Perikanan dan Kelautan, Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan, lembaga riset, dan perguruan tinggi.

Metode Penelitian

Penyusunan model rantai nilai perikanan TTC dilakukan dengan menggunakan metode SEM (*Structural Equation Modelling*) yang disusun berdasarkan pola data lapang (jawaban responden) dan didapat selama pengumpulan data. Tahap selanjutnya rancangan model dimodifikasi dan evaluasi sampai memenuhi kriteria *goodness of fit* yang dipersyaratkan untuk menjadikan model menyerupai kondisi nyatanya (diwakili oleh data). Interpretasi model dilakukan untuk menjelaskan pola interaksi pelaku usaha dalam pengembangan rantai nilai perikanan TTC dan penyusunan strategi untuk minimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC lebih tepat dan sesuai dengan kebutuhan nyata. Tahapan yang dilakukan dalam penyusunan model rantai nilai perikanan TTC sebagai berikut :

Kajian Model Teoritis

Kajian ini dimaksudkan untuk mendapatkan justifikasi terhadap konsep-konsep interaksi pelaku usaha dan penyusunan rantai nilai perikanan TTC sehingga dapat dipertanggungjawabkan dan mendapat kebenaran secara ilmiah. Telaah pustaka, hasil studi dan laporan kegiatan yang tersedia pada Dinas Perikanan dan Kelautan, Ditjen P2HP, lembaga riset, dan perguruan tinggi menjadi masukan penting untuk penyusunan model teoritis tersebut.

Perancangan Pola Interaksi *Path Diagram*

Perancangan merupakan kegiatan mendeskripsikan interaksi di antara pelaku

usaha TTC dan komponen lainnya penyusun path digaram model. *Path diagram*, pelaku usaha TTC dan komponen yang dalam interaksinya memegang posisi sentral interaksi menjadi konstruk penelitian, sedangkan komponen yang memperjelas interaksi pelaku usaha TTC dan komponen sentral tersebut menjadi dimensi konstruk dan dilakukan justifikasi terhadap kajian teoritis. Pola interaksi path diagram model dirancang sebagai berikut:

- a. Konstruk nelayan (NEL), dengan dimensi konstruk mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh nelayan (X11), harga jual yang ditawarkan nelayan (X12), dan tingkat peran nelayan (X13).
- b. Konstruk pengolah ikan (PENG), dengan dimensi konstruk mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh pengolah ikan (X21), harga jual yang ditawarkan pengolah ikan (X22), dan tingkat peran pengolah ikan (X23).
- c. Konstruk pedagang eceran (PE), dengan dimensi konstruk mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh pedagang eceran (X31), harga jual yang ditawarkan pedagang eceran (X32), dan tingkat peran pedagang eceran (X33).
- d. Konstruk pedagang besar/pengumpul (PB), dengan dimensi konstruk mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh pedagang besar/pengumpul (X41), harga jual yang ditawarkan pedagang besar/pengumpul (X42), dan tingkat peran pedagang besar/pengumpul (X43).
- e. Konstruk eksportir (EKS), dengan dimensi konstruk mencakup kuantitas suplai optimum produk ikan TTC oleh eksportir (X51), harga jual yang ditawarkan eksportir (X52), dan tingkat peran eksportir (X53).
- f. Konstruk konsumen (EKS), dengan dimensi konstruk mencakup tingkat kesetiaan membeli (Y1), tingkat konsumsi (Y2), dan ketiadaan complain (Y3).

Kepentingan analisis sinergi pengembangan rantai nilai, maka konstruk nelayan juga dilengkapi dengan dimensi

konstruk kesejahteraan (KSJ) dan ada penambahan dimensi konstruk wilayah basis (WB) pada konstruk kegiatan perikanan (KP).

Perumusan *Measurement Model* dan *Structural Equation*

Perumusan *measurement model* dan *structural equation* merupakan kegiatan penyusunan persamaan matematis yang mewakili interaksi pelaku usaha TTC dan komponen lainnya yang terkait dengan rantai nilai perikanan TTC. *Stakeholder/* komponen terkait pada kegiatan pengelolaan perikanan TTC dan bentuk partisipasi yang bisa dilakukan oleh nelayan dalam perencanaan, implementasi, dan monitoring pengelolaan TTC. Persamaan matematis tersebut digunakan untuk operasi AMOS dan data SEM yang dikumpulkan dari responden diolah dengan program SPSS, Microsoft Excel, atau program lain yang sesuai.

Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit* dan Interpretasi Model

Evaluasi kriteria *goodness of fit* merupakan tahapan untuk mengukur kesesuaian model dengan nilai standar yang dipersyaratkan untuk model SEM. Pemenuhan kriteria tersebut menunjukkan bahwa model yang dihasilkan sudah menyerupai kondisi nyatanya. Tabel 1 menyajikan jenis kriteria *goodness of fit* yang perlu dipenuhi oleh model SEM.

Model yang sudah memenuhi kriteria *goodness of fit* menjelaskan berbagai maksud nyata yang diharapkan dari penyusunan

model. Penelitian ini, model SEM yang memenuhi kriteria *goodness of fit* digunakan untuk menjelaskan pola interaksi pelaku usaha dalam pengembangan rantai nilai perikanan TTC dan penyusunan strategi yang tepat untuk meminimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC dengan kebutuhan nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemodelan Rantai Nilai Perikanan Tuna, Tongkol, dan Cakalang (TTC)

Model rantai perikanan TTC disusun dengan menformulasikan pola interaksi konstruk dan dimensi konstruk yang dideskripsikan pada metode terkait dengan path diagram. Semua pola interaksi yang dibangun lazim terjadi pada kegiatan distribusi dan pemasaran hasil perikanan yaitu kegiatan nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul, dan eksportir tidak lepas suplai produk ikan TTC, penawaran harga jual, dan melayani pelanggan. Konsumen sebagai pelaku interaksi paling hilir dalam rantai pemasaran akan memberikan respon dalam kesetiaan membeli, mengkonsumsi, dan melakukan keluhan bila ada kejanggalan. Teori respon konsumen tentang produk yang dilepas kepada pasaran menurut Gaviglio *et al.* (2014). Hasil pemodelan menggunakan SEM terkait rantai perikanan TTC (Gambar 1).

Pada model Gambar 1 tersebut, NEL, PENG, PE, PB, EKS, dan KONS menyatakan nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran,

Tabel 1 Kriteria *goodness of fit* dan nilai standarnya

Kriteria <i>goodness of fit</i>	Nilai Standar (<i>Standard Value</i>)
Chi-square	Diusahakan kecil
Significance Probability	> 0,05
NFI	> 0,90
RFI	> 0,90
IFI	> 0,90
TLI	> 0,90
CFI	> 0,90

Sumber: Ferdinand (2002)

pedagang besar/pedagang pengumpul, eksportir merupakan pelaku utama interaksi (pelaku usaha TTC). KP, WB, KONS, KSJ menyatakan kegiatan perikanan, wilayah basis pengembangan perikanan TTC, konsumen, dan dampak kesejahteraan. Simbol X11, X21, X31, X41, dan X51 menyatakan kuantitas suplai optimum produk ikan yang dilakukan berturut-turut oleh nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran, pedagang besar/pedagang pengumpul, dan eksportir. Simbol X12, X22, X32, X42, dan X52 menyatakan harga jual yang ditawarkan berturut-turut oleh nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran, pedagang besar/pedagang pengumpul, dan eksportir. Simbol X13, X23, X33, X43, dan X53 menyatakan tingkat peran yang bisa diberikan nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran, pedagang besar/pedagang pengumpul, dan eksportir dalam mendukung rantai nilai perikanan TTC, sedangkan Y1, Y2, dan Y3 menyatakan tingkat kesetiaan membeli, tingkat konsumsi, dan ketiadaan keluhan dari konsumen.

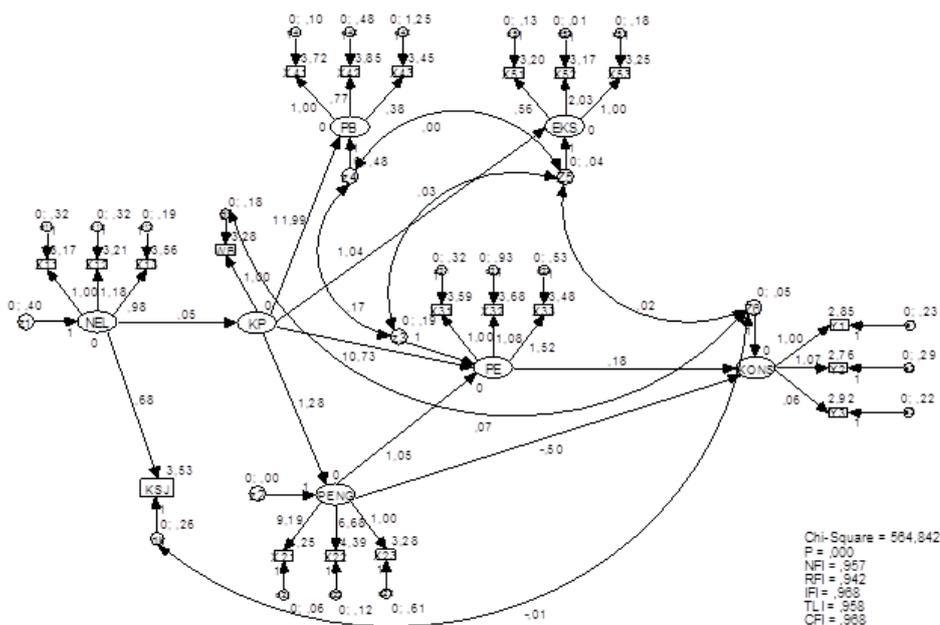
Evaluasi Kriteria Goodness of Fit

Hasil analisis SEM rantai nilai perikanan TTC dengan analisis kesesuaian

menggunakan kriteria *goodness of fit* sudah memenuhi persyaratan dengan nilai *chi-square* sekitar 564,842 yang termasuk cukup baik untuk interaksi yang relatif kompleks dengan melibatkan 27 konstruk/dimensi (Gambar 1). Hasil nilai NFI = 0,957, RFI = 0,942, IFI = 0,968, TLI = 0,958, dan CFI = 0,968 menunjukkan bahwa model yang dibangun sudah memenuhi kriteria *goodness of fit* yang dipersyaratkan. Sebagian besar kriteria telah dipenuhi, maka model tersebut dapat dikatakan sudah masuk jalur kesesuaian (*fitting*) dan sudah mempunyai keserupaan yang tinggi dengan sistem nyatanya. Model SEM rantai nilai perikanan TTC pada Gambar 1 dapat diterima dan digunakan untuk menjelaskan pola interaksi pelaku usaha dalam pengembangan rantai nilai perikanan TTC dan acuan memilih strategi yang tepat untuk meminimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC.

Interaksi Antar Pelaku Usaha Pada Rantai Nilai Perikanan TTC

Interaksi antar pelaku usaha merupakan penentu dari kelangsungan rantai nilai dalam mendukung suplai produk TTC (TTC segar, tuna loin, cakalang asap, ikan kayu, tuna



Gambar 1 Model rantai perikanan tuna, tongkol, dan cakalang (TTC)

TTC beku, tuna kaleng, sashimi, dan tongkol pindang) dari tempat produksi ke tujuan pasar yang diinginkan. Pola interaksi antar pelaku ini menjadi perhatian penting dalam pengembangan nyata rantai nilai perikanan TTC terutama di Kawasan Indonesia Timur (Bitung, Ternate, Ambon, dan Sorong) yang menjadi wilayah basis/sentra perikanan TTC nasional.

Interaksi yang terjadi diantara nelayan (NEL), pengolah ikan (PENG), pedagang eceran (PE), pedagang besar/pengumpul (PB), eksportir (EKS), dan konsumen (KONS) umumnya bersifat positif ($CE > 0$), hal ini menunjukkan setiap pelaku usaha TTC mendukung pelaku usaha TTC lainnya pada setiap mata rantai pemasaran ikan TTC. Dukungan tersebut terlihat jelas dalam bentuk peningkatan nilai produk pada setiap pelaku usaha yang membentuk rantai nilai pemasaran perikanan TTC, misalnya untuk produk tuna segar dari nelayan ke pedagang besar/pengumpul, pedagang eceran, dan konsumen meningkat nilainya berturut-turut Rp 25.000/kg, Rp 28.000/kg, Rp 31.000/kg, dan Rp 45.000/kg. Kondisi ini yang diilustrasikan

dengan nilai CE positif oleh hasil analisis model. Nilai CE tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan produksi ikan di tingkat nelayan selalu berimbang pada peningkatan intensitas kegiatan perikanan (KP) lainnya, contohnya kegiatan para pengolah ikan (PENG), pedagang besar/pengumpul (PB), pedagang eceran (PE), dan eksportir (EKS).

Pedagang eceran dan pengolah ikan merupakan dua pelaku usaha yang berinteraksi langsung dengan konsumen (Gambar 1), tetapi hanya interaksi pedagang eceran dengan konsumen yang berdampak positif nyata ($p < 0,05$ atau $0,01$), hal ini yang menjadikan harga beli produk oleh konsumen selalu sama dengan nilai produk yang dilepas oleh pedagang eceran. Interaksi negatif pengolah ikan dengan konsumen memberi indikasi bahwa peningkatan produksi TTC olahan oleh pengolah ikan (PENG) cenderung mengurangi minat konsumen untuk membeli produk TTC olahan tersebut ($CE = -0,503$). Kondisi seperti ini berpeluang mengancam kelangsungan rantai nilai perikanan TTC terutama yang terkait langsung pemasaran produk TTC dari pengolah tradisional.

Tabel 2 Nilai produk pada setiap mata rantai perikanan TTC

Produk TTC	Satuan	Nelayan	Pengolah	Pedagang Eceran	Pedagang Besar/Pengumpul	Eksportir	Konsumen ^d
Tuna Segar	Rp/kg	25.000		31.000	28.000	45.000	31.000
Tongkol Segar	Rp/kg	10.000		13.000			13.000
Cakalang Segar	Rp/kg	16.000		23.000	19.500		23.000
Tuna Loin	Rp/pack ^a		88.113	102.000		120.000	102.000
Cakalang Asap	Rp/kg		65.000	75.000			75.000
Ikan Kayu	Rp/kg		35.000	37.500		50.000	37.500
Tuna Beku	Rp/kg		27.500	33.000	30.000	47.500	33.000
Tongkol Beku	Rp/kg		11.500	14.500			14.500
Cakalang Beku	Rp/kg		18.500	24.500	21.000		24.500
Tuna Kaleng	Rp/kaleng ^b		15.750	18.500	17.000		18.500
Sashimi	Rp/pack ^c		21.950	27.000		35.000	27.000
Tongkol Pindang	Rp/kg		13.000	15.000			18.000

Keterangan : ^a1 pack = 2 kg, ^b1 kaleng = 100 g, dan ^c1 pack = 500 g, dan ^dharga beli diterima konsumen lokal

Berdasarkan Tabel 1 terdapat kecenderungan pedagang eceran membeli produk TTC dari pedagang besar/pengumpul bila ada kekurangan produk dari pemasok utamanya (nelayan dan pengolah ikan), hal ini terutama terjadi untuk produk tuna segar, cakalang segar, tuna beku, cakalang beku, dan tuna kaleng. Keberadaan pedagang eceran dalam rantai nilai perikanan TTC ini perlu didukung mengingat perannya yang vital untuk mengantarkan produk ke tujuan akhir/konsumen (Gambar 1).

Interaksi Internal Setiap Pelaku Usaha Pada Rantai Nilai Perikanan TTC

Mengacu kepada model Gambar 1, pola interaksi nelayan (NEL) dapat dipengaruhi oleh kuantitas suplai optimum produk ikan TTC segar (X11), harga jual yang ditawarkan nelayan (X12), dan tingkat peran nelayan (X13) pada rantai nilai perikanan TTC. Harga jual yang ditawarkan dari ketiga faktor tersebut, nelayan (X12) dan tingkat peran yang diberikan nelayan (X13) mendukung secara signifikan posisi nelayan pada rantai nilai perikanan TTC yang ditunjukkan oleh nilai P masing-masing 0,000, sedangkan harga

jual produk TTC yang ditawarkan nelayan dan nilai tambah setelah produk tersebut pindah tangan atau mengalami diversifikasi oleh pelaku usaha TTC lainnya (Tabel 3).

Pengolah ikan, kuantitas suplai optimum produk ikan TTC olahan (X21), harga jual yang ditawarkan pengolah (X22), dan tingkat peran pengolah ikan (X23) juga memperkuat posisinya dalam rantai nilai perikanan TTC, namun tidak ada yang pengaruhnya nyata/signifikan (p ketiganya $> 0,05$). Pedagang eceran (PE), pedagang besar/pengumpul (PB), dan eksportir (EKS), posisinya dalam rantai nilai perikanan TTC juga diperkuat oleh kuantitas suplai optimum produk ikan TTC, harga jual yang ditawarkan, dan tingkat peran yang diberikan oleh ketiganya. Berdasarkan tiga faktor internal tersebut, dua diantaranya (harga jual yang ditawarkan dan tingkat peran yang diberikan) berpengaruh signifikan bagi penguatan posisi ketiganya dan sekaligus semakin menjamin kelangsungan rantai nilai perikanan TTC di sentra/wilayah basis pengembangannya.

Tabel 3 menunjukkan pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul, dan eksportir mendapat nilai tambah cukup baik dari

Tabel 3 Nilai tambah (*value added*) yang didapat setiap pelaku usaha TCC

Produk TTC	Satuan	Nilai Awal		Nilai Tambah			Total
		Nelayan	Pengolah	Pedagang Eceran	Pedagang Besar/Pengumpul	Eksportir	
Tuna Segar	Rp/kg	25.000		3.000	3.000	14.000	20.000
Tongkol Segar	Rp/kg	10.000		3.500			3.500
Cakalang Segar	Rp/kg	16.000		3.500	3.000		6.500
Tuna Loin	Rp/pack ^a		38.000	14.000		18.000	70.000
Cakalang Asap	Rp/kg		40.000	10.000			50.000
Ikan Kayu	Rp/kg		10.000	2.500		12.500	25.000
Tuna Beku	Rp/kg		2.500	3.000	2.500	14.500	22.000
Tongkol Beku	Rp/kg		1.500	3.000			4.500
Cakalang Beku	Rp/kg		2.000	3.500	2.500		8.000
Tuna Kaleng	Rp/kaleng ^b		13.000	1.500	1.250		16.000
Sashimi	Rp/pack ^c		9.450	5.050		12.000	26.500
Tongkol Pindang	Rp/kg		2.000	2.000			5.000

Keterangan : ^a1 pack = 2 kg, ^b1 kaleng = 100 g dan ^c1 pack = 500 g

harga jual yang ditawarkannya. Kondisi ini menyebabkan mereka dapat bertahan untuk mengambil peran dalam rantai nilai perikanan TTC. Nilai tambah yang tinggi untuk pedagang eceran umumnya terjadi pada produk TTC olahan misalnya tuna loin (Rp 14.000/pack), cakalang asap (Rp 10.000/kg), dan sashimi (Rp 5.050/pack), sedangkan untuk eksportir, dari semua produk TTC yang dijual mendapat nilai tambah yang tinggi. Nilai tambah tersebut merupakan selisih harga dari produk TTC didapat dalam negeri dengan yang diterima di negara tujuan.

Pengembangan produk ikan TTC menurut wilayah basis/potensinya juga berpengaruh positif bagi peningkatan intensitas/kesibukan kegiatan perikanan (KP) di wilayah kajian (Bitung, Ternate, Ambon, dan Sorong), namun belum terasa nyata, hal ini perlu ditingkatkan agar dapat meningkatkan kesejahteraan dan mendukung tujuan pembangunan perikanan terkait pemerataan dan pemanfaatan sumberdaya ikan sesuai potensinya. Kesejahteraan (KSJ) dapat ditingkatkan dan memberi dampak nyata terhadap peningkatan intensitas dan kinerja nelayan ($p < 0,05$, yaitu 0,000). Nilai tambah yang dinikmati oleh setiap pelaku usaha TTC saat ini dapat dipacu dan dipertahankan untuk mempercepat peningkatan kesejahteraan tersebut.

Pola interaksi yang positif/saling mendukung antara nelayan (NEL), pengolah ikan (PENG), pedagang eceran (PE), pedagang besar/pengumpul (PB), eksportir (EKS), dan konsumen (KONS) lebih karena mereka saling membutuhkan untuk menjalankan peran masing-masing dalam pemasaran produk perikanan termasuk produk ikan TTC. Ekinci *et al.* (2014) menyatakan bahwa setiap pelaku usaha akan menjalankan peran tersendiri pada bisnis perikanan. Peran tersebut sangat berkaitan dengan upaya untuk mempertahankan hidup dan mencukupi kebutuhan keluarganya. Nilai produk yang ditawarkan setiap pelaku TTC pada setiap mata rantai merupakan upaya untuk mendapatkan

penghasilan bagi kehidupan keluarganya. Makino *et al.* (2009) menyatakan bahwa tujuan interaksi pelaku perikanan terbagi menjadi dua, yaitu untuk mendapatkan penghasilan dan untuk mempertahankan eksistensi dalam interaksi sosial ekonomi masyarakat pesisir. Pelaku usaha TTC skala besar misalnya pedagang besar, pengumpul, dan eksportir mungkin mengejar kedua tujuan tersebut, sedangkan kelompok nelayan, pengolah ikan dan pedagang eceran lebih karena untuk mendapatkan penghasilan bagi kehidupan keluarga.

Adanya interaksi pelaku usaha TTC dapat memperkuat rantai nilai perikanan TTC. Nilai CE yang positif pada interaksi antar pelaku usaha TTC merupakan gambaran rantai nilai perikanan TTC yang terbangun sudah baik dan tidak akan terganggu selama interaksi antar nelayan (NEL), pengolah ikan (PENG), pedagang eceran (PE), pedagang besar/pengumpul (PB), eksportir (EKS), dan konsumen (KONS) yang terjadi di masa datang tidak lebih buruk dari yang terjadi saat ini. Selama ini, nelayan menjadi penggerak utama kegiatan perikanan TTC. Adanya kegiatan nelayan yang menghasilkan produk TTC segar, berkembang kegiatan pedagang eceran, pengolah ikan, pedagang besar, dan eksportir, dimana kegiatan mereka dipengaruhi secara langsung oleh kegiatan perikanan yang digerakkan oleh nelayan, hal ini harus dipelihara, dan pengakuan terhadap peran nelayan harus diapresiasi pada setiap program dan kebijakan yang diterapkan di sentra perikanan TTC misalnya Bitung, Ternate, Ambon, dan Sorong. Menurut DKP Kota Bitung (2013) dan Campling *et al.* (2007), program pro-nelayan dapat memperkuat pengembangan wilayah basis perikanan dan menjadi daerah penting untuk menyuplai produk-produk perikanan bernilai ekonomis tinggi. Bentuk apresiasi lain adalah nelayan dilibatkan dalam pengaturan harga jual produk ikan TTC ($p < 0,05$ untuk interaksi X12 dengan NEL).

Harga jual yang ditawarkan dan tingkat

peran yang diberikan oleh nelayan, pedagang eceran (PE), pedagang besar/pengumpul (PB), dan eksportir berpengaruh signifikan bagi penguatan posisi mereka pada rantai nilai perikanan TTC. Pelaku usaha TTC ini terutama pedagang dan eksportir lebih mengandalkan selisih harga untuk mendapatkan keuntungan dan eksis sebagai pelaku usaha pada mata rantai perikanan TTC. Berbeda dengan pengolah ikan yang mendapat keuntungan atau nilai tambah (*added value*) dari diversifikasi produk yang dihasilkannya. Menurut Pemda Maluku (2012) dan Mehrjerdi (2014), pengolah lebih dapat bertahan bila terjadi gejolak harga karena mempunyai kemampuan untuk mengatur komposisi bahan pada produk olahan yang dihasilkannya, tanpa harus mengintervensi harga jual yang terjadi. Hasil analisis pengaruh harga jual yang ditawarkan sangat relevan terhadap penguatan posisi pengolah ikan pada rantai nilai perikanan TTC yang bersifat positif namun tidak signifikan ($p = \text{fix}$).

Wilayah basis (WB) pengembangan perikanan TTC (Bitung, Ternate, Ambon, dan Sorong) sudah dikenal dengan baik oleh konsumen produk olahan TTC ($CC = 0,07$), hal ini memberi indikasi bahwa keberadaan kegiatan perikanan TTC di daerah penelitian ini telah diakui dan telah menunjukkan eksistensinya dalam pemasaran perikanan TTC di tanah air. Pengembangan wilayah basis perikanan TTC ini relevan dengan tujuan pembangunan perikanan yang *pro-poor*, *pro-job*, dan *pro-resource*. Adisanjaya (2011) menyatakan bahwa perikanan laut di Kawasan Indonesia Timur menyimpan sekitar 70% dari sumberdaya ikan nasional dan menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat pesisir. Terkait dengan ini, maka wajar bila kesejahteraan nelayan merupakan representasi kesejahteraan masyarakat pesisir di Kawasan Indonesia Timur, dan kesejahteraan tersebut mempengaruhi kontribusi nelayan secara signifikan ($CE = 0,675$ dan $p < 0,05$, yaitu $0,000$) pada rantai nilai perikanan TTC.

Strategi meminimalisir hambatan pengembangan rantai nilai TTC dikembangkan dengan mengakomodir hasil analisis terkait interaksi pelaku usaha dalam pengembangan rantai nilai, hal ini penting agar opsi-opsi strategi yang diterapkan relevan dan sesuai dengan kebutuhan nyata terutama di sentra perikanan TTC nasional misalnya Bitung, Ternate, Ambon, dan Sorong. Menurut Mehrjerdi (2014) dan DKP Kota Ternate (2013), dalam aplikasinya strategi kebijakan yang disusun dengan mengakomodir aspirasi masyarakat dan kondisi nyata di lapangan, umumnya lebih dapat diterima dan lebih handal dapat menyelesaikan konflik bisnis yang terjadi diantara pelaku usaha perikanan. Tabel 4 menyajikan lima opsi strategi meminimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai bagi perikanan TTC.

Tabel 4 menyatakan bahwa strategi pelibatan kelompok nelayan dalam penentuan harga jual mempunyai dampak positif signifikan terhadap pengembangan rantai nilai perikanan TTC. Kondisi tersebut ditegaskan oleh nilai CE dan P harga jual nelayan memperkuat rantai nilai dalam bentuk penguatan posisi nelayan dalam rantai nilai TTC dengan nilai $CE = 1,176$ dan $P = 0,000$. Realisasi strategi pelibatan kelompok nelayan dalam penentuan harga jual termasuk “sangat *urgent*” untuk meminimalisir hambatan sinergi antara nelayan dengan pelaku usaha TTC lainnya pada rantai nilai perikanan TTC. Sunoko dan Huang (2014) dan Persaulian *et al.* (2013) menyatakan bahwa untuk memperkuat pondasi bisnis perikanan TTC, maka paradigma nelayan yang sebelumnya hanya menerima harga jual menjadi penentu harga jual. Castro *et al.* (2014) juga menyatkan bahwa pelibatan nelayan dalam penentuan harga jual merupakan bentuk apresiasi, penghargaan, dan juga bentuk kesepahaman dan keadilan berbisnis.

Strategi pengaturan posisi stock produk TTC pada setiap mata rantai pemasaran sangat dibutuhkan untuk meminimalisir

Tabel 4 Strategi minimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan Tuna, Tongkol, dan Cakalang (TTC)

Strategi	Dampak Bagi Rantai Nilai	Kebutuhan Realisasi
Pelibatan kelompok nelayan dalam penentuan harga jual	(+) Signifikan	Sangat <i>Urgent</i>
Pengaturan posisi stock produk TTC pada setiap mata rantai pemasaran	(+)	<i>Urgent</i>
Pelibatan kelompok pedagang (eceran, besar/pengumpul, dan eksportir) dalam penentuan harga jual	(+) Signifikan	Sangat <i>Urgent</i>
Jaminan keleluasan interaksi pedagang eceran dengan konsumen	(+) Signifikan	Sangat <i>Urgent</i>
Pelibatan kelompok pengolah ikan dalam pengaturan harga jual	(+)	<i>Urgent</i>
Pengaturan produksi produk TTC olahan	(-)*	<i>Urgent</i>

Keterangan: *dampak bila pengaturan tidak dilakukan

kelangkaan produk TTC pada tingkat nelayan, pengolah ikan, pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul, hingga tingkat eksportir. Bila posisi *stock* terjaga, maka gejolak harga yang dapat mengganggu sinergi dan eksistensi rantai nilai perikanan TTC tidak akan pernah terjadi. Kebutuhan realisasi strategi pengaturan posisi stock produk TTC ini belum masuk dalam taraf sangat *urgent*, bila melihat hasil analisis tentang pengaruh kuantitas suplai optimum produk TTC (X11, X21, X31, X41, dan X51) yang mempunyai nilai $p > 0,05$ (yaitu *fix*), hal ini dapat terjadi karena posisi stock produk TTC pada tingkat nelayan, pengolah ikan hingga eksportir dalam prakteknya sudah cukup aman, dan diatur dengan cukup baik oleh pelakunya pada setiap mata rantai. Saat ini, nilai produk yang ditawarkan dan nilai tambah yang diterima setiap pelaku usaha TTC sudah cukup bagus dan hanya perlu pengawasan. Kebijakan pemerintah yang mengatur dan mengawasi posisi stock sembilan jenis bahan pokok pada setiap daerah juga ikut membantu hal ini (KKP 2011).

Strategi pelibatan kelompok pedagang (eceran, besar/pengumpul, dan eksportir) dalam penentuan harga jual juga dibutuhkan (“sangat *urgent*”) untuk meminimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC. Pedagang sangat bergantung pada selisih harga untuk mendapatkan keuntungan dan supaya tetap eksis sebagai

pelaku usaha pada mata rantai perikanan TTC. Mengakomodir aspirasi pedagang tentang harga jual dapat meminimalisir konflik diantara pelaku bisnis perikanan TTC yang sebagian besar pemainnya adalah pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul dan eksportir. Menurut DKP Kota Bitung (2013) dan Pemda Maluku (2012), nilai ekonomis yang tinggi pada produk TTC lebih karena produk perikanan ini telah masuk pasar modern terutama di negara maju contohnya Jepang, Uni Eropa, dan Amerika Serikat, dan hal ini terjadi atas dukungan para pedagang dan eksportir.

Jaminan keleluasan interaksi pedagang eceran dengan konsumen sangat penting mengingat produk TTC sampai ke tangan konsumen karena ada pedagang eceran yang menjajakannya. Keleluasaan yang dimaksud dapat berupa leluasa memilih tempat berjualan, bentuk kemasan, cara melayani, dan leluasa menyepakati sistem pembayaran. Jaminan keleluasan interaksi ini mempunyai pengaruh signifikan bagi kelangsungan suplai produk TTC hingga sampai ke konsumen ($CE = 0,179$ dan $p = 0,01$). Strategi jaminan keleluasan interaksi pedagang eceran dengan konsumen termasuk “sangat *urgent*” untuk direalisasi dalam mendukung kelangsungan rantai nilai perikanan TTC. Persaulian *et al.* (2013) menyatakan bahwa kunci penerimaan produk oleh konsumen setelah produk diproduksi dengan kualitas

handal adalah bagaimana produk tersebut disajikan secara menarik, meyakinkan, dan dapat dengan mudah dijumpai dan membutuhkan improvisasi oleh pedagang eceran.

Pelibatan kelompok pengolah ikan dalam pengaturan harga jual dan pengaturan produksi produk TTC olahan merupakan strategi kelima dan keenam yang dapat diterapkan untuk minimalisir hambatan sinergi rantai nilai perikanan TTC. Berbeda dengan pelibatan kelompok nelayan dan pedagang (pedagang eceran, pedagang besar/pengumpul, dan eksportir), pelibatan kelompok pengolah ikan dalam pengaturan harga jual tidak signifikan mempengaruhi interaksi. Kondisi demikian terjadi karena pengolah ikan dapat menyasiasi fluktuasi harga dengan mengatur komposisi bahan pada produk olahan TTC yang dihasilkannya. Menurut Guillotreau dan Toribio (2011) menyatakan bahwa bentuk pertahanan yang paling baik bagi pelaku usaha perikanan dalam kondisi turunnya harga adalah mendiversifikasi ikan segar menjadi berbagai produk olahan baru dan mengatur kembali komposisi bahan pada produk lama tanpa mempengaruhi kualitas dan cita rasanya. Strategi pengaturan produksi juga dapat membantu menstabilkan nilai produk dan nilai tambah yang dinikmati setiap pelaku usaha pada setiap mata rantai pemasaran ikan TTC.

KKP (2011) dan Ekinici *et al.* (2014) menyatakan bahwa perdagangan global membutuhkan *stock* yang kontinyu dari produk yang diperdagangkan, dimana negara harus menjamin ketersediaannya dan pelaku usaha terkait perlu dibina dan diberdayakan. Pemerintah baik pusat maupun daerah perlu mengoptimalkan hal ini, sehingga berbagai hambatan yang dapat mengganggu sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC dengan tujuan pembangunan perikanan yang *pro food, pro-job, pro-resource* dapat dihindari. Wilayah basis perikanan TTC misalnya Bitung, Ternate, Ambon, dan Sorong perlu

diamankan terutama dalam pemasaran produk yang dihasilkannya karena menjadi sentra andalan perikanan TTC di tanah air dan menyerap tenaga kerja yang banyak.

KESIMPULAN

Interaksi diantara nelayan (NEL), pengolah ikan (PENG), pedagang eceran (PE), pedagang besar/pengumpul (PB), eksportir (EKS), dan konsumen (KONS) pada rantai nilai perikanan TTC umumnya bersifat positif ($CE > 0$). Hanya ada satu interaksi dengan pengaruh signifikan, yaitu interaksi pedagang eceran dengan konsumen ($p < 0,05$ yaitu 0,01).

Kelompok strategi minimalisir hambatan sinergi pengembangan rantai nilai perikanan TTC adalah: (1) Strategi berdampak positif signifikan, meliputi strategi pelibatan kelompok nelayan dalam penentuan harga jual, strategi pelibatan kelompok pedagang dalam penentuan harga jual, strategi jaminan keleluasan interaksi pedagang eceran dengan konsumen; (2) Strategi berdampak positif, meliputi strategi pengaturan posisi stock produk TTC pada setiap mata rantai pemasaran dan strategi pelibatan kelompok pengolah ikan dalam pengaturan harga jual; dan (3) Strategi berdampak negatif bila tidak terealisasi, yaitu strategi pengaturan produksi produk TTC olahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisanjaya NN. 2011. Potensi, Produksi Sumberdaya Ikan di Perairan Laut Indonesia dan Permasalahannya. EAFM Indonesia. Jakarta.
- Campling L and Havice E. 2007. Industrial Development in an Island Economic :US Trade Policy and Canned Tunas Production in American Samoa. *Islands Studies Journal* 2(2):209-222.
- Castro FR, Suzana SR, Reis SS, Oliveira EN, and Andrio A. 2014. Fishermen's perception of Neotropical otters (*Lontra longicaudis*) and their attacks on artisanal fixed fence traps: The case of caiçara communities. *Journal of Ocean and*

- Coastal Management* 92(1):19-27.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bitung. 2013. Kajian Potensi Produksi, Pengolahan, dan Pemasaran Hasil Perikanan. Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bitung. Bitung.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Ternate. 2013. Laporan Tahunan Pengolahan dan Pemasaran Hasil Kelautan dan Perikanan. Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Ternate. Ternate.
- Dalton MLM, Carrillo E, Queiroz MI, Fiszman S, and Varela P. 2013. Structural equation modelling and word association as tools for a better understanding of low fish consumption. *Journal of Food Research International* 52(1):56-63.
- Ekinci Y, Ulengin F, Uray N, and Ulengin B. 2014. Analysis of customer lifetime value and marketing expenditure decisions through a Markovian-based model. *European Journal of Operational Research* 237(1):278-288.
- Gaviglio A, Demartini E, Mauracher C, and Pirani A. 2014. Consumer perception of different species and presentation forms of fish: An empirical analysis in Italy. *Journal of Food Quality and Preference* 36(1): 33-49.
- Guillotreau P and Toribio RJ. 2011. The price effect of expanding fish auction markets. *Journal of Economic Behavior and Organization* 79(3):211-225.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2011. Kontribusi Produk Domestik Bruto Sektor Perikanan. [Http://www.antaraneews.com/berita/305574/menteri-pdb-perikanan-melebihi-sektor-pertanian](http://www.antaraneews.com/berita/305574/menteri-pdb-perikanan-melebihi-sektor-pertanian).
- Makino, M, Matsuda, H, dan Sakurai, Y. 2009. Expanding Fisheries Co-management to Ecosystem-Based Management : A case in the Shiretoko World Natural Heritage Area, Japan. *Journal of Marine Policy* 33(2):207-214.
- Mehrjerdi YZ. 2014. Strategic system selection with linguistic preferences and grey information using MCDM. *Applied Soft Computing* 18(1):323-337.
- Pemerintah Daerah (PEMDA) Maluku. 2012. Pola Konsumsi Pangan Lokal Masyarakat Ambon. Program Kajian Regional Provinsi Maluku Triwulan I. PEMDA Provinsi Maluku. Ambon.
- Persaulian B, Aimon H, dan Anis A. 2013. Analisis Konsumsi Masyarakat di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi* 1(2): 1-23.
- Sunoko R and Huang HW. 2014. Indonesia Tuna Fisheries Development and Future strategy. *Marine Policy Journal* 43:174-183.