

## DAMPAK HAMBATAN NON-TARIF TERHADAP KINERJA MAKROEKONOMI DARI SEKTOR PERIKANAN DENGAN MENGUNAKAN PENDEKATAN MODEL GTAP

### *Impact of Non-Tariff Barriers of Macroeconomics Performance of Fisheries Sector Using Gtap Model Approach*

\*Subhechanis Saptanto, Rikrik Rahadian dan Tajerin

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan  
Gedung Balitbang KP I Lt. 4

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara, Indonesia

Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924

Diterima tanggal: 29 Maret 2017 Diterima setelah perbaikan: 20 April 2017

Disetujui terbit: 6 Juni 2017

\*email: anis\_saptanto@yahoo.com

#### ABSTRAK

Aktivitas perdagangan internasional selain dapat memberikan manfaat juga dapat memberi hambatan. Salah satu hambatan yang muncul adalah hambatan non tarif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak hambatan non tarif terhadap sektor perikanan dengan menggunakan pendekatan model GTAP. Data sekunder yaitu data GTAP (*Global Trade Analysis Project*) digunakan dalam kajian ini. Data GTAP versi 9 yang terdiri dari 140 negara dan 57 sektor dikeluarkan oleh Purdue University, Amerika Serikat. Penelitian dilakukan di Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan pada bulan Januari hingga Desember 2016. Metode analisis menggunakan runGTAP dengan 4 skenario yakni : (a) Skenario 1; Indonesia tetap bertahan dengan Non Tariff yang sudah ditetapkan oleh negara mitra; (b) Skenario 2; Negara mitra mengurangi Non Tariff sebesar 50% dari kondisi yang ada; (c) Skenario 3; Indonesia tetap bertahan dengan Non Tariff yang sudah ditetapkan oleh negara mitra dan pemerintah melakukan intervensi (peningkatan efisiensi dan produktivitas), dan; (d) Skenario 4; Negara mitra mengurangi Non Tariff sebesar 50% dari kondisi yang ada dan pemerintah melakukan intervensi (peningkatan efisiensi dan produktivitas). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan hambatan non tarif dan intervensi kebijakan sangat berpengaruh baik secara makro maupun sektoral. Secara makro berpengaruh terhadap kesejahteraan, PDB, neraca perdagangan, nilai tukar (*terms of trade*), indeks harga konsumen dan konsumsi. Sedangkan secara sektoral berpengaruh terhadap jumlah output, harga output, jumlah ekspor, harga ekspor, jumlah impor, harga impor dan neraca perdagangan komoditas. Pada umumnya simulasi 3 yakni pengurangan NTB sampai 100% dan adanya intervensi pemerintah memberikan efek paling besar dan merupakan pilihan simulasi paling terbaik dibandingkan dengan yang lain. Secara sektoral simulasi 3 memberikan efek pada jumlah output komoditas tuna dan udang dengan pertumbuhan sebesar 2,14% dan 0,91%; dampak positif harga sebesar 16,4% dan 5,67%; peningkatan volume ekspor sebesar 47,78% dan 82,77%.

**Kata Kunci:** non tarif, model GTAP, sektor perikanan, makroekonomi, sektor ekonomi

#### ABSTRACT

*International trade activities may provide benefits and trade barriers. One of the obstacles in trade is non-tariff barriers. This study aimed to analyze the impact of non-tariff barriers on the fisheries sector by using the GTAP model approach. The study using Secondary data of GTAP (Global Trade Analysis Project). GTAP data version 9 consist of 140 countries and 57 sectors were published by Purdue University, United States. The research was conducted at Social Economic Research Center of Marine and Fishery on January to December 2016. The analysis using four scenarios of runGTAP namely: (a) first scenario, Indonesia has already persisted of Non Tariff by setting of partner countries; (b) second scenario, partner countries reduce Non-Tariff was 50% of existing conditions; (c) third scenario, Indonesia persisted of Non-Tariffs by setting partner countries and government doing interventions such as increasing of efficiency and productivity, and; (d) forth scenario, partner countries reduce Non-Tariff were 50% of existing conditions and government doing interventions such as increasing of efficiency and productivity. The result showed that decreasing of non-tariff barriers and policy interventions effected the both of macro and sectoral conditions significantly. The macro effected on welfare, GDP, Trade Balance,*

*Terms of Trade, Consumer Price Index and Consumption. The sectoral effected the amount of output, output price, export amount, export price, import volume, import price and commodity trade balance. In general, third simulation were reduction of NTB up to 100% and intervention of government, gaved the greatest effected to the performance of macro and sectoral conditions and this scenario was the best simulation compared to the others. By sectoral, third simulation effected the amount of output of tuna and shrimp commodity with the growth was 2,14% and 0,91%, positive impact of price was 16.4% and 5.67%; increasing of export volume was 47.78% and 82.77%.*

**Keywords:** non tariff barrier, GTAP model, fisheries sector, macroeconomics, economic sector

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan (*archipelagic state*) terluas di dunia dengan jumlah pulau sebanyak 17.504 buah dan panjang garis pantai mencapai 104.000 km. Total luas laut Indonesia sekitar 3.544 juta km<sup>2</sup> atau sekitar 70% dari wilayah Indonesia. Keadaan tersebut menjadikan sektor kelautan dan perikanan sebagai salah satu sektor riil yang potensial di Indonesia. Sebagai satu sektor ekonomi yang memiliki peranan dalam pembangunan ekonomi di Indonesia, sektor kelautan dan perikanan pada tahun 2015 memberikan kontribusi pada PDB nasional (harga konstan) sebesar 2,30 % dari PDB total (Badan Pusat Statistik (BPS) diolah, 2016).

Kegiatan ekspor dan impor merupakan bentuk dari kegiatan perdagangan bebas yang terjadi antar negara karena dengan adanya perdagangan bebas tersebut akan memberikan manfaat (*gain from trade*) bagi negara-negara yang terlibat perdagangan serta terjadi peningkatan kesejahteraan yang lebih besar bila dibandingkan jika tidak adanya perdagangan (Kindleberger & Lindert, 1978). Hadi (2003) menyatakan bahwa perdagangan bebas juga akan meningkatkan kuantitas perdagangan dunia dan meningkatkan efisiensi ekonomi. Selain itu Stephenson (1994) mengidentifikasi bahwa perdagangan bebas akan meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya domestik dan meningkatkan akses pasar ke negara lain. Menurut Koo dan Kennedy (2005) hambatan non-tarif (NTB) digunakan oleh beberapa negara untuk melindungi industri yang tidak efisien dan menurut Hoekman dan Mattoo (2012) hambatan perdagangan di negara-negara maju pada bidang manufaktur cenderung menurun sedangkan bidang pertanian masih menunjukkan peningkatan yang pada umumnya terjadi di negara-negara berkembang.

Pembangunan perikanan Indonesia merupakan suatu kegiatan ekonomi yang memiliki prospek yang semakin baik, terutama dalam

meningkatkan penerimaan devisa negara melalui ekspor hasil perikanan. Komoditas perikanan yang penting yang banyak menghasilkan devisa negara adalah udang dan tuna karena banyak diekspor ke luar negeri. Setiap tahun jumlah kuota penangkapan ikan tuna sebesar 613.000 ton atau sebesar 11% dari potensi produksi ikan tuna dunia. Data ekspor ikan tuna Indonesia ke berbagai negara pada 2009 hingga 2013 terus meningkat. Tahun 2009 ekspor tuna mencapai 132 ribu ton dengan nilai ekspor mencapai US\$ 352 juta. Pada tahun 2013 ekspor tuna mencapai 209 ribu ton dengan nilai ekspor mencapai US\$ 765 juta. Dengan kata lain ekspor tuna meningkat sebesar 13,67%/tahun dan nilai ekspornya meningkat sebesar 22,82%/tahun.

Volume ekspor udang selama lima tahun terakhir juga menunjukkan tren yang positif. Artinya peningkatan volume produksi udang sejalan dengan peningkatan volume ekspor. Pada tahun 2009 ekspor udang Indonesia sebesar 151 ribu ton dengan nilai ekspor sebesar US\$ 1 Milyar dan pada tahun 2013 ekspor udang sebanyak 162 ribu ton dengan nilai ekspor sebesar US\$ 1,68 Milyar. Peningkatan ekspor udang sebesar 1,94%/tahun dan nilai ekspornya sebesar 14,39%/tahun.

Perdagangan bebas tidaklah selalu lancar namun suatu saat dapat mengalami kendala dan hambatan yang disebabkan oleh kepentingan suatu negara. Salah satu hambatan yang sering dialami oleh negara berkembang adalah adanya hambatan non-tarif. Adanya hambatan ini sering menyulitkan bagi negara eksportir untuk memasukkan produk dagangannya ke negara importir yang notabene merupakan negara maju dengan persyaratan yang begitu ketat. Dikemukakan oleh Nugroho (2007) dalam kaitannya dengan preferensi pasar global, ada masalah dalam pasar global dalam memenuhi standar internasional, yaitu permasalahan yang berkaitan dengan *Sanitary and Phytosanitary* (SPS), *technical barrier to trade* (TBT), serta tarif dan harga. Hal inilah yang dialami Indonesia dalam memenuhi permintaan impor komoditas udang oleh pasar Uni Eropa sebagai negara

tujuan ekspor. Dalam konteks ini, para eksportir (pengusaha perikanan) Indonesia berkewajiban mempelajari dengan seksama setiap kendala atau hambatan-hambatan yang diadakan oleh Uni Eropa untuk setiap komoditas yang diimpor negara tersebut. Hambatan non-tarif sering terjadi pada komoditas ekspor perikanan Indonesia termasuk udang dan tuna. Pada tahun 2007 dan 2008 terjadi beberapa kasus penolakan terhadap komoditas tuna dan udang Indonesia karena tuna mengandung histamin sedangkan udang mengandung nitrofurantoin, nitrofurazone dan chloramphenicol. Kasus penolakan ekspor perikanan pada tahun 2014 terjadi di 9 Negara dengan 15 Kasus. Di Kanada ada 4 kasus dengan komoditas tuna dan udang, Jerman ada 3 kasus dengan komoditas sardin, Korea Selatan ada 2 kasus dengan komoditas kepiting, Belgia ada 1 kasus dengan komoditas *swordfish*, Italia ada 1 kasus dengan komoditas kakap, Prancis terjadi 1 kasus dengan komoditas hiu, Inggris ada 1 kasus dengan komoditas *Prawn*, Slovenia ada 1 dengan komoditas sardin dan Spanyol ada 1 kasus dengan komoditas *swordfish* (Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), 2014).

Model GTAP telah digunakan oleh beberapa peneliti baik di luar maupun dalam negeri untuk menganalisis permasalahan perdagangan. Andrianmananjara *et al.* (2004) mengukur dampak dari non-tarif pada harga, perdagangan dan kesejahteraan menggunakan *Computable General Equilibrium* (CGE) model. Data yang digunakan dalam studi ini berasal WTO, Pemerintah AS, dan sumber Uni Eropa, dan UNCTAD untuk komoditas tertentu. Data ini kemudian dianalisis dengan pendekatan model GTAP dengan cara agregasi multisektor. Thomassin dan Mukhopadhyay (2008) memperkirakan dampak ekonomi dan lingkungan dari alternatif kebijakan liberalisasi perdagangan antara 6 negara Asia Timur. Penelitian ASEAN *Economic Cooperation Trade Liberalization Impacts on the National Economy* oleh Sugiharso Safuan tahun 2012 (Safuan, 2012). Dampak dari liberalisasi Perdagangan Pertanian Indonesia-China terhadap Produksi dan Ekspor Pertanian di Indonesia: Suatu Penelitian dengan Pendekatan Simulasi (Tambunan, 2012). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji efek terhadap volume produksi dan komoditas terpilih seperti padi, daging, kedelai, gula, sayuran dan lainnya. Dalam penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis dampak liberalisasi perdagangan dengan memfokuskan pada 12 sektor prioritas industri pada ASEAN-5

(Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina).

Fugazza dan Maur (2006) menguji dampak NTB dari perdagangan internasional menggunakan data dari UNCTAD dan World Bank. Data tersebut sering digunakan sebagai bahan untuk penyusunan model. Digunakan 27 sektor dan 26 negara dengan berbasis pada GTAP versi 6. Secara umum studi tersebut bertujuan untuk mengkaji metodologi yang digunakan dalam analisis NTB pada CGE model. Hasil kajian menunjukkan bahwa model yang dibangun sangat bermanfaat sebagai alat untuk menganalisis NTB. Saqib dan Taneja (2005) menguji dampak dari NTB di wilayah ASEAN dan Srilanka pada ekspor India. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengukur besaran NTB yang dihadapi oleh para eksportir India yang mengalami permasalahan NTB tersebut. Hasil kajian menunjukkan bahwa besaran NTB dari eksportir India mengalami peningkatan lebih besar di Indonesia, Filipina, Malaysia, Thailand daripada di Singapura, Vietnam dan Srilanka. Pada tingkat perusahaan banyak dari hambatan tersebut dikaitkan dengan penerapan hambatan teknis di perdagangan dan besaran *sanitary/ phytosanitary*.

Permasalahan utama dalam kajian ini adalah upaya merespon dari dampak yang terjadi akibat hambatan non-tarif pada perdagangan udang dan tuna dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat perikanan dari hulu hingga ke hilir. Menurut Deardoff *et al.* (1997), hambatan non-tarif terjadi karena ada faktor *price* dan *quantity gap* yang sering digunakan oleh negara-negara tujuan ekspor untuk kontrol dan melindungi pasar dalam negeri. Sehingga pada penelitian ini untuk menghitung NTB setara tariff, umumnya mengacu pada berbagai penelitian yang telah dilakukan terkait NTB dengan metode pendekatan *price-gap*.

Hasil dari kajian ini diharapkan dapat menghasilkan model yang dapat merepresentasikan situasi hambatan non-tarif yang ada sehingga dapat menghasilkan rekomendasi kebijakan yang dapat dipakai sebagai acuan bagi pengambil kebijakan agar dapat menghasilkan suatu aturan yang mampu mendorong dampak positif dari perbaikan ekonomi makro perikanan. Sehingga kajian "Dampak hambatan non-tarif perdagangan produk tuna dan udang terhadap perekonomian sektor perikanan sangat penting untuk dilakukan. Tujuan dari penulisan makalah ini adalah mengkaji dampak Hambatan Non-tarif Perdagangan Terhadap kinerja Perekonomian Sektor Perikanan.

## METODOLOGI

### Kerangka Pemikiran

Hambatan non-tarif perdagangan produk tuna dan udang memberikan pengaruh terhadap kinerja sektor perikanan di Indonesia. Hal ini dapat digambarkan dalam bentuk skema seperti yang ditampilkan pada Gambar 1.

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa tuna dan udang merupakan komoditas ekspor unggulan Indonesia yang pada umumnya diekspor ke Jepang, Uni Eropa dan Amerika Serikat. Kegiatan ekspor itu mengalami permasalahan di antaranya adalah hambatan non-tarif yang berpengaruh pada penerimaan negara (devisa). Hambatan tersebut perlu diidentifikasi dan dihitung besaran hambatan non-tarifnya. Selanjutnya dilakukan analisis dampak hambatan non-tarif untuk merumuskan kebijakan yang diambil dan dapat dipergunakan oleh pemangku kepentingan.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan pada bulan Januari hingga Desember 2016.

### Jenis dan Sumber Data

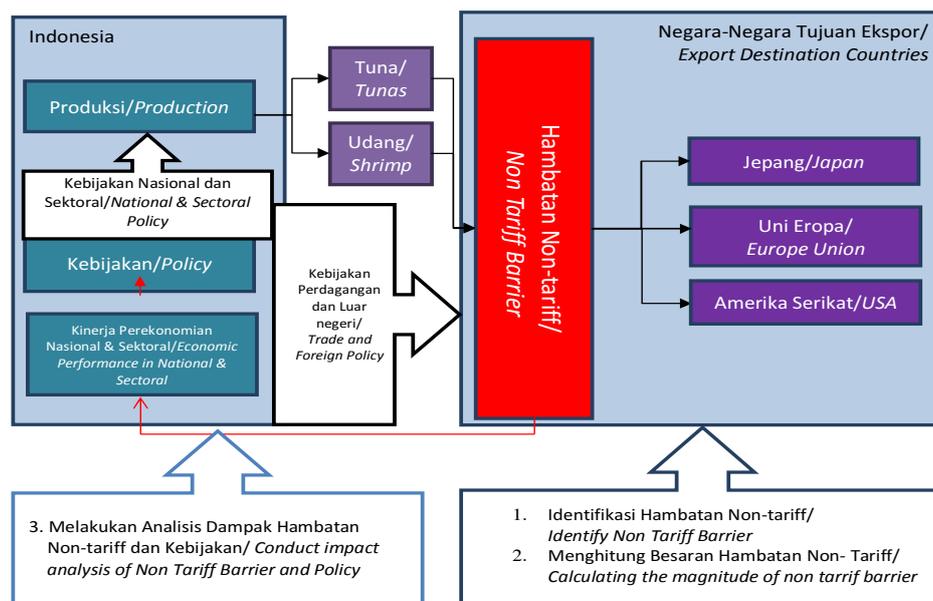
Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder yaitu data GTAP (*Global Trade Analysis Project*). GTAP atau *Global Trade Analysis Project*.

*Project* merupakan suatu database sekaligus software untuk perdagangan internasional yang dirintis di Purdue University (Meilani, 2008). Data GTAP pada dasarnya merupakan data yang mencakup Input-Output Tabel masing-masing negara dan aliran perdagangan antarnegara dengan berbagai komoditas perdagangan. Data GTAP yang digunakan dalam kajian ini merupakan versi 9 dengan jumlah negara mencapai 140 negara dengan 57 sektor.

### Metode Analisis Data

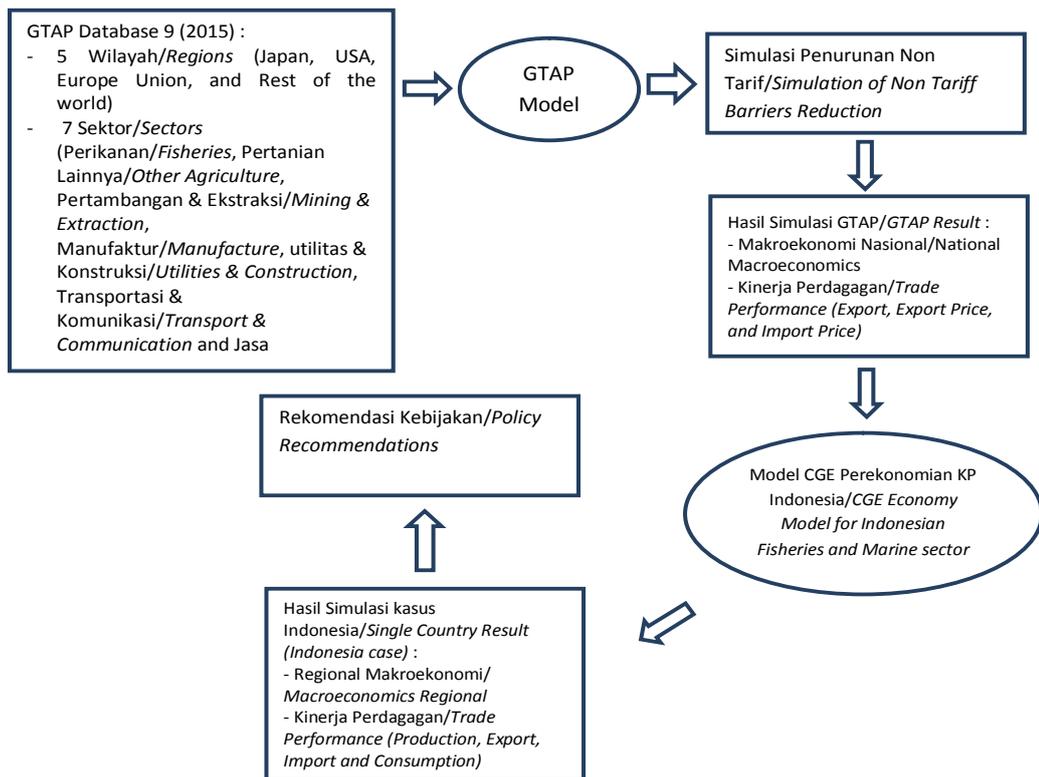
Kerangka analisis yang digunakan dalam melakukan pengolahan data GTAP dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2, database GTAP 9 dikelompokkan menurut 5 negara yaitu Jepang, Amerika Serikat, Uni Eropa, Indonesia dan negara-negara lainnya. Selanjutnya dibagi menurut 7 sektor yaitu: Perikanan (*Fisheries*), Pertanian Lainnya (*Other Agriculture*), Pertambangan dan Ekstraksi (*Mining and Extraction*), Industri (*Manufacture*), Utilitas dan Konstruksi (*Utilities and Construction*), Transportasi dan Komunikasi (*Transport and Communication*) dan Jasa Lainnya (*Other Services*). Pengelompokkan dari database GTAP tersebut kemudian dimasukkan ke dalam model GTAP dan dilakukan simulasi penurunan tarif. Beberapa simulasi yang dilakukan mengikuti beberapa skenario sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Dampak Hambatan Non Tarif Komoditas Tuna dan Udang Terhadap Sektor Perikanan.

Figure 1. Thinking Framework Impacts Non-Tariff Barrier of Tuna and Shrimp Commodities in Fisheries Sector.



**Gambar 2. Kerangka Analisis Data GTAP**  
**Figure 2. The GTAP Data Analysis Framework**

(a) Skenario 1; Indonesia tetap bertahan dengan Non-tariff yang sudah ditetapkan oleh negara mitra; (b) Skenario 2; Negara mitra mengurangi Non-tariff sebesar 50% dari kondisi yang ada; (c) Skenario 3; Indonesia tetap bertahan dengan Non-tariff yang sudah ditetapkan oleh negara mitra dan pemerintah melakukan intervensi (peningkatan efisiensi dan produktivitas), dan; (d) Skenario 4; Negara mitra mengurangi Non-tariff sebesar 50% dari kondisi yang ada dan pemerintah melakukan intervensi (peningkatan efisiensi dan produktivitas). Hasil dari simulasi kemudian dianalisis menurut makroekonomi nasional dan kinerja perdagangannya yang mencakup ekspor, harga ekspor dan harga impor. Dampak terhadap single country dapat dilihat dengan menggunakan model CGE perekonomian Kelautan dan Perikanan (KP). Dampak yang dapat diamati yaitu regional makroekonomi dan kinerja sektor perikanan seperti produksi, ekspor, impor, konsumsi.

**Besaran Non-Tarif pada Simulasi**

Besaran non-tarif yang dimasukkan ke dalam simulasi dihitung dengan menggunakan pendekatan yang digunakan oleh Chemingui dan Dessus (2008) yang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PD = PW \times ER(1 + TR + NTB) \dots\dots\dots (1)$$

Formula diatas kemudian dijabarkan menjadi persamaan berikut :

$$Pwt = PW \times ER(1 + TR) \dots\dots\dots (2)$$

$$PD = Pwt + PW \times ER \times NTB \dots\dots\dots (3)$$

$$NTB = (PD - Pwt)/(PW \times ER) \dots\dots\dots(4)$$

Dimana/Where :

PD : Harga domestik dari produk impor/*Domestic prices of imported products.*

PW : Harga dunia dalam US Dollar (sudah termasuk juga biaya pengiriman)/*World price in US Dollar (included shipping cost).*

ER : Kurs nilai tukar/*exchange rate.*

Pwt : Harga domestik dari produk impor ditingkat dunia setelah adanya pembayaran tarif yang dikenakan oleh negara importir /*The domestic price of imported products at world level after the payment of tariffs imposed by the importing country.*

NTB : Tarif ekuivalen dari hambatan non tarif pada kondisi ad valorem/*The tariff equivalent of non-tariff barriers to ad valorem conditions.*

TR : Tarif rate yang dikenakan pada produk impor/*Tariff rate imposed on imported products.*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Besaran Hambatan Non-tarif Perdagangan Produk Tuna dan Udang

Langkah awal untuk memperkirakan dampak ekonomi dari adanya hambatan non-tariff barrier (NTB) adalah memperkirakan besaran NTB setara tariff. Untuk menghitung NTB setara tariff, umumnya berbagai penelitian yang telah dilakukan terkait NTB mempergunakan metode price-gap. Prinsip dasar dari metode tersebut adalah sebuah premis bahwa NTB akan tergambar pada perbedaan antara harga

barang impor yang dijual di pasar domestik (PD) dengan harga barang impor di pasar dunia (PW).

Dari kegiatan pengumpulan data yang telah dilakukan, telah diperoleh data PW, dan PD bagi berbagai komoditas Tuna dan Udang Indonesia di beberapa negara pengimpor. Data tersebut selanjutnya diolah untuk menghasilkan besaran NTB setara tariff. Data NTB setara Tariff bagi berbagai komoditas Tuna dan Udang Indonesia ke pasar EU, Jepang dan USA, dan rata-ratanya telah diringkas dan dapat diamati pada Tabel 1.

**Tabel 1. Besaran NTB setara Tariff berbagai komoditas Tuna dan Udang Indonesia di beberapa Pasar pada Tahun 2014.**

**Table 1. The Equivalent Value of NTB Tariff various Indonesian Tuna and Shrimp commodities Markets in 2014.**

HS Code	Deskripsi Produk/ Product Description	Hambatan Non Tariff setara Tariff 2014/ NTB Equivalent Tariff 2014 (%)		
		EU	JPN	USA
30232	-- Madidihang/ <i>Yellowfin tunas</i>	171.62	75.42	134.25
30234	-- Tuna mata besar/ <i>Bigeye tunas</i>		54.74	99.45
30236	-- Tuna sirip biru selatan/ <i>Southern bluefin tunas</i>		1.11	
30341	-- Albakora/ <i>Albacore or longfinned tunas</i>	47.87	49.83	(5,08)
30342	-- Madidihang/ <i>Yellowfin tunas</i>	16.34	38.01	255.76
30343	-- Cakalang/ <i>Skipjack or strip-bellied bonito</i>	39.07	0.11	
30344	-- Tuna mata besar/ <i>Bigeye tunas</i>	48.26	291.71	16.00
30346	-- Tuna sirip biru selatan/ <i>Southern bluefin tunas</i>		18.55	
30487	-- Sejenis tuna/ <i>Tunas</i>	74.35	96.98	143,97
<b>Rata-rata (average) Tuna Fresh/Frozen</b>		<b>66.25</b>	<b>69.61</b>	<b>107.39</b>
30611	-- Lobster batu/ <i>Rock lobster and other sea crawf</i>	(99.60)	157.09	
30616	-- Udang laut dingin/ <i>Cold-water shrimps and prawns</i>	(46.15)		(3.89)
30617	-- Udang lainnya/ <i>other shrimps and prawns</i>	2.82	18.75	10.88
30621	-- Lobster batu/ <i>Rock lobster and other sea crawf</i>	45.66		
30622	-- Lobster/ <i>Lobsters</i>	22.97		
30626	-- Udang laut dingin/ <i>Cold-water shrimps and prawns</i>	754.24		
<b>Rata-rata Udang Segar/Beku/ Average shrimp Fresh/Frozen</b>		<b>113.32</b>	<b>87.92</b>	<b>3.50</b>
160414	-- Tuna dan cakalang/ <i>Tunas, skipjack and bonito</i>	2.51	35.13	0.34
160530	- Lobster/ <i>Lobster</i>			15.98
<b>Total Rata-rata/Total Average</b>		<b>83.07</b>	<b>69.79</b>	<b>66.77</b>

Sumber: Data Perdagangan Tuna dan Udang Indonesia ke USA, UE dan Jepang, WITS-UNCTAD (Diolah, 2016)./  
Source: Indonesian Tuna and Shrimp Trade Data to USA, EU and Japan, WITS-UNCTAD (Processed, 2016).

Olahan data pada tabel 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2014 terdapat NTB setara tariff yang cukup tinggi terhadap berbagai komoditas perikanan Indonesia di ketiga pasar tersebut. Uni Eropa merupakan negara dengan nilai NTB setara tariff total tertinggi, disusul oleh Jepang dan USA dengan nilai yang tidak jauh bertaut, masing-masingnya sebesar 83,07%, 69,79% dan 66,77%.

Rata-rata NTB setara tarif untuk kelompok komoditas tuna Frozen/Fresh terjadi fenomena yang hampir serupa dengan rata-rata total komoditas perikanan. Data menunjukkan adanya NTB yang cukup tinggi terhadap kelompok komoditas tersebut di ketiga pasar, namun terjadi dengan urutan yang terbalik. NTB setara tariff tertinggi bagi kelompok komoditas ini terjadi di pasar USA, dengan nilai sebesar 107,39%. Pada urutan kedua adalah Jepang, dengan nilai sebesar 69,61%, dan disusul oleh Uni Eropa sebesar 66,25%.

Pada kelompok komoditas udang Frozen/Fresh terjadi fenomena yang sama dengan rata-rata total komoditas perikanan. Meskipun data menunjukkan adanya NTB yang sangat tinggi di pasar Uni Eropa dan Jepang, namun ternyata tidak demikian dengan pasar USA. Pasar Uni Eropa menunjukkan NTB tertinggi dengan nilai rata-rata sebesar 113,32%. Urutan kedua diduduki oleh Jepang dengan nilai rata-rata sebesar 87,92%, dan USA menempati urutan ketiga dengan nilai rata-rata sebesar 3,50% saja.

Untuk kelompok komoditas olahan, baik udang maupun tuna, diperoleh besaran NTB setara Tariff yang lebih rendah jika dibandingkan kelompok

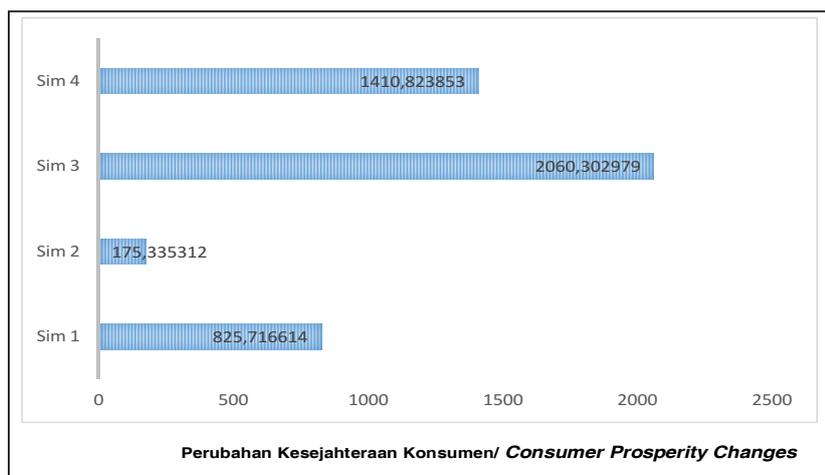
*Frozen/Fresh*. Untuk komoditas Tuna, meskipun terdapat indikasi NTB di ketiga pasar, akan tetapi hanya Jepang negara yang memperoleh nilai NTB dua digit sebesar 35,13%. Baik di pasar Uni Eropa maupun USA dapat dikatakan terjadi Nilai NTB yang relatif rendah, dengan nilai masing-masing sebesar 2,51% dan 0,34%. Adapun komoditas olahan Udang, hanya di pasar USA saja yang terjadi nilai NTB sebesar 15,98%

**Dampak Non-tarif Sektor Perikanan terhadap Kinerja Makro Ekonomi**

Bagian ini akan membahas hasil keempat simulasi pengurangan NTB produk perikanan yang dilakukan terhadap beberapa indikator ekonomi makro Indonesia. Penjelasan lebih terperinci dari masing-masing indikator ekonomi makro yang terkena dampak akan dilakukan pada sub-bagian berikut.

**Kesejahteraan Konsumen (*Equivalent Variation*)**

*Equivalent Variation* (EV) adalah sebuah ukuran bagi perubahan kesejahteraan yang terkait dengan perubahan harga. Variabel ini mengukur perubahan kekayaan pada harga yang berlaku yang akan merubah kesejahteraan konsumen, yang disetarakan dengan perubahan kesejahteraan sebagai akibat dari adanya perubahan harga barang dengan pendapatan rumah tangga yang tidak mengalami perubahan. Angka positif pada variabel ini merupakan indikator dari peningkatan kesejahteraan konsumen, sedangkan angka negatif menunjukkan adanya penurunan kesejahteraan.



**Gambar 3. Perubahan Kesejahteraan Konsumen (US\$ Juta) pada masing-masing Simulasi, Indonesia, 2016.**

**Figure 3. Consumer Prosperity Changes (US \$ Million) in Each Simulation, Indonesia, 2016.**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

Angka-angka EV pada Gambar 3 menunjukkan bahwa keempat simulasi yang dilakukan berpengaruh terhadap meningkatnya kesejahteraan konsumen, dengan peningkatan tertinggi diperoleh pada Simulasi 3. Kebijakan penghapusan NTB produk perikanan yang paling berpengaruh positif terhadap kesejahteraan konsumen terjadi pada saat dilakukan penghapusan NTB sepenuhnya – simulasi 1 – dengan perolehan nilai EV sebesar U\$ 826 Juta. Selanjutnya, penurunan NTB disertai dengan adanya perbaikan efektivitas transportasi laut Indonesia ke negara-negara tujuan ekspor dan peningkatan produktivitas output sektor perikanan Indonesia, seperti yang dilakukan pada simulasi 3 dan 4, ternyata mampu lebih meningkatkan nilai EV hingga mencapai angka tertinggi sebesar U\$ 2.060 Juta pada Simulasi 3.

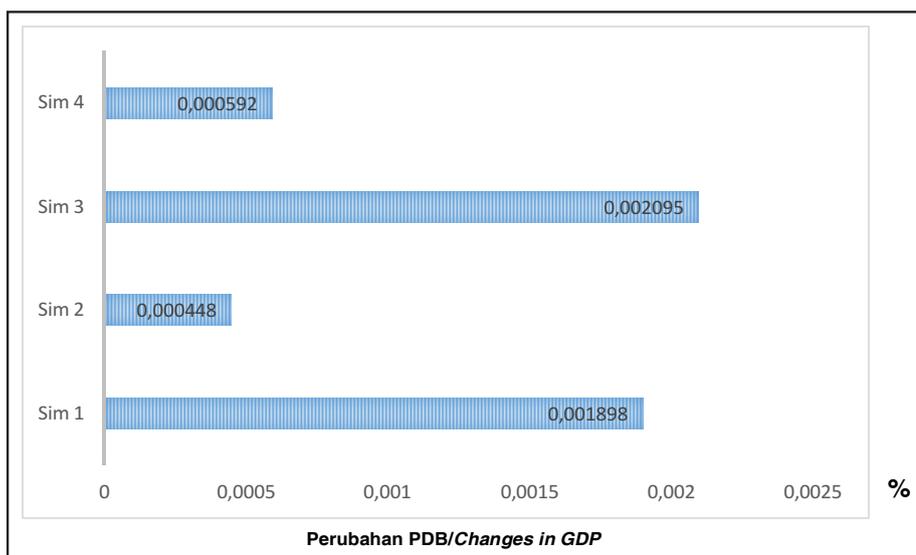
### Produk Domestik Bruto (PDB)

Indikator ekonomi makro penting yang biasanya menjadi tolak ukur baik atau buruknya sebuah kebijakan adalah PDB. Indikator ini menggambarkan seberapa besar kemampuan sebuah negara dalam menyediakan berbagai barang dan jasa bagi warga negaranya. Semakin tinggi nilai PDB yang tercapai maka cenderung akan dianggap semakin berhasil negara tersebut mensejahterakan rakyatnya.

Gambar 4 menunjukkan dampak positif yang dihasilkan oleh keempat simulasi terhadap perubahan PDB, melalui tercapainya pertumbuhan yang positif. Pada simulasi pencabutan NTB produk perikanan (Simulasi 1 dan 2), angka pertumbuhan PDB tertinggi dicapai pada simulasi 1 – NTB dicabut sepenuhnya – dengan nilai sebesar 0,0019%. Pada simulasi pencabutan NTB disertai dengan penguatan di sektor transportasi dan teknologi produksi sektor perikanan (simulasi 3 dan 4), pertumbuhan PDB yang terjadi mengalami peningkatan dan mencapai angka tertinggi sebesar 0,0021% pada simulasi 3.

### Neraca Perdagangan

Neraca perdagangan adalah indikator ekonomi makro penting lainnya yang biasanya diawasi. Indikator ini dapat dipergunakan untuk menggambarkan baik aliran perdagangan internasional suatu negara maupun aliran modalnya. Neraca perdagangan yang surplus (positif) menggambarkan adanya ekspor yang lebih tinggi nilainya dibandingkan impor, atau aliran modal domestik yang lebih tinggi daripada aliran modal dari luar negeri. Sedangkan neraca perdagangan yang deficit (negatif) menggambarkan lebih tingginya impor dibandingkan ekspor atau lebih besarnya modal dari luar negeri dibandingkan modal domestik.

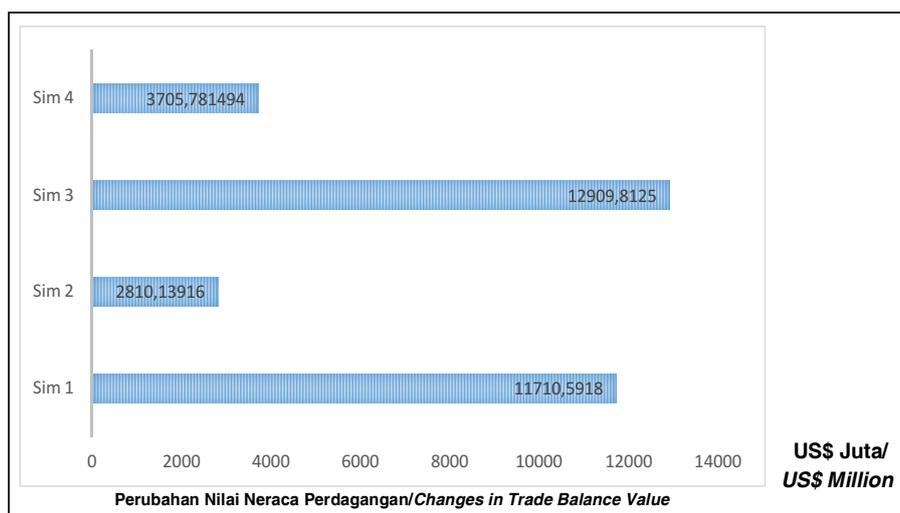


**Gambar 4. Perubahan Kesejahteraan Konsumen (US\$ Juta) pada masing-masing Simulasi, Indonesia, 2016.**

**Figure 4. Consumer Prosperity Changes (US \$ Million) in Each Simulation, Indonesia, 2016.**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/

Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016



**Gambar 5. Perubahan Nilai Neraca Perdagangan (US\$ Juta) pada masing-masing Simulasi, Indonesia, 2016.**

**Figure 5. Changes in Trade Balance Value (US\$ Million) in Each Simulation, Indonesia, 2016.**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source: Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

Gambar 5 menunjukkan dampak simulasi terhadap neraca perdagangan Indonesia yang kesemuanya mengindikasikan terjadinya surplus yang secara kuat didorong oleh pencabutan NTB produk perikanan. Terlihat adanya perbedaan surplus yang cukup tinggi antara simulasi 1 dan 2. Nilai surplus yang dicapai akibat pencabutan penuh NTB produk perikanan bernilai sebesar hampir lima kali lipat dari pencabutan NTB separuhnya, yaitu US\$ 11.710 Juta. Pada saat pencabutan NTB dibarengi dengan upaya peningkatan efisiensi transportasi dan produktifitas (simulasi 3 dan 4), meskipun terjadi peningkatan angka surplus hingga tercapai angka maksimal sebesar US\$ 12.910 Juta pada simulasi 3, namun angka maksimal yang dihasilkan tidak terlalu jauh terpaut dari angka yang dihasilkan Simulasi 1 (sekitar 10%). Hal ini mengindikasikan betapa kuat dorongan Pencabutan NTB terhadap terjadinya surplus Neraca Perdagangan.

**Nilai Tukar (Terms of Trade/TOT)**

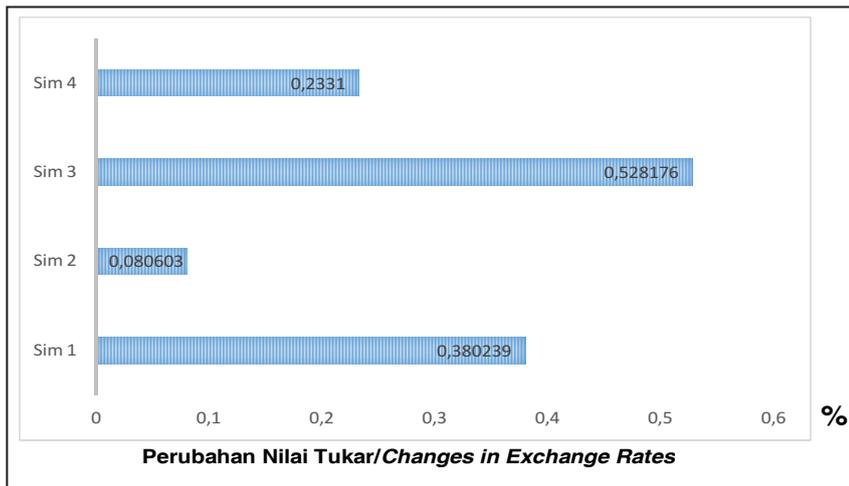
Secara sederhana, indikator nilai tukar adalah sebuah rasio yang menggambarkan kemampuan suatu negara untuk membeli barang impor per unit ekspor yang dilakukannya. Terjadinya pertumbuhan pada Nilai Tukar suatu negara dapat dipergunakan sebagai indikator meningkatnya kemampuan negara tersebut untuk mengimpor lebih banyak barang pada tingkat ekspor tertentu. Angka TOT yang berada di atas 100% mengindikasikan bahwa sebuah perekonomian berada pada kondisi

yang baik, sedangkan angka TOT di bawah 100% mengindikasikan kurang baiknya sebuah perekonomian.

Dampak dari berbagai simulasi yang dilakukan terhadap perubahan TOT mengindikasikan terjadinya pertumbuhan TOT yang secara dominan dipengaruhi oleh pencabutan NTB produk perikanan (Gambar 6). Pencabutan NTB tanpa usaha apapun menghasilkan pertumbuhan TOT maksimal ketika NTB dicabut secara penuh (Simulasi 1), sebesar 0,38%. Pencabutan NTB dengan disertai usaha peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas output sektor perikanan (Simulasi 3 dan 4) menghasilkan pertumbuhan lebih tinggi dibanding simulasi 1 dan 2, dengan pertumbuhan tertinggi terjadi pada Simulasi 3 senilai 0,53%.

**Konsumsi Final Agregat Rumah Tangga**

Konsumsi Final Agregat Rumahtangga (Konsumsi Rumah tangga) adalah kelompok transaksi dalam neraca nasional (*national account*) yang mewakili pengeluaran pelaku ekonomi terkecil, yaitu rumah tangga. Sebagai salah satu komponen dalam permintaan akhir, konsumsi rumah tangga ini merupakan komponen yang cukup diberi perhatian karena dapat menjadi penggerak bagi tumbuhnya perekonomian. Pertumbuhan konsumsi rumah tangga yang kuat dapat menjadi indikasi dari tumbuhnya ekonomi, sebaliknya melemahnya konsumsi rumah tangga dapat menjadi indikasi dari kurang baiknya kondisi perekonomian.

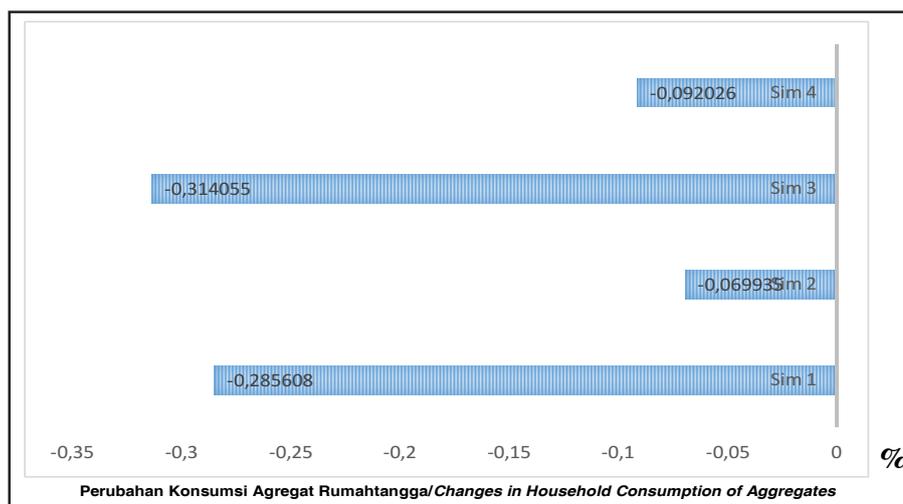


**Gambar 6. Perubahan Nilai Tukar (%) pada masing-masing Simulasi, Indonesia, 2016.**  
**Figure 6. Changes in Exchange Rates (%) in Each Simulation, Indonesia, 2016.**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

Gambar 7 menunjukkan dampak dari keempat simulasi terhadap konsumsi rumah tangga Indonesia, yang mengindikasikan terjadinya penurunan konsumsi. Pencabutan NTB produk perikanan secara penuh (Simulasi 1) berdampak terhadap penurunan konsumsi rumah tangga sebesar 0,29%. Pencabutan NTB produk perikanan secara penuh dengan disertai peningkatan efisiensi transportasi laut Indonesia dan efisiensi produksi sektor perikanan Indonesia (simulasi 3) ternyata mendorong penurunan konsumsi lebih jauh hingga mencapai angka 0,31%.

Fenomena penurunan konsumsi rumah tangga tersebut dapat dijelaskan seperti di bawah berikut. Pada prinsipnya para produsen dihadapkan pada pilihan untuk menjual produknya di pasar domestik atau di pasar ekspor. Keputusan pemilihan pasar tersebut akan sangat dipengaruhi oleh permintaan dan harga yang terjadi di pasar ekspor. Pada saat harga ekspor Tuna dan Udang meningkat akibat dorongan permintaan di pasar ekspor, maka produsen Tuna dan Udang Indonesia cenderung memilih untuk lebih banyak mengalokasikan produknya ke pasar ekspor. Untuk



**Gambar 7. Perubahan Konsumsi Agregat Rumah tangga (%) pada masing-masing Simulasi, Indonesia, 2016.**

**Figure 7. Changes in Household Consumption of Aggregates (%) in Each Simulation, Indonesia, 2016.**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

memenuhi peningkatan permintaan tersebut, maka para produsen Tuna dan Udang Indonesia akan menggunakan lebih banyak sumberdaya untuk mendongkrak produksinya. Namun mengingat adanya kendala keterbatasan ketersediaan sumberdaya, maka peningkatan penggunaan sumberdaya bagi produk Tuna dan Udang tersebut akan berdampak terhadap berkurangnya ketersediaan sumberdaya bagi produsen produk-produk lain. Oleh Karena itu, berkurangnya ketersediaan sumberdaya tersebut akan disertai dengan peningkatan harga sumberdaya yang selanjutnya akan menekan produksi serta meningkatkan harga-harga produk di sektor lain. Peningkatan harga-harga umum (inflasi) yang disertai dengan berkurangnya ketersediaan berbagai produk tentunya akan menekan konsumsi rumah tangga.

**Indeks Harga Konsumen**

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan salah satu indikator yang dipergunakan untuk menggambarkan inflasi yang terjadi pada suatu negara. Terjadinya pertumbuhan pada IHK menunjukkan terjadi peningkatan harga secara umum pada berbagai barang konsumsi, sedangkan kontraksi IHK merupakan indikator dari terjadinya deflasi. Meskipun secara teoritis inflasi ini sangat diperlukan bagi terjadinya pertumbuhan ekonomi, akan tetapi inflasi juga dapat menjadi pemicu lesunya konsumsi rumah tangga dan pada akhirnya kontraksi ekonomi dapat dilihat pada Gambar 8.

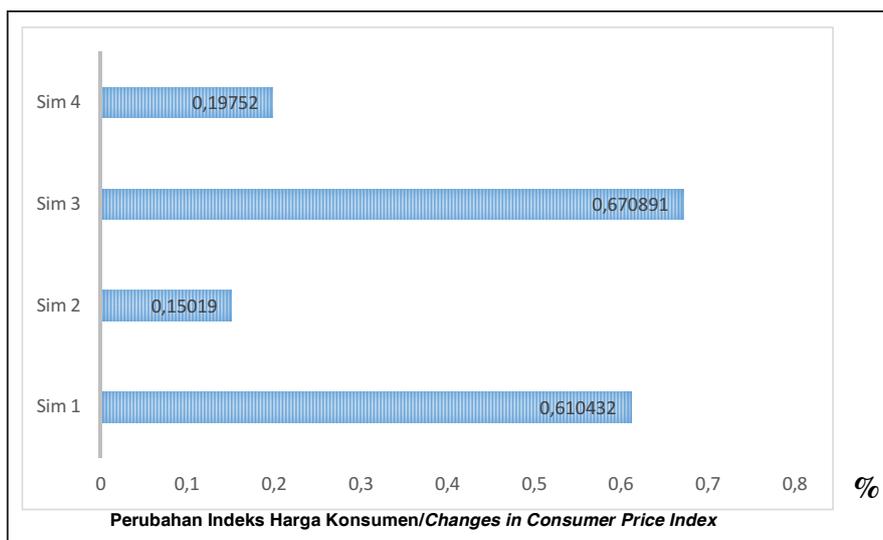
Gambar 9 memperlihatkan dampak simulasi terhadap IHK yang menunjukkan besaran inflasi yang ditimbulkan. Kebijakan penghapusan NTB produk perikanan (simulasi 1 dan 2) cenderung mendorong terjadinya inflasi, yang paling kuat terjadi ketika NTB dicabut sepenuhnya (simulasi 1), yaitu sebesar 0,61%. Adanya pencabutan NTB disertai kebijakan peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas output sektor perikanan ternyata mendorong inflasi lebih tinggi, hingga mencapai angka tertinggi pada simulasi 3 sebesar 0,67%.

**Dampak Non-tarif Sektor Perikanan Terhadap Kinerja Sektoral**

Pada bagian kedua dari pembahasan ini, akan diuraikan dampak dari keempat simulasi yang dilakukan terhadap beberapa indikator ekonomi sektor Perikanan. Pembahasan akan meliputi baik indikator ekonomi di pasar internasional, maupun di pasar domestik. Dampak keempat simulasi terhadap berbagai indikator ekonomi sektor perikanan diuraikan secara rinci pada bagian di bawah berikut ini.

**Output Produk Perikanan di Indonesia**

Semua simulasi berdampak pada pertumbuhan output produk perikanan Indonesia seperti yang dapat dilihat pada Gambar 9. Pertumbuhan output tertinggi terjadi pada simulasi 3 senilai 11,55%, disusul oleh simulasi 4 senilai 7,34%. Dari hasil simulasi pada Gambar 9 juga dapat diamati bahwa usaha peningkatan efisiensi



**Gambar 8. Perubahan Indeks Harga Konsumen (%) pada masing-masing Simulasi, Indonesia, 2016**  
**Figure 8. Changes in Consumer Price Index (%) in Each Simulation, Indonesia, 2016**

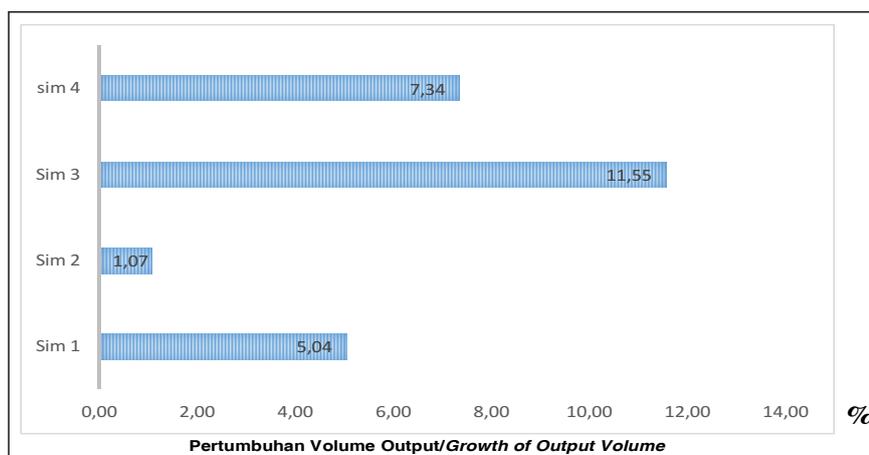
Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

transportasi dan produktivitas sektor perikanan lebih kuat mendorong terjadinya pertumbuhan output, sebab pencabutan NTB produk perikanan secara penuh tanpa usaha peningkatan tersebut, seperti pada simulasi 1, hanya sanggup mendorong pertumbuhan output senilai 5,04%.

**Harga Pasar produk Perikanan**

Pada sisi harga pasar produk perikanan Indonesia, keempat simulasi yang dilakukan menghasilkan perbedaan arah dampak. Simulasi-simulasi pencabutan NTB produk perikanan tanpa disertai usaha peningkatan, simulasi 1 dan 2,

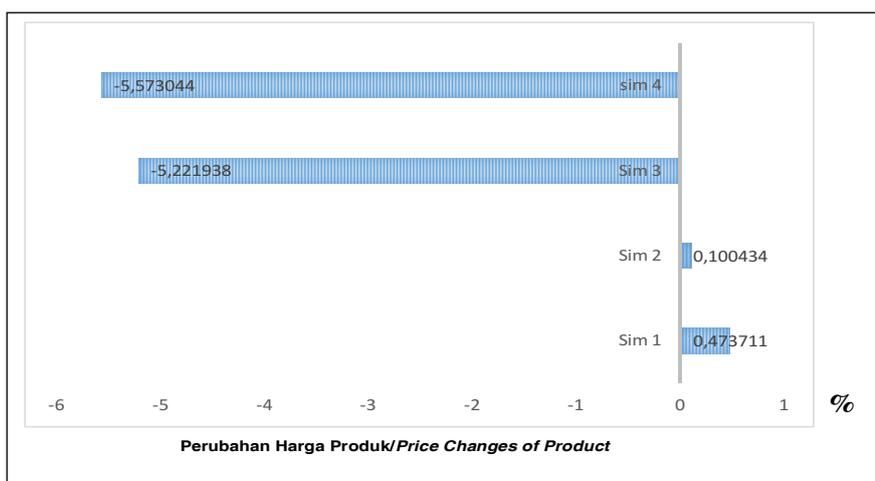
berdampak terhadap peningkatan harga produk, dengan hasil tertinggi dicapai oleh simulasi 1 sebesar 0,47% (Gambar 10). Sedangkan simulasi-simulasi pencabutan NTB yang disertai usaha peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas output sektor perikanan, simulasi 3 dan 4, berdampak terhadap terjadinya penurunan harga pasar produk perikanan Indonesia, dengan penurunan tertinggi terjadi pada simulasi 4 senilai 5,57%. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa usaha peningkatan merupakan faktor yang lebih dominan mempengaruhi harga produk perikanan dibandingkan dengan pencabutan NTB.



**Gambar 9. Dampak Keempat Simulasi Terhadap Pertumbuhan Volume Output Sektor Perikanan Indonesia (%).**

**Figure 9. All Impact of Simulation on Growth of Indonesian Fishery Sector Output Volume (%).**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016



**Gambar 10. Dampak Keempat Simulasi Terhadap Perubahan Harga Produk Sektor Perikanan Indonesia (%).**

**Figure 10. All Impact of Simulation on Price Change of Fishery Sector Product of Indonesia (%).**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

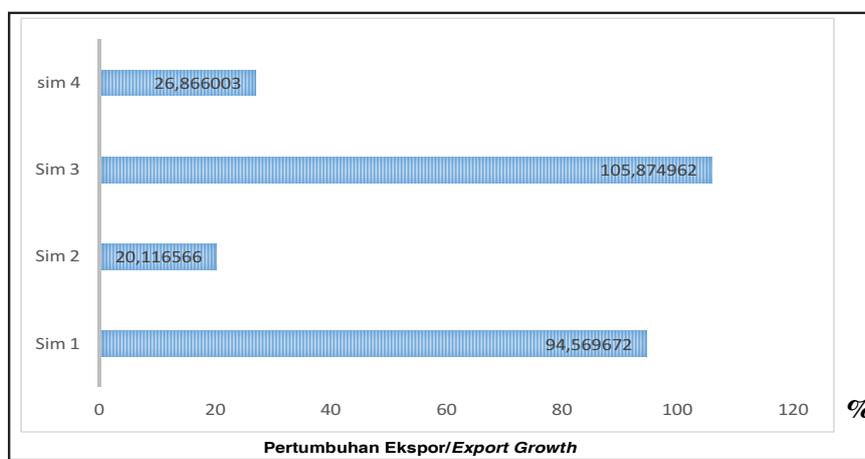
### Ekspor Produk Perikanan dari Indonesia

Dampak simulasi terhadap volume ekspor produk perikanan Indonesia, seperti telah dirangkum pada pada Gambar 11, menunjukkan bahwa pencabutan NTB produk perikanan merupakan faktor yang lebih dominan mempengaruhi pertumbuhan volume ekspor produk perikanan Indonesia. Pencabutan NTB produk perikanan secara penuh tanpa disertai usaha peningkatan – simulasi 3 – ternyata mampu mendorong pertumbuhan volume ekspor produk perikanan sebesar 95%. Usaha peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas sektor perikanan ternyata hanya menambah dorongan sebesar

10% saja, pencabutan NTB disertai usaha peningkatan – simulasi 3 – menghasilkan pertumbuhan volume ekspor produk perikanan Indonesia sebesar 106%.

### Harga Ekspor Produk Perikanan dari Indonesia

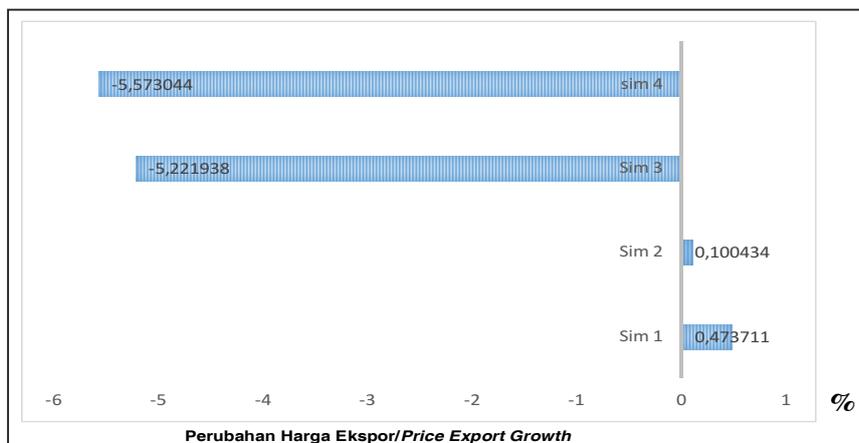
Simulasi yang dilakukan berdampak terhadap harga ekspor produk perikanan Indonesia dengan hasil yang serupa dengan harga produk perikanan. Simulasi 1 dan 2 mengakibatkan terjadinya peningkatan harga, dengan peningkatan tertinggi sebesar 0,47% pada simulasi 1 (Gambar 12). Sedangkan simulasi 3 dan 4 berdampak terhadap penurunan harga, dengan penurunan tertinggi sebesar 5,57% pada simulasi 4.



**Gambar 11. Dampak Keempat Simulasi Terhadap Pertumbuhan Ekspor Produk Sektor Perikanan Indonesia (%).**

**Figure 11. All Impact of Simulation on Export Growth of Indonesian Fishery Sector Product (%).**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016



**Gambar 12. Dampak Keempat Simulasi Terhadap Perubahan Harga Ekspor Produk Sektor Perikanan Indonesia (%).**

**Figure 12. All Impact of Simulation on Price Export Growth of Indonesian Fishery Sector Product (%).**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
 Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

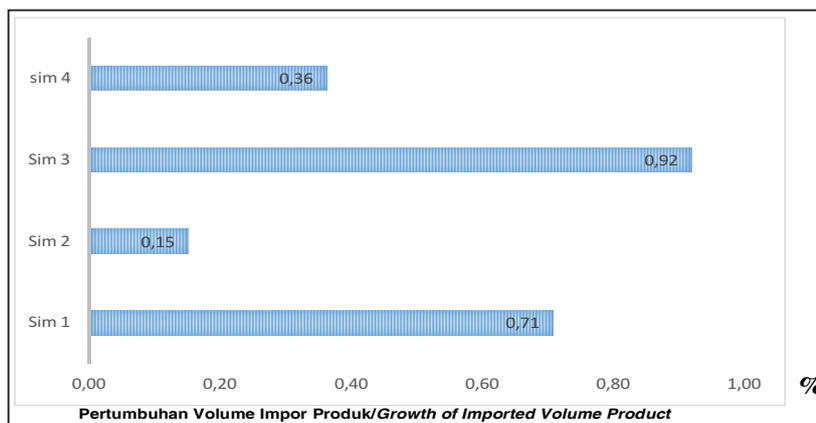
### Impor Produk Perikanan ke Indonesia

Gambar 13 menampilkan dampak dari keempat simulasi yang dilakukan terhadap volume impor produk perikanan Indonesia, yang menunjukkan terjadinya pertumbuhan impor produk perikanan Indonesia dengan kisaran antara 0,15% hingga 0,92%. Pertumbuhan impor tertinggi terjadi pada simulasi 3, sedangkan pertumbuhan impor paling rendah dihasilkan oleh simulasi 2. Pertumbuhan impor ini nampaknya lebih dominan dipengaruhi oleh faktor pencabutan NTB produk perikanan dibandingkan dengan faktor peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas output sektor perikanan. Pencabutan NTB sepenuhnya tanpa disertai usaha peningkatan pada simulasi 1 menghasilkan pertumbuhan impor produk

perikanan sebesar 0,71%, sehingga tambahan yang diperoleh dari usaha peningkatan seperti yang dilakukan pada simulasi 3 sebesar 0,92% saja.

### Harga Impor Produk Perikanan ke Indonesia

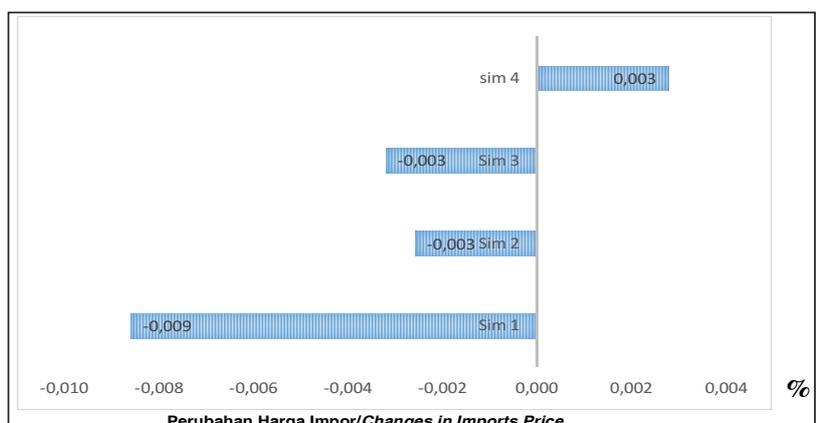
Dampak simulasi terhadap harga impor produk perikanan Indonesia cukup bervariasi, dengan kisaran antara -0,009% hingga 0,003%, seperti dapat diamati pada Gambar 14. Pencabutan NTB produk perikanan tanpa disertai usaha peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas berdampak pada menurunnya harga impor produk perikanan Indonesia, dengan penurunan harga tertinggi terjadi pada simulasi 1 sebesar 0,009%. Adapun usaha peningkatan yang dilakukan memberikan kecenderungan terjadinya peningkatan harga.



**Gambar 13. Dampak Keempat Simulasi Terhadap Pertumbuhan Volume Impor Produk Sektor Perikanan Indonesia (%).**

**Figure 13. All Impact of Simulation on Growth of Imported Volume of Indonesian Fishery Sector Products (%).**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016



**Gambar 14. Dampak Keempat Simulasi Terhadap Perubahan Harga Impor Produk Sektor Perikanan Indonesia (%).**

**Figure 14. All Impact of Simulation on Changes in Imports Price of Indonesian Fishery Products (%).**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

### Neraca Perdagangan Produk Perikanan

Dari sisi neraca perdagangan, keempat simulasi yang dilakukan ternyata berdampak terhadap terjadinya surplus pada neraca perdagangan produk perikanan Indonesia, seperti dapat dilihat pada Gambar 15. Surplus tertinggi terjadi pada simulasi 3 dengan nilai US\$ 48 Juta, dan paling rendah terjadi pada simulasi 2 dengan nilai US\$ 6,68 Juta. Pencabutan NTB produk perikanan secara penuh tanpa disertai usaha peningkatan pada simulasi 1 ternyata mampu mendorong peningkatan surplus neraca perdagangan produk perikanan senilai US\$ 32 juta. Sehingga dampak dari adanya tambahan usaha peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas sektor perikanan pada simulasi 3 adalah senilai US\$ 16 juta.

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

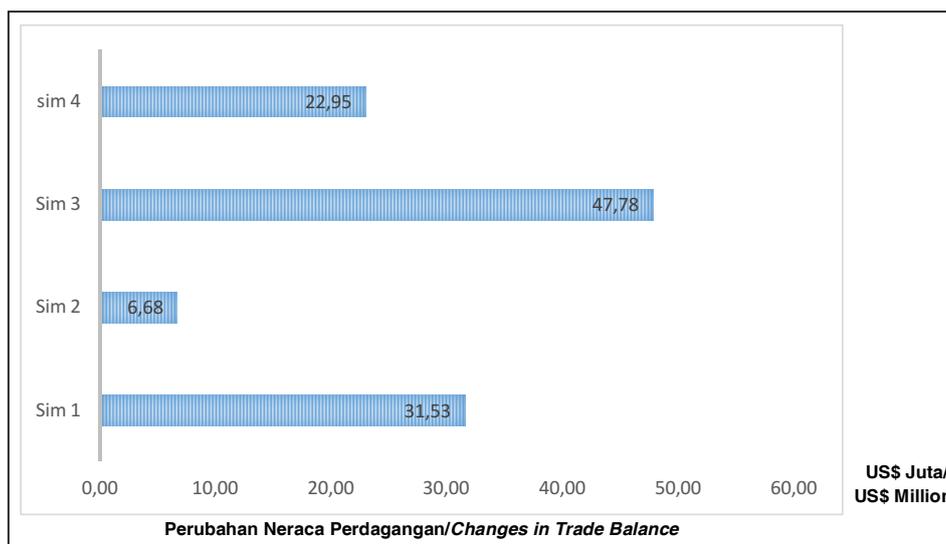
#### Kesimpulan

Penurunan hambatan non-tarif dan intervensi kebijakan sangat berpengaruh baik secara makro maupun sektoral. Secara makro berpengaruh terhadap kesejahteraan, PDB, Neraca Perdagangan, Nilai Tukar (*Terms of Trade*), Indeks Harga Konsumen dan Konsumsi. Sedangkan secara sektoral berpengaruh terhadap Jumlah Output, Harga Output, Jumlah Ekspor, Harga Ekspor, Jumlah Impor, Harga Impor dan Neraca Perdagangan komoditas.

Pada umumnya Simulasi 3 yakni pengurangan NTB sampai 100% dan adanya intervensi pemerintah memberikan efek paling besar dan merupakan pilihan simulasi paling terbaik dibandingkan dengan yang lain. Sedangkan Simulasi 2 yakni pengurangan NTB sampai 50% dan tanpa disertai adanya intervensi pemerintah memberikan efek paling kecil. Pada simulasi 3 terjadi peningkatan kesejahteraan sebesar US\$ 2.060 Juta; peningkatan PDB riil 0,002%; peningkatan neraca perdagangan sebesar US\$ 12.910 Juta; peningkatan nilai tukar sebesar 0,53%; sedangkan pada konsumsi terjadi penurunan sebesar 0,31%.

Secara sektoral Simulasi 3 memberikan efek positif pada jumlah output agregat komoditas perikanan sebesar 11,5 %; pertumbuhan volume ekspor sebesar 106 %, pertumbuhan impor sebesar 0,92%; Untuk indikator harga produk, harga ekspor dan harga impor produk secara agregat Simulasi 1 memberikan dampak penurunan harga dan meningkatkan surplus neraca perdagangan senilai US\$ 32 juta.

Secara sektoral Simulasi 3 memberikan efek pada jumlah output komoditas tuna dan udang dengan pertumbuhan sebesar 2,14% dan 0,91%; dampak positif pada harga sebesar 16,4% dan 5,67%; peningkatan volume ekspor sebesar 47,78% dan 82,77%; peningkatan harga ekspor sebesar 14,18% dan 4,88%; pertumbuhan impor



**Gambar 15. Dampak Keempat Simulasi Terhadap Perubahan Neraca Perdagangan Produk Sektor Perikanan Indonesia (US\$ Juta).**

**Figure 15. All Impact of Simulation on Changes in Trade Balance of Indonesian Fishery Product Sector (US\$ Million).**

Sumber: Simulasi Model Perdagangan dan Ekonomi Perikanan Indonesia, 2016/  
Source : Simulation of Trade Model and Fishery Economy of Indonesia, 2016

sebesar 14,88% dan 4,76%; penurunan harga impor sebesar -0,025% dan -0,026%

### Implikasi Kebijakan

Hambatan non-tarif merupakan salah satu tantangan yang dihadapi oleh Indonesia dalam upaya peningkatan nilai ekspor sehingga perlu dicari solusi untuk mengurangi dampak negatifnya.

1. Berkurangnya hambatan non-tarif dapat memberikan efek positif secara makro bagi neraca perdagangan, term of trade dan indeks harga yang berimbas kepada peningkatan PDB dan kesejahteraan masyarakat. Akan tetapi memberikan efek negatif kepada konsumsi karena alokasi produk lebih banyak ke pasar ekspor dibandingkan pasar domestik.
2. Hambatan non-tarif tersebut dapat dikurangi dengan cara tetap melanjutkan berbagai negosiasi terhadap negara-negara importir tuna dan udang, yakni Jepang, Amerika Serikat dan Uni Eropa. Diharapkan dengan adanya berbagai kesepakatan yang dihasilkan dapat mengurangi resiko terjadinya berbagai kasus hambatan non-tarif.
3. Agar dapat bersaing dengan negara eksportir lain perlu adanya peningkatan daya saing produk perikanan sehingga memberikan nilai tambah khususnya pada komoditas tuna dan udang.
4. Selain pengurangan hambatan non-tarif, intervensi pemerintah dalam peningkatan efisiensi transportasi dan produktivitas tetap dibutuhkan sebagai upaya untuk memperbaiki kinerja ekspor komoditas perikanan Indonesia.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini merupakan bagian dari penelitian "Dampak Hambatan Non-Tarif Perdagangan Produk Tuna dan Udang Terhadap Perekonomian Sektor Perikanan Di Indonesia" dengan sumber dana berasal dari DIPA BBPSEKP TA 2016. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala BBPSEKP, Dr. Tukul Rameyo Adi yang memberikan dukungan terhadap kajian ini dan juga disampaikan terima kasih kepada Dr. Hermanto selaku narasumber yang memberikan masukan yang sangat bermanfaat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andrianmananjara, S., J.M. Dean, R. Feinberg, M. Ferrantino, R. Ludema and M. Tsigas. 2004. The Effects of Non-Tariff Measures on Prices, Trade and Welfare: CGE Implementation of Policy-Based Price Comparisons. USITC Economics Working Paper, No. 2004-04.A
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2016. PDB Triwulanan Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/827>. Diunduh tanggal 29 Desember 2016.
- Chemingui, M.A dan S. Dessus. 2008. Assessing Non-tariff Barrier in Syria. . Journal of Policy Modeling, 2008, vol. 30, issue 5, pages 917-928.
- Deardoff, A.v dan R.M. Stern (1997). "Measurement of Non-Tariff Barriers". OECD Economics Department Working Papers. No 179, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/568705648470>
- Fugazza, M. and J. Maur. 2006. Non-Tariff Barriers in a Non-Tariff World. Conference Proceedings of the Ninth GTAP Annual Conference on Global Economic Analysis. Addis Ababa.
- Hadi, Y.S. 2003. Analisis Vector Auto Regression (VAR) terhadap Korelasi Antara Pendapatan Nasional dan Investasi Pemerintah di Indonesia, 1983/1984-1999/2000. Jurnal Keuangan dan Moneter. Volume 6 Nomor 2 Desember 2003.
- Hoekman, B dan A. Mattoo. 2012. Liberalizing Trade in Services: Lessons from Regional and WTO Negotiations. Global Trade and Financial Architecture Project.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). 2016. Data dan Informasi Terkait Kasus Penolakan Ekspor Perikanan. Pusat Sertifikasi Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan. Jakarta. (Tidak Dipublikasikan).
- Koo, W. W. and P.L. Kennedy. 2005. International Trade and Agriculture. Blackwell Publishing.
- Meilani, E. 2008. Analisis Dampak Perdagangan Bebas Indonesia-Jepang dengan Pendekatan Global Trade Analysis Project (GTAP). Thesis. Universitas Indonesia.
- Nugroho, A. 2007. Peran dan Kedudukan Indonesia dalam Peta Diplomasi Pemasaran Produk Ekspor Hasil Perikanan Indonesia di Pasar Global. Jakarta: Departemen Perikanan dan Kelautan.
- Safuan, S. 2012. ASEAN Economic Cooperation: Trade Liberalization Impact on The National Economic. International Journal of Economics and Finance. Vol 4 No. 11.
- Saqib, M. and N., Taneja. 2005. Non-Tariff Barriers and India's Exports: The Case of ASEAN and Srilanka. ICRIER Working Paper, No.165.

- Stephenson, S.M. 1994. ASEAN and The Multilateral Trading System. Law and Policy of International Business.
- Tambunan, T. 2010. Dampak dari Liberalisasi Perdagangan Pertanian Indonesia-China Terhadap Produksi dan Ekspor Pertanian di Indonesia: Suatu Penelitian dengan Pendekatan Simulasi. Jurnal Pertanian.
- Thomassin, P and K. Mukhopadhyay. 2008. Impact of East-Asian Free Trade on Regional Green House Gas Emissions. Journal of International and Global Economic Studies.Vol 1(2). Hal 57-83.