

# PENGARUH DIVERSIFIKASI EKSPOR TERHADAP PERTUMBUHAN NILAI TAMBAH PER TENAGA KERJA SEKTOR MANUFAKTUR BERBASIS AGRO DAN NON-AGRO

## *The effect of Export Diversification on the Value Added Growth Per Labor of Agro and Non-agro Based Manufacturing Sector*

**Yudi Risman Hadiyanto**

Calon Peneliti pada Pusat Kebijakan Kerjasama Perdagangan Internasional,  
Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, Kementerian Perdagangan  
Jl. M.I. Ridwan Rais No. 5 Jakarta Pusat 10110  
email: yudi.risman@kemendag.go.id

Naskah diterima: 16/01/2015 Naskah direvisi: 15/06/2015 Disetujui diterbitkan: 08/11/2015

### **Abstrak**

Penelitian ini menganalisis pengaruh diversifikasi ekspor terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja sektor manufaktur berbasis agro dan non-agro. Data yang digunakan adalah data statistik industri (manufaktur) dan data ekspor periode 2000-2010 dari Badan Pusat Statistik (BPS). Metode analisis yang digunakan adalah regresi panel dengan estimasi *System Generalized Method of Moment* (GMM) untuk mengatasi endogenitas pada variabel penjelas dan otokorelasi antara dependen variabel dengan *lag*-nya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diversifikasi pasar ekspor berkorelasi negatif dengan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja manufaktur non-agro tapi tidak berpengaruh pada manufaktur agro. Diversifikasi produk horizontal ekspor berpengaruh positif bagi manufaktur non-agro tapi pengaruhnya negatif bagi manufaktur agro. Ini menunjukkan bahwa menambah varian produk ekspor dapat mendorong pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja manufaktur non-agro, sedangkan manufaktur agro sebaliknya. Diversifikasi produk vertikal ekspor berpengaruh positif bagi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja manufaktur non-agro namun tidak memberikan pengaruh bagi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja manufaktur agro. Ini berarti bahwa -peningkatan ekspor produk-produk hilir manufaktur non-agro mampu mendorong pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja sektor manufaktur. Untuk menumbuhkan sektor manufaktur Pemerintah perlu mendorong investasi dan ekspor produk hilir dari manufaktur non-agro serta meningkatkan ekspor produk berdaya saing tinggi dari manufaktur agro.

**Kata kunci** : Diversifikasi Ekspor, Pertumbuhan, Nilai Tambah, Manufaktur Agro, Manufaktur Non-agro

### **Abstract**

*This study analyzes the effect of export diversification on the value added growth per labor of agro and non-agro based manufacturing sector. This research used the statistical data of industry (manufacturing) and export data in the period of 2000-2010, provided by the Central Statistics Agency (BPS). As a method of analysis, panel regression is utilized using Generalized Method of Moment (GMM) in order to overcome the endogeneity problem on the explanatory variables and autocorrelation between the dependent variable and its lag. The results showed that the diversification of export markets has a negative correlation with the value added growth per labor of non-agro manufacturing sector but has no effect on agro manufacture. The horizontal product diversification of export has a positive impact on non-agro manufacture while for agro manufacture is negative. This indicates that the increasing of exported products can encourage the value added growth per labor, but it has the opposite effect on the agro manufacturing. The diversification of the vertical exported product has a positive influence on the value added growth per labor of non agro manufacture but does not*

give effect on the agro manufacture. This means that the increase of export of final products of non-agro manufacture is able to encourage the growth of the manufacturing sector. To support the growth of manufacturing sector, the government needs to encourage investment and exports of downstream industry products of non-agro manufacture and increase the export of highly competitive products in the agro manufacture.

**Keywords:** *Export Diversification, Growth, Value Added, Agro Manufacture, Non-agro Manufacture.*

**JEL Classification:** F14, O41, L60, C33

## PENDAHULUAN

Perekonomian Indonesia sempat terguncang hebat pada krisis 1998 yang lalu. Bahkan pada saat itu pertumbuhan ekonomi Indonesia anjlok di kisaran -13,1% (World Bank, 2015). Pada tahun 2008, kembali terjadi krisis global, tetapi dampak yang dirasakan Indonesia tidak sebesar krisis sebelumnya bahkan Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki tingkat pertumbuhan positif pada tahun 2009, dengan tingkat pertumbuhan 4,6% (Hadiyanto, 2013).

Meski dalam beberapa tahun terakhir Indonesia memiliki tingkat pertumbuhan yang cukup tinggi, namun sektor manufaktur memiliki tingkat pertumbuhan di bawah tingkat pertumbuhan ekonomi nasional. Di samping itu kontribusi ekspor sektor ini dalam struktur ekspor nonmigas pun mengalami penurunan dari 67,62% tahun 2000 menjadi 62,13% pada tahun 2010. Penurunan kontribusi sektor manufaktur, juga terjadi dalam struktur Produk Domestik Bruto (PDB) dari 27,75% pada tahun 2000 menjadi 25,76% pada tahun 2010 (Hadiyanto, 2013).

Kondisi di atas kurang menguntungkan bagi perekonomian Indonesia. Menurut Hukum Kaldor I sektor manufaktur merupakan motor penggerak ekonomi bagi perekonomian

suatu Negara (Castiglione, 2011). Untuk mengatasi rendahnya pertumbuhan, beberapa ekonom merekomendasikan melakukan diversifikasi ekspor baik dengan menambah varian produk (diversifikasi produk) dan atau sebaran pasar (diversifikasi pasar) ekspor, sehingga hal ini menjadi salah satu kebijakan yang dilakukan oleh Kementerian Perdagangan (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2010).

Untuk mencapai pertumbuhan yang berkesinambungan suatu negara perlu melakukan diversifikasi ekspor dari ekspor produk primer ke ekspor produk manufaktur sebagaimana disampaikan Chenery (1979) dan Syrquin (1989) dalam Hesse (2008). Menurut De Pineres & Ferantino (2000), diversifikasi ekspor penting bagi pertumbuhan ekonomi karena diversifikasi ekspor dapat memunculkan limpahan pengetahuan (*knowledge spillover*) berupa teknik produksi, manajemen, dan praktek marketing. Teknik produksi yang lebih efisien, proses manajemen dan cara-cara pemasaran yang efektif dapat menciptakan nilai tambah lebih besar sehingga mendorong pertumbuhan menjadi lebih tinggi. Sedangkan Mejia (2011) menyampaikan bahwa

diversifikasi ekspor umumnya didukung karena alasan ketidakstabilan ekspor. Dengan demikian diversifikasi ekspor dimaksudkan untuk menstabilkan penerimaan ekspor. Hal ini sangat diperlukan oleh negara-negara berkembang dimana kontribusi ekspornya didominasi oleh komoditas primer.

Hamed *et al.* (2014) secara khusus memandang bahwa diversifikasi ekspor dapat mencegah ketidakstabilan harga produk primer di pasar global, sehingga mengurangi fluktuasi nilai tukar antara produk-produk primer terhadap produk-produk industri. Dengan demikian peningkatan varian produk ekspor dapat meningkatkan produktifitas faktor-faktor produksi sehingga mendorong pertumbuhan. Menurut Laskiene & Venckuviene (2014) bahwa diversifikasi ekspor untuk teknologi industri tradisional di Lithuania telah dipersiapkan dengan baik (dibandingkan dengan sektor yang lain) sehingga dapat menahan dampak eksternal yang tidak menguntungkan. Mereka juga menemukan bahwa industri teknologi tradisional tidak homogen dan masing-masing subsektor membuat produk dengan nilai tambah berbeda sehingga menjadi kompetitif dalam jangka panjang.

Secara khusus Herzer & Nowark-Lehmann (2006) menganalisis diversifikasi ekspor dengan mengelompokkannya menjadi diversifikasi horizontal dan diversifikasi vertikal. Menurut mereka diversifikasi horizontal dapat meningkatkan pertumbuhan karena adanya eksternalitas positif terhadap perekonomian lainnya. Eksternalitas

sendiri terjadi karena sektor yang berorientasi ekspor memperoleh keuntungan pembelajaran dari berinteraksi dengan pembeli asing dan berkompetisi dengan pelaku usaha internasional. Sedangkan diversifikasi vertikal dapat memberikan dampak bagi pertumbuhan karena perubahan ekspor dari sektor primer menjadi sektor manufaktur dapat memberikan limpahan yang lebih besar dibandingkan dengan limpahan dari sektor primer.

Hausmann & Rodrik (2003) menyampaikan bahwa pertumbuhan ekonomi digerakkan oleh diversifikasi yang dilakukan oleh suatu negara melalui investasi dalam aktivitas baru sehingga dihasilkan produk-produk baru yang efeknya adalah menghasilkan produk ekspor lebih banyak dan bervariasi. Dalam hal ini yang memiliki peran terpenting adalah proses pencarian biaya oleh pengusaha (*entrepreneurial cost-discovery process*).

Menurut Imbs & Wacziarg (2003) dan Agosin (2007) konvergensi dan adopsi teknologi dapat meningkatkan level diversifikasi suatu negara. Hal ini terjadi karena dengan adanya adopsi teknologi dari negara maju maka negara-negara berkembang dapat menghasilkan varian produk yang lebih banyak.

Sedangkan menurut Vetas (2000) bahwa limpahan yang terjadi lebih terkait dengan proses memperoleh permintaan pasar ekspor (inovasi pasar) dan terjadi limpahan informasi dan proses imitasi dalam mendapatkan pasar ekspor sehingga dapat mendorong pertumbuhan. Dari sisi perusahaan Qian *et al* (2008) menyampaikan bahwa

diversifikasi regional dapat meningkatkan kinerja perusahaan sampai taraf (*threshold*) tertentu dan diversifikasi regional lebih lanjut berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja perusahaan akan meningkat dengan memfokuskan pasar pada regional/wilayah tertentu. Namun kalau wilayah sebarannya terlalu banyak/luas maka pengaruhnya mulai berkurang atau berdampak negatif bagi kinerja perusahaan. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan di negara maju memaksimalkan kinerjanya ketika mereka beroperasi di sejumlah wilayah-wilayah yang maju dan hanya beroperasi di wilayah berkembang dengan jumlah yang terbatas. Karena itulah sebagian terbesar perusahaan internasional lebih memilih beroperasi secara regional daripada beroperasi secara global.

Imbs & Wacziarg (2003), Klinger & Lederman (2006) dan Klinger & Lederman (2011) menyatakan bahwa diversifikasi produksi cukup penting bagi negara berkembang dan mereka memperlihatkan bahwa bundel ekspor satu negara pada tahap awal terdiversifikasi sampai titik tertentu untuk selanjutnya melakukan spesialisasi. Demikian juga Aditya & Roy (2007) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi meningkat seiring peningkatan diversifikasi ekspor sampai level tertentu dan selanjutnya peningkatan spesialisasi mendorong pertumbuhan.

Berdasarkan hasil studi empiris yang menganalisis hubungan diversifikasi ekspor dengan pertumbuhan dapat dibagi kedalam dua kelompok, Pertama

adalah, studi yang menunjukkan hubungan positif; dan yang kedua adalah studi yang menunjukkan adanya hubungan nonlinier.

Studi yang menunjukkan hasil positif dilakukan oleh Agosin (2007), Yokoyama & Mengistu (2009) dan Herzer & Nowak-Lehmann (2006). Agosin (2007), yang melakukan penelitian terhadap perekonomian negara-negara Korea, Taiwan, Mauritius, Finland, China, dan Chile menunjukkan bahwa diversifikasi produk ekspor, dengan cara mengadopsi teknologi yang dikembangkan di negara lain dalam proses produksi serta ekspor, merupakan sumber utama pertumbuhan. Diversifikasi ekspor dan interaksi antara diversifikasi ekspor dengan pertumbuhan ekspor perkapita berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan GDP per kapita tahun 1980-2003. Studi Yokoyama & Mengistu (2009), yang menganalisis efek diversifikasi vertikal dan horizontal terhadap pertumbuhan pada 41 negara Sub-Sahara Afrika (SSA) dan Asia Timur, menunjukkan 2 (dua) hal. Pertama, negara-negara Asia Timur berhasil melakukan diversifikasi ekspor vertikal dan horizontal, tetapi diversifikasi ekspor di SSA sangat kurang sehingga peranan diversifikasi ekspor terhadap pertumbuhan dan perubahan struktur ekonomi di SSA juga kecil. Kedua, diversifikasi horizontal berpengaruh positif bagi pertumbuhan, tetapi dampaknya lebih kecil dibandingkan dengan diversifikasi vertikal ekspor. Hal ini terjadi karena diversifikasi vertikal berorientasi pertumbuhan dan memberikan efek *spillover* dinamis terhadap perekonomian, sedangkan

diversifikasi horizontal lebih berorientasi stabilitas. Herzer & Nowak-Lehmann (2006), yang melakukan studi keterkaitan diversifikasi ekspor terhadap perekonomian Chile tahun 1962-2001, menunjukkan bahwa diversifikasi produk horizontal ekspor memberikan dampak lebih besar terhadap pertumbuhan dibandingkan dengan diversifikasi produk vertikal ekspor.

Sedangkan hasil studi empiris yang menunjukkan hubungan nonlinier antara diversifikasi ekspor dan pertumbuhan ditunjukkan oleh Imbs & Wacziarg (2003), Hesse (2008) dan Kadyrova (2011). Imbs & Wacziarg (2003) menunjukkan adanya hubungan pola "U" antara perubahan konsentrasi sektoral dengan tingkat pendapatan per kapita. Pola tersebut menjelaskan bahwa awalnya aktifitas perekonomian suatu negara terdiversifikasi (tersebar merata antar sektor) tapi kondisi ini berkembang lambat sehingga kembali menuju spesialisasi lagi. Studi ini menunjukkan bahwa negara miskin cenderung melakukan diversifikasi tapi setelah pendapatan perkapita cukup tinggi maka mereka akan melakukan spesialisasi. Kondisi ini cukup konsisten baik sektor pertanian, manufaktur dan jasa. Hesse (2008) menganalisis peranan diversifikasi ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi pada 99 negara maju dan berkembang periode 1961-2000 menggunakan model ekonomi pertumbuhan Solow yang dimodifikasi dan diestimasi dengan sistem GMM untuk panel dinamis. Hasilnya, diversifikasi ekspor berdampak positif terhadap pertumbuhan pendapatan perkapita,

tetapi terdapat hubungan tidak linier antara kedua variabel dimana negara-negara berkembang mendapatkan manfaat dari diversifikasi ekspor sedangkan negara-negara maju lebih merasakan manfaat dari spesialisasi ekspor. Kadyrova (2011) menguji dampak diversifikasi ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi 88 negara maju dan berkembang periode 1962-2009 menggunakan model ekonomi dan alat estimasi yang sama dengan Hesse (2008). Hasilnya menunjukkan bahwa negara yang memiliki struktur ekspor terdiversifikasi umumnya negara maju yang memiliki pendapatan yang tinggi. Sedangkan struktur ekspor Negara berkembang terkonsentrasi pada produk tertentu. Di samping itu, dalam studi ini juga dianalisis hubungan tidak linier antara konsentrasi ekspor dengan pertumbuhan ekonomi. Hasil analisisnya adalah terdapat hubungan tidak linier antara konsentrasi ekspor dengan pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan dengan koefisien yang positif tetapi pengaruhnya tidak signifikan. Menurut Ferreira & Harrison (2012) menunjukkan bahwa di Costa Rica tidak terdapat keterkaitan jangka panjang antara diversifikasi ekspor dan pertumbuhan. Ferdous (2011) menyampaikan bahwa PDB negara eksportir di Asia Timur berkorelasi positif dengan spesialisasi (atau berkorelasi negatif dengan diversifikasi) dalam perekonomiannya. Sedangkan Hadiyanto (2013) menemukan bahwa diversifikasi pasar dan produk horizontal ekspor berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan output industri manufaktur

sedangkan diversifikasi produk vertikal ekspor berpengaruh positif.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai pengaruh diversifikasi ekspor terhadap pertumbuhan telah banyak dilakukan. Namun, pada umumnya analisis dilakukan pada tingkat (*level*) antar Negara dengan menggunakan data agregat (Herzer & Nowark-Lehmann, 2006; Agosin, 2007; Hesse, 2008; Yokoyama & Mengistu, 2009; Aditya & Roy, 2007; dan Kadyrova, 2011). Oleh karena itu mereka mendefinisikan diversifikasi produk (horizontal dan vertical) dan pasar ekspor dalam konteks agregat Negara.

Akan tetapi, penelitian yang lebih spesifik mengenai diversifikasi ekspor dengan pertumbuhan dalam *level* sektor masih terbatas. Salah satu peneliti yang menganalisis hubungan diversifikasi ekspor dalam *level* sektor adalah Hadiyanto (2013) yang menganalisis hubungan antara diversifikasi ekspor dengan pertumbuhan sektor manufaktur.

Diversifikasi ekspor dalam penelitian ini mengacu pada Hadiyanto (2013), yang mencakup diversifikasi produk dan pasar ekspor. Diversifikasi produk ekspor dibedakan menjadi diversifikasi produk horizontal dan vertikal ekspor. Oleh karena definisi dan data dalam penelitian ini hanya mencakup sektor manufaktur<sup>1</sup>, maka diversifikasi pasar ekspor didefinisikan sebagai sebaran negara tujuan ekspor dari satu sub-sektor dalam sektor manufaktur. Diversifikasi produk horizontal ekspor menunjukkan

sebaran jenis barang ekspor (kode HS 6 digit) tanpa membedakan level hulu, antara dan hilir dari satu sub-sektor dalam sektor manufaktur. Sedangkan diversifikasi produk vertikal ekspor adalah perubahan kontribusi ekspor produk hulu, antara dan hilir dari satu industri terhadap total ekspor dari satu industri dalam sektor manufaktur (Hadiyanto, 2013). Misalnya, kontribusi ekspor komoditi benang (produk hulu), kain (produk antara) dan pakaian jadi (produk hilir) dalam industri tekstil dan produk tekstil (TPT) pada tahun 2000 adalah 50%, 30% dan 20% dan pada tahun 2001 adalah 25% 35% dan 40% menunjukkan terjadinya perubahan struktur kontribusi ekspor.

Namun, dalam studi Hadiyanto (2013) tersebut belum ada pengelompokan sektor manufaktur berdasarkan kategori atau karakteristik sub-sektor manufaktur tertentu. Penelitian ini merupakan perluasan dari penelitian Hadiyanto (2013) dengan menganalisis pengaruh diversifikasi ekspor terhadap pertumbuhan sektor manufaktur berbasis agro dan non-agro. Pengelompokan sektor manufaktur berdasarkan perbedaan karakteristik agro dan non-agro penting dilakukan karena diversifikasi ekspor dapat memunculkan respon yang berbeda antara kelompok sub-sektor manufaktur. Dengan demikian, terdapat ruang pengambilan kebijakan pengembangan ekspor yang berbeda antara satu kelompok sub-sektor manufaktur dengan kelompok sub-sektor manufaktur yang lain.

---

<sup>1</sup> Hal ini untuk membedakan definisi diversifikasi (produk vertikal, produk horizontal dan pasar) ekspor, di mana umumnya diversifikasi ekspor diterapkan dalam konteks agregat satu negara bukan dalam satu sektor atau satu industri.

## METODE

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi panel dengan sistem estimasi *Generalized Method of Moment* (GMM) yang dikembangkan oleh Arellano & Bond (1991) serta Arellano & Bover (1995). Penggunaan sistem estimasi GMM dilakukan karena beberapa hal berikut: *Pertama*, GMM cocok untuk model pertumbuhan dan volatilitas dinamis yang memiliki variabel penjelas yang endogen (Kadyrova, 2011); *Kedua*, GMM dapat mengatasi adanya otokorelasi antara variabel dependen pertumbuhan dengan pertumbuhan sebelumnya (*lagged dependent variable*). *Ketiga*, sistem estimasi GMM dirancang untuk mengolah data yang memiliki *cross section* banyak tetapi dengan rentang waktu pendek (Hadad et. al., 2010).

Variabel bebas yang digunakan dalam analisis mencakup tenaga kerja, modal, keterbukaan perdagangan, dan diversifikasi ekspor. Diversifikasi ekspor dalam penelitian ini mencakup diversifikasi produk horizontal, diversifikasi produk vertikal dan diversifikasi pasar ekspor. Yang dimaksud diversifikasi produk horizontal ekspor adalah sejauhmana tingkat sebaran jenis produk ekspor dari satu industri dalam sub-sektor manufaktur tertentu. Diversifikasi pasar mengukur sejauhmana tingkat sebaran pasar ekspor dari satu industri dalam sub-sektor manufaktur tertentu. Sedangkan diversifikasi produk vertikal ekspor mengukur sejauh mana proporsi ekspor produk antara dan hilir terhadap total ekspor dari satu industri dalam masing-masing sub-sektor manufaktur.

Diversifikasi ekspor produk vertikal dihitung dari rasio nilai ekspor produk antara dan hilir terhadap total nilai ekspor dalam satu sub-sektor manufaktur. Sementara diversifikasi produk horizontal ekspor dan diversifikasi pasar ekspor dihitung dengan *1-HHI* (Agosin, 2007). *HHI* adalah Herfindahl-Hirschman Indeks, yaitu jumlah dari kuadrat *share* masing-masing produk atau pasar ekspor dalam suatu sektor. Sehingga *HHI* produk horizontal ekspor adalah jumlah dari kudrat *share* produk ekspor dalam satu industri dan *HHI* pasar ekspor adalah jumlah dari kuadrat *share* pasar ekspor dalam suatu industri. Secara matematis, *HHI* produk atau pasar ekspor didefinisikan dengan

$$HHI_s = \sum_{i=1}^N \left( \frac{X_s^i}{X_s} \right)^2$$

, dimana  $HHI_s$  : Herfindahl-Hirschman Indeks untuk industri  $s$ ;  $X_s^i$  : nilai (atau volume) ekspor produk  $i$  (atau ke negara  $i$ ) dari satu industri  $s$ ;  $X_s$  : total nilai (atau volume) ekspor dari industri  $s$ .

Dengan mengacu pada U.S. Department of Justice dan the Federal Trade Commission (2010), Hadiyanto (2013) melakukan klasifikasi terhadap diversifikasi produk horizontal dan pasar ekspor menjadi tiga, yaitu sangat terdiversifikasi, terdiversifikasi moderat dan tidak terdiversifikasi. Suatu produk horizontal dan pasar ekspor dikatakan terdiversifikasi jika memiliki indeks diversifikasi di atas 0,85, produk horizontal dan pasar ekspor terdiversifikasi moderat (cukup) jika

memiliki indeks antara 0,75 dan 0,85, dan pasar dikatakan tidak terdiversifikasi jika memiliki indeks kurang dari 0,75.

Industri manufaktur dikelompokkan menjadi dua, yaitu Industri Manufaktur Berbasis Agro dan Industri Manufaktur Berbasis Non-agro (Hadiyanto, 2013). Industri manufaktur berbasis agro terdiri dari Industri Minyak Makan dan Lemak dari Nabati dan Hewani, Industri Karet dan Barang Karet, Industri Cokelat, Industri Pengolahan Tembakau, Industri Pengolahan Buah-buahan dan Sayuran, Industri Pengolahan Kayu dan Furniture, Industri Kertas, Industri Pengolahan Ikan, dan Industri Pengolahan Gula. Sedangkan industri manufaktur berbasis non-agro terdiri Industri Baja dan Logam, Industri Kimia, Industri Keramik, Industri Tekstil dan Produk Tekstil, dan Industri Kendaraan Roda Empat atau Lebih, Industri Elektronika dan Listrik, dan Industri Kulit dan Alas Kaki.

Selanjutnya produk dari masing-masing industri dipilah-pilah menjadi produk hulu, produk antara dan produk hilir dengan mengacu pada Kebijakan Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (Departemen Perindustrian, 2009a; Departemen Perindustrian, 2009b; Departemen Perindustrian, 2009c; dan Departemen Perindustrian, 2009d). Untuk beberapa industri yang produk-produknya belum dipilah-pilah dengan jelas pada kebijakan Kementerian Perindustrian Republik Indonesia di atas, maka pengelompokannya mengacu pada konversi *Harmonized System (HS)* dan *Central Product Classification (CPC)*.

Model ekonometri yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan Hadiyanto (2013) yang diaplikasikan untuk industri manufaktur berbasis agro dan non-agro. Model tersebut adalah sebagai berikut:

$$\Delta y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 H_{i,t} + \beta_3 P_{i,t} + \beta_4 V_{i,t} + \gamma_t + \eta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

di mana<sup>2</sup>:

$\Delta y_{it}$ : log *difference* nilai tambah riil per tenaga kerja industri  $i$  pada periode  $t$ ;

$y_{i,t-1}$ : log nilai tambah riil per tenaga kerja industri  $i$ , 1 periode sebelumnya ( $t - 1$ ) atau log dari lag nilai tambah satu periode sebelumnya;

$X_{i,t}$ : vektor dari variabel kontrol yang berpotensi mempengaruhi pertumbuhan, terdiri dari tenaga kerja, modal riil dan indeks keterbukaan perdagangan. Variabel tenaga kerja dan modal riil<sup>3</sup> dinyatakan dalam log, sedangkan keterbukaan perdagangan tetap dalam bentuk indeks. Ketiga variabel tidak dinyatakan masing-masing dalam satu variabel sendiri dalam model karena tidak menjadi fokus dalam penelitian ini, dan hanya menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut mempengaruhi pertumbuhan

$H_{i,t}$ : indeks diversifikasi produk horizontal ekspor;

<sup>2</sup> Model 1 di adalah model panel GMM yang digunakan untuk mengestimasi data industri pada kedua subsektor manufaktur (manufaktur agro dan non-agro) dimana masing-masing sub-sektor terdiri dari 9 industri.

$P_{i,t}$ : indeks diversifikasi pasar ekspor;  
 $V_{i,t}$ : indeks diversifikasi produk vertikal ekspor;  
 $\gamma_t$ : efek waktu;  
 $\eta_i$ : unobserved time-invariant spesifik industri;

$\varepsilon_{i,t}$ : residual error.

Variabel-variabel penjelas yang digunakan dalam penelitian ini serta bentuk pengaruh yang diharapkan terlihat pada Tabel 1 di bawah ini (Hadiyanto, 2013).

**Tabel 1. Variabel Penjelas dalam Estimasi Model Pertumbuhan**

Variabel Penjelas	Indikator	Pengaruh yang diharapkan
Diversifikasi Pasar	1-HHI Pasar Ekspor (HS 6 digit)	+
Diversifikasi Produk	Vertikal Rasio ekspor Produk Antara dan Hilir terhadap Total Ekspor Satu Industri	+
	Horizontal 1-HHI Produk Horizontal Ekspor (HS 6 digit)	+
Modal	Modal Riil	+
Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja	-
Keterbukaan Perdagangan	Rasio nilai ekspor ditambah impor terhadap Nilai Produksi	+

Sumber: Hadiyanto ( 2013)

Penggunaan variabel dependen maupun variabel-variabel independen mengacu pada Hadiyanto (2013). Yang dimaksud pertumbuhan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Dengan demikian dependen variabelnya dinyatakan dalam bentuk log *difference* dari nilai tambah riil per tenaga kerja. *Lag dependent variable* (pertumbuhan periode sebelumnya) dapat mempengaruhi pertumbuhan periode saat ini karena terkait dengan penggunaan teknologi produksi yang digunakan perusahaan dalam suatu industri (Hadiyanto, 2013). Diversifikasi pasar ekspor dapat

mempengaruhi pertumbuhan melalui adanya *spillover* dan adanya proses imitasi dalam memperoleh pasar ekspor (Vetas, 2000). Diversifikasi produk horizontal ekspor dapat mempengaruhi pertumbuhan melalui investasi yang dilakukan oleh suatu Negara sehingga menghasilkan varian produk yang baru (Hausmann & Rodrik, 2003 dan Hausmann & Klinger, 2006). Diversifikasi produk vertikal ekspor dapat mendorong pertumbuhan melalui peningkatan nilai tambah dari produk hulu menjadi produk hilir. Hal ini terjadi karena perusahaan-perusahaan yang terintegrasi secara vertikal akan memperoleh keuntungan

3 Modal riil yang digunakan adalah nilai taksiran seluruh barang modal tetap menurut harga berlaku per 31 Desember setiap tahun sebagaimana definisi dari Bada Pusat Statistik (BPS), selanjutnya dideflasi dengan deflator non migas.

berupa efisiensi biaya produksi dan rantai distribusi (Baldwin *et al.*, 2000). Keterbukaan perdagangan dapat mempengaruhi pertumbuhan melalui peningkatan produktifitas dalam satu industri (Melitz, 2003). Sedangkan modal<sup>4</sup> dan tenaga kerja sangat mempengaruhi pertumbuhan karena keduanya merupakan faktor input produksi sebagaimana dalam Solow (1956).

Data yang digunakan untuk mengestimasi model pertumbuhan adalah data atas dasar harga konstan yang diperoleh dengan menormalisasi data harga berlaku dengan deflator non migas sebagaimana dalam Hadiyanto (2013). Indeks diversifikasi pasar dan produk horizontal ekspor diperoleh dari  $(1-HHI)$  mengikuti Agosin (2007) sebagaimana telah dijelaskan di atas. Indeks diversifikasi produk vertikal ekspor dihitung dari kontribusi (*share*) nilai ekspor produk hilir dan antara terhadap total nilai ekspor dari satu industri. Sedangkan keterbukaan perdagangan merupakan rasio dari nilai ekspor terhadap output produksi dalam satu industri.

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Perdagangan (Kemendag), Bank Indonesia (BI), Bank Dunia dan beberapa sumber terkait pada periode 2000-2010. Data-data tersebut diantaranya, output (nilai total output, nilai tambah dan produksi), tenaga kerja, barang modal dan nilai ekspor dari masing-masing industri.

Data lain yang juga digunakan adalah volume dan nilai ekspor per HS 6 digit untuk masing-masing negara tujuan ekspor dan deflator non migas. Di samping itu juga digunakan beberapa Tabel Konversi, antara lain Tabel HS 2 Digit, HS 4 Digit, HS 6 Digit dan HS 10 Digit, Tabel Konversi HS6, ISIC Rev. 3, CPC, dan GTAP, Tabel KBLI 2005, Tabel KBLI 2009, Tabel Kesesuaian Lapangan Usaha KBLI 2009 KBLI 2005.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Diversifikasi Ekspor Terhadap Pertumbuhan Nilai Tambah Per Tenaga Kerja Industri Manufaktur Berbasis Agro

Berdasarkan hasil regresi model pertumbuhan yang dilakukan terhadap industri manufaktur berbasis agro diperoleh bahwa lag pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja dan modal riil berpengaruh positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Sementara tenaga kerja, keterbukaan perdagangan dan diversifikasi produk horizontal ekspor berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Sedangkan diversifikasi pasar dan diversifikasi produk vertikal ekspor tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Pengaruh masing-masing variabel independen terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri berbasis agro dapat dilihat pada Tabel 2.

---

4 Modal dalam penelitian ini diproxy dengan nilai taksiran seluruh barang modal tetap yang tersedia dalam data statistik industri dari BPS

**Tabel 2. Hasil Regresi Industri Berbasis Agro**

Dependent variable	: Log Difference Nilai Tambah Riil per Tenaga Kerja			
Variabel Penjelas:	1	2	3	4
Log Nilai Tambah Riil per Tenaga Kerja periode sebelumnya (Lag1)	0.4388 (0.1815)**	0.4725 (0.1822)**	0.4500 (0.1907)**	0.5570 (.1783)***
Log Modal Riil	0.1627 (0.0593)***	0.1635 (0.0625)***	0.1654 (0.0585)***	5.96e-06 (1.64e-06)***
Log Tenaga Kerja	-0.1227 (0.0696)*	-0.1242 (0.0598)**	-0.1496 (0.0627)**	-0.0003 (.0004)
Diversifikasi Pasar	1.3980 (1.0250)	1.5884 (1.1641)	1.4029 (0.9579)	1.3982 (1.0835)
Diversifikasi Produk Horizontal	-0.5311 (0.2248)**	-0.4930 (0.2450)**	-0.5369 (0.2277)**	-0.3528 (0.2820)
Keterbukaan perdagangan	-0.6542 (0.1841)***	-0.6348 (0.1897)***	-0.6754 (0.2073)***	-0.5047 (0.1951)***
Div. Vertikal: Share Produk Ind. Hilir	-0.1976 (0.1904)			
Share Produk Ind. Antara		-0.0036 (0.2763)		-0.1000 (0.3108)
Share Produk Ind. Antara dan Hilir			-0.3471 (0.2822)	
Constant	3.4349 (1.7247)**	2.7700 (1.8007)	3.7529 (1.9281)*	4.0696 (2.2182)*
Obs.	90	90	90	90
Sargan Test	0.6831	0.6572	0.6498	0.7525
AB(1)	0.1270	0.1274	0.1161	0.1252
AB(2)	0.8297	0.9757	0.8356	0.8335
Wald (p)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

- Keterangan
- Dalam kurung adalah robust standard error;
  - \* signifikan pada 10%; \*\* signifikan pada 5%; \*\*\* signifikan pada 1%;
  - 1, 2, dan 3: Regresi yang dilakukan dengan variable diversifikasi vertikal ekspor yang berbeda, yaitu 1 (share produk industri hilir), 2 (share produk industri antara) dan 3 (share produk industri antara dan hilir).
  - Var bebas pada kolom 4: Modal riil dalam satuan Milyar Rupiah, dan tenaga kerja dalam satuan ribu orang, sedangkan satuan untuk variabel bebas lainnya sama dengan kolom 1, 2 dan 3 berupa indeks.

Lag pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Hal ini menunjukkan tidak terjadi konvergensi dalam pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Dengan demikian, industri yang memiliki pertumbuhan nilai tambah

per tenaga kerja yang tinggi pada periode sebelumnya cenderung akan tetap tumbuh lebih cepat. Kondisi ini dapat terjadi karena pemanfaatan dan perubahan teknologi produksi yang dilakukan oleh satu perusahaan akan diikuti oleh perusahaan-perusahaan lainnya. Dengan kondisi seperti ini berarti jika satu perusahaan menggunakan teknologi produksi baru maka

perusahaan lainnya akan berusaha menyesuaikan penggunaan teknologi produksi yang setara (baik itu teknologi baru atau maupun hasil modifikasi) agar produk yang dihasilkan bisa kompetitif di pasar sehingga perusahaannya tetap bertahan dan tidak keluar dari pasar.

Variabel lain yang berpengaruh positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja adalah log modal riil. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan modal memberikan dampak yang positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Pengaruh ini menunjukkan bahwa peningkatan modal dalam industri manufaktur berbasis agro dapat meningkatkan produktifitas output sehingga dapat mendorong pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja.

Variabel log tenaga kerja memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Hal ini berarti bahwa penambahan tenaga kerja akan menurunkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja pada industri ini. Keadaan ini dapat disebabkan oleh terjadinya *diminishing return* terhadap tenaga kerja atau tenaga kerja yang baru memiliki tingkat produktifitas yang lebih rendah dibandingkan dengan tenaga kerja yang ada.

Keterbukaan perdagangan memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Hal ini dapat terjadi sebagai implikasi dari meningkatnya penggunaan bahan baku impor dan (atau) meningkatnya ekspor produk hulu. Peningkatan

permintaan terhadap bahan baku impor dalam industri agro akan meningkatkan harga input produksi. Selanjutnya peningkatan harga input produksi membawa konsekuensi menurunnya nilai tambah dari barang yang di produksi. Hal lain yang juga dapat terjadi adalah produk industri berbasis agro kalah bersaing dengan produk sejenis dari negara pesaing. Kondisi ini dapat juga disebabkan oleh terlalu banyaknya faktor input (produk hulu/bahan mentah) bagi industri agro yang diekspor sehingga meningkatkan pesaing bagi produk hilirnya. Dengan demikian jika salah satu atau kedua hal tersebut terjadi maka dapat menurunkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja.

Diversifikasi produk horizontal ekspor berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Hasil ini menunjukkan hasil yang sejalan dengan Imbs & Wacziarg (2003), Hesse (2008), Kadyrova (2011), Klinger & Lederman (2011), dan Aditya & Roy (2007) yang umumnya mereka menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi meningkat seiring peningkatan diversifikasi ekspor sampai level tertentu dan selanjutnya peningkatan spesialisasi mendorong pertumbuhan. Di samping itu juga mereka menunjukkan adanya hubungan non linier antara diversifikasi ekspor dengan pertumbuhan. Ferdous (2011) menyampaikan hasil penelitiannya dimana PDB negara eksportir di Asia Timur berkorelasi positif dengan spesialisasi (atau berkorelasi negatif dengan diversifikasi) dalam perekonomiannya. Hal yang senada juga

diperoleh Hesse (2008) dimana negara maju lebih merasakan dampak positif dari spesialisasi ekspor. Hal tersebut mengindikasikan bahwa menambah diversifikasi produk horizontal ekspor akan menurunkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja sektor industri manufaktur berbasis agro. Dengan kata lain spesialisasi produk pada industri manufaktur berbasis agro berdampak meningkatkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Hasil ini sejalan dengan Hausmann & Rodrik (2003) yang menyampaikan bahwa pengusaha menghadapi ketidakpastian yang cukup signifikan dalam hal biaya untuk memproduksi produk baru. Jika seorang pengusaha sukses memproduksi produk baru, maka keberhasilannya akan ditiru karena terjadi *information spillover* kepada masyarakat. Kondisi ini juga bisa membuat terjadinya konsentrasi produksi suatu barang, sehingga dapat meningkatkan persaingan pada produk yang sama sehingga para pengusaha dapat memproduksi dengan efisien. Efisiensi produksi ini dapat meningkatkan daya saing di pasar ekspor. Dengan demikian dapat terjadi konsentrasi untuk produk ekspor tertentu. Dengan demikian spesialisasi produk dapat meningkatkan efisiensi produksi sehingga berdampak positif pada pertumbuhan.

Dampak negatif diversifikasi produk horizontal ekspor terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja bisa disebabkan oleh dua hal. *Pertama*, proses diversifikasi produk memerlukan biaya tertentu sehingga dengan makin banyaknya produk yang

dikembangkan maka dapat memperkecil margin keuntungan dari pengembangan tiap produk sehingga mengurangi keuntungan rata-rata (Hadiyanto, 2013). *Kedua*, hal lain yang mungkin menjadi penyebab dampak negatif tersebut adalah diversifikasi produk yang dilakukan pada produk manufaktur agro membuat *supply* produk yang dihasilkan menjadi melimpah tetapi tidak terjadi persaingan dalam memperoleh *input* produksi karena *supply* bahan baku juga relatif melimpah sehingga yang terjadi adalah harga produk akhir turun dan nilai tambah juga menurun. Dengan demikian dampak yang terjadi (pengaruh negatif diversifikasi produk horizontal ekspor terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro) dapat diminimalkan dengan fokus pada pengembangan produk tertentu sehingga memiliki daya saing di pasar ekspor atau dengan kata lain melakukan spesialisasi produk ekspor.

Dampak negatif dari diversifikasi produk horizontal ekspor terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro juga bisa disebabkan oleh makin tingginya prosentasi kepemilikan asing dalam sektor industri manufaktur (Hadiyanto, 2013). Kepemilikan asing terhadap suatu unit usaha, terlebih *Foreign Direct Investment (FDI)* sangat mempengaruhi tingkat diversifikasi dan produktifitas karena peningkatan kepemilikan asing (FDI) cenderung menurunkan diversifikasi produk ekspor. Hal ini dapat terjadi karena investasi asing memiliki kecenderungan terkonsentrasi pada produk-produk

tertentu (Siregar & Daryanto, 2005). Sedangkan perusahaan asing memiliki produktifitas tenaga kerja yang lebih tinggi dan perusahaan dalam negeri menerima keuntungan dari *spillover* (Blomström & Sjöholm, 1999). Hal ini menjadi sangat wajar jika yang terjadi adalah berkurangnya tingkat diversifikasi produk ekspor tapi mendorong pertumbuhan output.

Variabel diversifikasi produk vertikal ekspor tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Hal ini berarti perubahan struktur produk dari industri hulu ke industri antara maupun industri hilir tidak disertai dengan adanya peningkatan nilai tambah dari produk yang dikembangkan. Dan hal ini juga menunjukkan tidak adanya peningkatan inovasi yang memadai dalam perubahan struktur produksi tersebut. Dengan demikian perlu adanya insentif yang dapat merangsang peningkatan inovasi teknologi produksi sehingga dapat meningkatkan produktifitas dan nilai tambah dari produk hulu ke produk antara ataupun hilir.

Di samping itu diversifikasi pasar ekspor juga tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan pasar ekspor semata-mata tanpa didukung oleh daya

saing produk ekspor yang kompetitif tidak memberikan dampak berarti bagi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Oleh sebab itu pemilihan produk ekspor yang kompetitif di pasar dunia merupakan salah satu kunci yang dapat mendorong pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro.

### **Pengaruh Diversifikasi Ekspor Terhadap Pertumbuhan Nilai Tambah Per Tenaga Kerja Industri Manufaktur Berbasis Non-agro**

Berdasarkan hasil regresi terhadap model pertumbuhan industri manufaktur berbasis non-agro diperoleh bahwa *lag* pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja, diversifikasi produk horizontal dan vertikal ekspor berpengaruh positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Sementara tenaga kerja dan diversifikasi pasar ekspor berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri ini. Sedangkan modal riil dan keterbukaan perdagangan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Hasil selengkapnya dari hasil regresi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri non-agro dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Regresi Industri Berbasis Non-agro**

Dependent variable	: Log Difference Nilai Tambah Riil per Tenaga Kerja			
Variabel Penjelas:	1	2	3	4
Log Nilai Tambah Riil per Tenaga Kerja periode sebelumnya (Lag1)	0.4920 (0.0903)***	0.4979 (0.0869)***	0.5214 (0.0916)***	0.5116307 (0.0862)***
Log Modal Riil	0.0318 (0.0511)	0.0205 (0.0513)	0.0474 (0.0643)	-4.81e-07 (1.68e-06)
Log Tenaga Kerja	-0.1202 (0.0721)*	-0.0886 (0.0710)	-0.1411 (0.0902)	-0.0008 (0.0004)**
Diversifikasi Pasar	-2.0833 (0.7236)***	-2.1494 (0.7687)***	-1.9396 (0.7982)**	-1.9107 (0.7163)***
Diversifikasi Produk Horizontal	1.0935 (0.2599)***	1.0280 (0.1321)***	1.3040 (0.1996)***	1.2587 (0.3011)***
Keterbukaan perdagangan	-0.3233 (0.5260)	-0.3592 (0.5328)	-0.3406 (0.5379)	-0.2559 (0.4780)
D i v Vertikal:	Share Produk Ind. Hilir (0.3018)			
	Share Produk Ind. Antara	0.6385 (0.3230)**		0.3234 (0.3913)
	Share Produk Ind. Antara dan Hilir		0.0918 (0.3391)	
Constant	7.5915 (0.4583)***	7.1873 (0.6705)***	6.7254 (0.6561)***	6.2540 (0.6214)***
Observasi	90	90	90	90
Sargan Test	0.3998	0.3223	0.3983	0.4236
AB(1)	0.0369	0.0360	0.0351	0.0289
AB(2)	0.7880	0.7771	0.8103	0.7250
Wald (p)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

- Keterangan
- Dalam kurung adalah robust standard error;
  - \* signifikan pada 10%; \*\* signifikan pada 5%; \*\*\* signifikan pada 1%;
  - 1, 2, dan 3: Regresi yang dilakukan dengan variable diversifikasi vertikal ekspor yang berbeda, yaitu 1 (share produk industri hilir), 2 (share produk industri antara) dan 3 (share produk industri antara dan hilir).
  - Var bebas pada kolom 4: Modal riil dalam satuan Milyar Rupiah, dan tenaga kerja dalam satuan ribu orang, sedangkan satuan untuk variabel bebas lainnya sama dengan kolom 1, 2 dan 3 yang merupakan indeks

Seperti halnya pada industri manufaktur berbasis agro, *lag* pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja berpengaruh positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri non-agro, menunjukkan bahwa tidak terjadi konvergensi dalam pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja dalam industri manufaktur berbasis

non-agro. Artinya industri yang memiliki pertumbuhan yang tinggi pada periode sebelumnya cenderung akan tetap tumbuh tinggi. Hal ini terjadi karena penggunaan teknologi produksi yang digunakan perusahaan-perusahaan dalam satu industri relatif sama. Dengan demikian, jika satu perusahaan menggunakan teknologi baru maka

perusahaan lainnya juga akan berusaha menyesuaikan pemakaian teknologinya sehingga menghasilkan produk yang kompetitif dan perusahaannya tetap bertahan/beroperasi. Di samping itu, kondisi tersebut secara tidak langsung menunjukkan adanya pengaruh dari proses *learning by doing* terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja sehingga industri yang memiliki pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja tinggi maka periode berikutnya juga tetap memiliki pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja yang lebih tinggi.

Diversifikasi produk horizontal ekspor pada industri ini memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Ini menunjukkan bahwa diversifikasi produk horizontal ekspor pada industri ini dapat mendorong pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Hal ini sesuai Hausmann & Rodrik (2003) bahwa pertumbuhan ekonomi tidak digerakkan oleh keunggulan komparatif tapi oleh diversifikasi yang dilakukan oleh suatu negara dengan melakukan investasi dalam aktivitas baru (*new activities*) sehingga menghasilkan produk-produk baru. Dengan adanya produk baru akan meningkatkan persaingan sehingga meningkatkan produktifitas. Menurut Herzer & Nowark-Lehmann (2006) diversifikasi horizontal dapat meningkatkan pertumbuhan karena ada eksternalitas positif dari *learning by doing* dan *learning by exporting* terhadap perekonomian lainnya sehingga dapat mempercepat

pertumbuhan bagi negara berkembang. Eksternalitas tersebut diperoleh karena sektor yang berorientasi ekspor memperoleh keuntungan pembelajaran dari berinteraksi dengan pembeli asing dan kompetisi internasional. Sedangkan menurut Yokoyama & Alemu (2009) bahwa diversifikasi horizontal berperan memperluas ekspor komoditas primer yang dapat meningkatkan stabilitas harga komoditas global.

Sebagaimana halnya diversifikasi produk horizontal ekspor, maka diversifikasi produk vertikal ekspor juga memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Hal ini berarti perubahan struktur produk dari industri hulu ke industri antara maupun industri hilir menunjukkan adanya peningkatan nilai tambah dari produk yang dikembangkan. Dengan demikian maka memproduksi dan mengekspor produk hilir pada industri ini akan meningkatkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Untuk itu pemerintah perlu mendorong dan memfasilitasi peningkatan produksi dan ekspor produk antara dan hilir dari industri manufaktur berbasis non-agro.

Khusus pengembangan industri non-agro yang menghasilkan produk antara juga dapat mengurangi tingginya impor bahan baku dan barang penolong yang merupakan impor terbesar Indonesia, yang mencapai 70-75 dari Impor Indonesia dalam periode 2000-2010 (Hadiyanto, 2013). Permintaan terhadap bahan baku impor yang sangat tinggi tidak menguntungkan bagi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja sektor

industri manufaktur berbasis non-agro karena hal ini menunjukkan struktur industri manufaktur non-agro di dalam negeri yang lemah dan tidak terintegrasi. Padahal dengan meningkatkan produk antara di dalam negeri dapat mendorong terjadinya integrasi vertikal dalam struktur industri manufaktur akan menguntungkan bagi perekonomian karena akan diperoleh efisiensi biaya produksi dan rantai distribusi Baldwin *et al.* (2000).

Seperti halnya pada industri berbasis agro, log tenaga kerja juga memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Kondisi tersebut berarti bahwa penambahan tenaga kerja akan menurunkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Hal ini dapat disebabkan oleh terjadinya *diminishing return* terhadap tenaga kerja atau tenaga kerja yang baru memiliki tingkat produktifitas yang lebih rendah dibandingkan dengan tenaga kerja yang ada pada industri manufaktur berbasis non-agro.

Diversifikasi pasar ekspor memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Hal ini berarti dengan meningkatnya diversifikasi pasar (menambah sebaran pasar) akan menurunkan tingkat pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Keadaan ini dapat terjadi karena untuk melakukan diversifikasi pasar juga memerlukan biaya sehingga makin banyak pasar yang dijangkau maka akan

makin besar biaya yang dikeluarkan. Jika biaya yang dikeluarkan sudah tidak memberikan keuntungan optimal (margin keuntungan negatif) maka makin terdiversifikasi pasar akan menurunkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri itu sendiri. Hal ini dapat terjadi karena dengan pasar yang makin banyak dapat menimbulkan inefisiensi karena makin sulitnya mengelola pasar yang lebih banyak. Dengan demikian penambahan pasar malah menurunkan keuntungan sehingga pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja juga turun.

Jika di pandang dari sisi perusahaan juga menunjukkan fenomena yang serupa sebagaimana menurut Qian *et al.* (2008) bahwa diversifikasi regional dapat meningkatkan kinerja perusahaan sampai taraf (*threshold*) tertentu dan diversifikasi regional lebih lanjut berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Di samping itu dari sisi perusahaan juga terlihat bahwa terdapat pola hubungan “U” terbalik antara diversifikasi regional dengan kinerja perusahaan. Mereka menemukan bahwa diversifikasi Negara tujuan ekspor berdampak lebih sedikit dibandingkan dengan diversifikasi regional (Pan & Tsai, 2012).

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN**

Dapat disimpulkan bahwa diversifikasi pasar ekspor memberikan pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Dengan kata lain, nilai tambah per tenaga kerja industri

manufaktur berbasis non-agro tidak bisa ditumbuhkan dengan, bahkan menjadi menurun karena, diversifikasi pasar ekspor. Diversifikasi pasar ekspor bahkan tidak memberikan pengaruh signifikan bagi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Dengan demikian melakukan diversifikasi pasar ekspor tidak dapat meningkatkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja baik bagi industri berbasis non-agro maupun bagi yang berbasis agro.

Diversifikasi produk horizontal ekspor memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Ini berarti bahwa pengembangan varian produk industri berbasis non-agro menjadi hal yang sangat penting dalam memacu pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Untuk menumbuhkan industri manufaktur berbasis non-agro perlu didukung oleh adanya investasi baru pada kelompok industri ini sehingga terbentuk persaingan yang makin kompetitif dan dapat terjadi efisiensi dalam proses produksi sehingga produk yang dihasilkan mampu bersaing di pasar ekspor. Produk-produk yang dapat dikembangkan misalnya produk-produk elektronik, telekomunikasi dan otomotif. Sedangkan diversifikasi produk horizontal ekspor ternyata berkorelasi negatif dengan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro. Upaya yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga

kerja industri manufaktur berbasis agro adalah dengan mendorong pengembangan produk-produk yang memiliki daya saing di pasar ekspor, misalnya produk-produk kelapa sawit, kakao dan furniture.

Diversifikasi produk vertikal ekspor memberikan pengaruh positif bagi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Hal ini berarti bahwa hilirisasi produk pada industri manufaktur berbasis non-agro menunjukkan adanya peningkatan nilai tambah dari produk yang dikembangkan. Ini dapat dilakukan dengan mendorong penelitian dan pengembangan yang memadai sehingga dapat menghasilkan produk-produk baru yang inovatif dan mampu bersaing di pasar ekspor. Cara lain yang juga dapat ditempuh adalah sebagaimana yang disampaikan Agosin (2007) yaitu dengan mengadopsi teknologi baru yang digunakan di Negara maju dan diterapkan dalam industri manufaktur berbasis non-agro. Dengan memproduksi dan mengekspor produk antara dan hilir pada industri ini dapat meningkatkan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro. Untuk itu pemerintah perlu mendorong dan memfasilitasi peningkatan produksi dan ekspor produk antara dan hilir dari industri manufaktur berbasis non-agro.

Sedangkan bagi industri manufaktur berbasis agro, variabel diversifikasi produk vertikal ekspor tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja. Ini mengindikasikan bahwa perubahan

struktur produk dari produk hulu menjadi produk antara maupun hilir, tidak disertai dengan adanya peningkatan nilai tambah yang signifikan dari produk yang dikembangkan. Hal ini bisa mengindikasikan tidak adanya peningkatan inovasi yang memadai dalam perubahan struktur produksi dari industri manufaktur berbasis agro. Hasil ini berbeda dengan Hadiyanto (2013) yang menunjukkan bahwa diversifikasi vertikal memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan industri manufaktur. Perbedaan ini dapat terjadi karena industri manufaktur dalam studi tersebut tidak dipisahkan menjadi industri manufaktur berbasis agro dan non agro.

Singkatnya, usaha mendorong pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur dapat dibedakan berdasarkan pada kelompok industri (agro dan non-agro). Karena diversifikasi pasar ekspor tidak memberikan pengaruh signifikan bagi pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis agro dan diversifikasi produk horizontal ekspor berpengaruh negatif, maka mungkin yang diperlukan adalah memilih produk-produk yang kompetitif di pasar ekspor untuk mendapatkan nilai tambah yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan Hadiyanto (2013) dimana diversifikasi produk horizontal ekspor berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan industri manufaktur yang berarti bahwa untuk mendorongnya diperlukan peningkatan ekspor produk-produk yang berdaya saing tinggi di pasar internasional. Untuk industri manufaktur berbasis non-agro,

usaha peningkatan pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja dapat dilakukan dengan mendorong ekspor produk-produk antara dan hilir (diversifikasi produk vertikal ekspor) ke pasar ekspor tertentu. Ekspor produk-produk antara dan hilir dapat mendorong pertumbuhan nilai tambah per tenaga kerja industri manufaktur berbasis non-agro karena produk yang dihasilkan memberikan nilai tambah yang lebih tinggi. Selain itu diversifikasi produk vertikal ekspor juga dapat mengurangi ekspor bahan mentah, mengatasi tingginya impor bahan baku, mendorong integrasi vertikal dalam industri dan memperkuat struktur industri sehingga meningkatkan efisiensi dalam beberapa pos biaya produksi. Dengan demikian, produk yang dihasilkan menjadi lebih kompetitif di pasar ekspor.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada, Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy dan Ibu Dra. Mita Noveria, MA., atas masukan substansi dan penambahan kata kunci pada paper ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A. & Roy, S. S. (2007). "Export Diversification and Economic Growth: Evidence from Cross-Country Analysis", *Mimeo*, 1–25.
- Agosin, Manuel R. (2007). "Export Diversification and Growth in Emerging Economics", *Working Paper No. 233*, Departement of Economics, Universidad de Chile.
- Arellano, M & S. R. Bond. (1991). "Some Test of Specification for Panel Data: Monte

- Carlo Evidence and an Application to Employment Equation”, *Review of Economics Studies* Vol. 58 (2), pp. 277-97.
- Arellano, M. & O. Bover. (1995). “Another Look at The Instrumental Variable Estimation of Error Componen Models”, *Journal of Econometrics* Vol. 68, pp. 29-51.
- Baldwin, John R., D. Beckstead, G. Gellatly & A. Peters. (2000). “Patterns of Corporate Diversification in Canada: An Empirical Analysis ”, *Analysis Studies Branch-Research Paper Series, Statistic Canada No. 11F0019MPE No. 150.*
- Blomström, Magnus & F. Sjöholm. (1999). “Technology Transfer and Spillovers: Does Local Participation with Multinationals Matter?”, *Eropean Economic Review*, Vol. 43 (4-6), pp. 915–923.
- Castiglione, Concetta. (2011). “Veldoorn-Kaldor’s Law: an empirical analysis with time series data in the United States”. *Advances in Management & Applied Economics*, Vol. 1 (3), pp. 135-151.
- Departemen Perindustrian. (2009a). *Peta Panduan (Road Map) Pengembangan Klaster Industri Prioritas Basis Industri Manufaktur Tahun 2010-2014 (Buku I).*
- Departemen Perindustrian. (2009b). *Peta Panduan (Road Map) Pengembangan Klaster Industri Prioritas Industri Berbasis Agro Tahun 2010-2014 (Buku II).*
- Departemen Perindustrian. (2009c). *Peta Panduan(RoadMap)Pengembangan Klaster Industri Prioritas Industri Alat Angkut Tahun 2010-2014 (Buku III).*
- Departemen Perindustrian. (2009d). *Peta Panduan(RoadMap)Pengembangan Klaster Industri Prioritas Industri Elektronika dan Telematika Tahun 2010-2014 (Buku IV).*
- De Pineres, Sheila A. G., & M. J. Ferrantino. (2000). “Export Dynamic and Economic Growth in Latin America”, Burlington, Vermont: Ashgate Publishing Ltd.
- Ferdous, Farazi Binti. (2011). Export Diversification in East Asian Economies: Some Factors Affecting the Scenario. *International Journal of Social Science and Humanity*, Vol 1 (1) pp. 13-18.
- Ferreira, Gustavo F.C. & R. Wes Harrison. (2012). From Coffee Beans to Microchips: Export Diversification and Economic Growth in Costa Rica. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, Vol. 44 (4), pp. 517-531.
- Hadiyanto, Yudi Risman. (2013). *Pengaruh Diversifikasi Ekspor Terhadap Pertumbuhan dan Volatilitas Output: Studi Kasus Sektor Industri Manufaktur Di Indonesia Periode 2000-2010.* Depok: Disertasi Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Hadad, Mona E., Jamus Jerome Lim, & Christian Saborowski. (2010). “Trade Openness Reduces Growth When Countries are Well Diversified”. *Policy Research Working Paper No. 5222.* The World Bank.
- Hamed, Khodayi, Darabi Hadi & Khodayi Hossein. (2014). Export Diversification and Economic Growth in Some Selected Developing Coutries. *African Journal of Business*

- Management*. Vol. 8 (17), pp. 700-704.
- Hausman, R. & Rodrik D. (2003). "Economic Development as Self Discovery", *Journal of Development Economics* Vol. 72, pp. 603-633.
- Hausmann, R. & Klinger B. (2006). "Structural Transformation and Pattern of Comparative Advantage in The Product Space", *CID Working Paper* No. 128, Center of International Development, Harvard University.
- Herzer, Dierk & Nowark-Lehmann D., Felicitas. (2006). "What Does Export Diversification Do for Growth? An Econometric Analysis", *Applied Economics*, APE-04-0106.R1
- Hesse, Heiko. (2008). "Export Diversification and Economic Growth", *World Bank Working Paper* No. 21.
- Imbs, J. & R. Wacziarg. (2003). Stage of Diversification. *The American Economic Review* Vol. 93 (1), pp. 63-86.
- Kadyrova, Arailym. (2011). "The Effect of Export Diversification on Country Growth". *Master of Arts Thesis, Economics Departement of Central European University*, Budapest.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2010). Rencana Strategis Kementerian Perdagangan Periode 2010-2014.
- Klinger, B., & Lederman, D. (2006). Diversification, Innovation, and Imitation inside the Global Technological Frontier. *Research Policy Working Paper 3872*, The World Bank, Washington, D.C.
- Klinger, B. & Lederman, D. (2011). Export Discoveries, Diversification and Barrier to Entry. *Economic Systems* No. 35 (2011), PP. 64-83.
- Laskiene, Daiva & Vitalija Venckuviene. (2014). Lithuania's Export Diversification According to Technological Classification. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Vol. 5 (7). pp. 680-690.
- Mejia, J. (2011). *Export Diversification and Economic Growth: An Analysis of Colombia's Export Competitiveness in the European Union's Market*. Physica Verlag Heidelberg. ISBN 978-3-7908-2742-2.
- Melitz, Marc J. (2003). "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica*, Vol. 71, No. 6, pp. 1695-1725.
- Pan, Wei Hwa & Wei Chun Tsai. (2012). Internationalization, Regional Diversification and Firm Performance: The Moderating Effects of Administrative Intensity. *International Journal of Bussiness and Social Science*. Vol. 3 (18), pp. 274-281.
- Qian G. Lee Li. Ji Li, Zhengming Qian. (2008). Regional Diversification and Firm Performance. *Journal of International Bussiness Studies*. 2008 (39), pp. 197-2014.
- Siregar, Hermanto & A. Daryanto. (2005). "Perkembangan dan Diversifikasi Ekspor Indonesia", *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, Vol. 2 (2), pp. 157-166.
- Solow, Robert M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 70 (1), pp. 65-94.

- U.S. Department of Justice dan the Federal Trade Commission. (2010). Horizontal Merger Guidelines. Diunduh pada dari <http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg-2010.pdf>.
- Vettas, Nikolaos. (2000). "Investment Dynamics in Market with Endogenous Demand", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 48 (2), pp. 189-203.
- World Bank. (2015). World Development Indicators. Diunduh dari <http://data.worldbank.org/country/indonesia> pada 18 Mei 2015.
- Yokoyama, K. & A. A. Mengistu. (2009). "The Impact of Vertical and Horizontal Export Diversification on Growth: An Empirical Study on Factor Explaining the Gap between Sub-Saharan Africa and East Asia's Performance", *Ritsumeikan International Affairs*, Vol. 7, pp. 48-90.