

ANALISIS DAYA SAING SERTA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR BIJIH NIKEL DI INDONESIA

I Kadek Dian Setiawan¹
Nym Djinar Setiawina²

^{1,2}Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas
Udayana (Unud), Bali, Indonesia
e-mail: ianbradosmc@yahoo.com

ABSTRAK

Bijih nikel merupakan salah satu produk ekspor dari subsektor pertambangan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui daya saing ekspor bijih nikel Indonesia Tahun 1995-2014, 2) mengetahui apakah variabel-variabel dalam penelitian ini yang meliputi kurs dollar Amerika Serikat, produksi, IHPB dan PMA secara simultan dan parsial berpengaruh terhadap ekspor bijih nikel Indonesia Tahun 1995-2014, serta 3) mengetahui variabel yang berpengaruh dominan. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini meliputi analisis *Revealed Comperative Advantage* (RCA) dan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan RCA rata-rata Indonesia sebesar $0,751 < 1$, sehingga dapat dikategorikan memiliki daya saing lemah. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan secara simultan kurs dollar Amerika Serikat, produksi, IHPB dan PMA berpengaruh signifikan terhadap ekspor bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014. Secara parsial variabel kurs dollar Amerika Serikat berpengaruh ngatif dan signifikan terhadap ekspor bijih nikel, sedangkan produksi, IHPB dan PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014. Variabel yang paling berpengaruh terhadap ekspor bijih nikel Indonesia Tahun 1995-2014 ialah variabel produksi.

Kata kunci: ekspor, kurs dollar, produksi, IHPB, PMA

ABSTRACT

Nickel ore is one of the export products from the mining sub-sector. This study aims to 1) determine the competitiveness of Indonesian nickel ore exports in 1995-2014, 2) find out whether the variables in this study which include the United States dollar exchange rate, production, IHPB and PMA simultaneously and partially affect the export of Indonesian nickel ore In 1995-2014, and 3) knew the dominant influencing variables. The data source used is secondary data. Data analysis techniques used Revealed Comperative Advantage (RCA) and multiple linear regression analysis. The results show that the average Indonesian RCA is $0.751 < 1$, so that it can be categorized as having weak competitiveness. The results of multiple linear regression analysis show that simultaneously the United States dollar exchange rate, production, IHPB and PMA have a significant effect on Indonesian nickel ore exports in 1995-2014. Partially the United States dollar exchange rate variable has significant and significant effect on nickel ore exports, while production, IHPB and PMA have a positive and significant effect on Indonesian nickel ore exports in 1995-2014. The most influential variable on Indonesia's nickel ore exports in 1995-2014 is the production variable.

Keywords: export, dollar exchange rate, production, IHPB, PMA

PENDAHULUAN

Pembangunan Ekonomi merupakan suatu proses yang mengakibatkan kenaikan pendapatan riil perkapita penduduk suatu negara atau daerah dalam jangka panjang yang diikuti oleh perbaikan-perbaikan sistim kelembagaan. Pembangunan ekonomi harus dipandang sebagai suatu proses yang saling berkaitan dan berpengaruh antara faktor-faktor yang menghasilkan pembangunan ekonomi yang dapat dilihat dan dianalisis, baik secara nasional maupun secara regional (Arsyad, 2010:11).

Menurut Schumpeter (dalam Suryana, 2000:5), pembangunan ekonomi bukan merupakan proses yang harmonis atau gradual, tetapi merupakan perubahan yang spontan dan tidak terputus-putus. Pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh perubahan terutama dalam lapangan industri dan perdagangan. Pembangunan ekonomi berkaitan dengan pendapatan perkapita dan pendapatan nasional (Pratiwi, 2014). Pendapatan perkapita adalah pendapatan nasional dibagi penduduk suatu daerah, sedangkan pendapatan nasional merupakan nilai produksi barang-barang dan jasa-jasa yang diciptakan dalam suatu perekonomian di dalam masa satu tahun. Pertambahan pendapatan nasional dan pendapatan perkapita dari masa ke masa dapat digunakan untuk mengetahui laju pertumbuhan ekonomi dan juga perkembangan tingkat kesejahteraan masyarakat suatu daerah. Dalam pengertian pembangunan ekonomi yang dijadikan pedoman adalah sebagai suatu proses yang menyebabkan pendapatan perkapita penduduk suatu masyarakat meningkat dalam jangka panjang.

Perdagangan internasional merupakan pemecahan masalah bagi suatu negara dalam memenuhi kebutuhan bagi masyarakat. Banyak keuntungan yang bisa diperoleh dari aktivitas perdagangan luar negeri. Salah satunya adalah memungkinkan suatu negara untuk berspesialisasi menghasilkan barang-barang dan jasa secara lebih murah baik dari segi biaya, bahan, maupun cara berproduksi dengan melakukan spesialisasi. Ketika suatu negara tidak dapat menghasilkan barang dan jasa di dalam negeri, untuk memenuhi kebutuhannya suatu negara akan mengimpor barang dan jasa tersebut dari negara lain (Batubara dan Saskara, 2015). Demikian sebaliknya, ketika suatu negara dapat menghasilkan barang dan jasa yang berlebihan untuk bisa mendatangkan suatu devisa maka barang dan jasa tersebut diekspor ke negara yang kekurangan barang dan jasa.

Nilai ekspor lebih tinggi dibandingkan dengan nilai impor menyebabkan terjadinya surplus perdagangan dalam negeri yang dapat meningkatkan kinerja perekonomian (Mehdi dan Syahryar, 2012). Perkembangan perdagangan internasional setiap negara tidak lepas dari hal-hal yang sedang dan akan berlangsung dalam kegiatan perekonomian global (Sabaruddin, 2013). Arus globalisasi ekonomi dan proses perdagangan bebas memberikan peluang serta hambatan terhadap aktivitas perdagangan yang merambat ke perekonomian Indonesia (Sugiarsana dan Indrajaya, 2013).

Indonesia merupakan negara yang sangat kaya akan hasil sumber daya alam. Kekayaan yang berlimpah tersebut tentu saja akan menghasilkan keuntungan yang berlimpah pula. Keunggulan Indonesia sebagai negara yang kaya akan sumber daya alamnya memiliki potensi yang luar biasa dimana sumber daya alam tersebut dapat

digunakan untuk mensejahterakan masyarakat Indonesia sendiri. Potensi alam Indonesia juga dapat dimanfaatkan untuk kegiatan perdagangan internasional dimana sumber daya alam tersebut dapat memenuhi kebutuhan negara lain. Jika dikaitkan dengan perekonomian Indonesia yang masih sangat tergantung dengan sumber daya alam yang dimiliki maka sektor ini yang harus ditingkatkan agar dapat menopang perekonomian bangsa. Salah satu indikator yang mempunyai peranan cukup penting bagi perekonomian Indonesia adalah sektor pertambangan. Pada krisis ekonomi, sektor pertambangan merupakan sektor yang cukup kuat menghadapi goncangan ekonomi dan ternyata dapat diandalkan dalam pemulihan perekonomian nasional (Sugiarsana dan Indrajaya, 2013).

Kegiatan pertambangan di Indonesia berpotensi memberikan manfaat ekonomi yang sangat besar bagi perkembangan domestik. Manfaat tersebut berupa tambahan bagi Produk Domestik Bruto (PDB), Pendapatan Rumah Tangga dan kesempatan kerja pada tingkat nasional maupun regional. Manfaat sektor pertambangan bagi perekonomian makro dapat dihitung dari nilai penjualan, nilai tambah, pendapatan pekerjaan dan penyerapan tenaga kerja oleh perusahaan pertambangan. Aktivitas pertambangan akan memberikan efek multiplier pada unit kegiatan ekonomi lainnya. Berkembangnya unit-unit kegiatan ekonomi tersebut sangat mungkin memberikan manfaat ekonomi yang sangat besar sehingga pantas Indonesia disebut sebagai negara pertambangan. Potensi pertambangan Indonesia dapat diolah jika memiliki modal yang besar, sumber daya manusia yang terampil dan professional, serta teknologi yang sesuai. Produk tambang Indonesia menduduki sepuluh besar diantara deretan-deretan negara pengimpor hasil tambang

di dunia. Adapun hasil tambang Indonesia itu adalah produksi biji nikel terbesar kelima di dunia. Indonesia merupakan salah satu negara penting dalam bidang pertambangan. Salah satu komoditi pertambangan Indonesia yang memberikan kontribusi pada neraca ekspor Indonesia adalah biji nikel. Produksi bijih nikel Indonesia ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Produksi Bijih Nikel Indonesia Tahun 1995-2014

Tahun	Produksi Bijih Nikel (Ton)	Perkembangan (%)
1995	2.528.878	-
1996	3.426.867	26,20
1997	2.829.936	-21,09
1998	2.736.640	-3,41
1999	2.798.449	2,21
2000	2.434.585	-14,95
2001	2.473.825	1,59
2002	2.120.582	-16,66
2003	2.499.728	0,88
2004	2.105.957	-6,28
2005	3.790.896	-17,67
2006	3.869.883	28,39
2007	7.112.870	63,83
2008	6.571.764	-7,60
2009	5.819.565	-11,72
2010	9.475.362	2,95
2011	41.193.335	167,4
2012	47.106.534	203,3
2013	65.047.388	-76,99
2014	39.034.912	-88,07

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018 (Data Diolah)

Menurut Tabel 1 produksi bijih nikel dari tahun 1995-2014 mengalami fluktuasi. Produksi terbesar terjadi di tahun 2013 yaitu sebesar 65.047.388 ton. Pada tahun 2014 produksi bijih nikel Indonesia mengalami penurunan menjadi 39.034.912 ton. Penurunan ini diindikasikan terjadi karena implementasi Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara (Minerba) yang berlaku mulai 12 Januari 2014, yang mengatur ekspor mineral harus melalui proses pengolahan menggunakan smelter (pabrik pengolahan tambang) dan pada masa itu

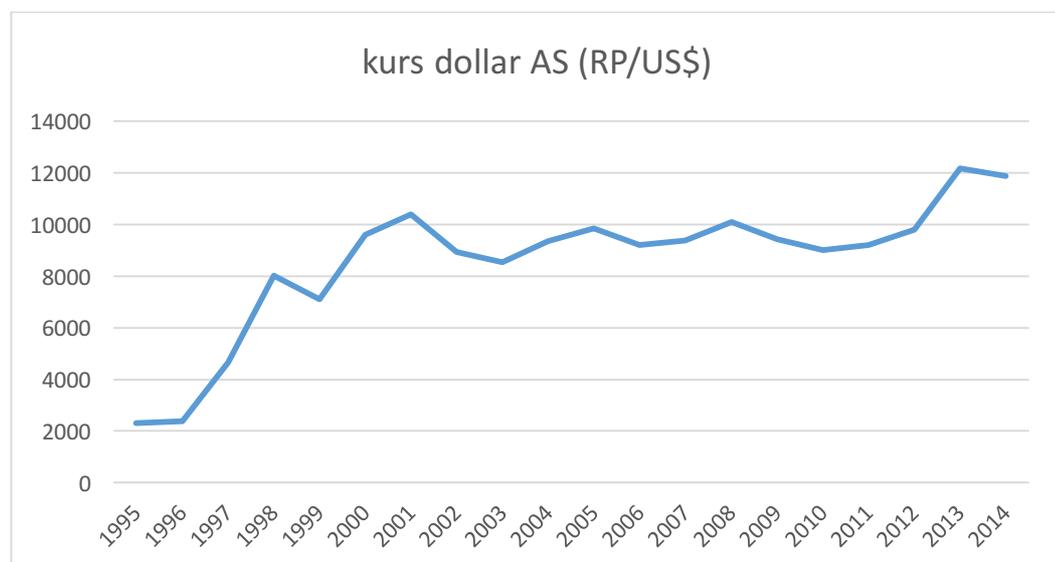
pertumbuhan industri pengolahan mineral (*smelter*) di dalam negeri masih sangat kecil tidak sebanding dengan jumlah mineral yang diproduksi (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2013).

Nilai tukar mata uang (kurs) didefinisikan sebagai harga mata uang luar negeri dalam satuan harga mata uang domestik (Salvatore; 1997:10). Menurut Smith (2004), kurs adalah harga sebuah mata uang dari suatu negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang yang lain dan mampu mempengaruhi ekspor. Nilai tukar (*kurs*) diartikan sebagai harga suatu mata uang terhadap mata uang negara lain. Pada penelitian ini menggunakan kurs dollar Amerika Serikat sebagai mata uang dunia. Menurut Ojede (2015), peningkatan kurs mata uang negara pengimpor terhadap mata uang negara pengekspor dapat meningkatkan daya beli negara pengimpor yang mengakibatkan nilai ekspor negara pengekspor meningkat. Nilai tukar mata uang (*kurs*) memainkan peranan sentral dalam hubungan perdagangan internasional, karena kurs memungkinkan dapat membandingkan harga-harga barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara (Yamasitha dan Sisira, 2013). Hal ini dijelaskan pula oleh Salvatore (1997:37) bahwa dalam melakukan transaksi perdagangan antar negara-negara, mereka menggunakan mata uang asing bukan mata uang negaranya.

Nilai tukar suatu negara dapat mengalami depresiasi dan apresiasi. Depresiasi mata uang rupiah terhadap dolar AS artinya suatu penurunan harga dollar AS terhadap rupiah. Depresiasi mata uang negara membuat harga barang-barang domestik menjadi lebih murah bagi pihak luar negeri (Terval, 2012). Apresiasi rupiah terhadap dollar AS adalah kenaikan rupiah terhadap dollar AS.

Apresiasi mata uang suatu negara membuat harga barang-barang domestik menjadi lebih mahal bagi pihak luar negeri (Bristy, 2013).

Gambar 1 Kurs Dollar Amerika Serikat Tahun 1995-2014



Sumber: Bank Indonesia, 2018 (data diolah)

Pada Gambar 1 dengan rata-rata perkembangan dalam tabel kurs dollar sebesar 0,32 persen. Pada tahun 1995-2014 nilai tukar rupiah mengalami fluktuasi. Rata-rata perkembangan nilai tukar sebesar 0,38 persen nilai tukar rupiah mengalami fluktuasi yang dimulai dari tahun 2008 nilai tukar rupiah terhadap US\$ meningkat sebesar Rp.10.950 Per US\$. Peningkatan ini terjadi karena tingkat suku bunga AS dan penguatan mata uang US terhadap mata uang dunia.

Tahun 2009-2011 nilai tukar rupiah masing-masing dengan perkembangan sebesar -0,4 persen menjadi Rp 9.400 per US\$ tahun 2009, Tahun 2010 mengalami peningkatan sebesar 0,01 persen menjadi Rp 9.500 per US\$. Pada tahun 2011 nilai rupiah menjadi menguat menjadi sebesar Rp 8.500 per US\$ tahun 2011. Pada tahun 2012 nilai tukar rupiah mengalami peningkatan sebesar Rp 9.850 Per US\$ tahun

2012. Tahun 2013 nilai rupiah mengalami pelemahan sebesar Rp 12.300 per US\$. Tahun 2014 nilai rupiah mengalami peningkatan sebesar Rp 11.888 per US\$.

Indonesia adalah pemasok bijih nikel berkualitas tinggi terbesar di dunia. Namun saat ini Indonesia hanya meraih sedikit manfaat dari kekayaan nasional ini karena rendahnya harga jual bijih nikel mentah yang mengakibatkan berlebihnya pasokan di pasar dunia (*over-supply*). Selama bijih mentah dari Indonesia terus dipasok ke pasar dengan jumlah saat ini, maka harga nikel dunia akan tetap rendah. Menanggapi tren tersebut, Indonesia telah memberlakukan skema pajak ekspor bijih nikel baru di tahun 2012, namun sayangnya kebijakan tersebut belum berhasil menurunkan ekspor bijih nikel mentah. Pada kenyataannya, jumlah ekspor bijih nikel memang meningkat pada tahun 2012, akibat pemberlakuan tarif ekspor yang masih sangat rendah untuk per ton nikel mentah jika dibandingkan dengan pajak dan royalti yang diberlakukan terhadap produk nikel olahan seperti *ferronikel* dan nikel *matte*. *Ferronikel* adalah pengolahan nikel melalui proses *pyrometallurgi* yang memiliki kandungan besi sekitar 80 persen dan nikel sebesar 20 persen. Nikel *matte* adalah yang berbentuk butiran-butiran halus. Mengekspor bijih mentah lebih dipilih beberapa perusahaan, karena dapat menghindari investasi dengan modal tinggi, namun justru meninggalkan masalah kerusakan lingkungan yang harus ditanggung oleh rakyat Indonesia. Negara pesiang Indonesia dalam ekspor bijih nikel diantaranya adalah Jepang dan Tiongkok.

Arus pasokan bijih nikel mentah yang tidak terkendali dari Indonesia ke Cina menyebabkan terhambatnya investasi untuk industri pengolahan nikel di Indonesia. Tantangan terbesar adalah untuk bisa mengendalikan volume ekspor

bijih nikel mentah (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2013). Ekspor bijih nikel Indonesia ditunjukkan Gambar 2.

Gambar 2 Ekspor Bijih Nikel Indonesia Tahun 1995-2014



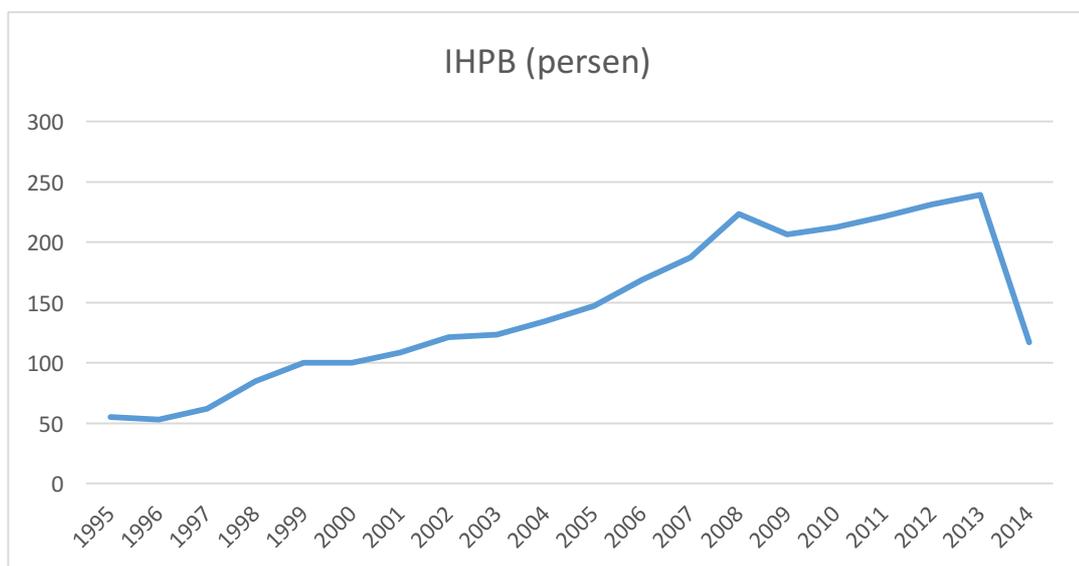
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018 (Data Diolah)

Berdasarkan Gambar 2, ekspor bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014 mengalami fluktuasi. Volume ekspor tertinggi terjadi tahun 2013 sebesar 64802857,10 ton. Tahun 2014 volume ekspor bijih nikel Indonesia mengalami penurunan menjadi 64802857,10 ton. Penurunan ini diindikasikan terjadi karena adanya larangan ekspor mineral mentah Indonesia yang ditetapkan mulai Januari 2014 yang menyebabkan ekspor bijih nikel mengalami penurunan (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2013).

Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) adalah indikator yang menggambarkan besarnya perubahan harga di tingkat pedagang besar/harga grosir dari komoditi- komoditi yang diperdagangkan di suatu negara/daerah (BPS, 2018). Komoditi tersebut merupakan hasil produksi dalam negeri yang dipasarkan di dalam negeri atau diekspor, dan komoditi yang diimpor dari luar negeri. Harga

perdagangan besar dari suatu komoditi adalah harga transaksi yang terjadi antara penjual/pedagang besar pertama dengan pembeli/pedagang besar berikutnya dalam jumlah besar pada pasar pertama atas suatu komoditi. Jumlah besar/partai atau grosir artinya tidak atau bukan eceran. Pedagang besar pertama adalah pedagang besar sesudah produsen/penghasil.

Gambar 3 Indeks Harga Perdagangan Besar Tahun 1995-2014



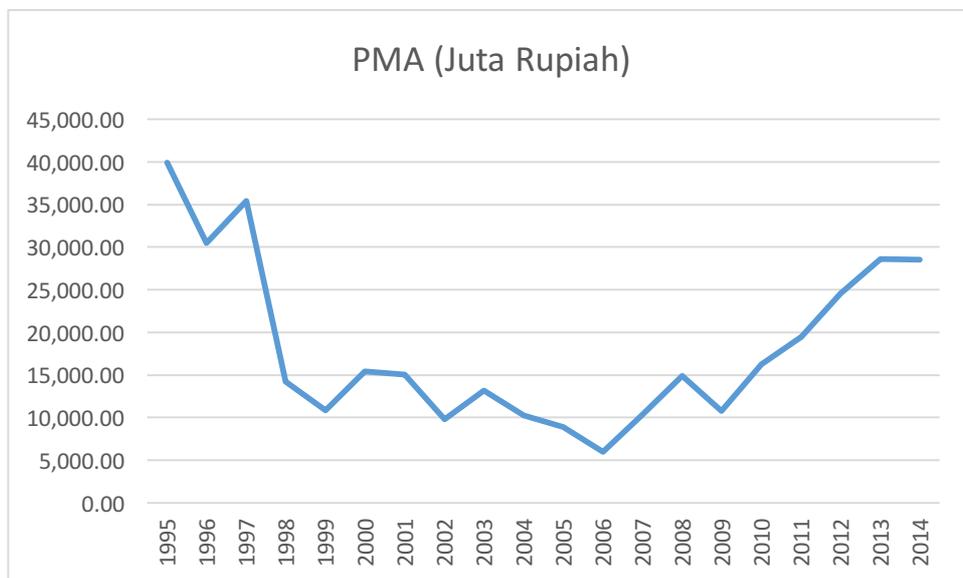
Sumber: Badan Pusat Statistik, 2015 (Data diolah)

Gambar 3 menunjukkan Indeks harga perdagangan besar Indonesia tahun 1995-2014 mengalami fluktuasi signifikan, peningkatan tertinggi terjadi tahun 2013 sebesar 239,05. Karena pada saat itu negara-negara di dunia banyak mengalami kemunduran ekonomi dan yang terendah pada tahun 1995 yaitu 55. Pramono Hariadi dalam Pramana dan Meydianawati (2013) mengungkapkan bahwa naiknya IHPB akan memberikan dampak pada naiknya biaya produksi dan harga jual produk. Apabila hal tersebut terjadi, maka harga barang-barang yang diproduksi dalam negeri menjadi mahal sehingga permintaan akan impor

meningkat. Maka dari itu hubungan IHPB dengan impor adalah positif. Kenaikan IHPB sangat mempengaruhi jumlah ekspor dan impor.

Semakin pesat perkembangan era globalisasi menyebabkan mulai diperhatikannya pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA) terhadap perdagangan dan dampaknya terhadap permintaan luar negeri (Mariam dan Tamarit, 2004). Menurut Jehad dan Alalaya (2012) di negara yang sedang berkembang antara PMA dengan perdagangan memiliki hubungan yang sangat erat. Aliran modal dari suatu negara ke negara lainnya bertujuan agar tingkat pendapatan yang diperoleh menjadi lebih tinggi, yang lebih produktif dan juga sebagai diversifikasi usaha.

Gambar 4 Penanaman Modal Asing (PMA) Tahun 1995-2014



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2015 (data diolah)

Gambar 4 menunjukkan bahwa perkembangan realisasi PMA dengan penurunan yang tinggi terjadi pada tahun 1998. Penurunan yang terjadi merupakan yang paling tinggi sepanjang periode 1992-2014 yaitu menurun hingga 59,89 persen. Turunnya nilai realisasi PMA diakibatkan oleh krisis moneter yang terjadi

di Indonesia. Menurut Syaharani (2011) penurunan tersebut bukan saja akibat pertumbuhan ekonomi yang menurun, tetapi resiko untuk melakukan investasi di Indonesia menjadi tinggi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut 1) untuk mengetahui daya saing ekspor nikel Indonesia tahun 1995-2014 diantara ekspor yang dilakukan oleh Jepang dan Tiongkok, 2) untuk mengetahui pengaruh kurs dollar Amerika Serikat, jumlah produksi, Indeks Harga Perdagangan Besar dan PMA secara simultan terhadap ekspor biji nikel di Indonesia tahun 1995-2014, 3) untuk mengetahui pengaruh kurs dollar Amerika Serikat, jumlah produksi, Indeks Harga Perdagangan Besar dan PMA secara parsial terhadap ekspor biji nikel di Indonesia tahun 1995-2014, 4) untuk mengetahui variabel yang berpengaruh dominan diantara kurs dollar Amerika Serikat, jumlah produksi, Indeks Harga Perdagangan Besar dan PMA terhadap ekspor biji nikel di Indonesia tahun 1995-2014.

Teori Perdagangan Internasional

Teori perdagangan internasional membantu menjelaskan arah serta komposisi perdagangan antara beberapa negara serta bagaimana efeknya terhadap struktur perekonomian suatu negara (Nopirin, 2012: 2). Perdagangan internasional mampu memberikan adanya keuntungan (*gains from trade*). Keuntungan-keuntungan yang diutarakan Nopirin tersebut menjadi motif timbulnya perdagangan internasional. Perdagangan internasional pertama kali lahir pada era merkantilisme dan dalam perkembangannya mengalami perubahan pola-pola perdagangan.

Teori Ekspor

Menurut Meier dan Baldwin (1965:313), ekspor adalah salah satu sektor perekonomian yang memegang peranan penting melalui perluasan pasar antara beberapa negara dimana perluasan dalam sektor industri, sehingga mendorong industri lain, selanjutnya mendorong sektor lainnya dari perekonomian. Faktor terpenting yang menentukan ekspor adalah kemampuan dari negara tersebut untuk mengeluarkan barang-barang yang dapat bersaing dalam pasaran luar negeri (Silvia Andriani, 2015). Ekspor dipengaruhi oleh harga ekspor, harga domestik, nilai tukar riil, kapasitas produksi yang bisa diproduksi melalui investasi, impor bahan baku, dan kebijakan deregulasi (Anthony, 2012).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dijelaskan secara asosiatif. Lokasi penelitian dilakukan di Wilayah Republik Indonesia. Obyek penelitian ini adalah Ekspor Biji Nikel Di Indonesia tahun 1995-2014. Variabel terkait dalam penelitian ini adalah Ekspor Bijih Nikel. Ekspor bijih nikel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah realisasi nilai ekspor bijih nikel tahun 1995-2014 yang diukur dalam satuan ton.

Variabel bebas dalam penelitian adalah kurs dollar Amerika Serikat, jumlah produksi, Indeks Harga Perdagangan Besar dan PMA. Produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil produksi bijih nikel tahun 1995 – 2014 yang dinyatakan dengan satuan ton. Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) adalah indikator yang menggambarkan besarnya perubahan harga di tingkat pedagang besar/harga grosir dari komoditi- komoditi tahun 1995 – 2014 yang dinyatakan

dengan satuan indeks. Kurs merupakan nilai tukar rupiah terhadap nilai dollar Amerika Serikat tahun 1995 – 2014 yang dinyatakan dalam satuan rupiah per satu dollar Amerika Serikat. Penanaman Modal Asing (PMA) atau *foreign direct investment* adalah kegiatan menanamkan modal untuk melakukan usaha di wilayah Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal asing, baik yang menggunakan modal asing seluruhnya ataupun yang sebagian masih menggunakan penanaman modal dalam negeri (Isayeva, 2012). Satuan PMA dalam penelitian ini adalah juta rupiah.

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Dimana data sekunder adalah data jadi berupa laporan yang telah disusun, diolah dan diterbitkan oleh lembaga atau instansi terkait, dimana dalam hal ini adalah pengaruh kurs dollar Amerika Serikat, jumlah produksi, Indeks Harga Perdagangan Besar dan PMA terhadap ekspor biji nikel di Indonesia tahun 1995-2014. Data dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia serta literature lainnya yang mendukung mengenai obyek penelitian ini.

Teknik analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis Analisis Daya Saing / *Revealed Comparative Advantage (RCA)* dan regresi linear berganda. Perhitungan daya saing menggunakan rumus RCA yaitu:

Dengan menggunakan Formula Ballasa (Tambunan, 2001:92)

$$\text{Indeks RCA} = \frac{X_{pit} / X_{it}}{W_{pt} / W_t} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

- X_{pit} = Volume ekspor komoditas nikel dari negara asal
- X_{it} = Volume ekspor total negara asal
- W_{pt} = Volume ekspor komoditas nikel di dunia
- W_t = Volume ekspor dunia

Teknik analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menjawab hipotesis pengaruh kurs dollar Amerika Serikat, jumlah produksi, Indeks Harga Perdagangan Besar, dan PMA terhadap ekspor biji nikel di Indonesia tahun 1995-2014, baik secara simultan maupun parsial. Menurut Gujarati (2003) model regresi linear berganda bentuk umumnya adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu_i \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- Y = Ekspor Biji Nikel
- β_0 = Intersep/konstanta
- X_1 = Kurs Dollar
- X_2 = Jumlah Produksi Biji Nikel
- X_3 = Indeks Harga Perdagangan Besar
- X_4 = Penanaman Modal Asing
- $\beta_1 \dots \beta_4$ = *Slope* atau arah garis regresi yang menyatakan nilai Y akibat dari perubahan satu unit X.
- μ_i = Variabel pengganggu (*residual error*) yang mewakili faktor lain berpengaruh terhadap Y namun tidak dimasukkan dalam model.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indonesia adalah pemasok biji nikel berkualitas tinggi terbesar di dunia. Namun saat ini Indonesia hanya meraih sedikit manfaat dari kekayaan nasional ini karena rendahnya harga jual biji nikel mentah yang mengakibatkan berlebuhnya pasokan di pasar dunia (*over-supply*). Biji mentah dari Indonesia terus dipasok ke pasar dengan jumlah saat ini, maka harga nikel dunia akan tetap rendah.

Analisis Daya Saing Produk

Analisis yang digunakan untuk mengetahui keunggulan komparatif atau tingkat daya saing ekspor nikel Indonesia sebagai dasar perhitungan digunakan model analisis RCA. Negara yang memiliki daya saing dalam memproduksi

komoditi tertentu akan lebih unggul bila dibandingkan dengan negara lain, dengan kata lain negara tersebut memproduksi komoditi pada peluang biaya rendah dibandingkan dengan negara lain. Indeks RCA menunjukkan sejauh mana spesialisasi komoditas bagi negara pengekspor terhadap pangsa pasar komoditi tersebut dalam ekspor dunia. Berdasarkan hasil perhitungan mengenai hasil RCA dari negara Indonesia, Tiongkok dan Jepang, bahwa negara Tiongkok memiliki indeks RCA yang paling tinggi sedangkan negara Indonesia pada nomor dua, dan negara Jepang berada pada posisi ketiga. Hal ini dapat memberikan informasi bahwa negara Indonesia perlu waspada terhadap negara saingannya, agar selalu tetap eksis dalam perdagangan.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel kurs dollar Amerika Serikat (X_1), jumlah produksi (X_2), IHPB (X_3) dan PMA (X_4) terhadap ekspor bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014 (Y) dengan menggunakan *SPSS.24*. Dari analisis data yang dilakukan diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	-0,574	1,190		-0,482	0,637
kurs dollar AS	-0,705	0,217	-0,258	-3,247	0,005
Produksi	0,233	0,119	0,212	1,954	0,007
IHPB	2,690	0,290	1,034	9,290	0,000
PMA	0,654	0,237	0,269	2,766	0,014
Adjusted R Square	0,960				
F hitung	114,291				
Signifikansi F	0,000				

Sumber: Hasil Olahan SPSS, 2018

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2, didapat persamaan model regresi sebagai berikut:

$$\widehat{Y} = -0,574 - 0,705 X1 + 0,233 X2 + 2,690 X3 + 0,654 X4 + e$$

Sebelum persamaan tersebut digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap ekspor bijih nikel Indonesia, maka dilakukan beberapa uji terlebih dahulu, yaitu uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji residual dari model regresi yang dibuat apakah berdistribusi normal atau tidak (Ghozali, 2002). Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Terpenuhi atau tidaknya uji normalitas dapat diuji dengan melakukan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

	Unstandardized Residual
N	20
<i>Test Statistic</i>	0,128
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,200

Sumber: Hasil Olahan SPSS, 2018

Besarnya nilai Test Statistik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) adalah 0,128 dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200. Nilai tersebut menyatakan bahwa data berdistribusi normal, karena nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200 lebih besar dari $\alpha = 0,05$ persen.

Menurut Ghozali (2002:110), uji autokorelasi digunakan untuk menguji terjadinya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan

pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya) dalam model regresi. Untuk melacak adanya autokorelasi atau pengaruh data dari pengamatan sebelumnya dalam model regresi dilakukan uji autokorelasi.

Tabel 4 Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,984	0,968	0,960	0,10965	1,757

Sumber: Hasil olahan SPSS, 2018

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai DW sebesar 1,913, berdasarkan nilai signifikansi 0,05 dengan N=20 dan jumlah variabel independen 3 (K=3), maka diperoleh nilai DU sebesar 1,68. Oleh karena nilai DW sebesar 1,757 lebih besar dari nilai DU sebesar 1,68 dan lebih kecil dari 4-DU ($4-1,68=2,32$), artinya tidak terjadi gejala autokorelasi antara kurs dollar, jumlah produksi, IHPB dan PMA.

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi memiliki korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya korelasi antar variabel bebas dapat dilihat dari nilai *tolerance* atau nilai *variance inflation factor* (VIF). Jika nilai *tolerance* lebih dari 10 persen atau VIF kurang dari 10, maka model tidak mengandung gejala multikolinieritas. Hasil uji multikolinieritas selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Kurs dollar	0,337	2,969
Jumlah produksi	0,179	5,576
IHPB	0,171	5,855
PMA	0,224	4,468

Sumber: Hasil olahan SPSS, 2018

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen memiliki nilai *tolerance* lebih besar dari 10 persen (0,1) dan nilai VIF kurang dari 10, sehingga model dikatakan tidak mengandung gejala multikolinieritas.

Menurut Ghozali (2002:139), uji heteroskedastisitas ini digunakan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain di model regresinya. Uji heterokedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *glejser*. Hasil uji heteroskedastisitas disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Sig.
Kurs dollar	0,134
Jumlah produksi	0,587
IHPB	0,991
PMA	0,111

Sumber: Hasil olahan SPSS, 2017

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai sig. dari masing-masing variabel independen adalah di atas 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh variabel independen tersebut bebas dari heteroskedastisitas.

Uji Pengaruh Simultan Variabel Kurs Dollar Amerika Serikat, Jumlah Produksi, IHPB dan PMA Terhadap Ekspor Bijih Nikel Indonesia Tahun 1995-2014

Berdasarkan nilai F_{hitung} yang diperoleh dari hasil regresi dengan program *SPSS* kemudian dibandingkan dengan F_{tabel} dimana nilai F_{hitung} yaitu 114,291 lebih besar dari F_{tabel} yaitu sebesar 3,24 maka H_0 ditolak. Ini berarti secara simultan kurs dollar Amerika Serikat, produksi, IHPB dan PMA berpengaruh terhadap ekspor bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014. Hasil ini didukung oleh nilai *adjusted R²* sebesar 0,960 yang memiliki arti bahwa 96 persen variasi dari ekspor bijih nikel di

Indonesia dijelaskan oleh kurs dollar Amerika Serikat, produksi, IHPB dan PMA sedangkan 4 persen sisanya dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Pengaruh Kurs Dollar Amerika Serikat Terhadap Ekspor Bijih Nikel Indonesia Tahun 1995-2014

Nilai t_{hitung} yang ditunjukkan sebesar -3,247. Oleh karena $t_{hitung} -3,247 < t_{tabel}$ 1,746, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hasil menunjukkan bahwa kurs dollar amerika serikat berpengaruh negatif terhadap ekspor nikel Indonesia tahun 1995-2014. Nilai koefisien β_1 sebesar -0,705 memiliki arti bahwa setiap kenaikan kurs dollar Amerika Serikat sebesar 1 Rp/US\$, maka nilai ekspor nikel Indonesia akan menurun sebesar 0,705 ton dengan asumsi variabel lain yaitu produksi, IHPB dan PMA konstan.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori penawaran yang dijabarkan oleh Raharja dan Manurung (2006:28) dimana kurs sangat dipengaruhi oleh perubahan nilai mata uang antar dua negara. Dalam teori tersebut dinyatakan bahwa apabila nilai kurs rupiah terhadap dollar meningkat yang ditandai dengan menguatnya nilai dollar terhadap rupiah akan menyebabkan penurunan pada harga barang ekspor, maka sesuai dengan teori penawaran tersebut dimana seharusnya jumlah ekspor bijih nikel Indonesia ke berbagai negara akan mengalami peningkatan.

Hasil menunjukkan bahwa kurs dollar amerika serikat berpengaruh negatif terhadap ekspor bijih nikel diindikasikan terjadi karena adanya pelemahan atau depresiasi nilai tukar rupiah terhadap dolar AS dapat meningkatkan ekspor nikel Indonesia ke negara tujuan ekspor. Pelaku ekspor dapat memanfaatkan depresiasi rupiah untuk peningkatan ekspor mereka. Harga produk yang semakin murah di

pasar internasional membuat permintaan ekspor nikel Indonesia pun meningkat. Hasil penelitian ini di dukung hasil penelitian Broll dan Eckwert (1999) dan Kinyua (2012) menjelaskan bahwa volatilitas nilai tukar akan meningkat ekspor. Studi empiris lain dari Fajar dkk. (2017) juga menemukan bahwa nilai tukar secara signifikan berpengaruh terhadap ekspor Indonesia. Tetapi, hasil ini tidak konsisten dengan hasil penelitian Khan dan Qayyum (2008), Ilegbinosa *et al.* (2012), Febri (2015) dan Dollati (2015) yang menemukan bahwa nilai kurs dollar meningkat, maka volume ekspor juga akan meningkat.

Pengaruh Produksi Terhadap Ekspor Bijih Nikel Indonesia Tahun 1995-2014

Nilai t_{hitung} yang ditunjukkan sebesar 1,954. Oleh karena $t_{hitung} 1,954 > t_{tabel} 1,746$ maka H_0 ditolak dan H_i diterima. Ini artinya produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor nikel Indonesia tahun 1995-2014. Hasil ini didukung oleh nilai koefisien β_2 sebesar 0,233 memiliki arti bahwa setiap kenaikan produksi sebesar 1 ton, akan menyebabkan kenaikan ekspor nikel Indonesia sebesar 0,233 ton dengan asumsi variabel lain, yaitu kurs dollar Amerika Serikat, IHPB dan PMA konstan.

Setiap kenaikan produksi harus di sertai dengan adanya peningkatan luas lahan, jumlah tenaga kerja, dan investasi pemerintah atau pengeluaran pembangunan pemerintah pada sektor ini. Jika produksi meningkat maka volume ekspor juga meningkat (Airlangga, 2007:86). Dengan peningkatan produksi maka akan mampu untuk mencukupi kebutuhan dalam negeri dan sebagian dari produksi tersebut dapat di ekspor. Peningkatan ekspor ini akan menyebabkan pendapatan negara berupa mata uang asing (devisa) menjadi meningkat (Moiseeva, 2009). Hal

ini akan dikembalikan ke dalam faktor pendukungnya seperti ijin pengembangan pembukaan areal pertambangan akan lebih mudah, peningkatan sumber daya manusia yang di biyai oleh pemerintah mengingat bijih nikel sangat prospektif serta di mancanegara dan juga pemerintah akan membangun fasilitas pendukung sector pertambangan seperti teknologi modern dalam pengolahan hasil – hasil tambang agar efisien.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Ambar dan Setiwina (2012) dan Sugiarsana dan Indrajaya (2013) yang membuktikan bahwa, secara volume ekspor dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh produksi. Studi empiris lain dari Pramanta dkk. (2017) juga menyatakan bahwa produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor. Artinya, tingginya produksi suatu negara maka semakin tinggi juga hasil ekspor negara tersebut. Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Sibrian dkk. (2014), Lesatari dan Wirathi (2016) dan Faiqoh (2012) yang menyatakan apabila produksi meningkat maka ekspor juga akan meningkat.

Pengaruh IHPB Terhadap Ekspor Bijih Nikel Indonesia Tahun 1995-2014

Nilai t_{hitung} yang ditunjukkan sebesar 9,290. Oleh karena $t_{hitung} 9,290 < t_{tabel} -1,746$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hasil menunjukkan IHPB berpengaruh positif terhadap ekspor bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014. Nilai koefisien β_3 sebesar 2,690 memiliki arti bahwa jika IHPB meningkat sebesar 1 indeks maka ekspor biji nikel akan meningkat sebesar 0,208 ton dengan asumsi variabel lain yaitu kurs Dollar Amerika Serikat dan produksi konstan.

Hasil penelitian ini berlawanan dengan teori yang menyatakan bahwa indeks harga perdagangan besar berpengaruh negatif terhadap ekspor, hal ini dikarenakan apabila harga barang-barang yang diproduksi dalam negeri menjadi lebih mahal sehingga permintaan akan impor meningkat, sehingga menyebabkan barang yang diproduksi dalam negeri meningkat dan otomatis akan mengurangi ekspor. Pengaruh positif dan signifikannya IHPB terhadap ekspor di dukung oleh penelitian Putra dan Kusumajaya (2017) yang menyatakan IHPB berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor kayu lapis. Hasil penelitian lain oleh Suhartawan dan Sudirman (2013) juga menunjukkan Indeks Harga Perdagangan Besar berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor.

Pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA) Terhadap Ekspor Biji Nikel Indonesia Tahun 1995-2014

Nilai t_{hitung} yang ditunjukkan sebesar 2,766. Oleh karena $t_{hitung} 1,789 > t_{tabel} 1,746$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini artinya PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor biji nikel Indonesia tahun 1995-2014. Hasil ini juga di dukung dengan nilai koefisien β_4 sebesar 0,654 memiliki arti bahwa setiap kenaikan PMA sebesar 1 juta rupiah, maka nilai ekspor biji nikel Indonesia akan meningkat sebesar 0,654 ton dengan asumsi variabel lain yaitu kurs dollar, produksi dan IHPB konstan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori investasi dijelaskan bahwa dengan meningkatnya investasi akan menyebabkan bertambahnya kuantitas produksi sehingga akan berefek positif terhadap peningkatan ekspor (Sukirno: 2000:105). Hasil penelitian ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Pramana dan Meydianawathi (2013) yang menyatakan bahwa investasi yang berupa PMA

memiliki dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan ekspor non migas Indonesia ke Amerika Serikat periode 1991-2012. Selain itu, hasil penelitian Ranna dan Muhammad (2010) juga menunjukkan bahwa PMA berpengaruh positif terhadap ekspor di negara Pakistan.

Analisis Standardized Coefficients Beta

Uji *Standardized Coefficient Beta* digunakan untuk mengetahui variabel bebas yang berpengaruh dominan terhadap variabel terikat, dapat dilihat nilai *coefficients* pada hasil olah data dengan menggunakan program *SPSS*. Untuk mengetahui variabel bebas yang berpengaruh dominan terhadap variabel terikat dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Analisis Standardized Coefficients Beta

Variabel	Standardized Coefficients Beta
X ₁	0,258
X ₂	0,212
X ₃	1,034
X ₄	0,269

Sumber: Hasil olahan data, 2018

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa nilai *standardized coefficients beta* tertinggi berasal dari variabel IHPB (X₂) sebesar 1,034. Hal ini berarti IHPB (X₃) berpengaruh paling dominan diantara kurs, produksi dan PMA terhadap nilai ekspor bijih nikel Indonesia. Hal ini menunjukkan, harga (IHPB) mempunyai pengaruh paling besar untuk meningkatkan volume ekspor karena naik turunnya harga akan mempengaruhi permintaan bijih nikel oleh negara importir.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis maka menunjukkan kesimpulan bahwa hasil RCA menunjukkan negara Indonesia pada periode 2002-2014 berada pada RCA rata-rata

$0,750 < 1$, sehingga dapat dikategorikan memiliki daya saing lemah. Secara simultan variabel kurs dollar Amerika Serikat, produksi, IHPB dan PMA berpengaruh signifikan terhadap ekspor bijih nikel Indonesia Tahun 1995-2014. Secara parsial variabel kurs dollar Amerika Serikat berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor bijih nikel, sedangkan produksi, IHPB dan PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014. Variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap bijih nikel Indonesia tahun 1995-2014 ialah variabel IHPB.

SARAN

Saran yang dapat diberikan dari hasil analisis adalah pemerintah melalui kementerian bidang pertambangan sebaiknya lebih mengembangkan ekspor nikel menjadi produk unggulan nasional yang setiap tahunnya mampu memberikan kontribusi nilai ekspor tinggi. Upaya yang seharusnya dilakukan adalah meningkatkan kualitas dan nilai tambah produk ekspor serta memberikan sosialisasi kepada para pemeran sektor pertambangan agar lebih memanfaatkan perkembangan teknologi. Dalam upaya peningkatan permintaan pasar dapat dilakukan dengan memperluas pasar ke negara-negara tujuan baru sekaligus mencari alternatif untuk mempromosikan produk-produk milik dalam negeri sehingga semakin bisa bersaing dengan negara lainnya.

REFERENSI

Airlangga, Brahma. 2007. Analisis Pengaruh Jumlah Produksi Kelapa Sawit, Harga dan Kurs Dollar Amerika Terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Periode 1994-2006. *Skripsi*, Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi UNUD. Denpasar.

- Ambar, Puspa Galih dan Setiwina, Nyoman Djinar. 2012 Pengaruh Jumlah Produksi, Luas Lahan, dan Kurs Dollar Amerika Terhadap Volume Ekspor Kopi Indonesia Periode Tahun 2001-2011. *E-jurnal EP Unud*. 3(2): h: 48-55.
- Anthony, Peter., and Richard. 2012. The Impact Macroeconomic Variables on Non-Oil Exports Performance in Nigeria 1986-2010. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 3(5): h:27-41.
- Arsyad, L. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi ke 5. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Indonesia Sistem Informasi Rujukan Statistik*. Indonesia Badan Pusat Statistik.
- Bank Indonesia. 2015. *Depaartemen Statistik dan Moneter*. Jakarta: Bank Indonesia
- Batubara, Dison M.H.; Saskara, IA Nyoman. 2015. Analisis Hubungan Ekspor, Impor, PDB dan Utang Luar Negeri Indonesia Periode 1970-2013. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, [S.l.], nov. 2015. ISSN 2303-0186. Available at: <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt/article/view/9987>>. Date accessed: 30 july 2018.
- Bristy, Humyra Jabeen. 2013. Exchange Rate Volatility and Export of Bangladesh: Impact Analysis Through Cointegration Appporch. *International Review of Business Research Papers*. 9(4): h:121-133.
- Broll Udo, Eckwert B. 1999. Exchange rate volatility and international trade. *Southern Economic Journal* 66 (1): 178–188.
- Dolatti, Mahnaz, Behrooz Eskandarpour, Ebrahim Abdi, Nasser Mousavi. 2012. The Effect of Real Exchange Rate instability on Non-Petroleum Exports in Iran. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. 2(7): h:6954-696.
- Faiqoh, Ulfah. 2012. Analisis Faktor-Fator Yang Mempengaruhi Ekspor Uang Jawa Tengah Tahun 1985-2010. *Jurnal EP Fakultas Ekonomi Unnes*. 1(2): h:1-8.
- Fajar, Firman., Hakim, Dedi Budiman., dan Rachmina, Dwi. 2017. Hubungan Nilai Tukar Terhadap Kegiatan Ekspor Manufaktur Pertanian Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 3(2): h: 266-277.
- Febri Dionita, Nimas. 2015. Pengaruh Produksi, Luas Lahan, Kurs Dollar Amerika Serikat dan Iklim Terhadap Ekspor Kacang Mete Indonesia Beserta Daya Saingnya. *E-Jurnal Ekonomi Universitas Udayana*. 4(5).

- Ghozali, Imam. 2002. *Aplikasi Analisis Multi Variat dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Global Competitiveness Report. 2012. *Global Competitiveness Report 2012-2013: Daya Saing Indonesia Menurun*. Diakses melalui: <http://pena.gunadarma.ac.id>.
- Gujarati, Damodar. 2003, *Ekonometri Dasar*. Alih Bahasa Sumarno Zain. Jakarta: Erlangga.
- Ilegbinosa, Anthony Imoisi., Uzombal, Peter., and Somiari, Richard. 2012. The Impact of Macroeconomic Variables on Non-Oil Exports Performance in Nigeria 1986-2010. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 3(5): pp: 27-41.
- Isayeva, Aygul. 2012. Comparative Analysis of Economic Factor Affecting Export and Import in the Countries of the South Caucasus. *Journal Silk Road International Conference "Challenges and Oppoutunities of Sustainable Economic Development in Eurasian Countries*. 7: pp: 81-86.
- Jehad, Aldehayyat dan Alalaya, Mohhammad. 2012. Theory and Applied Relationship Between FDI, FPI, Trade and Finance: Evidence from Jordan (1990-2009). *Journal Asian Science*, 8(6).
- Kementerian Energi dan Sumber daya Mineral. 2013. *Kajian Supply Demand Mineral*. Jakarta: Pusat Data Dan Teknologi Informasi Energi Dan Sumber Daya Mineral.
- Khan, Muhammad Arshad., and Qayyum, Abdul. 2008. Long-Run and Short-Run Dynamics of the Exchange Rate in Pakistan: Evidence From Unrestricted Purchasing Power Parity Theory. *The Lahore Journal of Economics*. Vol.13. No.1, pp. 29-56.
- Kinyua P. 2012. Essays on South Africa: exchange rates, bilateral trade and Inflation. *Disertation*. Alabama: Auburn University
- Lestari, Kadek Julia dan Wirathi, I G A P. 2016. Pengaruh Jumlah Produksi, Tenaga Kerja dan Kurs Valuta Asing Terhadap Ekspor Perhiasan Perak di Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal Ekonomi Universitas Udayana*. Vol.5 No.1.
- Mariam, Camarero dan Tamarit, Cecilio. 2004. Estimating the Export and Import Demand for Manufactured Goods: The Role of FDI. *Journal of World Economics*. 140(3).

- Mehdi, Safdari dan Syahryar, Zaroki. 2012. The Study Examining The Effect Of Export Growth on Economic Growth in Iran. *Business Intelligence Journal* 5(1): pp: 233-238.
- Meier, G.M, dan Baldwin. 1965. *Pembangunan Ekonomi Jilid I*. Jakarta: Bharata.
- Moiseeva, Maria. 2009. The Dynamics Of Productions Output. *Journal Of International Reseach Publications: Economy and Businnes*. Vol.4 ISSN 1313-8006. Page 186-207.
- Nopirin. 2012. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro Makro*. Yogyakarta: BPFE.
- Ojede, Andrew. 2015. Exchange Rate Shocks And US Services And Agricultural Exports: Which Export Sector Is More Affected. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 29(3): pp: 228-250.
- Pramana, Komang Amelia Sri; Meydianawathi, Luh Gede. 2013. Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi Ekspor Nonmigas Indonesia Ke Amerika Serikat. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, [S.l.], dec. 2013. ISSN 2303-0186. Available at: <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt/article/view/7441>>. Date accessed: 18 july 2018.
- Pramanta, Kadek Dwi Arya., Ni Nyoman Yuliarmi., dan Wayan Yogi Swara. 2017. Pengaruh Kurs, Negara Tujuan, Produksi dan Produk Domestik Bruto Terhadap Ekspor Ikan Tuna Indonesia Tahun 1994-2015. *E-Jurnal EP Unud*, 6 (12): h: 2408-2435.
- Pratiwi, Ayu Manik; Bendesa, I K G; Yuliarmi, N. 2014. Analisis Efisiensi Dan Produktivitas Industri Besar Dan Sedang Di Wilayah Provinsi Bali (Pendekatan Stochastic Frontier Analysis). *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, [S.l.], may 2014. ISSN 2303-0186. Available at: <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt/article/view/8779>>. Date accessed: 30 july 2018. doi: <https://doi.org/10.24843/JEKT.2014.v07.i01.p08>.
- Putra, A.A. Putu Yudha., dan Kesumajaya, I Wayan Wita. 2017. Pengaruh Produksi, Indeks Harga Perdagangan Besar Dan Kurs Dollar Amerika Serikat Terhadap Ekspor Kayu Lapis Di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 6(8): h: 1544-1572.
- Rahardja, Prathama., dan Manurung, Mandala. 2006. Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar, Edisi Ketiga, Jakarta: LPFE Universitas Indonesia.

- Sabaruddin, Sulthon Sjahril. 2013. Simulasi Dampak Liberalisasi Perdagangan Bilateral RI-China terhadap Perekonomian Indonesia: Sebuah Pendekatan SMART Model. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, [S.l.], dec. 2013. ISSN 2303-0186. Available at: <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt/article/view/7440>>. Date accessed: 18 July 2018.
- Salvatore, Dominick. 1997. Drs Harris Munandar (Ed). 1997. *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga.
- Smith, Mark. 2004. Impact of the Exchange Rate on Export Volumes. Reserve Bank of New Zealand. *International Journal of Economic*. 67(1).
- Siburian, Dermonto., Hidayat, Kadarisman., dan Sunarti. 2014. Pengaruh Harga Gula Internasional dan Produksi Gula Domestik terhadap Volume Ekspor Gula di Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya*. 15(1): h:1-7.
- Silvia Andriani, Kadek Mega; Bendesa, I Komang Gde. 2013. Keunggulan Komparatif Produk Alas Kaki Indonesia Ke Negara ASEAN Tahun 2013. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, [S.l.], nov. 2015. ISSN 2303-0186. Available at: <<https://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt/article/view/16516>>. Date accessed: 18 July 2018.
- Sukirno, Sadono. 2000. *Makroekonomi Modern*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiarsana, Made., I Gusti Bagus Indrajaya. 2013. Analisis Pengaruh Jumlah Produksi, Harga, dan Investasi terhadap Volume Ekspor Tembaga Indonesia Tahun 1995-2010. *E-Journal EP Unud*. 2(1): h:10- 19.
- Suhartawan, Ketut Ari dan Sudirman, Wayan. 2018. Pengaruh Luas Lahan, Kurs Dollar Amerika, Indeks Harga Perdagangan Besar Terhadap Ekspor Teh Indonesia Tahun 2000 – 2015. *E-Jurnal EP Unud*, 7(7): h: 1472-1500.
- Suryana, 2000. *Ekonomi Pembangunan: Problematika dan Pendekatan*. Edisi Pertama, Jakarta: Salemba Empat.
- Suyana Utama, Made. 2009. *Buku Ajar Aplikasi Analisis Kuantitatif*. Denpasar : Sastra Utama.
- Syahrani, Febrina Rizki. 2011. Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri, Penanaman Modal Asing dan Utang Luar Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Periode 1985-2009. *Jurnal*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Tambunan, Tulus. 2001. *Perekonomian Indonesia: Teori Dan Temuan Empiris. Cetakan Kedua*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Terval, Juha. 2012. Money Supply Rules and Exchange Rate Dynamics. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 26(4).

Yamasitha, Nobuaki and Sisira, Jayasuriya. 2013. The Export Response To Exchange Rates And Product Fragmentation: The Case Of Chinese Manufactured Exports. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. 18(2): pp: 318-332.