

**ANALISIS PENGARUH NILAI TUKAR, INVESTASI
ASING LANGSUNG, DAN NILAI EKSPOR
TERHADAP PERTUMBUHAN *OUTPUT* SEKTOR
INDUSTRI PENGOLAHAN INDONESIA
TAHUN 2010-2019**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Fira Shabirina
175020407111031**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021**

**ANALISIS PENGARUH NILAI TUKAR, INVESTASI ASING
LANGSUNG, NILAI EKSPOR TERHADAP PERTUMBUHAN *OUTPUT*
SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN INDONESIA
TAHUN 2010-2019**

Fira Shabirina

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Brawijaya
Email: Firashabirina00@gmail.com

ABSTRAK

Pertumbuhan industri pengolahan di Indonesia dalam kurun waktu 10 tahun terakhir mengalami penurunan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel nilai tukar, investasi asing langsung dan nilai ekspor terhadap pertumbuhan output sektor industri pengolahani di Indonesia. Data diperoleh dari Kementerian Perdagangan, BPS dan BKPM. Penelitian ini menggunakan metode ordinary least square analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel nilai tukar berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan output sektor industri pengolahan, sementara investasi asing langsung dan nilai ekspor berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan output sektor industri pengolahani.

Kata kunci: Industri Pengolahan, Output, Investasi Asing Langsung, Nilai Tukar, FDI,PDB.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) menggunakan metode perhitungan melalui sisi lapangan usaha sektor industri pengolahan memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap PDB nasional dibanding sektor-sektor lainnya. Berdasarkan data Distribusi Produk Domestik Bruto (PDB) Triwulanan Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) kontribusi *output* sektor industri pengolahan terhadap PDB Nasional selama periode Triwulan I-III Tahun 2019 berkisar 19% (BPS, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan menjadi *leading* sektor yang memberikan sumbangan terbesar terhadap PDB dibanding sektor lainnya. Permasalahan penting yang berkaitan dengan sektor industri pengolahan di Indonesia antara lain masalah tingkat pemanfaatan dan produktivitas teknologi dalam sektor industri pengolahan di Indonesia, relatif masih rendah dibandingkan dengan produktivitas kapital dan tenaga kerja (Lestari & WSU, 2017).

Sejak tahun 2012 PDB industri pengolahan selalu mengalami penurunan. Pertumbuhan PDB industri pengolahan juga hampir selalu berada di bawah PDB nasional. Hal ini menggambarkan bahwa sektor industri pengolahan di Indonesia masih sangat lemah. Hal ini juga sangat berdampak buruk terhadap perekonomian Indonesia mengingat kontribusi sektor industri pengolahan yang sangat besar terhadap PDB nasional. Pertumbuhan industri pengolahan yang lemah ini dikarenakan setiap perekonomian tumbuh maka permintaan impor untuk bahan baku dan barang modal juga ikut membesar, Hal tersebut terjadi karena sektor industri pengolahan di Indonesia belum bisa menghasilkan bahan baku dan modal sendiri (Kemenperin, 2012).

Fluktuasi nilai tukar juga dapat mempengaruhi aktivitas sektor industri pengolahan. Terjadinya kenaikan impor yang menyebabkan penurunan PDB industri pengolahan ini dipacu oleh tekanan nilai tukar. Melemahnya Rupiah dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor internal yang mempengaruhi melemahnya Rupiah disebabkan oleh persepsi investor terhadap arah perekonomian kedepannya dalam pembentukan kabinet baru dan program kerja pemerintah pada periode sebelum pemilu (BPS, 2015). Melemahnya Rupiah

juga disebabkan oleh melambatnya pertumbuhan ekspor sehingga nilai ekspor semakin menurun sedangkan impor semakin meningkat yang menyebabkan ketidakseimbangan di pasar valuta asing domestik dan defisit neraca transaksi berjalan (BPS, 2015). Melemahnya Rupiah menimbulkan implikasi negatif untuk investasi dan permintaan ekspor hal ini membuat harga barang-barang lokal menjadi lebih mahal dibandingkan harga barang di luar negeri. Oleh karena itu apresiasi US Dollar dapat mengurangi *output*.

Investasi asing menjadi salah satu faktor utama dalam meningkatkan pertumbuhan industri pengolahan, terutama industri pengolahan yang berbasis ekspor. Masuknya investasi juga akan memberikan nilai tambah bagi bahan baku lokal dan mendongkrak daya saing industri di Indonesia dan juga mendukung pembangunan daerah dan memberikan efek yang luas pada pembukaan lapangan kerja (Kemenperin, 2020). Sektor industri pengolahan memegang peranan penting dalam menyediakan lapangan pekerjaan formal yang layak bagi tenaga kerja di Indonesia, namun salah satu resiko yang dihadapi Indonesia pada tahun 2015 adalah melemahnya penyerapan tenaga kerja industri akibat perlambatan pertumbuhan ekonomi baik perekonomian global ataupun domestik (Bappenas, 2015) hal ini juga menyebabkan realisasi investasi asing sektor industri pengolahan menurun pada tahun tersebut.

Pergerakan *output* juga sangat dipengaruhi oleh nilai ekspor. Karena pertumbuhan industri pengolahan mampu meningkatkan nilai ekspor. Nilai ekspor Indonesia menunjukkan pergerakan yang fluktuatif. Penurunan nilai ekspor Indonesia dimulai sejak tahun 2011 hingga tahun 2016, akan tetapi tahun 2014 hingga 2016 mengalami penurunan nilai ekspor yang sangat tajam. Hal ini dikarenakan pada tahun 2015 aktivitas perekonomian global masih tetap lemah. Pertumbuhan ekonomi pada negara-negara berkembang yang mencakup 70% pertumbuhan ekonomi dunia menurun dalam lima tahun terakhir serta adanya moderasi perbaikan ekonomi yang terus berlanjut di negara-negara maju (Bappenas, 2015). Melemahnya pertumbuhan tersebut dipengaruhi oleh perlambatan dan *rebalancing* secara bertahap aktivitas perekonomian Tiongkok, rendahnya harga komoditas energi, dan pengetatan bertahap kebijakan moneter Amerika Serikat (Bappenas, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, sangat penting untuk menganalisis perkembangan sektor industri pengolahan meningkat perannya yang besar terhadap perekonomian Indonesia dan sebagai *leading sector* yang mampu menarik perkembangan sektor-sektor lainnya. maka peneliti bermaksud melakukan penelitian mengenai analisis pengaruh nilai tukar, investasi asing langsung, dan nilai ekspor terhadap pertumbuhan *output* sektor industri pengolahan di Indonesia tahun 2010-2019. Oleh sebab itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel makroekonomi tersebut terhadap pertumbuhan *output* sektor industri pengolahan di Indonesia

2. KERANGKA TEORI

Industri Pengolahan

Pengertian industri pengolahan yaitu suatu kegiatan ekonomi yang dilakukan melalui kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang yang bernilai tinggi dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir (BPS, 2019). Termasuk dalam kegiatan ini adalah jasa industri dan pekerjaan perakitan (*assembling*) (BPS, 2019).

Beberapa faktor yang mempengaruhi industri pengolahan yaitu sebagai berikut (Wibowo & SBM, 2018):

1. Bahan baku produksi: bahan baku produksi yang diolah dalam proses produksi merupakan bahan utama yang dibutuhkan untuk kegiatan produksi industri. Proses produksi penggunaan bahan baku akan berdampak pada peningkatan penjualan dalam kenaikan harga dan akan berhenti berproduksi jika tidak tersedia bahan bakunya.
2. Tenaga kerja produksi: tenaga kerja merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan produksi. Tenaga kerja terdiri dari dua jenis, yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja.
3. Modal produksi: modal produksi dapat diartikan barang atau uang yang digunakan untuk menghasilkan barang produksi atau hasil produksi. Modal yang digunakan untuk membiayai kegiatan produksi secara keseluruhan memiliki pengaruh terhadap proses hasil produksi industri pengolahan.
4. Upah per tenaga kerja produksi: upah adalah imbalan yang diterima per pekerja atas jasa kerja yang diberikannya dalam proses produksi barang atau jasa di industri. Upah tenaga kerja produksi berfungsi sebagai keberlangsungan hidup yang layak bagi kemanusiaan dan produksi yang dinyatakan dalam bentuk uang yang ditetapkan menurut suatu persetujuan, undang-undang, peraturan, dan dibayarkan atas suatu dasar perjanjian kerja antara pemimpin industri dengan tenaga kerja.
5. Aglomerasi industri: Munculnya *agglomeration economies* di suatu wilayah akan mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut karena terciptanya efisiensi produksi.

Peranan Industri Dalam Pembangunan

Proses industrialisasi dan pembangunan industri merupakan satu kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dalam arti tingkat taraf hidup yang lebih maju. Peranan Industri dalam pembangunan yaitu (Siahaan et al., 2001):

1. Produktivitas yang lebih besar dalam industri merupakan kunci untuk meningkatkan pendapatan perkapita. Adanya industrialisasi tidak terlepas dari usaha untuk meningkatkan mutu sumber daya manusia dan kemampuannya untuk memanfaatkan secara optimal sumber daya alam dan sumber daya lainnya. Hal ini berarti industri sebagai suatu usaha untuk meningkatkan produktivitas tenaga manusia dan untuk meluaskan ruang lingkup kegiatan manusia. Hal ini akan mengusahakan semakin besarnya nilai tambah pada kegiatan ekonomi (secara vertikal) dan semakin luas lapangan kerja secara produktif bagi penduduk yang semakin bertambah (horizontal).
2. Industri pengolahan memberikan kemungkinan yang lebih besar bagi industri substitusi impor yang efisien dan meningkatkan ekspor.
3. Industri dapat menyediakan *input-input* produktif.
4. Industri merupakan sektor pemimpin karena industri tersebut akan dapat merangsang dan mendorong timbulnya industri di sektor-sektor lain. Pertumbuhan industri yang pesat akan merangsang pertumbuhan sektor lainnya seperti pertanian dan sektor jasa untuk menyediakan bahan baku bagi industri. Misalnya keterkaitan ke belakang (*backwards linkages*) atau keterkaitan kedepan (*forward linkages*). Keterkaitan kebelakang, misalnya industri tekstil menyebabkan pertanian kapas dan industri dan zat-zat pewarna tumbuh. Keterkaitan kedepan, misalnya industri tekstil menyebabkan tumbuhnya industri-industri pakaian jadi dan lain-lain.

Produk Domestik Bruto

PDB adalah total keluaran akhir barang dan jasa yang dihasilkan oleh perekonomian suatu negara di dalam wilayah negara oleh penduduk dan bukan penduduk, terlepas dari alokasinya antara klaim domestik dan asing (Todaro, 2010). Hingga saat ini penghitungan data PDB di Indonesia selalu dilakukan melalui dua pendekatan, melalui sisi lapangan usaha dan sisi penggunaan (permintaan akhir), baik untuk periode tahunan maupun triwulanan (BPS, 2005). Pendekatan melalui sisi lapangan usaha menjelaskan tentang agregat PDB yang berkaitan dengan penciptaan nilai tambah atau lebih dikenal sebagai

balas jasa faktor produksi yang dihasilkan oleh berbagai sektor lapangan usaha atau industri, sebagian besar nilai tambah tersebut merupakan sumber pendapatan bagi masyarakat dalam bentuk upah dan gaji, pendapatan kapital, serta pendapatan atas pemilikan faktor produksi lainnya (BPS, 2005).

Nilai Tukar

Nilai tukar juga dapat di definisikan sebagai harga mata uang asing dari satu unit mata uang domestik (Salvatore, 2013). Depresiasi dengan demikian mengacu pada peningkatan harga domestik dari mata uang asing dan apresiasi dengan demikian mengacu pada penurunan harga domestik dari mata uang asing. Apresiasi mata uang domestik berarti depresiasi mata uang asing dan sebaliknya (Salvatore, 2013). Nilai tukar Rupiah yang mengalami depresiasi (apresiasi mata uang asing) menyebabkan tingginya kandungan impor pada industri yang berorientasi ekspor sehingga menurunkan kemampuan produksi dan ekspor produk ke pasar global (Firdaus et al., 2018). Adanya apresiasi nilai tukar akan mempengaruhi industri pengolahan secara negatif (Kutu & Ngalawa, 2016). Nilai tukar mempengaruhi sektor industri pengolahan secara negatif karena ketergantungan sektor industri pada bahan baku yang di impor sehingga peningkatan nilai tukar meningkatkan biaya produksi untuk sektor industri sehingga produksi menurun (Nampewo et al., 2013). Depresiasi nilai tukar domestik (apresiasi mata uang asing) menyebabkan kenaikan harga faktor produksi yang berasal dari impor sehingga kondisi ini akan menekan sektor produksi (Dhina, 2018). Kenaikan nilai tukar dapat meningkatkan permintaan produk dalam negeri dan biaya modal impor serta *input* impor lainnya (Lotfalipour, 2013). Jika perusahaan lebih bergantung pada *input* yang di impor, akan ada lebih banyak biaya variabel dan nilai modal marjinal yang lebih sedikit (Lotfalipour, 2013). Kenaikan nilai tukar menyebabkan pergerakan menuju produk dengan nilai tambah yang lebih tinggi (Lotfalipour, 2013). Terdapat beberapa penyebab depresiasi nilai tukar domestik yang mempengaruhi sektor industri pengolahan pertama, depresiasi nilai tukar domestik menyebabkan kenaikan harga faktor produksi yang berasal dari impor, kondisi ini akan menekan sektor produksi, lalu yang kedua, depresiasi nilai tukar domestik akan menyebabkan peningkatan ekspor dan pengurangan impor, sehingga meningkatkan neraca perdagangan selanjutnya akan merangsang produksi sektor manufaktur domestik untuk ekspor, jika *demand effect* lebih besar dari *cost effect* (Dhina, 2018).

Investasi Asing Langsung

Foreign Direct Investment (FDI) adalah investasi riil ke dalam aset secara nyata berupa pembangunan pabrik, barang modal, pembelian tanah dan persediaan untuk keperluan produksi, dimana baik modal maupun manajemen terlibat dan investor memegang kendali atas penggunaan modal yang diinvestasikan (Salvatore, 2013). FDI biasanya mengambil bentuk perusahaan yang memulai anak perusahaan atau mengambil kendali atas perusahaan lain misalnya, dengan membeli sebagian besar saham (Salvatore, 2013). Dalam teori Lewis transfer tenaga kerja dan pertumbuhan pekerjaan sektor modern (industri) disebabkan oleh ekspansi *output* di sektor tersebut. Kecepatan ekspansi ini ditentukan oleh tingkat investasi industri dan akumulasi modal di sektor industri (Todaro & Smith, 2010). Hal tersebut akan menimbulkan perluasan *output* pada sektor Industri dan hal ini memperlihatkan bahwa faktor investasi sebagai bentuk akumulasi modal sangat penting dalam peningkatan produktifitas dan pertumbuhan sektor industri pengolahan. Investasi mampu memberikan insentif yang dapat mempercepat pertumbuhan sektor industri pengolahan, maka dibutuhkan tingkat investasi yang tinggi untuk dapat memperbaharui mekanisasi teknik dari produksi (Sholihah et al., 2017).

Ekspor

Menurut teori Keynes, PDB terbentuk dari empat faktor yang secara positif mempengaruhinya, faktor-faktor tersebut adalah konsumsi (C), investasi (I), pengeluaran pemerintah (G), dan ekspor bersih (NX) (Siregar et al., 2019). Ekspor bersih memperhitungkan perdagangan dengan negara lain. Ekspor bersih adalah nilai barang dan jasa yang diekspor ke negara lain (Mankiw, 2006). Ekspor bersih bernilai positif ketika nilai ekspor lebih besar dari nilai impor dan negatif ketika nilai impor lebih besar dari nilai ekspor (Mankiw, 2006). Ekspor bersih menunjukkan pengeluaran neto dari luar negeri atas barang dan jasa dalam negeri, yang memberikan pendapatan bagi produsen domestik (Mankiw, 2006). Neraca pembayaran bertindak sebagai kendala pada tingkat pertumbuhan *output* karena kenaikan *output* domestik yang disebabkan oleh meningkatnya impor dapat menyebabkan defisit neraca pembayaran yang memungkinkan penurunan permintaan atau depresiasi nilai tukar riil lalu negara-negara tumbuh lebih cepat dalam menghadapi elastisitas pendapatan yang lebih tinggi untuk ekspor daripada impor karena tidak ada negara yang pertumbuhannya lebih cepat daripada tingkat pembayaran yang harus dibayar karena rasio utang luar negeri terhadap PDB yang besar menyebabkan keruntuhan kepercayaan internasional dan eksternal (Astuti & Ayuningtyas, 2018). Fungsi penting komponen ekspor dari perdagangan luar negeri adalah Negara memperoleh keuntungan dan pendapatan nasional naik, yang pada gilirannya menaikkan jumlah *output* (Siregar et al., 2019). Ekspor sangat penting dengan pertumbuhan ekonomi suatu negara, negara akan mengekspor produk yang biaya produksinya lebih rendah dan bahan baku melimpah. Hal ini akan menguntungkan ekspor negara karena akan meningkatkan pendapatan dan *output* (Kartikasari, 2017). Peningkatan *output* akan menyebabkan kelebihan penawaran domestik yang selanjutnya mendorong peningkatan ekspor dan sekaligus peningkatan kesempatan kerja. Hasil ini sejalan juga bagi komoditas yang mengalami penurunan *output*, maka ekspor maupun kesempatan kerjanya juga mengalami penurunan (Wibowo, 2013).

3. METODE PENELITIAN

Data dan Sumber data

Data yang akan digunakan adalah data sekunder. Data merupakan data time series triwulanan tahun 2010-2019. Beberapa data yang digunakan dalam penelitian ini, yakni PDB industri pengolahan, kurs Rupiah terhadap US Dollar, PMA industri pengolahan, total nilai ekspor diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Portal statistik Kementerian Perdagangan Portal National Single Window for Investment (NSWI) Badan Koordinasi Penanaman Modal.

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Ordinary Least Square* (OLS) untuk regresi linier. Metode OLS akan menghasilkan apa yang disebut dengan estimator yang tidak bias, linier dan memiliki varian yang minimum (Widarjono, 2005). Karena model regresi yang baik adalah model regresi yang menghasilkan estimasi linier tidak bias (*Best Linear Unbias Estimator / BLUE*), maka dilakukan uji asumsi klasik antara lain uji normalitas data, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi untuk menghasilkan estimasi linier tidak bias. Analisis data dilakukan dengan menguji secara statistik data.

Penelitian ini menganalisa pengaruh antara Nilai Tukar, Investasi Asing Langsung dan Nilai Ekspor *Output* Sektor Industri Pengolahan. Maka persamaan regresinya adalah seperti dibawah ini:

$$PDB = \alpha + \beta_1 KURS + \beta_2 PMA + \beta_3 EKS + \varepsilon \quad (1)$$

Dimana :

PDB = Produk Domesti Bruto Industri Pengolahan

KURS = Nilai Tukar Rupiah

PMA = Investasi Asing Langsung

EKS = Total Nilai Ekspor

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

ε = Standar Error

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 3 langkah dalam pengujian analisis regresi linier berganda yakni uji asumsi klasik, hipotesis, dan koefisien determinasi.

Tabel 1 Uji Normalitas

Mean	2.62e- 15
Median	-0.006799
Maximum	0.161275
Minimum	-0.270791
Std. Dev	0.090223
Skewness	-0.612100
Kurtosis	3.344097
Jarque-Bera	2.695113
Probability	0.259874

Sumber: Eviews 9, data diolah (2021).

Hasil uji normalitas residual diatas diketahui dengan melihat nilai *J-B test* sebesar 2.695113 dengan probabilitas uji normalitas adalah 0.259874 dimana $> 0,05$ yang mempunyai implikasi bahwa residual data terdistribusi normal. Oleh karena itu, residual data pada model penelitian ini lolos uji normalitas.

Tabel 2 Uji Heteroskedastisitas

F-statistic	1.123279
Obs*R-squared	3.423774
Scaled explained SS	2.854405
Prob. F(3,36)	0.3525
Prob. Chi-Square (3)	0.3308
Prob. Chi-Square (3)	0.4146

Sumber: Eviews 9, data diolah (2021).

Berdasarkan data hasil uji *Glejser* diartikan bahwa di dalam analisis regresi tidak terdapat gejala heteroskedastisitas, menunjukkan nilai atas Probabilitas *F-statistic* adalah sebesar 0.3525, hasil tersebut dengan jelas menunjukkan bahwa model regresi bersifat homoskedastisitas atau tidak ada masalah asumsi non heteroskedastisitas. Hal tersebut dikarenakan nilai probabilitas signifikannya yang diatas 0.05 atau 5%.

Tabel 3 Uji Multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	5.266062	23886.11	NA
KURS	0.011322	4508.736	1.809611
PMA	0.001313	614.6899	1.401598
EKS	0.021473	13743.95	1.365732

Sumber: Eviews 9, data diolah (2021).

Tabel diatas menunjukkan nilai VIF untuk variabel KURS sebesar 1.809611, variabel PMA sebesar 1.401598, variabel EKS sebesar 1.365732 yang berarti ketiga variabel independen

tersebut nilainya tidak ada yang lebih besar dari 10.00. Maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas pada ketiga variabel independen tersebut.

Tabel 4 Uji Autokorelasi

F-statistic	0.200137
Obs*R-squared	0.465431
Prob. F(2,33)	0.8196
Prob. Chi-Square(2)	0.7924

Sumber: Eviews 9, data diolah (2021).

Dari tabel 4.5 di atas diketahui bahwa nilai Prob. Chi square (2) yang merupakan nilai *p-value* uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM* menunjukkan hasil sebesar 0.7924 dimana $> 0,05$ sehingga residual data tidak bersifat autokorelasi. Dengan demikian model pada persamaan ini lolos Uji Autokorelasi.

Tabel 5 Uji T

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.687354	2.294790	-1.171067	0.2493
LKURS	-0.591889	0.106405	-5.562619	0.0000
LPMA	0.146456	0.036238	4.041547	0.0003
LEKS	0.697802	0.146536	4.761996	0.0000

Sumber: Eviews 9, data diolah (2021).

Uji t digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian yaitu:

- H1: Nilai tukar memiliki hubungan positif signifikan dengan *output* sektor industri pengolahan.
- H2: Investasi asing langsung memiliki hubungan positif signifikan dengan *output* sektor industri pengolahan.
- H3: Nilai ekspor memiliki hubungan positif signifikan dengan *output* sektor industri pengolahan.

Dari output yang telah diperoleh diatas, dapat diketahui bahwa nilai t hitung masing-masing variabel secara berurutan adalah -5.562 ; 4,041, ; 4,761. Dengan nilai T tabel sebesar 1.688. Hal ini berarti seluruh variabel yaitu KURS, PMA dan EKS secara parsial berpengaruh signifikan terhadap PDB industri pengolahan. Nilai koefisien variabel diatas secara berturut-turut adalah -0,591, ; 0,146, ; 0,697. Hal ini berarti H1 ditolak untuk variabel KURS karena terjadi pengaruh negatif terhadap PDB industri pengolahan. Dan untuk H1 dan H2 diterima karena PMA dan EKS berpengaruh positif terhadap PDB industri pengolahan.

Tabel 6 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.754050
Adjusted R-squared	0.733555
S.E. of regression	0.093907
Sum squared resid	0.317470
Log likelihood	39.96747
F-statistic	36.79049
Prob(F-statistic)	0.000000
Mean dependent var	1.542738
S.D dependent var	0.181927
Akaike info criterion	-1.798374
Schwarz criterion	-1.629486
Hannan-Quinn criter	-1.737309
Durbin-Watson stat	1.680297

Sumber: Eviews 9, data diolah (2021).

Hasil besaran *R square* pada tabel 4.8 di atas adalah 0.754050 yang menunjukkan variabel dependen kuat dalam menjelaskan variabel independen. Koefisien determinasi 75% dari

variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen sisanya 25 % dijelaskan oleh residu.

Pengaruh antara nilai tukar (X1) terhadap *output* sektor industri pengolahan (Y)

Hubungan nilai tukar dengan *output* sektor industri pengolahan ditunjukkan melalui hasil dari

uji t dengan hasil bahwa variabel KURS sebagai representasi dari nilai tukar memiliki koefisien negatif yang berarti berpengaruh secara parsial negatif sebesar -0,59 satuan dan signifikan terhadap perubahan PDB yang merepresentasikan *output* sektor industri pengolahan. Artinya apabila nilai tukar meningkat atau Rupiah melemah (depresiasi) maka akan menurunkan pertumbuhan *output* sektor industri pengolahan. Variabel nilai tukar berpengaruh secara negatif terhadap kinerja sektor industri pengolahan dikarenakan depresiasi mata uang biasanya dilihat sebagai solusi yang memperbaiki kinerja buruk sektor industri melalui peningkatan ekspor (Mlambo, 2020). Meningkatnya nilai tukar akan memberikan dampak negatif pada kegiatan produksi di sektor industri dengan menurunkan nilai ekspor dan hal ini akan menyebabkan defisit neraca perdagangan yang akan menyebabkan *output* berkontraksi (Kutu dan Ngalawa, 2016). Nilai tukar mempengaruhi sektor industri pengolahan secara negatif karena ketergantungan sektor industri pada bahan baku yang di impor sehingga peningkatan nilai tukar meningkatkan biaya produksi untuk sektor industri sehingga produksi menurun (Nampewo et al., 2013).

Pengaruh antara investasi asing langsung (X2) terhadap *output* sektor industri pengolahan (Y)

Hubungan investasi asing langsung dengan *output* sektor industri pengolahan ditunjukkan melalui hasil dari uji t dengan hasil bahwa variabel PMA sebagai representasi dari investasi asing langsung memiliki koefisien positif yang berarti berpengaruh secara parsial positif sebesar 0,14 satuan dan signifikan terhadap perubahan PDB yang merepresentasikan *output* sektor industri pengolahan. Pengaruh investasi asing langsung yang positif ini berarti dengan adanya investasi asing langsung maka akan meningkatkan pertumbuhan *output* sektor industri pengolahan di Indonesia. Investasi asing langsung sebagai modal menjadi *input* yang sangat penting dalam mempengaruhi sektor industri pengolahan. Berdasarkan teori fungsi produksi, modal dalam bentuk investasi menjadi salah satu *input* yang digunakan dalam proses produksi. Faktor produksi modal dapat mendorong *output* sektor industri pengolahan. *Output* sektor manufaktur meningkat dengan bantuan arus masuk investasi asing, perusahaan-perusahaan ini akan datang dengan beberapa keunggulan kompetitif dan interaksi antara perusahaan dengan industri manufaktur akan memberikan dampak positif dengan meningkatkan produktivitasnya (Angus et al., 2019). FDI berkorelasi positif dengan pertumbuhan *output* sektor manufaktur karena bertindak sebagai saluran untuk mentransfer teknologi maju dari negara industri ke negara berkembang (Angus et al., 2019).

Pengaruh antara investasi asing langsung (X2) terhadap *output* sektor industri pengolahan (Y)

Hubungan nilai ekspor dengan *output* sektor industri pengolahan ditunjukkan melalui hasil dari uji t dengan hasil bahwa variabel EKS sebagai representasi dari nilai ekspor memiliki koefisien positif yang berarti berpengaruh secara parsial positif sebesar 0,6 satuan dan signifikan terhadap perubahan PDB yang merepresentasikan *output* sektor industri pengolahan. Berdasarkan teori Keynes nilai ekspor yang terus meningkat juga dapat menjaga kestabilan neraca perdagangan dan ekspor yang lebih besar daripada impor dapat meningkatkan PDB. Hasil penelitian ini yang menyatakan bahwa nilai ekspor berpengaruh positif signifikan terhadap *output* sektor industri pengolahan juga sesuai dengan teori *export base* yang menyatakan bahwa sektor ekspor dapat memperluas pasar untuk produksi dalam negeri dan memungkinkan perluasan skala produksi industri-industri dan selanjutnya

menciptakan skala ekonomi (Priyono dan Wirathi, 2016). Artinya, ekspor yang meningkat akan mendorong peningkatan produksi barang dan jasa dalam negeri lalu produksi yang meningkat akan menggerakkan roda perekonomian dalam negeri sehingga meningkatkan *output*. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori *endogenous economic growth* yang menerangkan bahwa perdagangan internasional baik ekspor maupun impor memiliki pengaruh yang positif terhadap *output*.

5. KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan

Terdapat beberapa kesimpulan setelah dilakukan analisis dan pembahasan hasil penelitian pada sebelumnya. Beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah seperti berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan nilai tukar memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap *output* sektor industri pengolahan di Indonesia. Artinya peningkatan nilai tukar akan mengurangi *output* sektor industri pengolahan di Indonesia.
2. Investasi asing langsung memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *output* sektor industri pengolahan di Indonesia. Artinya semakin banyak investasi asing langsung di sektor industri pengolahan semakin tinggi pula *output* sektor industri pengolahan di Indonesia
3. Nilai ekspor memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *output* sektor industri pengolahan di Indonesia. Artinya semakin banyak ekspor di Indonesia semakin tinggi pula *output* sektor industri pengolahan di Indonesia

Saran

Berdasarkan implikasi penelitian diatas maka saran yang dapat diberikan oleh penulis melalui hasil penelitian ini yaitu:

1. Diharapkan pemerintah mampu melaksanakan kebijakan seperti mempersiapkan SDM yang optimal dan mendorong pengembangan bahan baku domestik untuk proses produksi di sektor industri pengolahan Indonesia. Dengan kebijakan tersebut akan mampu untuk menekan ketergantungan sektor industri pengolahan terhadap bahan baku impor sehingga meningkatkan *output*
2. Untuk meningkatkan kinerja sektor industri pengolahan di Indonesia maka dengan meningkatkan investasi asing juga merupakan salah satu cara untuk memperbaiki kinerja sektor industri pengolahan karena dengan adanya investasi maka akan membuka kesempatan kerja. Meningkatkan investasi asing dapat dilakukan dengan berbagai kebijakan seperti menciptakan lingkungan usaha yang kondusif untuk menarik para investor. Lalu dapat dilakukan dengan mempermudah izin usaha sehingga mempermudah untuk berinvestasi dan bisa menjadi *multiplier effect* terhadap aktivitas sektor industri.
3. Diharapkan pemerintah melakukan kebijakan seperti mengakomodasi setiap unit usaha di sektor industri dalam meningkatkan kapasitas produksinya sehingga memperluas pasar ekspor. Selain itu dapat dilakukan kebijakan perbaikan administrasi ekspor, stabilitas nilai tukar, peningkatan sarana dan prasarana infrastruktur, pengembangan produk serta perluasan pasar non tradisional. Dengan dilakukannya kebijakan-kebijakan tersebut maka akan meningkatkan nilai tambah bagi ekspor karena nilai tambah dapat meningkatkan daya saing produk ekspor dan meningkatkan kinerja ekspor. Meningkatkan nilai ekspor nasional dapat berdampak pada pertumbuhan *output* sektor industri pengolahan

DAFTAR PUSTAKA

- Angus, A. M. C, N. 2019. *Impact of Foreign Direct Investment on Manufacturing Sector Output Growth in Nigeria*. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*. Vol. 5 (No. 2): 55–64.
- Badan Pusat Statistik. 2005. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Penggunaan (Dan Agregat-Agregatnya) Tahun 2000-2005:Triwulan III*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2015*. Diakses pada <https://www.bps.go.id/publication/2015/09/15/laporan-perekonomian-2015.html> tanggal 5 Januari 2020 Pukul 22.59 WIB.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2019*. Diakses pada <https://www.bps.go.id/publication/2015/09/15/laporan-perekonomian-2019.html> tanggal 5 Januari 2020 Pukul 22.59 WIB
- Badan Pusat Statitik. 2019. *Industri Besar dan Sedang*. diakses pada <https://www.bps.go.id/indicator/9/89/1/ibs-triwulanan-2010-100-.html> tanggal 27 oktober 2020 pukul 18.10.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Berita Resmi Statistik Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 2010-2019*. Diakses pada <https://www.bps.go.id/brs.html> tanggal 17 November 2020 Pukul 14.30 WIB.
- Bank indonesia. 2019. *Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2019*. Diakses pada https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Documents/9_LPI2019.pdf tanggal 18 November 2020 pukul 18.45.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2019. *Perkembangan Ekonomi Indonesia dan Dunia*. Edisi vol.3 no.1. Jakarta: Kedeputian Bidang Ekonomi Kementerian PPN.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2015. *Perkembangan Ekonomi Indonesia dan Dunia*. Jakarta: Kedeputian Bidang Ekonomi Kementerian PPN.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2010. *Perubahan Produktivitas Industri Manufaktur Indonesia dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya: Analisis Panel Data 2000-2007*. Jakarta: Direktorat Evaluasi Kinerja Pembangunan Sektorial.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. 2020. *Informasi Data PMA industri manufaktur*. Diakses pada https://nswi.bkpm.go.id/data_statistik tanggal 11 September 2020 pukul 20.21.

- Dhina, A. P. 2018. *Determinant Of Indonesian Manufacturing Output*. Journal of Developing Economics. Vol.3 (No. 1): 2541–1012.
- Firdaus, M., H. A., A. S., F. M., S. M. 2018. *Dampak Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Aktivitas Ekspor dan Impor Nasional*. Jakarta: Indonesia exim bank
- Gujarati, D.N. 2013. *Dasar-Dasar Ekonometrika Buku II*. Edisi Lima. Jakarta: Salemba Empat.
- Gujarati, D.N. 2015. *Dasar-Dasar Ekonometrika Buku I*. Edisi Lima. Jakarta: Salemba Empat
- Kartikasari, D. 2017. *The Effect of Export, Import and Investment to Economic Growth of Riau Islands Indonesia*. International Journal of Economics and Financial Issues. Vol.7(No.4): 663–667.
- Kementrian Perindustrian. 2020. *Siaran Pers: Di Tengah Masa Pandemi, Kemenperin Tetap Kawal Investasi Sektor Industri*. Diakses pada <https://www.kemenperin.go.id/artikel/21736/Di-Tengah-Masa-Pandemi,-Kemenperin-Tetap-Kawal-Investasi-Sektor-Industri-> Pada Tanggal 1 Maret 2020 pukul 20.23.
- Kementrian Perindustrian. 2019.*Siaran Pers: Masih yang Terbesar, Manufaktur Berkontribusi 75 Persen pada Ekspor Nasional*. Diakses pada <https://kemenperin.go.id/artikel/21153/Masih-yang-Terbesar,-Manufaktur-Berkontribusi-75-Persen-pada-Ekspor-Nasional> Pada Tanggal 3 Maret 2020 pukul 20.00.
- Kementrian Perindustrian. 2014. *Berita Industri: 64% dari Industri Nasional Bergantung pada Bahan Baku Impor*. Diakses pada <https://kemenperin.go.id/artikel/9306/64-dari-Industri-Nasional-Bergantung-pada-Bahan-Baku-Impor> pada tanggal 3 Maret 2020 pukul 21.23.
- Kementrian Perindustrian. 2012. *Berita Industri: Sektor Industri Masih Lemah*., Jakarta: Pusdatin Kemenperin
- Kutu, A. & Ngalawa, H. 2016. *Dynamics Of Industrial Production In BRICS Countries*. International Journal of Economics and Finance Studies. Vol 8 (No. 1): 1309-8055.
- Lestari, E. P. dan WSU, I. 2017. *Analisis Kinerja Industri Manufaktur Di Indonesia*. Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen. Vol. 17 (No.1): 183-198.
- Lotfalipour, M. R., Z. M., A. M. 2013. *Exchange Rate Impact On Investment of Manufacturing Sectors in Iran*. Bussines and Economic Research. Vol

3 (No.2):2162-4860.

Mankiw, N. Gregory. 2006. *Macroeconomics*. Sixth Edition. New York and Basingstoke: Worth Publisher.

Mlambo, C. 2020 *Exchange rate and manufacturing sector performance in SACU states*. Cogent Business and Management. Cogent, Vol. 7 (No.1).

Nampewo, Dorothy, et al. 2013. *Sectoral Effects of Monetary Policy in Uganda*. Journal of Statistical and Econometric Methods. Vol 2 (No.4): 17-40.

Primandari, N. R. 2017. *Pengaruh Nilai Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Periode Tahun 2000 - 2015*. Kolegial. Vol.5 (No.2): 183–194.

Purwaning Astuti, I., dan Juniwati Ayuningtyas, F. 2018. *Pengaruh Ekspor Dan Impor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia*. Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan. Vol.19 (No.1).

Putong, I. 2013. *Economics, Pengantar Mikro dan Makro*. Edisi Kelima. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Priyono, D., dan I. G. A. . W. 2016. *Analisis Hubungan Ekspor , Pertumbuhan Ekonomi , Dan Kesempatan Kerja DiProvinsi Bali : Pengujian Vector*. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Unversitas Udayana. Vol 5 (No. 12):1408–1434.

Rahmah, A. N., dan W.S. 2019. *Peranan Sektor Industri Pengolahan dalam Perekonomian di Indonesia dengan Pendekatan Input – Output Tahun 2010 – 2016*. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya: Vol.01 (No.1).

Ramadhani, T. A., Aulia Rachman, M., . F., & Sugiyanto, F. X. 2018. *The Effect of Investment and Export on Manufacturing Industry in Indonesia*. KnE Social Sciences. Vol. 3 (No.10): 1125-1140.

Salsabila. A. H, K., dan I, M. 2015. *Pengaruh Foreign Direct Investment (FDI) dan Daya Saing Terhadap Ekspor (Studi Pada Sektor Industri Manufaktur Indonesia Tahun 2004-2013)*. Jurnal Administrasi Bisnis. Vol.2 (No.2).

Salvatore, D. 2013. *Internasional Economic. 11th Edition*. New Jersey: John Willey & Sons.

Sholihah, I. S. N. 2017. *Pengaruh Investasi Sektor Industri Manufaktur, Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Penyerapan Tenaga kerja di Indonesia*. Jurnal Paradigma Ekonomika. Vol.12 (No.1):2085-1960.

Siahaan, S.R., Purba, E. F., & Simangunsong, R. M. B. *Pengantar Ekonomi*

Pembangunan. Medan: Universitas HKBP Nommensen.

- Sihono, T. 2008. *Krisis Finansial Amerika Serikat dan Perekonomian Indonesia*. Jurnal Ekonomi&Pendidikan. Vol.5 (No.2):171-191.
- Silalahi, S.A.F. 2014. *Kondisi Industri Manufaktur Indonesia Dalam Menghadapi Globalisasi*. Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik. Vol.5 (No.1):1-13
- Siregar, M., Pratiwi, I., & Sinaga, S. 2019. *Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2013-2017*. Vol.7 (No.2): 2614–2295.
- Sonny. 2020. *Indonesia Di Tengah Himpitan Perang Dagang Amerika Serikat Dan China*. Jurnal Renaissance. Vol.5 (No.1):617-623.
- Todaro, M. P., dan S, S. C. 2010. *Economic Develpoment. 11th edition*. New York: Pearson.
- Widarjono, A. 2005. *Ekonometrika Teori Dan Aplikasi: untuk ekonomi dan bisnis*. Edisi Kesatu. Yogyakarta: Ekonisia Fakultas Ekonomi UII.
- Wibowo, S. A., & SBM, N. 2018. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Pengolahan dan Efisiensi Produksi pada Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2010-2015*. Media Ekonomi Dan Manajemen. Vol. 33 (No.2): 205–213.
- Wibowo, T. 2013. *Dampak Penurunan Ekspor Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja*. Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan. Vol. 7 (No.2): 171–192.

