

## Estimasi model neraca perdagangan Indonesia dalam periode 1998-2017

Liza Azizah\*; Syamsurijal Tan; Emilia

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

\*E-mail korespondensi: Lizaazizah20@gmail.com

### **Abstract**

*This study aims to analyze Indonesia's trade balance dynamics and the factors that influence fluctuations in Indonesia's trade balance in the period 1998-2017. The method used in this study is a quantitative descriptive method. The data used in this study is time-series data on Indonesia's trade balance, exchange rate, GDP, inflation, and interest rates from 1998-2017. The data is processed through multiple regression analysis and development model analysis. The results showed that the variables of the exchange rate, GDP, inflation, and interest rates simultaneously significantly affected Indonesia's trade balance. Partially, the exchange rate, GDP, and interest rates have a significant effect on Indonesia's trade balance. In contrast, inflation does not substantially impact Indonesia's trade balance during the study period. R-square is 0.6882 or 68.82%, which means that Indonesia's trade balance for 1998-2017 is influenced by exchange rates, GDP, inflation, and interest rates, while other factors outside the estimation model influence the remaining 31.18%.*

---

**Keywords:** Trade balance, Exchange rate, GDP, Inflation, Interest rates.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika neraca perdagangan Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhi fluktuasi neraca perdagangan Indonesia dalam periode 1998-2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data runtun waktu (*time series*) tentang neraca perdagangan Indonesia, nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga dari tahun 1998-2017, data tersebut diolah dengan alat analisis regresi berganda dan analisis model pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan variabel nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga berpengaruh signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia. Secara parsial variabel nilai tukar, PDB, dan suku bunga memiliki pengaruh signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia sedangkan inflasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia selama periode penelitian. R-square sebesar 0.6882 atau sebesar 68,82%, ini berarti bahwa neraca perdagangan Indonesia periode tahun 1998-2017 dipengaruhi oleh nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga sedangkan sisanya sebesar 31,18% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar model estimasi.

---

**Kata kunci:** Neraca perdagangan, Nilai tukar, PDB, Inflasi, Suku bunga.

### **PENDAHULUAN**

Perdagangan internasional merupakan kegiatan transaksi dagang antar negara yang meliputi proses ekspor dan impor, baik mengenai barang-barang maupun jasa-jasa, dan dilakukan melalui batas daerah suatu negara. Suatu negara mau berdagang dengan

negara lain karena negara tersebut ingin mendapatkan manfaat dari perdagangan. Seperti halnya dengan individu, manusia memiliki kebutuhan yang tidak terbatas sementara alat pemenuhnya kebutuhan manusia itu sendiri sangat relatif terbatas (Haryadi:2013). Ekspor dan impor barang inilah yang menjadi komponen pembentuk neraca perdagangan. Neraca perdagangan adalah selisih antara nilai ekspor dan impor suatu negara pada periode tertentu, diukur menggunakan mata uang yang berlaku. Neraca perdagangan dikatakan surplus bila nilai ekspor lebih tinggi dari impor, dan sebaliknya neraca perdagangan dikatakan defisit bila nilai impor yang lebih tinggi dari ekspor. Neraca perdagangan menggambarkan transaksi ekspor dan impor barang-barang dalam bentuk fisik (Tan:2016).

Defisit perdagangan merupakan suatu konsekuensi yang harus ditanggung sebuah negara dengan perekonomian terbuka seperti Indonesia, namun jika defisit perdagangan terus berlanjut maka dapat mengganggu kestabilan ekonomi secara umum, sebab devisa sangat diperlukan sebuah negara untuk melaksanakan pembangunan terlebih bagi negara Indonesia (Yusuf:2007). Sebab-sebab suatu negara dapat mengalami ketidakseimbangan dalam neraca perdagangan internasional antara lain ekspor dan impor dapat berubah-ubah karena musim (*seasonal disequilibrium*), perubahan di dalam pendapatan sebagai akibat kebijaksanaan harga, tingkat bunga atau kesempatan kerja dari negara lain dapat menimbulkan ketidakseimbangan (*cyclical disequilibrium*), kemajuan tehnik (Nopirin:1991).

Indonesia pernah mencatat defisit neraca perdagangan sejak krisis ekonomi 1998 sebanyak tiga kali secara beruntun pada periode 2012-2014. Krisis finansial yang melanda Amerika Serikat, belum membaiknya perekonomian Benua Eropa, turunnya permintaan komoditas andalan Indonesia serta meningkatnya impor membuat neraca perdagangan Indonesia mengalami defisit. Badan Pusat Statistik (2018) surplus neraca perdagangan Indonesia pernah mencapai puncak tertingginya lebih dari 39,7 juta dollar AS pada tahun 2006 dan 2007. Namun pada tahun berikutnya turun tajam menjadi hanya 7,8 juta dollar AS dipicu oleh krisis finansial yang melanda di kawasan Eropa. Berikut data nilai ekspor, impor dan neraca perdagangan Indonesia.

**Tabel 1.** Data nilai ekspor, impor dan neraca perdagangan Indonesia Tahun 2012-2017

Tahun	Ekspor	Impor	Neraca perdagangan
2012	190.020,3	191.689,5	-1.669,2
2013	182.551,8	186.628,7	-4.076,9
2014	175.980,0	178.178,8	-2.198,8
2015	150.366,3	142.694,8	7.671,5
2016	145.186,2	135.652,9	9.533,3
2017	168.828,2	156.985,6	11.842,6

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018 (diolah)

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan mengenai presentase peningkatan (surplus) dan penurunan (defisit) hasil total nilai ekspor, impor, dan neraca perdagangan di Indonesia selama 20 tahun, dari tahun 1998-2017 berkembang fluktuatif. Pada tahun 2012, defisit neraca perdagangan mencapai -1.669,2 juta Dollar AS atau turun sebesar -106,4%. Hal ini dikarenakan nilai impor yang lebih besar daripada ekspor. Selain itu kenaikan investasi di Indonesia menjadi salah satu pemicu naiknya nilai impor dan menyebabkan neraca perdagangan defisit.

Defisit terbesar terjadi pada tahun 2013 sebesar -4.076,9 juta Dollar AS. Hal tersebut disebabkan oleh menurunnya nilai ekspor migas dan tingginya nilai impor migas yang dipengaruhi oleh peningkatan konsumsi bahan bakar minyak dalam negeri sehingga memberikan tekanan pada neraca perdagangan. Defisit perdagangan ini terus berlanjut hingga tahun 2014. Ekspor Indonesia kembali membaik sehingga neraca perdagangan kembali mencatat surplus sebesar 7.671,5 juta Dollar AS pada tahun 2015. Sepanjang tahun 2016 nilai ekspor Indonesia mencapai 145.186,2 juta Dollar AS sementara nilai impor sebesar 135.652,9 juta Dollar AS, sehingga sepanjang tahun 2016 neraca perdagangan kembali mencatat surplus sebesar 9.533,3 juta Dollar AS atau meningkat sebesar 24,26%. Neraca perdagangan Indonesia pada tahun 2017 mengalami surplus terbesar sejak 2012. Surplus neraca perdagangan mencapai 11.842,6 juta Dollar AS atau meningkat sebesar 24,22 persen.

Faktor yang mempengaruhi dalam perdagangan Indonesia secara makro ekonomi menurut (Tan, 2016) diantaranya : nilai tukar (*exchange rate*), produk domestik bruto (PDB), tingkat inflasi, tingkat suku bunga dan faktor lainnya yang juga akan berpengaruh terhadap fluktuasi neraca perdagangan. Nilai tukar (*exchange rate*) adalah harga dari mata uang luar negeri. Kurs merupakan indikator perekonomian suatu negara dan negara dapat dikatakan sedang mengalami penguatan atau sedang mengalami pelemahan ekonomi terlihat dari Kurs (Dornbusch:2008).

Menurut data dari Bank Indonesia (2018) menyatakan bahwa nilai tukar Rupiah per Dollar AS selama periode penelitian 1998-2017 berkembang fluktuatif. Pada tahun 1998 nilai tukar Rupiah per Dollar AS sebesar Rp. 8.025. Tahun 2016 nilai tukar Rupiah per Dollar AS mengalami depresiasi sebesar Rp. 13.436, tetapi kembali naik pada tahun 2017 sebesar Rp. 13.548.

Tahun 2000-2004, terjadi fluktuasi pertumbuhan ekonomi dengan rata-rata pertumbuhan PDB pada 4,7% per tahun. Setelah itu, pertumbuhan PDB berakselerasi (dengan pengecualian pada tahun 2009 waktu, akibat guncangan dan ketidakjelasan finansial global, pertumbuhan PDB Indonesia jatuh menjadi 4,6%, sebuah angka yang masih mengagumkan) dan memuncak pada 6,17% di 2011. Kendati begitu, setelah 2011 ekspansi perekonomian Indonesia mulai sangat melambat. Di antara tahun 2011 dan 2015 pertumbuhan ekonomi Indonesia melambat dengan cukup tajam.

Faktor lain yang mempengaruhi fluktuasi neraca perdagangan Indonesia adalah tingkat inflasi. Dalam jangka pendek, kenaikan tingkat inflasi menunjukkan pertumbuhan perekonomian, namun dalam jangka panjang tingkat inflasi yang tinggi dampak memberikan dampak yang buruk. Tingginya tingkat inflasi menyebabkan harga barang domestik relatif lebih mahal dibanding dengan harga barang impor. Tingkat inflasi ini mempengaruhi neraca perdagangan yaitu melemahnya atau defisit neraca perdagangan dikarenakan minimnya volume ekspor dari pada impor. Kebijakan moneter kontraktif yaitu kebijakan untuk mengontrol jumlah uang beredar. Pada tahun 2011 terjadi penurunan inflasi dari 6,96% menjadi 3,79% sehingga penjualan barang domestik lebih besar dan ekspor juga lebih besar pada tahun sebelumnya ini terjadi karena nilai uang didalam negeri naik sehingga barang impor mahal maka konsumen lebih memilih produk dalam negeri. Inflasi di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 8,38%, lebih tinggi dari tahun 2014 yang mencapai 8,36 persen. Namun inflasi pada tahun selanjutnya mengalami penurunan drastis dengan mencapai 3,02% pada tahun 2016 dan pada tahun 2017 dengan mencapai 3,61%.

Suku bunga umumnya ditetapkan per tahun yaitu jumlah bunga yang harus dibayarkan bila suatu jumlah uang pinjaman untuk satu tahun. Untuk ada yang jangka pendek, tergantung pada jangka waktu pinjaman. (Samuelson dan Nordhaus, 1992). Bunga merupakan biaya yang harus dibayar karena itu mereka akan meminjam dan menginvestasikan lebih banyak bila suku bunganya rendah, dan begitu sebaliknya (Wijaya:1990).

Data statistik menunjukkan tingkat suku bunga pinjaman investasi di Indonesia pada tahun 2013 sampai dengan 2017 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2014 tingkat suku bunga mencapai 12,36%, lebih tinggi dari tahun sebelumnya yang sebesar 11,82% pada tahun 2013. Setelah dua tahun berturut-turut mengalami penurunan, tingkat suku bunga kembali naik pada tahun 2017 yang mencapai 12,38%. Rata-rata kenaikan tingkat suku bunga setiap tahunnya sebesar 1,11%.

Mengingat pentingnya perilaku nilai neraca perdagangan tersebut, penelitian ini melakukan analisis atas hal sebagai untuk pengambilan kebijakan di bidang perdagangan. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk meneliti dan menganalisis lebih dalam tentang neraca perdagangan Indonesia yang diberi judul “Estimasi Model Neraca Perdagangan Indonesia dalam Periode 1998-2017”.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode deskriptif kuantitatif dan jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang berbentuk data tahunan (*time series*). Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI). Alat analisis data menggunakan model regresi linear berganda dengan metode Ordinary Least Square (OLS). Adapun model yang digunakan ialah sebagai berikut.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \varepsilon$$

Persamaan tersebut kemudian ditransformasikan kedalam bentuk double log (log-log) dengan fungsi persamaan sebagai berikut:

$$\text{LogBOT}_t = \beta_0 - \beta_1 \text{LogER}_t - \beta_2 \text{LogPDB}_t + \beta_3 \text{INF}_t - \beta_4 R_t + \varepsilon$$

LogBOT = Logaritma necara perdagangan

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$  = Koefisien regresi

LogER = Logaritma nilai tukar rupiah terhadap US\$

LogPDB = Logaritma Produk Domestik Bruto

INF = Inflasi

R = Suku bunga

T = Time series (periode waktu penelitian 1998-2017)

$\varepsilon$  = *Error term*

Menghindari perbedaan pengertian dan memberikan batasan yang tegas pada variabel yang diteliti, maka definisi operasional terhadap masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, (1) Neraca Perdagangan Indonesia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah total nilai ekspor dikurangi total nilai impor. Dalam

penelitian ini Neraca Perdagangan Indonesia dinyatakan dalam satuan juta Dollar AS. Data Neraca perdagangan Indonesia ini ditransformasikan kedalam model log sehingga satuannya menjadi persen (%). (2) Nilai tukar yang digunakan adalah nilai tukar Rupiah terhadap Dollar AS yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia (BI). Nilai tukar Rupiah dalam penelitian ini satuan yang digunakan adalah rupiah. Data nilai tukar ini ditransformasikan kedalam model log sehingga satuannya menjadi persen (%). (3) PDB yang dimaksud dalam penelitian ini ialah PDB Indonesia. Dalam penelitian ini PDB Indonesia dinyatakan dalam satuan Milyar Dollar. Data PDB ini juga ditransformasikan kedalam model log sehingga satuannya menjadi persen (%). (4) Tingkat inflasi yang digunakan adalah tingkat inflasi yang diperoleh dari Indeks Harga Konsumen (IHK). Satuan yang digunakan adalah persen (%). (5) Suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah suku bunga pinjaman investasi. Satuan yang digunakan adalah persen (%).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan neraca perdagangan, kurs, PDB, inflasi dan suku bunga

Perkembangan dari masing-masing variabel yang akan diuraikan antara lain variabel neraca perdagangan, nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga di Indonesia periode tahun 1998-2017. Secara keseluruhan perkembangan masing-masing variabel berfluktuasi setiap tahunnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Data neraca perdagangan Indonesia, nilai tukar Rupiah per Dollar AS, PDB Indonesia, inflasi dan suku bunga pinjaman investasi

Tahun	BOT (US\$)	%	Nilai Tukar (Rp)	%	PDB (Milyar Dollar)	%	Inflasi (%)	Suku Bunga (%)
1998	21.510	-	8.025	-	428.8	-	77,63	23,16
1999	24.662	14,6	7.100	-11	432.2	0,79	2,01	22,93
2000	28.609	16	9.595	35,1	453.4	4,91	9,53	16,59
2001	25.358	-11,3	10.400	8,3	469.9	3,64	12,55	17,90
2002	25.929	2,2	8.940	-14	491.1	4,51	10,03	17,82
2003	28.507	9,9	8.465	-5,3	514.6	4,79	5,06	15,68
2004	25.060	-12,1	9.290	9,7	540.4	5,01	6,40	14,05
2005	27.959	11,5	9.830	5,8	571.2	5,70	17,11	15,66
2006	39.733	42,1	9.020	-8,2	602.6	5,50	6,60	15,10
2007	39.627	-0,2	9.419	4,4	640.9	6,36	6,59	13,01
2008	7.823	-80,2	10.950	16,2	679.4	6,01	11,06	14,40
2009	19.680	151,5	9.400	-14	710.9	4,64	2,78	13,65
2010	22.115	12,3	8.991	-4,3	755.1	6,22	6,96	12,63
2011	26.061	17,8	9.068	0,8	801.7	6,17	3,79	12,12
2012	-1.669	-106	9.670	6,6	850.0	6,02	4,30	11,27
2013	-4.076	144,2	12.189	26	897.3	5,56	8,38	11,82
2014	-2.198	-46,1	12.440	2,1	942.2	5	8,36	12,36
2015	7.671	-448	13.795	10,8	988.1	4,87	3,35	12,12
2016	9.533	24,2	13.436	-2,6	1037.7	5,02	3,02	11,21
2017	11.842	24,2	13.548	0,8	1090,3	5,07	3,61	12,38
<b>Rata-rata</b>		<b>-11,7</b>		<b>3,34</b>		<b>4,7</b>	<b>10,4</b>	<b>14,7</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI), 2018 (diolah)

Neraca perdagangan Indonesia selama 20 tahun mengalami kenaikan berfluktuasi. Bila dilihat secara keseluruhan dari tahun 1998-2017 rata-rata perkembangan neraca perdagangan sebesar -11,7 persen pertahun. Pada tahun 2006 neraca perdagangan Indonesia pernah mencapai puncak tertingginya lebih dari 39,7 juta Dollar AS. Neraca perdagangan Indonesia pernah mencapai titik terendah pada tahun 2013 sebesar -4.076,9 juta Dollar AS. Penyebab utamanya ialah kemerosotan harga komoditas ekspor dan melonjaknya impor bahan bakar minyak (BBM).

Tahun 1998, neraca perdagangan Indonesia mencapai total nilai ekspor dan impor secara keseluruhan masing-masing sebesar 48.847,6 juta Dollar AS dan 27.336,9 juta Dollar AS sehingga neraca perdagangan pada tahun 1998 mencapai surplus 24.662,1 juta Dollar AS. Hal ini disebabkan karena impor nonmigas sepanjang tahun 1998 mengalami penurunan sebesar 24,6% dibandingkan tahun 1997. Pada tahun 2007 neraca perdagangan Indonesia juga mengalami surplus yang tinggi sebesar 39.627,5 juta Dollar AS. Namun, pada tahun berikutnya turun tajam menjadi hanya 7.823,1 juta Dollar AS dipicu oleh krisis finansial yang melanda di kawasan Eropa. Neraca perdagangan Indonesia pernah mencapai titik terendah pada tahun 2013 sebesar -4.076,9 juta Dollar AS. Penyebab utamanya ialah kemerosotan harga komoditas ekspor dan melonjaknya impor bahan bakar minyak (BBM).

Tahun 2005 hingga 2011, kinerja ekspor Indonesia sebenarnya memang menunjukkan tren yang meningkat. Puncaknya terjadi pada tahun 2011, saat nilai ekspor Indonesia mencapai 203.496,6 juta Dollar AS atau meningkat sebesar 28,97%. Sejak itu, nilai ekspor Indonesia mengalami tren penurunan. Begitu pula dengan nilai impor yang sempat mengalami tren kenaikan hingga mencapai puncaknya pada tahun 2012 di angka 191.689,5 juta Dollar AS atau sebesar 8,03%. Pada tahun 2012, defisit neraca perdagangan mencapai -1.669,2 juta Dollar AS atau turun sebesar -106,4%. Hal ini dikarenakan nilai impor yang lebih besar daripada ekspor. Selain itu kenaikan investasi di Indonesia menjadi salah satu pemicu naiknya nilai impor dan menyebabkan neraca perdagangan defisit. Defisit ini berkelanjutan sampai dengan tahun 2014 dan kembali meningkat pada tahun 2015-2017.

Rata-rata perkembangan kurs selama 20 tahun sebesar 3,34 persen pertahun dengan rata-rata nilai kurs sebesar Rp.10.178/US\$. Pada tahun 1999, nilai tukar Rupiah mengalami apresiasi tertinggi secara *year to year* dari posisi Rp.8.025/US\$ menjadi Rp.7.100/US\$ atau terapresiasi sebesar -11,5 persen. Sampai akhirnya nilai tukar rupiah mengalami pelemahan sepanjang periode penelitian pada tahun 2015 sebesar Rp.13.795/US\$ atau terdepresiasi sebesar 10,89 persen. Dinamika triwulan nilai tukar Rupiah terutama dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu ketidakpastian kenaikan suku bunga *Fed Fund Rate* (FFR), kekhawatiran negoisasi fiskal Yunani, dan devaluasi Yuan.

Tahun 2004-2007 pergerakan kurs rupiah relatif stabil meskipun cenderung berfluktuasi. Sepanjang tahun 2004, secara *year on year*, nilai tukar rupiah mengalami depresiasi menjadi Rp 9,290/US\$ dibandingkan tahun 2002 pada posisi Rp 8,465/US\$. Depresiasi rupiah tersebut terjadi akibat pembalikan modal asing jangka pendek, yang dipicu oleh penerapan kebijakan moneter ketat di AS. Secara umum, nilai tukar sepanjang 2005 cenderung mengalami tekanan depresiasi yang besar, dari tahun ke tahun rupiah turun menjadi Rp 9,830/US\$ dari posisi Rp 9,290/US\$.

Tahun 2011-2013 nilai tukar rupiah mengalami tekanan depresiasi. Nilai tukar rupiah secara rata-rata terdepresiasi sampai bulan Desember 2011 nilai rupiah terhadap Dolar AS ditutup pada level Rp 9.068/US\$. Pelemahan nilai tukar rupiah berlanjut

hingga tahun 2012, nilai tukar rupiah mengalami tekanan depresiasi menjadi Rp 9,670/US\$. Pergerakan rupiah hingga akhir tahun 2013 terus menunjukkan pelemahan hingga sampai pada posisi Rp 12,189/US\$ di akhir tahun. Pelemahan nilai tukar rupiah terus berlanjut hingga tahun 2014 sampai ke level Rp 12,440/US\$. Pada tahun 2016, nilai tukar rupiah mengalami sedikit apresiasi Rp 13,795/US\$ menjadi Rp 13,463/US\$ di akhir tahun. Penguatan nilai tukar rupiah ini dipengaruhi oleh membaiknya kinerja Neraca pembayaran Indonesia (NPI). Hingga akhir tahun 2017 kondisi nilai tukar Rupiah semakin terpuruk, secara *year to year* nilai tukar rupiah mengalami depresiasi hingga mencapai posisi Rp 13,548/US\$ di akhir tahun

PDB Indonesia secara keseluruhan mengalami pertumbuhan pada setiap tahunnya dengan rata-rata 4,7% dari tahun 1998-2017. Sedangkan di tahun 1998, akibat krisis ekonomi yang melanda Indonesia saat itu, PDB Indonesia turun sebesar 13,11 persen menjadi 428,8 miliar Dollar AS. Namun setelah krisis, PDB Indonesia kembali naik di tahun 1999, dimana PDB hanya tumbuh 3,4 miliar Dollar AS pada tahun itu atau hanya tumbuh 0,79% dan tahun-tahun selanjutnya. Pemerintah Indonesia butuh waktu dalam mengembalikan PDB Indonesia ke angka 450 miliar Dollar. Tercatat di tahun 2000, PDB Indonesia mencapai angka 453 miliar Dollar. Butuh waktu 5 tahun bagi pemerintah Indonesia dalam mengembalikan PDB Indonesia ke angka 490 miliar Dollar. Tercatat di tahun 2002, PDB Indonesia mencapai angka 491 miliar Dollar.

Tahun selanjutnya, PDB Indonesia mengalami pertumbuhan secara berurutan dari tahun 2000 sampai 2005 sebesar 4,91% ; 3,64% ; 4,51% ; 4,79% ; 5,01% dan 5,70%. Dengan pertumbuhan tersebut, PDB Indonesia sampai tahun 2005 tumbuh menjadi 571 miliar Dollar AS. Seiring perkembangan zaman, PDB Indonesia juga terus mengalami pertumbuhan dengan presentase terus meningkat di tahun 2006-2008. PDB Indonesia di tiga tahun tersebut mengalami pertumbuhan secara berurutan yakni 5,50% ; 6,36% dan 6,01%. sehingga PDB Indonesia di tahun 2008 sebesar 679 miliar Dollar AS. Setelah mengalami penurunan pertumbuhan PDB dari tahun 2008 ke 2009, Siklus yang sama kembali terjadi di tahun 2009-2011, dimana PDB mengalami pertumbuhan yang terus meningkat presentasinya. Secara berurutan, PDB Indonesia tumbuh dengan presentase 4,64% ; 6,22% dan 6,17%, hingga akhirnya PDB Indonesia di tahun 2011 menjadi sebesar 801 miliar Dollar AS. Lalu di enam tahun terakhir periode penelitian (2012-2017), PDB Indonesia mengalami pertumbuhan yang semakin melambat. Pertumbuhan PDB secara berurutan ialah sebesar 6,02% ; 5,56% ; 5,00% ; 4,87% ; 5,02% dan 5,07%. Sehingga terakhir, PDB Indonesia berada di angka 1,09 triliun Dollar AS di tahun 2017.

Rata-rata inflasi tahunan umum Indonesia selama 20 tahun adalah 10,4% per tahun (mengacu periode 1998-2017) dimana perkembangan inflasi terjadi secara naik turun (fluktuasi). Inflasi tahunan umum adalah rata-rata kenaikan harga dari seluruh barang yang disurvei oleh Badan Pusat Statistik dalam setahun. Kerusakan yang terjadi di seluruh Indonesia saat berakhirnya orde baru memicu inflasi sebesar 77,63% pada tahun 1998. Kemudian, pada tahun 1999 laju inflasi langsung turun dan hanya sebesar 2,01%. Ini juga merupakan angka inflasi terendah setelah berlangsungnya reformasi dan kembali naik sebesar 12,55% ditahun 2001 yang tergolong inflasi sedang yang tentunya dapat menurunkan kesejahteraan bagi masyarakat yang berpenghasilan tetap. Ditahun 2002 dan 2003 inflasi menurun mulai dari angka 10,03% ke 5,06% dan mulai naik lagi di tahun 2004 sebesar 6,4%.

Keguncangan ekonomi di tahun 2005 yang diakibatkan naiknya salah satu kebutuhan primer pada masa sekarang yaitu BBM mengakibatkan inflasi menuju titik

tertinggi yaitu dengan selisih 10,71% dari tahun 2004 ke 2005 yang menjadikan inflasi di tahun 2005 sebagai inflasi tertinggi sejak periode tahun 1999 yaitu sebesar 17,11%. Sejak inflasi tersebut pemerintah mulai gencar dalam memperbaiki situasi ekonomi dan ditahun berikutnya yaitu tahun 2006 dan 2007 inflasi mulai turun di angka 6,6% dan 6,59%. Pada tahun berikutnya inflasi ada diangka 11,6% yang sudah tergolong inflasi sedang dan turun lagi di tahun 2009 di angka 2,78% mulai dari tahun ini inflasi mulai stabil sampai tahun 2016 yaitu di tahun 2010 di angka 7,0% , 2011(3,79%), 2012(4,3%), dan ditahun 2013 sampai 2017 rata” inflasi berada di angka 5,34%. Kenaikan harga terjadi setiap saat, di mana saja, tak peduli negara dan rezim siapa saja

Rata-rata suku bunga pinjaman investasi Indonesia selama periode penelitian tahun 1998-2017 adalah 14,7% per tahun. Setelah terjadinya krisis moneter tahun 1998, suku bunga pinjaman investasi cukup tinggi pada tahun 2000-2002, namun pergerakan suku bunga pinjaman investasi beberapa tahun terakhir mengalami penurunan dan pergerakannya relatif stabil. Pada awal tahun 2002, beberapa indikator suku bunga riil, seperti SBI dan simpanan perbankan sempat menunjukkan peningkatan, namun di akhir tahun suku bunga riil cenderung menurun. Penurunan suku bunga riil ini berkaitan dengan lebih cepatnya penurunan suku bunga secara nominal dibandingkan dengan penurunan inflasi yang terjadi. Pada tahun 2002 secara *year on year* tingkat suku bunga pinjaman investaasi mengalami penurunan menjadi 17,82% di akhir tahun.

Tahun 2004 suku bunga pinjaman investasi mencapai titik yang relatif rendah dibandingkan dengan periode-periode sebelumnya sebesar 14,05% diikuti juga dengan penurunan inflasi. Suku bunga pinjaman investasi kembali meningkat pada tahun 2005 sebesar 15,66%, dikarenakan Bank Sentral (*The Fed*) yang kemungkinan pada saat itu menaikkan suku bunga, yang berpengaruh ke likuiditas perbankan karena ada potensi penarikan modal ke luar negeri yang akan berdampak menurunnya peningkatan investasi modal dalam negeri. Pada tahun 2006, suku bunga pinjaman investasi Indonesia kembali menurun sebesar 15,10%.

Tahun 2006, suku bunga pinjaman investasi kembali mengalami peningkatan meskipun sedikit melambat hingga sampai pada posisi 15,10% dari tahun sebelumnya. Meningkatnya permintaan kredit baru tersebut terutama disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan investor terhadap pembiayaan usahanya. Namun pada tahun 2007 suku bunga mengalami penurunan hingga pada posisi 13,01%. Penurunan suku bunga tersebut dikarenakan Bank Indoneisa menurunkan tingkat suku bunga kebijakan moneter (BI rate). Pada tahun 2009, suku bunga pinjaman investasi mengalami penurunan sebesar 13,65%. Hal ini selaras dengan arah umum kebijakan pada tahun 2009 Bank Indonesia menerapkan kebijakan moneter longgar. Pada tahun 2010 suku bunga terus mengalami penurunan hingga pada tahun 2012. Tahun 2011 suku bunga pinjaman investasi turun menjadi 11,27% dari posisi 12,22%.

Tahun 2013, bank sentral Indonesia meningkatkan suku bunga pinjaman investasi sebesar 11,82%. Pergerakan suku bunga pinjaman investasi secara *year on year* mengalami peningkatan yang cukup signifikan hingga mencapai 12,38% diakhir tahun 2014. Kebijakan moneter bias ketat sepanjang tahun 2014 mampu menjangkar pembentukan ekspektasi inflasi pelaku ekonomi, tercermin pada ekspektasi inflasi yang terus menurun. Pada akhir tahun 2015 suku bunga pinjaman investasi sedikit mengalami penurunan hingga sampai pada posisi 12,12%. Kebijakan moneter Bank Indonesia pada tahun 2016 diarahkan untuk mengoptimalkan momentum pemulihan ekonomi, sambil tetap konsisten menjaga stabilitas ekonomi. Sejalan dengan arah kebijakan tersebut,

Bank Indonesia menurunkan suku bunga kebijakan pada tahun 2016. Hal ini kemudian mendorong penurunan suku bunga pinjaman investasi sebesar 11,21% diakhir tahun 2016. Penurunan suku bunga pinjaman investasi juga diikuti oleh penurunan suku bunga deposito, meskipun dengan besaran yang lebih kecil. Kebijakan moneter yang dilakukan Bank Indonesia sepanjang tahun 2017 searah dengan upaya menjaga inflasi dalam kisaran sasarannya dan mengendalikan defisit transaksi berjalan. Pada tahun 2017, suku bunga pinjaman investasi mengalami peningkatan sebesar 12,38%.

### Hasil analisis regresi linear berganda

Setelah melihat perkembangan dari masing-masing variabel pada penelitian ini, selanjutnya akan dijelaskan jawaban dari pertanyaan ke-dua pada rumusan masalah dalam penelitian ini. Pertanyaan tersebut ialah bagaimana pengaruh dari variabel-variabel yang dikategorikan sebagai variabel bebas terhadap variabel terikat dalam penelitian ini. Untuk membuktikan adanya pengaruh antara nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga terhadap neraca perdagangan Indonesia, sesuai dengan teori-teori yang telah dijelaskan sebelumnya maka akan dianalisis secara kuantitatif, maka diperoleh hasil regresi berganda sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil regresi linier berganda

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	35.34196	6.082361	5.810565	0.0001
LOGKURS	-1.792939	0.744898	-2.406960	0.0331
LOGPDB	-1.152226	0.599783	-1.921071	0.0788
INF	0.000284	0.006023	0.047083	0.9632
R	-0.098064	0.049281	-1.989902	0.0699
R-squared	0.688210			
Adjusted R-squared	0.584281			
S.E. of regression	0.330739			
Sum squared resid	1.312656			
Log likelihood	-2.352090			
F-statistic	6.621874			
Prob(F-statistic)	0.004712			

Sumber : Data diolah, 2018

Hasil etimasi menunjukkan bahwa nilai R-squared sebesar 0,688210. Hal ini berarti bahwa, 68,82% di prediksi neraca perdagangan Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel independen yang terdapat dalam penelitian yaitu nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga secara bersama-sama. Sedangkan sisanya sebesar 0,31179 atau 31,17% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model. Beberapa variabel diubah kedalam bentuk log seperti variabel neraca perdagangan, nilai tukar dan Produk Domestik Bruto (PDB).

Nilai konstanta ( $\beta_0$ ) sebesar 35.34196, angka ini dapat diterjemahkan dengan asumsi nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga di Indonesia selama 20 tahun periode penelitian dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan, maka neraca perdagangan Indonesia selama tahun 1998-2017 rata-rata sebesar 35.34196 persen.

### Uji F

Uji-F digunakan untuk menunjukkan apakah keseluruhan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dengan menggunakan Level of significance 1%. Kriteria pengujiannya apabila Prob. F hitung  $< \alpha$  berarti seluruh variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen dengan taraf

signifikan tertentu. nilai Prob. F hitung dalam penelitian ini ( $0.004712 < \alpha(0.01)$ ). Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga secara bersama-sama berpengaruh terhadap neraca perdagangan Indonesia.

### Uji t

Uji-t dilakukan bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh satu per satu variabel independen secara individu terhadap variabel dependen.

**Tabel 4.** Hasil uji-t

Variabel	t-Statistic	Prob.	$\alpha$	Ket
LogER	-2.406960	0.0331	5%	Signifikan
LogPDB	-1.921071	0.0788	10%	Signifikan
INF	0.047083	0.9632	10%	Tidak Signifikan
R	-1989902	0.0699	10%	Signifikan

Sumber : Data diolah, 2018

Tabel 4 dilihat dari nilai probabilita nilai tukar, PDB dan suku bunga lebih kecil dari pada nilai  $\alpha$ . Ini menunjukkan bahwa variabel nilai tukar, PDB dan suku bunga secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap neraca perdagangan selama periode penelitian. Sedangkan inflasi lebih besar daripada nilai  $\alpha$  ini menunjukkan bahwa variabel inflasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap neraca perdagangan selama periode penelitian.

Dilihat dari nilai t statistiknya diketahui hasilnya bahwa nilai tukar, Produk Domestik Bruto (PDB), dan suku bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia dan inflasi berpengaruh positif dan signifikan.

### Uji multikolinearitas

Menguji ada atau tidaknya hubungan linear yang sempurna atau pasti antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi maka dilakukan uji multikolinearitas. jika nilai VIF lebih dari 10, berarti terjadi multikolinearitas dalam model regresi (Gujarati, 2003).

**Tabel 5.** Hasil uji multikolinearitas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	CenteredVIF
LogER	0.555239	7286.258	2.728638
LogPDB	0.361681	3220.513	4.903433
INF	3.63E-05	2.336839	1.647301
R	0.002433	93.07726	4.402093
C	38.16562	5928.382	NA

Sumber : Data diolah, 2018

Hasil output, dapat dilihat nilai centered VIF lebih kecil dari 10 dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dan hal tersebut menunjukkan adanya hubungan linear yang sempurna diantara semua variabel independen dari model regresi.

### Uji heterokedastisitas

Menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain, maka dilakukan uji heterokedastisitas pada model dalam penelitian ini. Sebab, jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka dinamakan homoskedastisitas dan jika berbeda disebut

heteroskedastisitas. Sementara itu, dari hasil pengolahan menggunakan program pengolahan data, didapatkan hasil Uji Heterokedastisitas dari model sebagai berikut.

**Tabel 6.** Hasil uji heterokedastisitas

---

**Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey**

---

F-statistic	0.178250	Prob. F(4,12)	0.9453
Obs*R-squared	0.953431	Prob. Chi-Square(3)	0.9168
Scaled explained SS	0.810724	Prob. Chi-Square(3)	0.9370

---

*Sumber : Data diolah, 2018*

Penyakit atau masalah heteroskedastisitas umumnya hanya terjadi pada model yang menggunakan data observasi banyak objek atau cross section. Namun pada penelitian yang menggunakan data time series tetap harus dilakukan uji heterokedastisitas, agar lebih meyakinkan pembaca terhadap hasil yang didapat dari penelitian ini. Pada hasil output diatas dapat dilihat nilai Chi Square hitung sebesar 0.953431, yang dapat dilihat dari informasi Obs\*R-squared. Sementara dapat dilihat nilai Prob. Chi-Square dari model ini ialah sebesar 0.9168 atau 91,6% yang menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari nilai kritis Chi-Square ( $\chi^2$ ) yakni sebesar 0,05 atau 5%. Dari analisis ini dapat disimpulkan bahwa tidak memiliki sifat heterokedastisitas.

### Uji autokorelasi

Dalam menguji apakah model regresi ini terdapat masalah autokorelasi atau tidak, penulis menggunakan uji autokorelasi dengan metode Lagrange Multiplier (LM) oleh Breusch dan Godfrey dengan panjang lag satu. Berikut hasil output Uji Autokorelasi dengan menggunakan alat bantu program pengolahan data.

**Tabel 7.** Hasil uji autokorelasi

---

**Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:**

---

F-statistic	0.857699	Prob. F(2,10)	0.4531
Obs*R-squared	2.489184	Prob. Chi-Square(2)	0.2881

---

*Sumber : Data diolah, 2018*

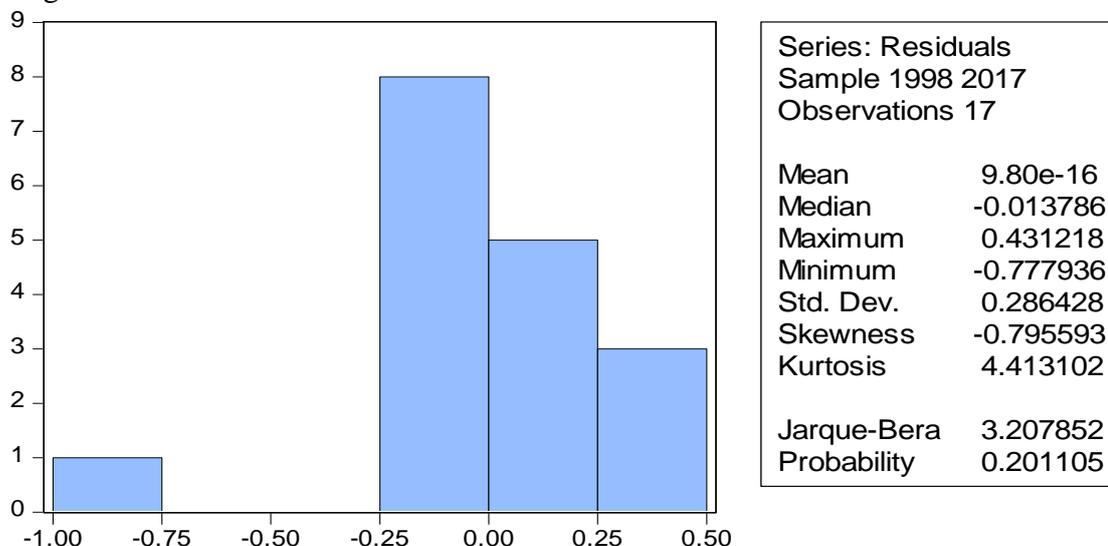
Hasil output diatas menunjukkan bahwa tidak terjadi autokorelasi. Hal tersebut dikarenakan nilai Prob Chi-Square sebesar 0.2881 atau lebih besar dari nilai  $\alpha = 5\%$  (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi hubungan linear dalam model yang digunakan.

### Uji normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji hanya akan valid jika residual yang didapatkan memiliki distribusi yang normal. Ada beberapa metode untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi secara normal atau

tidak, salah satunya yaitu melalui histogram dan uji yang dikembangkan oleh Jarque-Bera (JB) dalam ekonometrika.

Untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi normal atau tidak, dapat dilihat pada nilai probabilitanya. Jika nilai probabilita  $> \alpha 5\%$  (0,05) maka residual terdistribusi dengan normal



Sumber : Data diolah, 2018

**Gambar 1.** Hasil uji normalitas

Karena nilai probabilita dalam uji tersebut sebesar 0,201105 atau 20,11% dan lebih besar dari nilai  $\alpha$  maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi dengan normal.

### Hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*

Hasil estimasi diketahui bahwa variabel Nilai Tukar berpengaruh signifikan terhadap Neraca Perdagangan Indonesia, pada  $\alpha = 5\%$  dengan angka koefisien sebesar -1.792939. Artinya jika nilai tukar rupiah per dollar AS terdepresiasi 1% maka neraca perdagangan Indonesia akan turun atau defisit sebesar 1,79%.

Dari hasil estimasi diketahui bahwa variabel Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh signifikan terhadap Neraca Perdagangan Indonesia, pada  $\alpha = 10\%$  dengan angka koefisien sebesar -1.152226. Artinya bahwa semakin besar perkembangan perekonomian Indonesia yang ditunjukkan perkembangan Produk Domestik Bruto (PDB) naik sebesar 1% maka akan membuat neraca perdagangan Indonesia turun atau defisit sebesar 1,15%.

Diketahui bahwa variabel Inflasi tidak berpengaruh signifikan meskipun pada  $\alpha = 10\%$  terhadap Neraca Perdagangan Indonesia, dengan angka koefisien sebesar 0.000284.

Variabel Suku bunga berpengaruh signifikan terhadap Neraca Perdagangan Indonesia, pada  $\alpha = 5\%$  dengan angka koefisien sebesar -0,098064. Hal ini menunjukkan bahwa jika suku bunga naik 1% maka Neraca Perdagangan akan turun sebesar 0,09% yang artinya peningkatan ekspor lebih kecil daripada peningkatan impor.

### KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

Perkembangan neraca perdagangan Indonesia mulai tahun 1998 sampai dengan tahun 2010 memiliki tren yang positif. Akan tetapi kondisi ini berubah mulai tahun 2011 hingga tahun 2017, dimana perkembangan neraca perdagangan Indonesia mengalami tren yang negatif, bahkan defisit untuk tahun 2012 hingga tahun 2014. Perkembangan nilai tukar rupiah dalam periode tahun 1998-2017 berfluktuasi dengan rata-rata tingkat perkembangan sebesar 3,34%. Perkembangan PDB Indonesia pada periode tahun 1998-2017 cenderung meningkat dengan rata-rata tingkat perkembangan 4,7%. Perkembangan inflasi pada periode tahun 1998-2017 mengalami fluktuasi dengan rata-rata 10,4%. Perkembangan suku bunga dalam periode tahun 1998-2017 mengalami tren yang positif dengan rata-rata tingkat perkembangan 14,7%. Secara simultan, variabel nilai tukar rupiah per dollar AS, PDB Indonesia, inflasi dan suku bunga pinjaman investasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia. Secara parsial, variabel nilai tukar rupiah per dollar AS, PDB Indonesia, dan suku bunga pinjaman investasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia selama periode 1998-2017. Sedangkan variabel inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia selama periode 1998-2017.

## Saran

Pemerintah bersama BI juga hendaknya memantau pergerakan kurs. Karena kurs yang terlalu tinggi dapat berakibat pada naiknya harga barang-barang terutama barang impor. Kunci utama dalam menjaga agar nilai tukar rupiah tidak terlalu berfluktuasi adalah dengan menjaga agar fundamental ekonomi di dalam tetap stabil dan terkendali, dan pemerintah harus senantiasa memantau issue-issue yang terjadi secara global dan mengambil kebijakan yang tepat untuk mengatasi fluktuasi rupiah yang diakibatkan oleh issue global tersebut. Pemerintah diharapkan dapat membatasi nilai impor terutama untuk barang yang dapat diproduksi didalam negeri seperti bahan pokok. Disamping terus melakukan diversifikasi untuk produk ekspor, serta melakukan penyuluhan dan pengarahan diharapkan produk Indonesia semakin baik kualitasnya sehingga memenuhi standar ekspor. Para peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan data historis yang lebih banyak jika ingin mendapatkan hasil yang lebih baik lagi, dan akan lebih baik jika menggunakan faktor-faktor lain diluar nilai tukar, PDB, inflasi dan suku bunga untuk mengetahui pengaruhnya terhadap perkembangan neraca perdagangan Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (2018). Nilai tukar mata uang asing terhadap rupiah Tahun 1998-2017, diakses dalam: <https://www.kemendag.go.id/id/>, diakses: 16 Agustus 2018, Pukul: 19.30.
- Badan Pusat Statistik. (2018). Neraca perdagangan Indonesia Tahun 1998-2017, Diakses dalam <https://www.kemendag.go.id/id/>, Tanggal 14 Agustus 2018, Pukul: 21.00 WIB.
- Dornbusch, R., Fischer, S., and Richard Starz. (2008). *Makro ekonomi*. Terjemahan oleh :Roy Indra Mirazudin, SE. PT Media Global Edukasi : Jakarta.
- Ginting, Ari Muliarta. (2014). Perkembangan Neraca Perdagangan dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*. 8 (1), 51-72.

- Gujarati, Damodar. (2003). *Ekonomertrika dasar*. Erlangga : Jakarta.
- Haryadi. (2013). *Ekonomi Internasional teori dan aplikasi*. Edisi Pratama: Jakarta
- Nopirin. (1991). *Ekonomi Internasional*. BPFE: Yogyakarta
- Samuelson, Paul A. & William D. Nordhaus. (1992). *Makro ekonomi*. Edisi 12.  
Diterjemahkan oleh : Khalid, AQ. Erlangga: Jakarta.
- Sukirno, Sadono. (2010), *Makro ekonomi: teori pengantar*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Tan, Syamsurijal. (2016). *Ilmu ekonomi Internasional (perdagangan internasional)*,  
Cetakan Pertama. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unja: Jakarta.
- Wijaya, Faied. (1990). *Ekonomi mikro*. Edisi 2. BPFE : Yogyakarta.
- Yusuf dan Widyastutik. (2007). Analisis pengaruh ekspor-impor komoditas pangan dan liberalisasi perdagangan terhadap neraca perdagangan Indonesia. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. 4 (1), 46-56.