

**DETERMINAN PERMINTAAN EKSPOR UDANG BEKU JAWA TIMUR KE  
AMERIKA SERIKAT**

**SKRIPSI  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh:  
**ERLANGGA ESA BUANA  
NIM. 115080400111008**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016**

**DETERMINAN PERMINTAAN EKSPOR UDANG BEKU JAWA TIMUR KE  
AMERIKA SERIKAT**

**SKRIPSI  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Brawijaya**

**Oleh:  
ERLANGGA ESA BUANA  
NIM. 115080400111008**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016**

SKRIPSI

DETERMINAN PERMINTAAN EKSPOR UDANG BEKU JAWA TIMUR KE AMERIKA SERIKAT

Oleh :  
ERLANGGA ESA BUANA  
NIM. 115080400111008

telah dipertahankan didepan penguji  
pada tanggal 08 Januari 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
Tanggal :

Dosen Penguji I



(Erlinda Indrayani, S.Pi, M.Si)  
NIP. 19740220 200312 2 001  
Tanggal : 14 JAN 2016

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP)  
NIP. 19660604 199002 2 002  
Tanggal : 14 JAN 2016

Dosen Penguji II



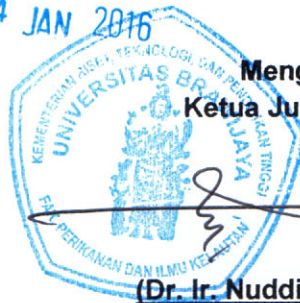
(Zainal Abidin, S.Pi, MBA, MP)  
NIP. 19770221 200212 1 008  
Tanggal :

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP)  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal : 14 JAN 2016

Mengetahui,  
Ketua Jurusan SEPK



(Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP)  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal :

14 JAN 2016



## PERNYATAAN ORISINALITAS

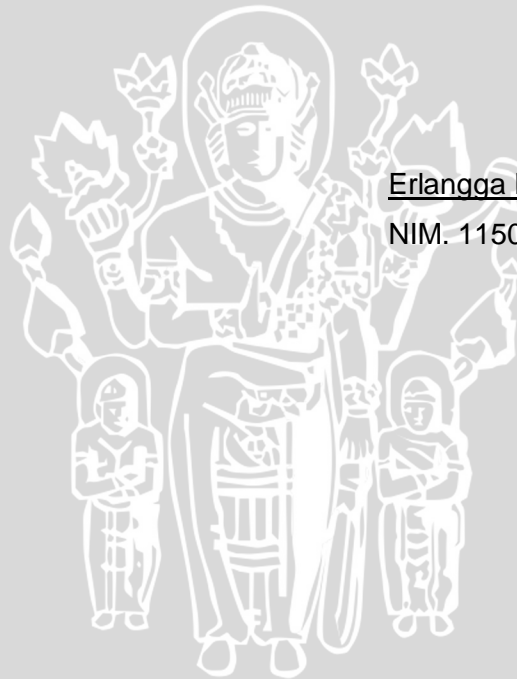
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 12 Januari 2016

Erlangga Esa Buana

NIM. 11508040011008



## UCAPAN TERIMA KASIH

Atas terselesaikannya laporan skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT karena sungguh tiada daya dan upaya serta kekuatan melainkan atas seizing-Nya. Nabi Muhammad SAW, yang karena nikmat Islam-lah petunjuk dan jalan yang terang terhampar bagi semesta.
2. Terima kasih penulis persembahkan kepada kedua orangtuaku tercinta, atas nasehat, dorongan yang kuat, kebijaksanaan dan juga senantiasa mendoakan setiap saat.
3. Ibu Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dan juga memberikan berbagai ilmu selama proses bimbingan laporan skripsi dengan baik dan benar.
4. Bapak Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dan mengajarkan serta memberikan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan baik dan benar.
5. Keempat adikku dan juga Keluargaku yang juga menjadi motivasi penulis dan terima kasih atas segala doa serta dukungan yang telah diberikan.
6. Sahabat-sahabatku, Bustami Iqbal A, Muh. Iqbal Firmansyah, Moh. Yanuar Abdi, Dimas Adiansyah, Rella C.S., Ulfa, Rania, Dany, Amin, Farid K, tidak lupa teman – teman komunitas YOT Malang, UKM Shorinji Kempo Universitas Brawijaya, juga sahabatku yang tidak bisa semuanya penulis tulis disini dan saudara seperjuangan Sosial Ekonomi Perikanan, teman-teman seperjuangan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan angkatan 2011, 2012, 2013, 2014 yang telah memberikan arti kekeluargaan selama proses perkuliahan. Terimakasih atas motivasi yang telah diberikan.

Malang, Januari 2016

Penulis





## RINGKASAN

**Erlangga Esa Buana**, "Determinan Permintaan Ekspor Udang Beku Jawa Timur ke Amerika Serikat". Dibawah bimbingan **Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP** dan **Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP**

---

Perdagangan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi atau pendapatan bagi negara. Volume perdagangan meningkat secara langsung memberikan pengaruh positif bagi aliran pendapatan suatu negara. Perdagangan internasional menjadi faktor pendorong usaha suatu negara meningkatkan nilai ekspor disbanding nilai impor ( $x > m$ ). Percepatan laju pertumbuhan ekonomi suatu negara merupakan salah satu pengaruh keberhasilan perluasan ekspor suatu negara dan sebagai usaha perluasan ekspor ke pasar secara luas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proyeksi permintaan udang beku berdasarkan volume permintaan, mengidentifikasi faktor yang berpengaruh permintaan ekspor udang ke Amerika Serikat, serta mengetahui apa saja faktor dominan terhadap permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi pustaka. Data yang digunakan adalah data *time series* dan analisis data yang digunakan adalah analisis trend linear berganda. Pengolahan data pada penelitian ini meliputi menentukan variabel dependen, independen, uji asumsi klasik, uji statistic, analisis trend linier dan regresi linear berganda.

Proyeksi permintaan ekspor udang Jawa Timur pada tahun mendatang berdasarkan volume permintaan akan terjadi kenaikan. Hal ini berdasarkan pada hasil penelitian yang menunjukkan akan bertambahnya permintaan ekspor senilai 10% pada lima tahun kedepan. Kenaikan permintaan ekspor dipengaruhi oleh adanya faktor pendukung dalam melakukan ekspor. Faktor pendukung pada permintaan ekspor antara lain nilai tukar, pdb Amerika Serikat, harga riil, produksi udang Jawa Timur dan impor udang tahun sebelumnya. Kelima faktor diatas menunjukkan permintaan akan mengalami kenaikan 10%, nilai tukar 8%, pdb Amerika Serikat mengalami penurunan 2%, harga riil mengalami kenaikan 10%, produksi udang naik 9%.

Uji asumsi klasik pada penelitian ini dapat menjelaskan hubungan setiap variabel independen dengan dependen dengan baik. Hasil perhitungan menggunakan SPSS16 diperoleh hasil koefisien nilai tukar sebesar 0,782 dengan signifikan pada 0,038, koefisien pdb sebesar -0,295 signifikan pada 0,342, koefisien harga riil sebesar 0,664 signifikan pada 0,002, koefisien produksi udang sebesar -0,121 signifikan pada 0,318, impor tahun sebelumnya 0,317 signifikan pada 0,225. Nilai R square 0,765; f hitung 11,718; nilai D.W 1,643.

Dari kelima faktor, faktor dominan yang mempengaruhi determinasi permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat yaitu nilai tukar dan harga riil. Bila nilai tukar suatu negara rendah permintaan akan ekspor udang beku akan meningkat, dan bila harga riil idang meningkat maka permintaan akan ekspor udang akan meningkat ini diakibatkan produsen berlomba meningkatkan produksi sehingga harga jual menjadi lebih tinggi.

Pemerintah sebagai pembuat kebijakan seharusnya membuat kebijakan yang mendukung usaha ekspor udang dengan memberikan kemudahan dalam proses ekspor, pembaharuan teknologi, serta system pemasaran yang baik agar tercapai target ekspor udang beku ke luar negeri.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah- Mu penulis dapat menyajikan Laporan Skripsi yang berjudul Determinan Permintaan Ekspor Udang Beku Jawa Timur ke Amerika Serikat. Dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi permasalahan permintaan ekspor udang yang cenderung berfluktuatif dalam beberapa tahun kebelakang. Ekspor udang Jawa Timur diharapkan mampu memberikan peningkatan pada devisa negara dalam sektor perikanan maka para pengusaha perikanan diharapkan mampu bekerjasama dengan pemerintah guna tercapainya tujuan untuk meningkatkan volume ekspor ke luar negeri. Satu kesimpulan penulis temukan bahwa pemerintah dan pelaku usaha perikanan harus bekerjasama guna meningkatkan teknologi, cara pengolahan, kebijakan yang bersifat mendukung ekspor dalam negeri sehingga tercapainya ekspor udang yang dapat bersaing kepada negara lain.

Sangat disadari bahwa dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tetapi masih dirasakan banyak kekurangan oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, Januari 2016

Penulis



**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN ORISINILITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DARTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Teori Permintaan .....	5
2.2 Teori Perdagangan Internasional .....	8
2.3 Determinan Penawaran Ekspor.....	16
2.4 Penelitian Terdahulu .....	17
2.5 Kerangka Berfikir .....	18
<b>3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Pendekatan Penelitian .....	20
3.2 Tempat dan waktu Penelitian .....	20
3.3 Definisi Operasional.....	20
3.4 Teknik Analisis Data .....	22
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Proyeksi Permintaan Ekspor Udang .....	29
4.2 Faktor – Faktor Mempengaruhi Ekspor Udang.....	44
4.2.1 Faktor Permintaan Ekspor.....	44
4.2.2 Uji Asumsi klasik .....	45
4.2.3 Analisis Regresi Linier Berganda.....	47
4.2.4 Uji Statistik.....	47
4.3 Faktor Dominan Pada Permintaan Ekspor .....	52
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>55</b>

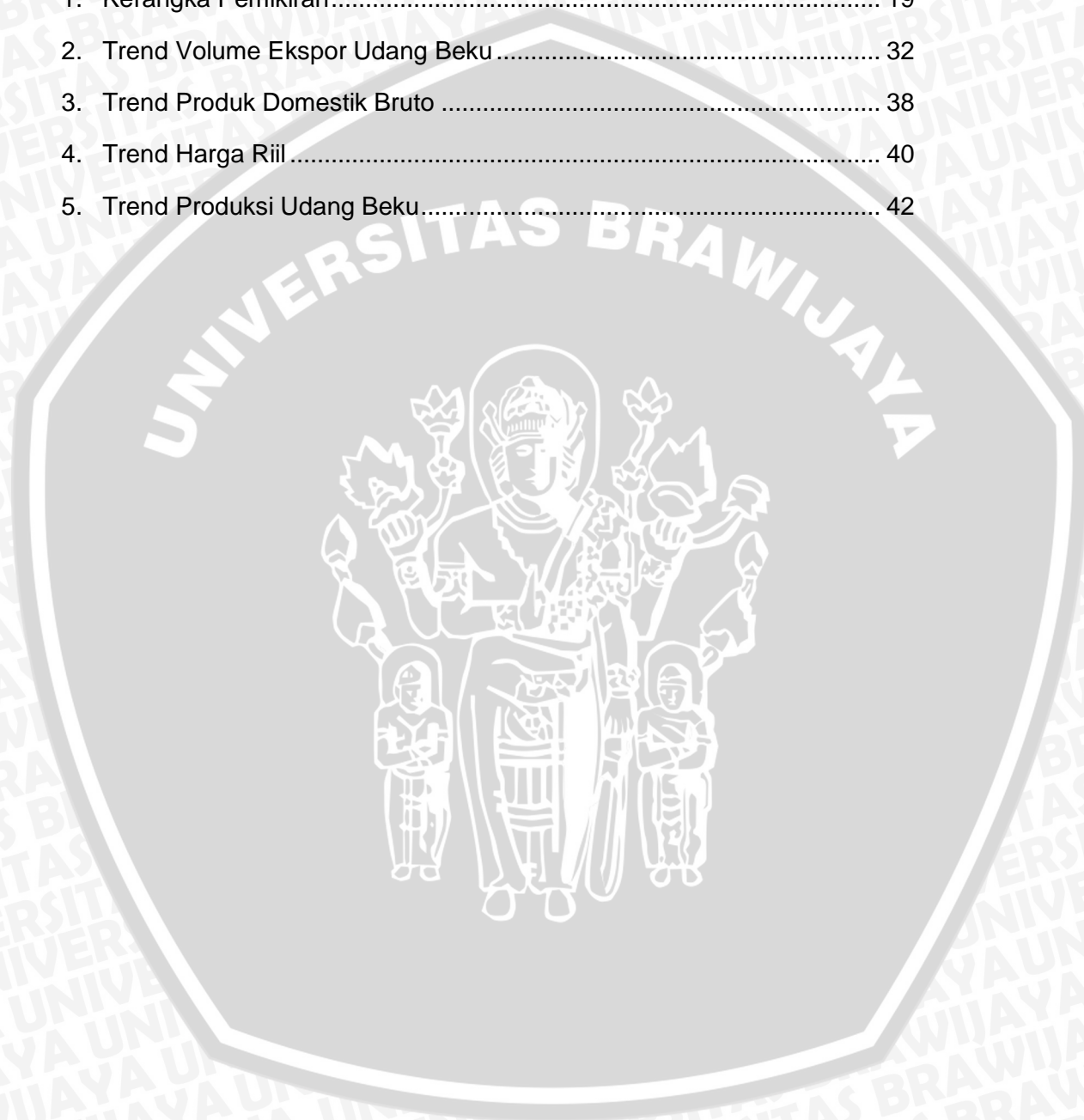
## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	21
2. Volume Ekspor Udang Indonesia ke Beberapa Negara .....	30
3. Volume Ekspor Udang Beku ke Amerika Serikat.....	31
4. Trend Volume Ekspor Udang Beku ke Amerika Serikat .....	32
5. Nilai Tukar .....	34
6. Trend Nilai Tukar .....	35
7. Produk Domestik Bruto .....	36
8. Trend Produk Domestik Bruto .....	38
9. Harga Riil.....	39
10. Trend Harga Riil .....	39
11. Produksi Udang Beku .....	41
12. Trend Produksi Udang Beku.....	42
13. Impor Udang Beku .....	43



## DAFTAR GAMBAR

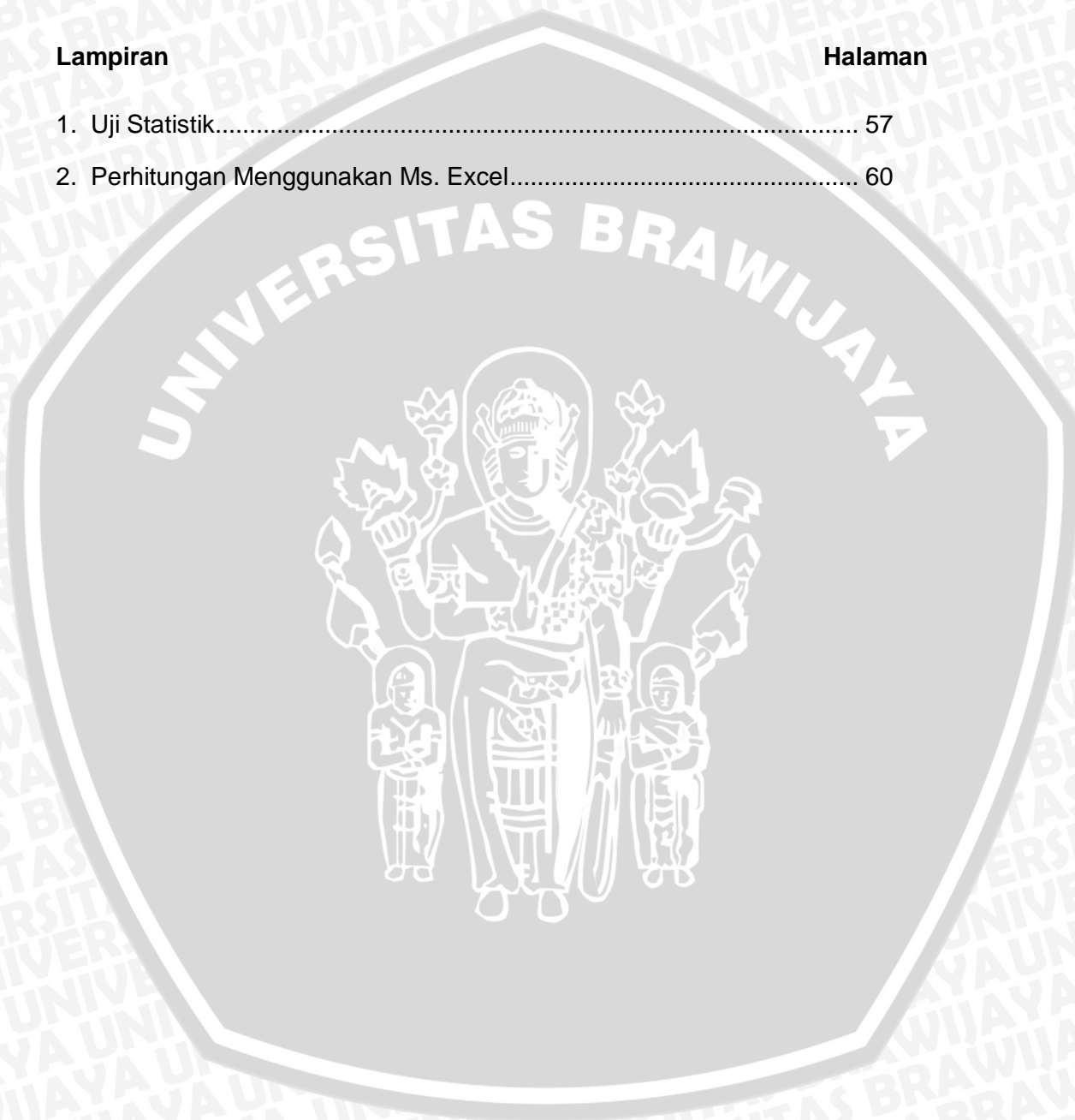
Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran.....	19
2. Trend Volume Ekspor Udang Beku.....	32
3. Trend Produk Domestik Bruto .....	38
4. Trend Harga Riil.....	40
5. Trend Produksi Udang Beku.....	42





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Statistik.....	57
2. Perhitungan Menggunakan Ms. Excel.....	60



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perdagangan memberikan dampak besar terhadap kemajuan perekonomian suatu negara. Terdapat dua alasan mengapa suatu negara melakukan perdagangan internasional, alasan pertama karena setiap negara memiliki sumber daya alam yang berbeda antar negara, alasan kedua perdagangan dilakukan untuk mencapai skala ekonomis dalam melakukan kegiatan produksi (Krugman, 2000). Perdagangan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi atau pendapatan bagi negara. Volume perdagangan meningkat secara langsung memberikan pengaruh positif bagi aliran pendapatan suatu negara. Perdagangan internasional menjadi faktor pendorong usaha suatu negara meningkatkan nilai ekspor disbanding nilai impor ( $x > m$ ). Percepatan laju pertumbuhan ekonomi suatu negara merupakan salah satu pengaruh keberhasilan perluasan ekspor suatu negara dan sebagai usaha perluasan ekspor ke pasar secara luas.

Sektor perikanan Negara Indonesia memiliki potensi yang besar. Luas wilayah laut Indonesia sekitar 7,9 juta  $\text{km}^2$  dan garis pantai sekitar 80.791  $\text{km}^2$ . Wilayah laut dan hasil perikanan yang melimpah membuat Indonesia sangat potensial untuk mengembangkan usaha perikanan. Provinsi Jawa Timur sebagai salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi perikanan sangat besar didukung ketersediaan lahan, banyaknya tambak, kolam budidaya perikan darat dan perikanan tangkap. Produksi perikanan di Jawa timur tidak hanya dalam usaha untuk menjaga ketersediaan kebutuhan dalam negeri, juga ikut serta dalam sektor untuk meningkatkan pendapatan devisa negara. Berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2014 komoditas ekspor unggulan

sektor perikanan adalah udang beku, tuna, cakalang, rumput laut dan kepiting. Sejak tahun 2009, volume ekspor perikanan terjadi fluktuatif. Komoditas perikanan udang beku menyumbang nilai terbesar untuk volume ekspor ke luar negeri diikuti oleh tuna, cakalang, tongkol, rumput laut, dan kepiting. Berdasarkan laporan Kementerian Kelautan dan Perikanan volume ekspor udang beku beku tahun 2009 – 2014 mengalami fluktuatif, volume ekspor tertinggi terdapat pada tahun 2013 sebesar 162.410 ton, ekspor terendah terdapat pada tahun 2014 sebesar 142.042 ton. Nilai ekspor udang beku beku tertinggi terdapat pada tahun 2013 senilai US\$ 1.684.086, nilai ekspor terendah terdapat pada tahun 2009 senilai US\$ 1.007.481. Berdasarkan data ekspor udang beku beku menunjukkan udang beku beku masih menjadi komoditi andalan dalam menembus pasar ekspor dunia.

Beragam faktor yang berpengaruh pada permintaan ekspor udang beku beku menjadikan suatu tantangan bagi pelaku usaha perikanan. Beragamnya faktor yang berpengaruh pada permintaan ekspor udang beku beku, faktor yang berpengaruh diantaranya adalah nilai tukar (kurs), produk domestic bruto, harga, produksi, impor tahun sebelumnya. Meningkatnya permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur terhadap Amerika Serikat sebagai negara pengimpor udang beku terbesar, maka peneliti ingin mengetahui lebih lanjut pengaruh variabel yang menentukan permintaan ekspor dan setiap variabel mempengaruhi dari permintaan ekspor udang beku di Jawa Timur. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini diberi judul “Determinan Permintaan ekspor Udang beku Beku Jawa Timur ke Amerika Serikat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Tujuan utama ekspor udang beku beku Jawa Timur ke negara Jepang, Singapura, Hongkong, Eropa dan Amerika Serikat. Volume ekspor permintaan



udang beku beku Jawa Timur mengalami fluktuasi. Amerika Serikat sebagai negara dengan tingkat permintaan terbesar komoditas udang beku. Harga udang beku di Amerika Serikat sangat tinggi dan banyaknya permintaan udang beku beku ke negara tersebut. Perubahan volume ekspor komoditi udang beku ke negara Amerika Serikat berkaitan dengan kondisi ekonomi, nilai mata uang dolar terhadap rupiah, volume produksi udang beku Jawa Timur, harga udang beku sendiri.

Dengan ini maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proyeksi permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat pada tahun-tahun kedepan berdasarkan volume permintaan?
2. Faktor-faktor apakah yang berpengaruh pada permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat?
3. Apakah yang menjadi faktor paling dominan pada permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proyeksi permintaan udang beku beku Jawa Timur ke Amerika pada tahun-tahun kedepan berdasarkan volume permintaan.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat.
3. Mengetahui faktor dominan pada permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Eksportir Usaha Udang beku

Sebagai informasi untuk menambah produksi dan mengembangkan hasil permintaan ekspor, khususnya ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat dan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan mutu dan kualitas udang beku yang dihasilkan.

b. Pemerintah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan bahan masukan bagi pengambil kebijakan dalam usaha pengembangan dan peningkatan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat, karena ekspor berperan langsung dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara.

c. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat membuka wawasan bagi peneliti tentang perdagangan internasional khususnya ekspor udang beku dan dapat bermanfaat untuk dilakukan penelitian lanjutan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Teori Permintaan

#### 2.1.1 Determinan Permintaan Ekspor

Menurut Nopirin (1994), permintaan merupakan berbagai kombinasi harga dan jumlah suatu barang yang ingin dan dibeli konsumen pada berbagai tingkat harga yang mungkin selama suatu periode tertentu. Permintaan selalu menunjukkan kurva atau fungsi, sedangkan jumlah yang diminta merupakan keseluruhan yang benar-benar dibeli pada berbagai tingkatan harga tertentu.

Menurut Sukirno (2004), penentu dari permintaan suatu barang ditentukan banyak faktor disamping mempunyai hubungan dengan harga barang itu sendiri dan harga lain yang berkaitan dengan barang tersebut, contohnya barang substitusi, barang netral, dan barang komplementer. Faktor-faktor ini yaitu:

1. Pendapatan rata-rata
2. Distribusi pendapatan dalam masyarakat
3. Selera
4. Jumlah penduduk
5. Preferensi keadaan dimasa yang akan datang

Teori permintaan yang paling sederhana dalam hukum permintaan menyatakan bahwa pada keadaan *Ceteris Paribus*, jika harga barang naik, maka jumlah permintaan akan menurun dan sebaliknya (Nicholson, 1999). Ada dua pendekatan untuk menjelaskan perilaku konsumen seperti yang dinyatakan dalam hukum permintaan, yaitu:

- a. Pendekatan *marginal utility*, pendekatan ini memiliki asumsi
  - 1) Kepuasan konsumen dapat diukur baik dengan uang maupun dengan satuan lain.



- 2) Berlakunya hukum *gossen* (*law of diminishing marginal utility*), yaitu semakin banyak suatu barang dikonsumsi, maka kepuasan yang diperoleh akan menurun.
- 3) Konsumen berusaha untuk mencapai kepuasan maksimum.
- b. Pendekatan *indifference curve*: pendekatan ini menekankan bahwa tingkat dari kepuasan konsumen bisa dikatakan lebih tinggi atau lebih rendah tanpa menyatakan berapa lebih rendah atau lebih tingginya. Pendekatan ini menganggap :
  - 1) Konsumen memiliki pola preferensi akan barang konsumen yang bias.
  - 2) Konsumen mendapat kepuasan lewat barang yang dikonsumsi.
  - 3) Ingin mengkonsumsi jumlah barang lebih banyak untuk mencapai kepuasan yang lebih tinggi. Kurva *indifference* adalah sebuah kurva yang menghubungkan titik-titik yang memberikan tingkat kepuasan yang sama (Nicholson, 1999).

### 2.1.2 Elastisitas Permintaan

Elastisitas permintaan adalah ukuran perubahan relatif dalam jumlah kesatuan barang yang dibeli sebagai akibat perubahan salah satu faktor yang mempengaruhi (*ceteris paribus*). Angka elastisitas merupakan sebuah bilangan yang menunjukkan berapa persen suatu variabel dependen jadi berubah, yang diakibatkan perubahan suatu variabel independen (Rahardja dan Manurung, 1999).

Menurut Sukirno (2004), elastisitas permintaan digunakan untuk mengetahui sifat responsif dari permintaan apabila terjadi perubahan harga dan perubahan pendapatan. Dalam elastisitas permintaan dibedakan dalam tiga konsep:

- 1) Elastisitas harga (Eh): persentase perubahan jumlah barang yang diminta yang diakibatkan oleh perubahan harga barang tersebut sebesar 1%.

Dapat dirumuskan :

$$Eh = \frac{\% \text{ perubahan jumlah barang yang diminta}}{\% \text{ perubahan harga barang tersebut}}$$

Keterangan :

Bila  $Eh > 1$ , permintaan bersifat elastis

Bila  $0 < Eh < 1$ , permintaan bersifat inelastis

Bila  $Eh = 1$ , disebut unitary elastisitas

- 2) Elastisitas silang (Es): adalah persentase perubahan jumlah barang yang diminta, yang diakibatkan oleh perubahan harga barang lain sebesar 1%.

Dapat dirumuskan :

$$Es = \frac{\% \text{ perubahan permintaan barang X}}{\% \text{ perubahan harga barang Y}}$$

Bila hubungan barang X dan Y bersifat substitusi  $E_s$  positif, memiliki arti bahwa kenaikan harga barang Y akan berakibat turunnya penawaran barang Y dan naiknya penawaran barang X. Akan tetapi bila bersifat komplementer  $E_s$  negatif, maka kenaikan harga barang Y akan berakibat turunnya permintaan barang Y dan turunnya permintaan barang X.

- 3) Elastisitas pendapatan ( $E_p$ ), adalah persentase perubahan permintaan suatu barang yang diakibatkan kenaikan pendapatan riil konsumen.

$$E_p = \frac{\% \text{ perubahan permintaan barang X}}{\% \text{ perubahan pendapatan riil}}$$

Suatu barang dikatakan normal apabila permintaannya memiliki elastisitas pendapatan positif, dan barang inferior bila elastisitas pendapatan negatif.

Elastisitas permintaan memiliki hubungan dengan hasil penjualan. Hasil penjualan adalah pendapatan yang diterima oleh penjual dari pembayaran suatu barang dari konsumen. Bila harga mengalami perubahan maka hasil penjualan

ikut berubah. Jadi apabila permintaan bersifat tidak elastis, maka kenaikan harga menyebabkan kenaikan hasil dari penjualan.

## 2.2 Teori Perdagangan Internasional

Menurut Nopirin (2001), perdagangan internasional pada umumnya timbul karena:

- a) Adanya perbedaan harga barang di berbagai negara, perbedaan harga ini yang menimbulkan perdagangan antar negara.
- b) Perbedaan selera memainkan peranan penting dalam menentukan permintaan akan suatu barang antara berbagai negara. Apabila persediaan suatu barang di suatu negara tidak memenuhi, negara tersebut dapat melakukan impor dari negara lain.
- c) Adanya perbedaan pendapatan. Hubungan antar pendapatan dari setiap negara dengan pembelian barang dari luar negeri (impor). Jika pendapatan naik maka pembelian barang-barang dan jasa akan mengalami kenaikan.

Menurut Krugman (1997), alasan utama melakukan perdagangan internasional adalah bahwa adanya perbedaan antara satu sama lain yang dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan keuntungan melalui perdagangan. Adam Smith dan David Ricardo (Sukirno, 2005) mengatakan perdagangan luar negeri dapat memberikan beberapa sumbangan yang akan mempercepat laju perkembangan ekonomi suatu negara.

Perdagangan internasional dapat diartikan sebagai perdagangan antar atau lintas negara yang mencakup ekspor dan impor. Perdagangan internasional dibagi dua katagori: perdagangan barang dan perdagangan jasa. Perdagangan jasa antara lain terdiri dari biaya transportasi, asuransi, pembayaran bunga, dan konsultan asing di Jawa Timur serta *fee* atau *royalty* teknologi (Tambunan, 2001).



Menurut Amir (2003), ada beberapa hal yang menjadi alasan untuk perdagangan komoditas dalam perdagangan internasional yaitu :

- Bila komoditas suatu produk itu memiliki keunggulan mutlak keunggulan komparatif dalam biaya produksi dibandingkan dengan biaya produksi komoditas sejenis di negara lain. Suatu produk yang biaya produksinya lebih rendah bila dibandingkan dengan negara lain dapat dikatakan berpotensi untuk diekspor ke negara-negara yang biaya produksinya komoditas yang sama lebih tinggi. Suatu komoditas mempunyai keunggulan mutlak bila produksi itu produk langka secara alamiah.
- Bila komoditas tersebut sesuai dengan selera kebutuhan konsumen diluar negeri.
- Bila komoditi tersebut diperlukan untuk diekspor dalam rangka pinjaman cadangan strategis nasional.

Berdasarkan teori ekspor suatu barang terjadi oleh adanya suatu permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*). Dalam teori perdagangan internasional disebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor dalam dilihat dari sisi permintaan dan sisi penawaran. Dari sisi permintaan ekspor dipengaruhi oleh harga ekspor, nilai tukar riil, pendapatan dunia dan kebijakan devaluasi. Sedangkan dari sisi penawaran ekspor dipengaruhi oleh harga ekspor, harga domestik, nilai tukar riil, kapasitas produksi, impor bahan baku, dan kebijakan deregulasi (Krugman, 2005).

### **2.2.1 Teori Praklasik Merkantilisme**

Merkantilisme pada intinya merupakan aliran ekonomi yang tumbuh dan berkembang pada abad ke-16 dan 17 di Eropa Barat. Ide utama kaum Merkantilisme dalam perdagangan internasional adalah pemupukan logam mulia dan hasrat untuk mencapai dan mempertahankan kelebihan nilai ekspor atas

nilai impor. Kebijakan perdagangan yang dijalankan untuk ,mencapai tujuan tersebut adalah mendorong ekspor besar-besaran kecuali logam mulia dan melarang atau membatasi impor secara ketat kecuali logam mulia. Ini menunjukkan bahwa kaum merkantilisme menyarankan agar pemerintah mengatur perdagangan internasional secara ketat demi tercapainya negara nasional yang kuat dan makmur (Hadi, 2001).

### 2.2.2 Teori Klasik

Teori Klasik dimotori oleh Adam Smith dalam bukunya yang berjudul "*An Inquiry Into The Nature and Causes of The Wealth of Nation (1776)*" yang menyatakan suatu negara akan memperoleh manfaat dari perdagangan internasional (*gains from trade*) dan meningkatkan kemakmuran bila ikut dalam perdagangan bebas (*free trade*) dan melakukan spesialisasi berdasarkan keunggulan absolute (*absolute advantage*) yang dimiliki. Teori klasik dari Adam Smith masih memiliki kelemahan yang kemudian disempurnakan oleh David Ricardo dengan teori keunggulan komparatif (*comparative advantage*). Dalam teori ini menyatakan sebaiknya suatu negara melakukan spesialisasi dan mengekspor barang-barang yang mana negara tersebut akan memperoleh keuntungan jika mengekspor barang-barang yang produksinya relatif rendah.

Kelemahan dari teori klasik yaitu tidak dapat menjelaskan terjadi perbedaan harga sejenis walaupun fungsi faktor produksi sama di kedua negara (Hadi, 2001).

### 2.2.3 Teori Modern

Teori modern yang dikembangkan oleh Heckscher-Ohlin (Teori H-O) menyatakan bahwa perdagangan internasional digerakkan oleh adanya perbedaan sumber daya antar negara. Suatu negara cenderung untuk mengekspor barang yang menggunakan faktor produksi yang melimpah di negara tersebut dan dalam waktu yang sama negara tersebut juga mengimpor



barang yang menggunakan faktor produksi yang langka dinegara tersebut. Kelemahan dari teori H-O yaitu jika jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki masing-masing negara relatif sama maka harga barang sejenis akan sama, sehingga tidak akan terjadi perdagangan internasional.

Perdagangan terjadi apabila terdapat perbedaan harga pada waktu sebelum perdagangan, jika kedua negara menghasilkan produk sejenis. Selain faktor diatas, hubungan perdagangan antar negara yang mempengaruhi aktivitas ekspor-impor adalah perbedaan nilai tukar dari mata uang negara lain (Krugman, 2005).

#### **2.2.4 Ekspor**

Ekspor dalam arti sederhana adalah proses perdagangan barang atau jasa dari suatu negara ke negara lain secara legal, umumnya dalam proses perdagangan. Proses ekspor pada dasarnya adalah kegiatan mengeluarkan barang (komoditas) dan jasa dari dalam negeri dan dimasukkan ke negara lain, umumnya melibatkan bea cukai di negara pengirim maupun penerima.

Ekspor dapat diartikan sebagai total penjualan barang yang di produksi oleh suatu negara, kemudian diperjual belikan kepada negara lain bertujuan untuk mendapatkan devisa. Suatu negara dapat mengekspor barang dan jasa yang dihasilkannya ke negara lain yang tidak dapat menghasilkan barang-barang dari negara pengekspor (Lipsey, 1995).

#### **2.2.5 Pendapatan Nasional**

Menurut Sukirno (1994), dalam perekonomian terbuka barang dan jasa diperjualbelikan terdiri dari yang diproduksi di dalam negeri yaitu pendapatan nasional, dan yang diimpor dari negara lain.



Dengan demikian dalam perekonomian terbuka penawaran agregat (AS) terdiri dari pendapatan nasional (Y) dan impor (M) dengan persamaan:

$$AS = Y + M$$

Perekonomian mencapai keseimbangan apabila penawaran agregat sama dengan pengeluaran agregat. Dalam perekonomian terbuka keadaan yang mewujudkan keseimbangan tersebut yaitu :

$$Y + M = C + I + G + X$$

Dimana Y + M adalah penawaran agregat, dan C + I + G + X adalah pengeluaran agregat, dimana:

Y = Pendapatan nasional

C = Total konsumsi masyarakat

I = Total investasi masyarakat

G = Pengeluaran pemerintah

X = Ekspor

M = Impor

## 2.2.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor

### 2.2.6.1 Harga

Menurut Waluya (2003), harga suatu barang ekspor merupakan variabel penting dalam merencanakan perdagangan internasional. Pada pasar luar negeri, harga barang ekspor mengalami persaingan. Harga ditentukan oleh permintaan dan penawaran.

Menurut Waluya (2003), harga suatu barang untuk tujuan ekspor dapat ditentukan berdasarkan tujuan, yaitu :

1. Memaksimalkan efisiensi ekonomi
2. Dalam hal ini suatu perusahaan bertujuan memperoleh keuntungan yang besar, maka harga harus dengan biaya marginal (marginal cost), dengan ini laba maksimal dapat diperoleh.

3. Menutupi biaya

Bertujuan untuk mendapatkan kembali biaya investasi dan mampu menutupi biaya operasi, maka harga harus dengan rata-rata (*average cost*).

4. Distribusi pendapatan

Bertujuan memperluas produk hasil industri dalam negeri, dengan demikian penentuan harga dilakukan agar seluruh lapisan masyarakat memperoleh barang yang dibutuhkan.

5. Mendapat penghasilan

Tujuan utama dari suatu usaha adalah memperoleh laba tinggi, maka harga harus ditetapkan tinggi hingga pada batas sensitivitas pembeli.

6. Membatasi permintaan

Bertujuan membatasi hasil produksi yang langka, maka sejumlah pembeli tertentu akan dikeluarkan dengan penentuan harga yang dapat dijangkau oleh pembeli golongan tertentu.

#### 2.2.6.2 *Gross Domestic Product (GDP)*

Menurut Lipsey (1995), *Gross Domestic Product (GDP)* atau disebut Produk Domestik Bruto (PDB) adalah pendapatan nasional yang diukur dari sisi pengeluaran yaitu jumlah pengeluaran konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, kegiatan ekspor-impor. GDP dibagi jadi dua yaitu nominal dan riil. GDP dikatakan nominal bila GDP total dinilai pada harga sekarang, sedangkan GDP yang dinilai pada harga periode dasar disebut GDP riil, dapat disebut sebagai pendapatan nasional riil.

#### 2.2.6.3 *Total Impor Udang beku beku*

Kebutuhan barang dan jasa suatu negara dapat dipenuhi dengan produksi sendiri atau membeli dari negara lain (impor). Keputusan memproduksi sendiri atau impor bergantung dari kemampuan negara memproduksi barang dan juga *opportunity cost* biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi barang dan jasa



tersebut. Besarnya permintaan impor barang ditentukan oleh selisih antara total kebutuhan dan produksi dalam negeri. Semakin besar kebutuhan tidak terpenuhi untuk produksi, maka permintaan impor barang tersebut akan meningkat (Mankiw, 2005).

Jawa Timur merupakan salah satu negara pengekspor udang beku beku di dunia setelah Thailand dan Vietnam. Negara Amerika mengimpor udang beku beku selain untuk dikonsumsi juga untuk dijual kembali. Besarnya permintaan udang beku beku ke AS secara parsial dari negara pengekspor, bergantung dari besarnya total kebutuhan impor udang beku beku ke Amerika Serikat. Hubungan total impor udang beku beku secara agregatif terhadap permintaan ekspor udang beku beku bersifat positif, hal ini menunjukkan semakin tinggi total impor secara agregatif, maka semakin tinggi permintaan ekspor udang beku beku ke Amerika Serikat.

#### **2.2.6.4 Nilai Tukar (Kurs)**

Kurs atau nilai tukar adalah harga dari sebuah mata uang dari uang negara, yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang lainnya. Menurut Krugman (2005), kurs merupakan peranan penting dalam keputusan pembelanjaan, kurs memungkinkan untuk menterjemahkan harga dari berbagai negara kedalam satu bahasa yang sama. Hal ini dijelaskan pula oleh Krugman dan Maurice (2005), bahwa dalam melakukan transaksi perdagangan antar negara digunakan mata uang asing bukan mata uang negaranya dan dibutuhkan mata uang standar (US\$) untuk bertransaksi.

Secara umum sistem nilai tukar yang diterapkan saat ini dibagi atas dua sistem, *fixed exchange rate* dan *floating exchange rate*.

##### **a) Sistem nilai tukar tetap (*fixed Exchange Rate*)**

Pada sistem ini, negara memberikan suatu nilai tukar tertentu atas mata uangnya. Nilai tukar tetap atau dapat berfluktuasi dalam batas yang sempit.



Kebaikan dari sistem nilai tukar tetap ini adalah ada kepastian akan nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang negara lain. Sehingga para pelaku ekspor dan impor dapat memperhitungkan transaksi perdagangan dengan pihak luar negeri.

b) Kurs mengambang (*Floating Exchange Rate*)

Kurs mengambang merupakan sistem kurs yang tak rumit dan sesuai dengan model persaingan dimana tidak ada campur tangan pemerintah untuk kurs dan kurs bebas berubah terhadap perubahan kondisi pasar. Dalam arti, pemerintah atau otoritas moneter tidak berhak melakukan intervensi pasar, kecuali pada keadaan tertentu.

Keunggulan dari sistem kurs mengambang yaitu :

1. Dapat bekerja secara efisien
2. Mencerminkan harga mata uang yang ditentukan pasar
3. Dapat mendorong spekulasi yang membatasi fluktuasi kurs
4. Memberikan kemudahan otonomi ekonomi domestik dengan memindahkan kendala neraca pembayaran eksternal.

Menurut Krugman dan Maurice (2005), tingkat harga atau *price level* dari perekonomian adalah keseluruhan harga aneka barang dan jasa yang dinyatakan dalam satuan uang tunai. Harga komoditi dan penawaran memiliki hubungan positif dimana tingginya harga dipasar akan merangsang produsen untuk menawarkan komoditinya lebih banyak demikian sebaliknya.

Harga riil udang beku beku di pasar domestik berhubungan positif dengan harga ekspor udang beku beku Jawa Timur, sebaliknya harga udang beku beku pasar domestik berhubungan negatif dengan penawaran domestik dan volume ekspor.

### 2.2.6.5 Produksi

Menurut Nuraini dalam Putra (2004), produksi adalah mengubah faktor-faktor produksi menjadi barang jadi, suatu proses dimana input atau masukkan diubah jadi output atau keluaran. Produksi tentu menginginkan terciptanya efisiensi produk atau menekan biaya sehingga biaya menjadi rendah.

### 2.3 Determinan Penawaran Ekspor

Harga dari suatu barang selalu dikategorikan sebagai faktor yang sangat penting dalam menentukan penawaran barang. Karena itu teori penawaran selalu berkaitan antara tingkat harga dengan jumlah barang. Dalam hukum penawaran mengatakan apabila semakin tinggi harga suatu barang, semakin banyak jumlah barang yang akan ditawarkan. Maka sebaliknya, bila semakin rendah harga suatu barang, maka semakin sedikit jumlah barang tersebut yang akan ditawarkan.

Menurut Sukirno (2004), penawaran barang dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor:

1. Harga barang tersebut dengan barang lain
2. Biaya produksi
3. Tujuan operasional perusahaan
4. Tingkat teknologi

Harga barang lain memberikan pengaruh pada penawaran, jika dalam teori permintaan dipengaruhi oleh permintaan harga barang yang bersaing (barang substitusi) yang memenuhi kebutuhan, begitupun yang terjadi pada penawaran. Contoh pada kenaikan biaya produksi luar negeri akan berakibat harga barang-barang impor menjadi sangat mahal. Hal tersebut menjadikan konsumen beralih ke barang domestik yang lebih murah daripada mengkonsumsi barang impor dan menaikkan permintaan barang domestik. Kenaikan permintaan barang



domestik akan memberi dorongan kepada pihak produsen untuk menaikkan produksi dan penawaran dalam negeri.

Biaya produksi merupakan pengeluaran yang sangat penting dalam proses produksi bagi suatu perusahaan. Beberapa perusahaan produksi yang mengalami kenaikan dalam faktor produksi akan menyebabkan biaya produksi yang melebihi hasil penjualan sehingga akan mengalami kerugian. Dalam kondisi ini menyebabkan jumlah penawaran dan perusahaan terancam gulung tikar.

Elastisitas penawaran digunakan dalam mengukur tingkat responsif penawaran sebagai akibat dari perubahan harga. Dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Elastisitas Penawaran} = \frac{\% \Delta \text{jumlah yang ditawarkan}}{\% \Delta \text{harga}}$$

Koefisien elastisitas penawaran dapat diperlihatkan persentasi jumlah yang ditawarkan mencerminkan banyak barang dikurangi dengan jumlah penawaran barang asal yang ditawarkan. Persentase harga menunjukkan harga baru setelah dikurangi harga lama.

#### 2.4 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian Antonius Doddy (2011) dengan judul “determinan permintaan dan penawaran ekspor di Jawa Timur” metode penelitian dengan menggunakan pendekatan *Polynomial Distributed Lag* (PDL), dari sisi permintaan dengan menggunakan variabel GDP dunia, kurs riil efektif dan indeks produksi, sedangkan dari sisi penawaran menggunakan GDP Jawa Timur, harga relatif dan tingkat upah kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi permintaan dan penawaran ekspor tidak semua variabel saling berpengaruh secara signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Harga relative tidak berpengaruh terhadap penawaran ekspor dan kurs riil efektif tidak berpengaruh terhadap permintaan ekspor dalam jangka panjang.



Runik Ismilah (2007) dengan judul “analisis stabilitas permintaan udang beku Jawa Timur ke Jepang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Jepang dipengaruhi beberapa faktor seperti harga ekspor udang beku rata-rata, kurs dolar amerika terhadap yen, dan GDP Jepang. Dari faktor tersebut yang mempengaruhi volume permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Jepang sebesar 67,3%, sedangkan sisanya 32,7% disebabkan variabel lain diluar model.

Bustanul Kholifin (2013) variabel yang memiliki pengaruh terhadap permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Uni Eropa yaitu harga riil ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Uni Eropa dengan nilai koefisien regresi sebesar -0.623. Harga riil ekspor udang beku beku Thailand ke Uni Eropa dengan nilai regresi 0.404. GDP Uni Eropa dengan nilai regresi sebesar -3.366. Total impor udang beku beku Uni Eropa dengan nilai koefisien regresi sebesar 0.857. Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika Serikat sebear -0.912.

## 2.5 Kerangka Berfikir

Udang beku beku menjadi salah satu andalan ekspor unggulan dan mampu menghasilkan kontribusi dalam peningkatan pendapatan devisa negara dari ekspor. Dalam beberapa tahun permintaan ekspor udang beku beku mengalami penurunan dari volume dan nilainya, hal ini terjadi diakibatkan faktor yang berkaitan dengan permintaan volume ekspor udang beku. Volume permintaan ekspor udang beku Jawa Timur menggunakan batasan variabel antara nilai tukar (kurs), produk domestic bruto (GDP) Amerika Serikat, harga, produksi udang beku Jawa Timur, ekspor udang beku beku tahun sebelumnya.

Dari permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Determinan Permintaan Ekspor Udang beku Beku Jawa Timur ke Amerika Serikat.



### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana dalam metode ini menggunakan sejumlah data dan beberapa variabel yang bersifat mempengaruhi variabel bebas dan variabel yang bersifat dipengaruhi variabel terikat. Jenis penelitian bersifat deskriptif kuantitatif yang bertujuan menjelaskan atau menggambarkan hubungan antara variabel-variabel penelitian.

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Badan Pusat Statistik dan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur di Kota Surabaya pada bulan September 2015 terhadap total ekspor udang beku di Jawa Timur. Data *Time Series* dalam penelitian ini dibatasi selama tahun 1991 – 2014.

#### 3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Definisi operasional digunakan untuk memberikan gambaran batasan ruang lingkup penggunaan variabel. Hal tersebut bertujuan meminimalkan terjadinya perbedaan pengertian dengan variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Definisi operasional dari variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3:



Tabel 3.1 Definisi Oprasional dan Pengukuran Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Pengukuran Variabel	Sumber Data
1	Nilai Tukar Riil ( $X_1$ )	Digunakan untuk mengetahui nilai tukar rupiah terhadap dolar yang dinyatakan dalam indeks, yang disesuaikan dengan efek inflasi dari kurs tertimbang	Rp/US\$	Bank Indonesia
2	Gross Domestic Product Amerika Serikat ( $X_2$ )	Digunakan dalam menunjukkan ukuran pendapatan negara berdasarkan real konstan.	%	Bank Indonesia
3	Harga Riil ( $X_3$ )	Digunakan untuk mengetahui harga riil udang beku beku di AS	US\$/Ton	Badan Pusat Statistik, Kementerian Kelautan perikanan
4	Produksi Udang beku di Jawa Timur ( $X_4$ )	Digunakan untuk mengetahui total produksi udang beku di Jawa Timur	Ton	Badan Pusat Statistik, Kementerian Kelautan perikanan
5	Impor sebelumnya ( $X_5$ )	Mengetahui volume impor udang beku pada tahun sebelumnya.	Ton	Badan Pusat Statistik, Kementerian Kelautan dan Perikanan
6	Permintaan ekspor udang beku beku ke Amerika Serikat ( $Y$ )	Digunakan mengetahui volume ekspor udang beku ke Amerika Serikat	Ton	Badan Pusat Statistik, Kementerian Kelautan dan Perikanan

### 3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif, jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Arikunto (1992), deskriptif kuantitatif adalah menggambarkan keadaan atau fenomena dalam bentuk angka-angka hasil perhitungan dapat diproses dengan berbagai cara. Analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini meliputi proyeksi jumlah permintaan ekspor Amerika Serikat terhadap udang beku beku khususnya Jawa Timur di masa mendatang, faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan udang beku Jawa Timur, dan kenaikan ataupun penurunan akan permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat.

#### 3.4.1 Analisis Trend Linear

Analisis ini bertujuan menjawab tujuan pertama yaitu menganalisis proyeksi permintaan ekspor produk udang beku beku Jawa Timur khususnya Jawa Timur ke Amerika Serikat. Penelitian ini menggunakan trend kuadrat terkecil dan data *time series*. Dalam melakukan peramalan diperlukan data dalam jangka waktu 1991 – 2014 dan diamati dalam periode yang cukup panjang, sehingga dapat diketahui besaran fluktuasi yang terjadi dan faktor-faktor yang berpengaruh dalam perubahan tersebut. Dalam analisis trend linear kualitas dan keakuratan dari informasi atau data yang didapatkan adalah hal terpenting. Dalam penelitian ini menggunakan data *time series* dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*Least Square Methode*). Secara umum persamaan dari analisis trend linear adalah:

$$Y = a + b X$$

Dimana : Y = Variabel yang dicari yaitu volume ekspor udang beku.

X = Variabel waktu (tahun)

Sedangkan untuk mencari nilai konstanta (a) dan (b) sebagai parameter digunakan rumus:

$$a = \text{jumlah } Y / N$$

$$b = \text{jumlah } XY / \text{jumlah } X^2$$

### 3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian regresi terdapat beberapa asumsi dasar yang dapat menghasilkan estimator yang bersifat terbaik, linear dan tidak bias (*Best Linear Unbiased Error/BLUE*). Dalam penelitian ini, pengujian klasik yang digunakan meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heterokedastisitas, dan auto korelasi.

#### 3.4.2.1 Normalitas

Pengujian normalitas merupakan pengujian akan kenormalan distribusi data. Uji normalitas merupakan pengujian yang banyak dilakukan untuk analisis statistik parametrik. Pengujian uji normalitas karena pada analisis statistik parametrik asumsi harus dimiliki oleh data bahwa data tersebut sudah terdistribusi normal.

#### 3.4.2.2 Multikolinearitas

Multikolinearitas terjadi ketika suatu korelasi pada regresor. Saat ini istilah multikolinearitas digunakan dalam pengertian yang luas yaitu tidak hanya menyatakan keberadaan hubungan linear yang sempurna, tetapi juga hubungan linear yang tak sempurna (Gujarati, 2012).

Pengujian multikolinearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel X dengan variabel X yang lainnya dengan melakukan regresi setiap variabel independen X dengan variabel independen X lainnya, maka regresi ini disebut regresi auxiliary. Setiap koefisien determinan ( $R^2$ ) dari regresi auxiliary digunakan untuk menghitung distribusi F. Rumus menghitung F hitung adalah:



$$F = \frac{R^2 \cdot x_1 x_2 x_3 \dots x_k / (k-2)}{(1-R^2 \cdot x_1 x_2 x_3 \dots x_k) / (n-k+1)}$$

Keterangan:

- n = Jumlah Observasi  
 k = Jumlah variabel  
 $R^2 \cdot x_1, x_2, x_3 \dots x_k$  = Koefisien determinan setiap variabel independen  
 (k-2) dan (n-k+2) = Nilai F kritis

Menurut Widarjono (2007), keputusan ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model ini dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F kritis. Jika  $F \text{ hitung} > F \text{ kritis}$  dapat disimpulkan model terdapat multikolinearitas.

#### 3.4.2.3 Heteroskedastisitas

Suatu model dikatakan memiliki masalah heteroskedastisitas jika variabel gangguan memiliki varian yang konstan. Menurut Park, varian variabel gangguan yang tidak konstan atau munculnya masalah heteroskedastisitas bergantung dari variabel independen dalam suatu model fungsi variabel gangguan sebagai berikut:

$$\ln e^2 = \ln \sigma^2 + \beta \ln X_i + u_i$$

Keputusan ada tidaknya masalah heteroskedastisitas berdasarkan uji statistik jika  $\beta$  tak signifikan melalui uji T maka disimpulkan tidak ada heteroskedastisitas karena varian residualnya tidak tergantung dari variabel independennya (Widarjono, 2007).

#### 3.4.2.4 Autokorelasi

Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk mengatasi masalah autokorelasi adalah metode Durbin-Watson. Dapat dirumuskan:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + e_t$$

Hubungan variabel gangguan, bergantung dari variabel gangguan sebelumnya.

Nilai Statistik d	Hasil
$0 < d < d_l$	Menolak hipotesis nol ; ada autokorelasi positif
$d_l \leq d \leq d_u$	Daerah keragu-raguan ; tidak ada keputusan
$d_u \leq d \leq 4 - d_u$	Menerima hipotesis nol ; tidak ada autokorelasi
$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$	Daerah keragu-raguan ; tidak ada keputusan
$4 - d_l \leq d \leq 4$	Menolak hipotesis nol ; ada autokorelasi negative

(Sumber: Widarjono, 2007)

### 3.4.3 Analisis linear berganda

Analisis ini bertujuan untuk menjawab tujuan kedua mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor produk udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat. Dalam penelitian ini digunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hal ini bertujuan mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Fungsi permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Dimana:

Y = Permintaan ekspor udang beku beku ke Amerika Serikat

X<sub>1</sub> = Nilai Tukar (Kurs)

X<sub>2</sub> = GDP Amerika Serikat

X<sub>3</sub> = Harga Riil Udang beku

X<sub>4</sub> = Produksi udang beku Jawa Timur

X<sub>5</sub> = Ekspor tahun sebelumnya

β<sub>0</sub> = Konstanta

β<sub>1</sub> – β<sub>5</sub> = Koefisien/penaksir regresi masing-masing variabel X<sub>1</sub> X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> dan X<sub>4</sub>

e = Kesalahan pengganggu/error

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen (Y) adalah permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat dan variabel independen adalah  $X_1$  (nilai tukar (kurs)),  $X_2$  (GDP Amerika Serikat),  $X_3$  (Harga riil udang beku),  $X_4$  (Produksi udang beku Jawa Timur),  $X_5$  (Ekspor tahun sebelumnya).

Dalam analisis regresi ada 4 hal utama yang dilakukan:

- Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
- Menguji berapa besar variasi variabel bebas dapat dijelaskan oleh variasi variabel terikat.
- Menguji estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
- Melihat kecocokan tanda dari estimasi dengan teori yang ada

### 3.4.4 Uji Statistik

#### 3.4.4.1 Koefisien Determinasi $R^2$ (R Square)

Pengukuran model dilakukan dengan memperhatikan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ). Nilai  $R^2$  akan meningkat dengan bertambahnya jumlah variabel bebas. Pengujian bertujuan mengukur besar persentase seberapa jauh variabel independen mampu menerangkan variabel dependen. Deteksi koefisien determinasi pada penelitian ini adalah dengan melihat nilai  $R^2$  *adjusted* pada output regresi. Adapaun ketentuannya sebagai berikut:

- Jika nilai  $R^2$  *adjusted* mendekati nol, berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel tergantung terbatas.
- Jika nilai  $R^2$  *adjusted* mendekati satu berarti hampir semua informasi dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas.



#### 3.4.4.2 Uji F ( uji regresi secara bersama)

Uji F adalah uji model secara menyeluruh. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian ini bertujuan mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen seperti harga, GDP, produksi udang beku Jawa Timur, nilai kurs dolar terhadap rupiah secara bersama terhadap variabel dependen seperti volume permintaan ekspor udang beku. Hipotesis yang digunakan yaitu:

Ho: tidak ada pengaruh nyata antara variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terkait.

Ha: ada pengaruh nyata antara variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terkait.

Uji F yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melihat probabilitas F-statistic pada output regresi. Ketentuan yang digunakan adalah jika nilai probabilitas F-statistic  $\geq$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan maka Ho diterima yang berarti variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai probabilitas F-statistic  $<$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan maka Ho ditolak yang berarti bahwa variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Taraf signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5%.

### 3.4.4.3 Uji t

Uji t merupakan pengujian terhadap koefisien dari variabel penduga atau variabel bebas. Uji t bertujuan untuk mengetahui pengaruh satu variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Hipotesis yang digunakan adalah:

- Ho: Tidak ada pengaruh yang nyata antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Ha: Ada pengaruh yang nyata antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Uji t yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melihat nilai probabilitas t-statistic masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pada output regresi. Ketentuan yang digunakan adalah jika nilai probabilitas t-statistic  $\geq$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan maka Ho diterima yang berarti variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya apabila nilai probabilitas t-statistic  $<$  taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan maka Ho ditolak yang berarti bahwa variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Taraf signifikan yang digunakan adalah 5%.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Proyeksi Permintaan Ekspor Udang beku ke Amerika Serikat

#### 4.1.1 Proyeksi Volume Ekspor Udang Beku Jawa Timur terhadap Amerika Serikat

Berdasarkan hasil dari data yang diperoleh mulai tahun 1991 – 2014, dapat menggambarkan perkembangan permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat dalam beberapa tahun mendatang. Peramalan digunakan untuk memperkirakan permintaan pada waktu mendatang. Data dan informasi dibutuhkan dalam melakukan suatu peramalan, semakin banyak data dan informasi yang diperoleh maka menghasilkan peramalan yang baik. Pada penelitian ini menggunakan metode analisis trend dengan mengamati data dalam waktu cukup panjang. Pada saat ini permintaan komoditas udang beku setiap tahun mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan banyak negara melakukan impor udang beku dan Indonesia sebagai negara penghasil udang beku memiliki peluang besar untuk mengembangkan pangsa pasar lebih luas.

Negara tujuan utama ekspor udang beku yaitu Amerika Serikat, Jepang, Hongkong, Singapura karena negara tersebut memiliki pangsa pasar berbeda. Negara yang melakukan permintaan impor udang beku pada tahun 2007 – 2014 Amerika Serikat menjadi negara pengimpor pertama, disusul oleh Jepang, dan Hongkong. Hasil permintaan ekspor udang beku Indonesia dapat dilihat pada tabel 4.1:



**Tabel 4.1 Volume Ekspor Udang Beku ke Beberapa Negara Tahun 2007 – 2014**

No	Negara	Tahun							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Amerika Serikat	48.386,2	57.692,7	45.213,6	43.560,9	55.007,0	59.137,9	64.520,6	85.838,7
2	Jepang	39.816,3	37.666,8	35.060,7	32.669,4	31.000,2	31.000,2	32.943,7	27.597,8
3	Hongkong	5.538,2	3.787,2	3.724,6	4.237,7	3.466,5	2.777,9	2.665,4	2.464,0
4	Singapura	2.536,7	2.039,3	2.948,7	2.238	2.280,6	2.979,9	3.137,2	3.433,8

Sumber: Statistik Indonesia 2011 – 2014



Pada tahun 2007 hingga 2011 Negara Amerika Serikat menepati urutan pertama dalam melakukan impor udang beku disusul negara Jepang, Hongkong, dan Singapura. Berdasarkan data jumlah permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat tahun 1991 – 2014 dapat dilihat pada Tabel 4.2

**Tabel 4.2 Volume ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat 1991 – 2014 (Ton)**

No.	Tahun	Volume (Ton)
1	1991	12.902,7
2	1992	14.819,1
3	1993	10.813,9
4	1994	10.385,2
5	1995	4.760,2
6	1996	9.500,2
7	1997	10.599,2
8	1998	14.444,5
9	1999	14.469,7
10	2000	16.314,5
11	2001	16.196,9
12	2002	17.072,3
13	2003	22.041,6
14	2004	33.741,6
15	2005	40.349,3
16	2006	46.968,1
17	2007	48.386,2
18	2008	57.692,7
19	2009	45.213,6
20	2010	43.560,9
21	2011	55.007
22	2012	59.137,9
23	2013	64.520,6
24	2014	85.838,7

Sumber: Statistik Indonesia 1991 - 2014

Volume ekspor udang beku Indonesia ke Amerika Serikat mengalami kenaikan dan penurunan, volume tertinggi terjadi pada tahun 2014 sedangkan volume terendah terjadi ditahun 1995. Berdasarkan Hasil pengolahan analisis trend yang didapat pada Lampiran 2, dari metode least square, dihasilkan persamaan:

$$Y = 31.477,36 + 2.901,32 X$$

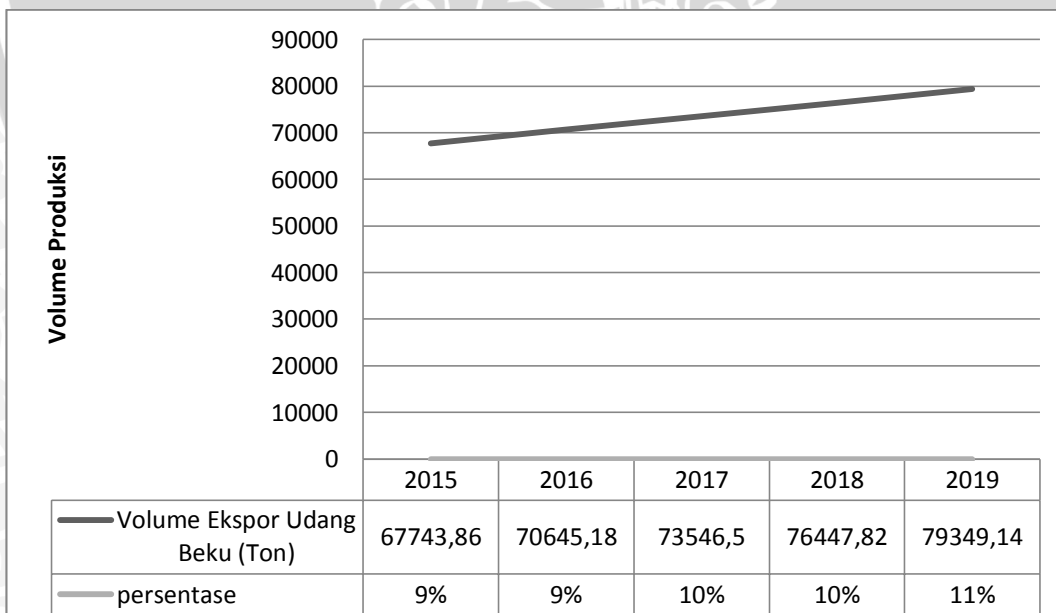
Dari persamaan hasil analisis trend volume ekspor udang beku ke Amerika Serikat pada tahun 2015 – 2019 dapat dilihat pada Tabel 4.3:

**Tabel 4.3 Trend volume ekspor udang beku ke Amerika Serikat (2015 – 2019).**

No	Tahun	Y'
1	2015	67.743,86
2	2016	70.645,18
3	2017	73.546,50
4	2018	76.447,82
5	2019	79.349,14

Sumber: Hasil penelitian 2015

Hasil penelitian analisis trend dari Volume ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat menunjukkan kenaikan dari permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat sebesar 10% per tahun. Trend volume ekspor udang beku dapat dilihat pada Gambar 4.1:



**Gambar 4.1 Trend volume ekspor udang beku ke Amerika Serikat 2015 – 2019**



Tabel 4.3 menunjukkan permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat pada masa mendatang secara keseluruhan mengalami peningkatan sebesar 10% per tahun. Peningkatan permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat terbuka lebar mengingat permintaan untuk udang beku untuk bahan olahan semakin meningkat. Peningkatan permintaan ekspor udang beku diharapkan dapat meningkatkan produksi udang beku dalam negeri untuk bersaing dan menambah devisa pada negara.

#### 4.1.2 Proyeksi Nilai Tukar (Kurs) Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat.

Data berikut adalah perkembangan nilai tukar Rupiah terhadap nilai Dolar Amerika Serikat. Kurs Dolar terhadap Rupiah selama kurun waktu tahun 1991 – 2014 mengalami fluktuasi. Data nilai tukar mata uang Indonesia terhadap Amerika ditunjukkan pada Tabel 4.4:



Tabel 4.4 Nilai tukar Rupiah terhadap Dolar

No.	Tahun	Rp/US\$
1	1991	1.901
2	1992	1.992
3	1993	2.110
4	1994	2.200
5	1995	2.308
6	1996	2.383
7	1997	4.650
8	1998	8.025
9	1999	7.100
10	2000	9.595
11	2001	10.400
12	2002	8.940
13	2003	8.465
14	2004	9.290
15	2005	9.830
16	2006	9.020
17	2007	9.419
18	2008	10.950
19	2009	9.400
20	2010	8.991
21	2011	9.068
22	2012	9.670
23	2013	12.189
24	2014	12.440

Sumber: Statistik Indonesia 1991 – 2014

Dari hasil analisis yang diperoleh pada Lampiran 2, dengan menggunakan metode *least Square* didapat persamaan:

$$Y = 7514 + 435,24 X$$

Hasil dari persamaan trend nilai kurs Dolar terhadap nilai Rupiah tahun 2015 – 2019 pada Tabel 4.8:

**Tabel 4.5 Trend nilai tukar kurs Dolar terhadap Rupiah 2015 – 2019**

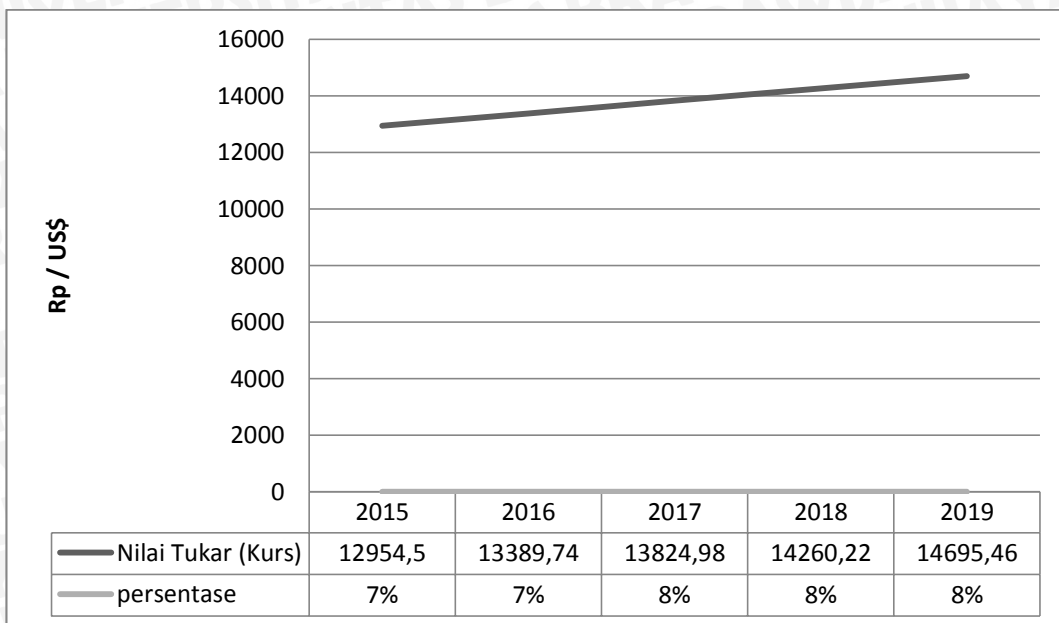
No.	Tahun	Y'
1	2015	12.954,5
2	2016	13.389,7
3	2017	13.824,9
4	2018	14.260,2
5	2019	14.695,4

Sumber: Hasil penelitian 2015

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tukar Dolar terhadap rupiah mengalami penguatan selama 5 tahun kedepan. Tetapi pada kondisi faktualnya mengalami kenaikan atau penguatan lebih cepat dari proyeksi hasil penelitian. Data faktual menunjukkan bahwa pada awal tahun 2015 nilai Dolar menguat pada nilai di atas 13.000 per Dolar, hal ini berbeda dengan hasil proyeksi yang dilakukan oleh peneliti. Hal ini dapat diakibatkan melemahnya nilai Rupiah dan menguatnya mata uang dunia dan melemahnya jumlah ekspor yang dilakukan karena biaya semakin mahal.

Peningkatan terjadi sepanjang 5 tahun depan dengan rata-rata kenaikan sebesar 8% per tahun. Trend nilai tukar Rupiah terhadap Dolar dapat dilihat pada Gambar 4.4.





**Gambar 4.4 Trend nilai kurs Dolar terhadap Rupiah 2015 – 2019**

Hasil penelitian menunjukkan penguatan kurs Dolar Amerika terhadap nilai Rupiah rata-rata sebesar 11 % per tahun, yang menunjukkan melemahnya nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat. Data faktual mengatakan melemahnya nilai Rupiah diakibatkan oleh banyak hal, salah satu faktor adalah penguatan nilai mata uang dunia yang mengakibatkan nilai Rupiah merosot.

#### 4.1.3 Proyeksi Produk Domestik Bruto Amerika Serikat

Berdasarkan hasil data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini diperoleh tahun 1991 – 2014 laju pertumbuhan produk domestik bruto Negara Amerika Serikat terjadi fluktuatif. Laju pertumbuhan produk domestik bruto dapat dilihat pada Tabel 4.6:

Tabel 4.6 Laju Pertumbuhan Produk Domestic Bruto Amerika Serikat

No.	Tahun	Persen (%)
1	1991	0,5
2	1992	3,3
3	1993	2,8
4	1994	3,8
5	1995	3,1
6	1996	3,3
7	1997	4,6
8	1998	4,3
9	1999	4,7
10	2000	4,1
11	2001	1,4
12	2002	1,8
13	2003	2,4
14	2004	3,6
15	2005	2,9
16	2006	2,8
17	2007	2
18	2008	1,1
19	2009	-2,8
20	2010	2,5
21	2011	1,6
22	2012	2,3
23	2013	2,2
24	2014	2,4

Sumber: Statistik Indonesia, 2015

Laju pertumbuhan domestic bruto Amerika Serikat pada tahun 1991 – 2014 bersifat fluktuatif. Laju pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 1999 senilai 4,7%, laju pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 2009 senilai -2,8%. Berdasarkan dari hasil penelitian menggunakan analisis trend, dihasilkan persamaan:

$$Y = 2,529167 - 0,08083X$$

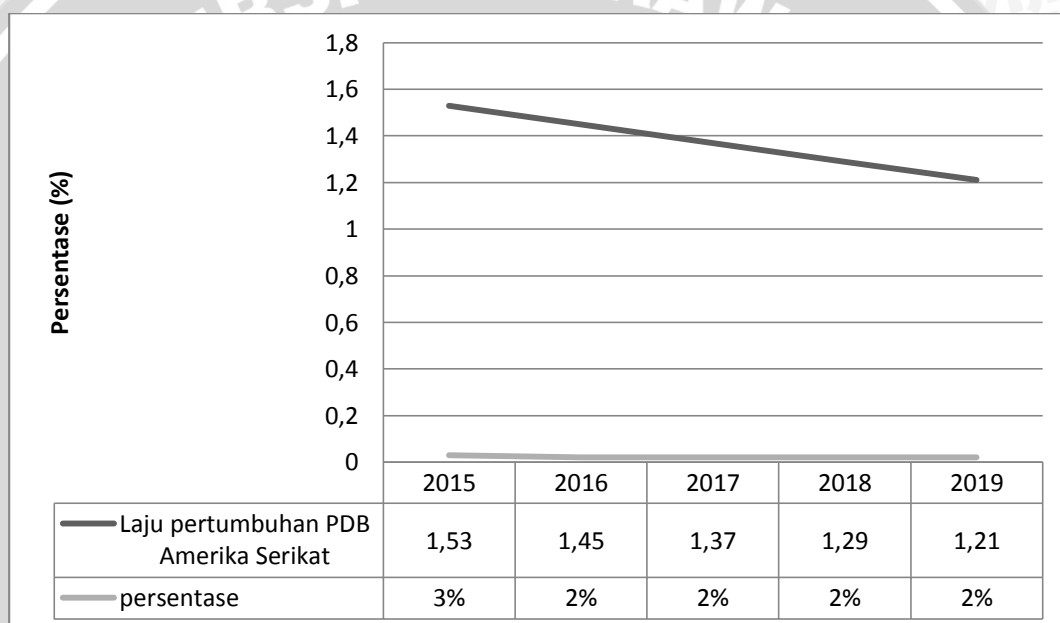
Hasil persamaan analisis trend laju pertumbuhan produk domestic bruto Amerika Serikat pada tahun 2015 – 2019 dapat dilihat pada Tabel 4.7:

Tabel 4.7 Trend laju produk domestic bruto Amerika Serikat 2015 – 2019

No.	Tahun	Y'
1	2015	1,53
2	2016	1,45
3	2017	1,37
4	2018	1,29
5	2019	1,21

Sumber: Hasil Penelitian 2015

Hasil penelitian dari laju pertumbuhan produk domestic bruto Amerika Serikat tahun 2015 – 2019 menunjukkan penurunan senilai 2%. Trend laju pertumbuhan produk domestic bruto dapat dilihat pada Gambar 4.6:



#### 4.1.4 Proyeksi Harga Riil Uang beku ke Amerika Serikat

Trend kenaikan juga terjadi pada harga riil, harga pada tahun 1991 – 2014 terjadi kenaikan dan penurunan dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut:





Tabel 4.4 Harga Riil Udang beku ke Amerika Serikat

No.	Tahun	US\$/ton
1	1991	114.141,1
2	1992	119.535,7
3	1993	95.821
4	1994	95.527,1
5	1995	51.289,2
6	1996	107.044,8
7	1997	134.371,9
8	1998	160.335,7
9	1999	142.570
10	2000	171.436,1
11	2001	149.722,8
12	2002	141.374,6
13	2003	160.393,40
14	2004	236.048,30
15	2005	263.338,70
16	2006	32.350,80
17	2007	354.049,00
18	2008	423.644,70
19	2009	308.472,60
20	2010	350.614,10
21	2011	493.272,30
22	2012	482.264,10
23	2013	686.703,50
24	2014	1.027.223,50

Sumber: Statistik Indonesia 1991 – 2014

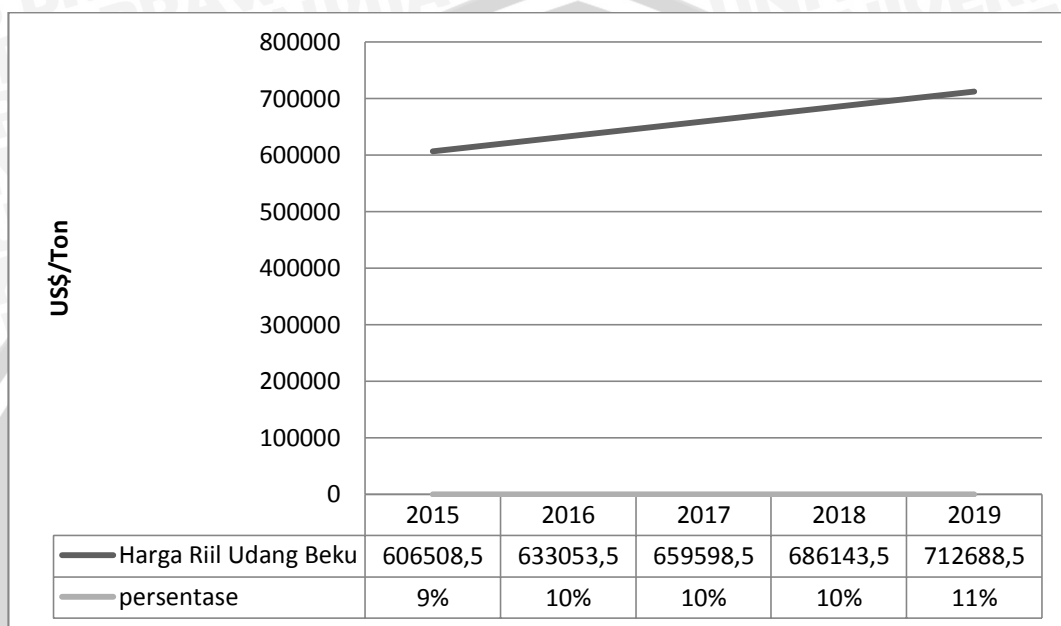
Berdasarkan data yang didapatkan pada ekspor udang beku Jawa Timur hasil analisis yang didapatkan dari perhitungan trend linier pada Lampiran 2, dengan menggunakan metode *least square*, didapatkan persamaan:

$$Y = 274.695 + 26.544,97X$$

Tabel 4.8 Trend Harga Riil 2015 – 2019

No.	Tahun	Y'
1	2015	606508,5
2	2016	633053,5
3	2017	659598,5
4	2018	686143,5
5	2019	712688,5

Hasil penelitian analisis trend dari Harga Riil udang beku Indonesia ke Amerika Serikat menunjukkan kenaikan dari permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat sebesar 10% per tahun. Trend Proyeksi Harga Riil udang beku dapat dilihat pada Gambar 4.2:



**Gambar 4.2 Trend Proyeksi Harga Riil 2015 – 2019**

Pada gambar trend harga riil menunjukkan tiap tahun mengalami kenaikan rata-rata sebesar 10% per tahun. Trend ini menunjukkan udang beku dari Jawa Timur nilai produksinya harus meningkat untuk bersaing dari negara penghasil udang beku lainnya, kondisi pasar udang beku masih baik melihat jumlah permintaan dan produksi setiap tahunnya mengalami kenaikan. Faktor pendukung lainnya para produsen berlomba dalam memasarkan komoditi udang beku Indonesia bertujuan menambah keuntungan dari produsen.

**4.1.5 Proyeksi Volume Produksi Udang beku Jawa Timur**

Total produksi udang beku di Indonesia Khususnya wilayah Jawa Timur pada tahun 1991 – 2014 mengalami peningkatan dan penurunan tiap tahunnya. Produksi udang beku Jawa Timur tertinggi didapatkan nilai tertinggi pada tahun

2014 sebesar 51.434 ton dan produksi terendah terjadi pada tahun 1991 sebesar 7257,6 ton. Total produksi udang beku Jawa Timur pada tahun 1991 – 2014 dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Volume Produksi Udang beku Jawa Timur**

No.	Tahun	Volume
1	1991	7.257,60
2	1992	8.399,62
3	1993	7.957,68
4	1994	8.754,86
5	1995	9.589,42
6	1996	10.877,43
7	1997	10.893,98
8	1998	11.329,87
9	1999	11.895,57
10	2000	12.583,24
11	2001	9.264,56
12	2002	8.370,09
13	2003	9.452,95
14	2004	10.717,78
15	2005	13.827,85
16	2006	48.406,12
17	2007	47.883,75
18	2008	48.383,62
19	2009	44.522,19
20	2010	44.433,15
21	2011	42.375,36
22	2012	43.648,97
23	2013	50.929,91
24	2014	51.434,65

Sumber: Statistik Perikanan Budidaya Provinsi Jawa Timur 1991 – 2014

Berdasarkan data yang didapatkan pada produksi udang beku Jawa Timur hasil analisis yang didapatkan dari perhitungan trend linier pada Lampiran 2, dengan menggunakan metode *least square*, didapatkan persamaan:

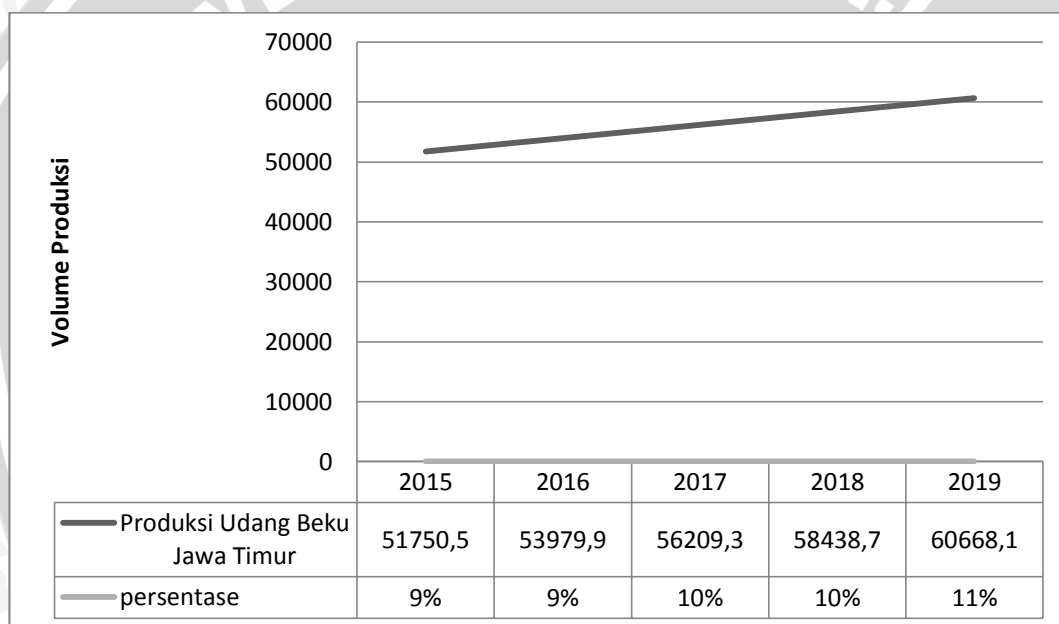
$$Y = 23.883 + 2.229,4X$$

Hasil dari persamaan analisis trend total produksi udang beku di Jawa Timur pada tahun 2015 – 2019 terdapat pada Tabel 4.6:



**Tabel 4.6 Trend volume produksi udang beku Jawa Timur (2015 -2019)**

No.	Tahun	Y'
1	2015	51.750,5
2	2016	53.979,9
3	2017	56.209,3
4	2018	58.438,7
5	2019	60.668,1



**Gambar 4.3 Trend produksi udang beku Jawa Timur 2015 – 2019**

Berdasarkan hasil penelitian trend produksi udang beku Jawa Timur menunjukkan peningkatan positif dengan mengalami kenaikan rata-rata sebesar 9 % per tahun. Hal ini dikarenakan para produsen saling meningkatkan hasil produksi udang beku agar meningkatkan volume ekspor dan mendapatkan keuntungan lebih besar, faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap volume produksi udang beku di Jawa Timur. Kedua faktor saling mendukung sehingga produksi dari tahun-tahun kedepan meningkat.

#### 4.1.6 Impor Udang beku Beku Tahun Sebelumnya

Berdasarkan sumber data dari Badan Pusat Statistik dalam buku Statistik Indonesia bahwa Impor udang beku beku tahun-tahun sebelumnya mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Volume impor udang beku beku tahun sebelumnya dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini:

**Tabel 4.9 Impor Udang beku Tahun Sebelumnya**

No.	Tahun	Ton
1	1991	9360
2	1992	9870
3	1993	9730
4	1994	9810
5	1995	9320
6	1996	9990
7	1997	9210
8	1998	1400
9	1999	1060
10	2000	1140
11	2001	3120
12	2002	4670
13	2003	1340
14	2004	1270
15	2005	1330
16	2006	1460
17	2007	1340
18	2008	1400
19	2009	1170
20	2010	2870
21	2011	3360
22	2012	3170
23	2013	3220
24	2014	4120

Sumber: Statistik Indonesia 1991 – 2014.

Tabel 4.9 menunjukkan volume impor tahun sebelumnya selama tahun 1991– 2014. Kenaikan dan penurunan selama 24 tahun terakhir, impor tertinggi terjadi pada tahun 1996 sebesar 9.990 ton dan impor terendah terjadi pada tahun 1999 sebesar 1.060 ton. Impor yang dilakukan Amerika serikat terjadi akibat harga udang beku negara amerika yang melambung tinggi dan pembatasan

impor udang dari Thailand yang terserang hama, sehingga untuk memenuhi permintaan dalam negeri Amerika Serikat melakukan impor dari negara penghasil udang salah satunya Negara Indonesia, Ekuador dan India.

## 4.2 Faktor-Faktor Mempengaruhi Permintaan

### 4.2.1 Faktor yang mempengaruhi permintaan

Permintaan komoditas ekspor udang beku ke negara Amerika Serikat tentunya terdapat berbagai faktor yang menentukan. Beberapa faktor yang menentukan pada permintaan ekspor udang beku ke Amerika: nilai tukar (kurs), pdb (produk domestik bruto) Amerika Serikat, harga riil udang, produksi udang, dan impor. Variabel independen yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Nilai tukar (kurs) ( $X_1$ )

Berdasarkan data laporan tahunan Bank Indonesia dan Statistik Indonesia tentang nilai tukar atau kurs Dolar terhadap Rupiah mengalami kenaikan dan penurunan pada tahun 1991 – 2014. Nilai tukar Dolar Amerika Serikat terhadap Rupiah tertinggi terjadi pada tahun 2014 yaitu per \$ 1 sebesar 12.440 rupiah, nilai tukar terendah terjadi pada tahun 1991 yaitu \$ 1 sebesar 1901. Data nilai tukar dapat dilihat pada Tabel 4.4.

#### 2. Produk Domestik Bruto (PDB) ( $X_2$ )

Berdasarkan data Statistik Indonesia tentang laju pertumbuhan produk domestik bruto Amerika Serikat pada tahun 1991 – 2014 mengalami kenaikan dan penurunan tiap tahunnya. Laju pertumbuhan domestik bruto tertinggi terjadi pada tahun 1999 senilai 4,7%, sedangkan laju terendah terjadi pada tahun 2009 senilai -2,8%. Data laju pertumbuhan produk domestik bruto dapat dilihat pada tabel 4.6.



### 3. Harga Riil Udang beku ( $X_3$ )

Berdasarkan Data harga udang beku Jawa Timur didapatkan dari Statistik Indonesia dan laporan Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur tahun 1991 – 2014 terjadi fluktuasi dari tahun ke tahun. Harga udang beku tertinggi terjadi pada tahun 2014 sebesar 1.027.223 US\$/Ton, sedangkan harga terendah terjadi pada tahun 1995 sebesar 51.289 US\$/Ton. Data dapat dilihat pada Tabel 4.4.

### 4. Produksi Udang Beku Jawa Timur ( $X_4$ )

Berdasarkan data produksi udang beku Jawa Timur didapat dari Statistik Indonesia dan laporan Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur tahun 1991 – 2014 terjadi fluktuasi setiap tahunnya. Produksi udang Jawa Timur tertinggi ditahun 2014 sebesar 51.434,65 ton, sedangkan produksi terendah terjadi ditahun 1991 sebesar 7.257,6 ton. Data produksi udang beku Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 4.5.

### 5. Impor Udang Beku Tahun Sebelumnya ( $X_5$ )

Berdasarkan data impor udang beku Amerika Serikat didapat dari Statistik Indonesia dan laporan Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur tahun 1991 – 2014 cenderung terjadi fluktuasi setiap tahunnya. Impor tertinggi terjadi ditahun 1996 sebesar 9990 ton, sedangkan impor terendah terjadi ditahun 1999 sebesar 1060 ton. Data impor udang beku dapat dilihat pada Tabel 4.9.

#### 4.2.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan dalam analisis regresi harus ada asumsi yang harus dipenuhi agar persamaan regresi yang dihasilkan memenuhi sehingga dapat digunakan sebagai alat prediksi. Asumsi yang harus dipenuhi adalah:

- **Uji Multikolinearitas**

Menurut Ghozali (2011) pengujian multikolinearitas bertujuan untuk melihat apakah model regresi terdapat korelasi diantara variabel bebas. Pada penelitian

ini pengujian dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Faktor* (VIF) dan *Tolerancenya* yang dapat menganalisa ada atau tidaknya masalah multikolinearitas. Apabila nilai VIF  $< 10$  atau *Tolerance*  $> 0,010$ , maka model regresi yang digunakan pada penelitian ini tidak memiliki masalah multikolinearitas. Berdasarkan tabel nilai dari VIF seluruh variabel independen kurang dari 10 dan *Tolerancenya* bernilai  $> 0,01$  sehingga disimpulkan bahwa kelima variabel independen bebas dari multikolinearitas.

- **Uji Heterokedastisitas**

Pengujian heterokedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari satu residual pengamatan ke pengamatan lainnya. Terjadinya heterokedastisitas dapat dilihat dari nilai signifikan yang berada dalam Tabel *Coefficient* bila nilai  $> 0,05$  maka tidak ada gejala heterokedastisitas (Ghozali, 2011). Berdasarkan uji heterokedastisitas variabel  $x_2$ ,  $x_4$ ,  $x_5$  memiliki nilai  $> 0,05$  sedangkan variabel sisanya  $< 0,05$ , artinya terjadi heterokedastisitas.

- **Uji Autokorelasi**

Menurut Ghozali (2011) pengujian autokorelasi bertujuan untuk mengurangi apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Apabila terjadi autokorelasi, maka terjadi masalah autokorelasi. Hasil dari pengujian autokorelasi pada penelitian ini diperoleh nilai Durbin-Watson yaitu 1,643. Berdasarkan nilai tersebut maka variabel dependen yaitu volume ekspor udang beku ke Amerika tidak mengalami gejala autokorelasi.



- **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan sebagai alat uji untuk melihat data telah terdistribusi secara normal atau tidak. Hasil hasil analisis menggunakan SPSS16, yang ditunjukkan pada grafik *probability plot*. Gambar grafik *probability plot* menunjukkan data analisis volume permintaan ekspor udang beku Jawa Timur telah terdistribusi secara normal, titik pada gambar *probability plot* mendekati garis normal. Berdasarkan uji Kolmogorov-smirnov didapatkan nilai Asymp. Sig. sebesar 0,998 (lebih dari 0,05) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal. Menurut Ghozali (2011) pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel bebas, variabel terikat atau keduanya terdistribusi secara normal atau tidak.

#### 4.2.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi dalam penelitian ini digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen terhadap variabel independen. Hasil dari keterkaitan hubungan variabel dependen dan independen dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	Signifikan(*)
Konstanta	-5,731	-1,136	0,271
lnX1	0,782	2,235	0,038*
lnX2	-0,295	-0,976	0,342
lnX3	0,664	3,531	0,002*
lnX4	-0,121	-1,026	0,318
lnX5	0,317	1,256	0,225
R square	0,765	F hitung	11,718
D.W statistic	1,643		

Hasil Penelitian, 2015

Hasil perhitungan menggunakan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*). Metode tersebut menghasilkan persamaan regresi yaitu :

$$Y = -5,731 + 0,782 X_1 - 0,295 X_2 + 0,664 X_3 - 0,121 X_4 + 0,317 X_5 + e$$



#### 4.2.4 Uji Statistik

Uji statistik digunakan dalam pengukuran pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, untuk mengukur pengaruh antar variabel dihitung dari nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ), uji secara bersama (Uji F), dan uji parsial (Uji T):

##### 1. Koefisien Determinasi $R^2$ (R square)

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan mengukur kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (terikat). Nilai koefisien determinasi adalah  $0 < R^2 < 1$ . Bila nilai  $R^2$  mendekati 1 artinya model dapat menjelaskan variabel dependen. Setelah dilakukan pengolahan data diperoleh nilai koefisien determinasi (*R adjusted square*) sebesar 0,765 artinya bahwa 76,5% perubahan variabel permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat dapat dijelaskan oleh variabel nilai tukar, produk domestik bruto, harga riil, produksi udang Jawa Timur dan permintaan impor udang tahun sebelumnya, sedangkan 23,5% lainnya dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

##### 2. Uji F

Menurut Ghozali (2011) Uji statistic F menunjukkan apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel dependen. Setelah dilakukan pengolahan data hasil perhitungan uji F menggunakan SPSS16 diperoleh nilai F hitung sebesar 11,718 dengan nilai regression 5 dan residual 18. Nilai F dengan  $\alpha$  (0,05) adalah 2,77. Kemudian bandingan antara nilai F hitung dengan F tabel dapat dijadikan acuan untuk menguji hipotesa yang didapatkan. Hasil olah data diperoleh nilai F hitung > nilai F tabel ( $11,718 > 2,77$ ) disimpulkan bahwa model persamaan tersebut signifikan dengan selang kepercayaan sebesar 95% dengan ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama semua variabel independen yaitu nilai tukar riil, *gross domestic product* / produk domestik bruto, harga riil, produksi udang beku Jawa Timur dan impor tahun sebelumnya secara berpengaruh nyata terhadap volume

permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat atau dalam arti lain persamaan ini dalam model regresi diatas dapat digunakan untuk memprediksi permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat.

### 3. Uji t

Menurut Ghozali (2011) Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh antara satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya bernilai konstan. Uji t digunakan untuk mendeteksi variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara parsial.

Cara untuk mengetahui pengaruh parsial dari masing – masing variabel (X) terhadap Variabel (Y), dilakukan uji t dengan membandingkan nilai dari masing – masing  $t_{hitung}$  variabel (X) dengan  $t_{tabel}$  dikatakan signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Nilai t dilihat menggunakan tabel statistic dengan rumus:  $N - k = 24 - 5 = 18$ , dengan kesalahan 5%, diperoleh t-tabel sebesar 1,734. Berdasarkan hasil pengolahan data didapatkan hasil:

Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	Signifikan(*)
Konstanta	-5,731	-1,136	0,271
lnX1	0,782	2,235	0,038*
lnX2	-0,295	-0,976	0,342
lnX3	0,664	3,531	0,002*
lnX4	-0,121	-1,026	0,318
lnX5	0,317	1,256	0,225
R square	0,765	F hitung	11,718
D.W statistic	1,643		

Sumber: Pengolahan data menggunakan SPSS16.

- **Nilai Tukar (Kurs) (X1)**

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS16 diperoleh nilai signifikansi terhadap nilai tukar (X1) sebesar 0,038 yang memiliki arti signifikan pada  $\alpha$  (0,05), dapat disimpulkan bahwa nilai tukar (kurs) berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat, artinya



bahwa semakin rendah nilai tukar rupiah terhadap dolar maka permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat akan meningkat dan sebaliknya.

Pengaruh nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat terhadap permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat adalah positif. Biaya produksi Indonesia yang lebih rendah menjadikan suatu keuntungan daya saing ekspor udang beku terhadap negara-negara lain. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa semakin rendah nilai tukar (kurs) akan meningkatkan daya saing komoditas tersebut sehingga berpengaruh pada peningkatan permintaan akan barang tersebut.

- **Produk Domestik Bruto (X2)**

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS16 diperoleh nilai signifikansi terhadap PDB (X2) sebesar 0,342 yang berarti tidak signifikan pada  $\alpha$  (0,05) dan nilai t sebesar -0,976 produk domestik bruto (X2) tidak signifikan terhadap permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat, artinya bahwa semakin tinggi produk domestik bruto Amerika Serikat permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat semakin menurun dan sebaliknya.

Meningkatnya pendapatan nasional suatu negara, negara tersebut meningkatkan jumlah output suatu komoditas barang dan jasa yang dihasilkan. Meningkatnya jumlah output terjadi pertumbuhan ekonomi di suatu negara (Ebert, 2010). Artinya semakin tinggi pendapatan nasional suatu negara semakin besar kemampuan impor negara tersebut. Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan mulai tahun 2000 hambatan ekspor udang ke Amerika Serikat semakin ketat, alasan diberlakukannya hambatan tarif ekspor udang untuk perlindungan konsumen dan mencegah ekspor udang yang masuk dari negara lain.



- **Harga riil (X3)**

Berdasarkan pengolahan data menggunakan SPSS16 diperoleh nilai signifikansi terhadap nilai harga riil (X3) sebesar 0,002 yang berarti nilai harga riil signifikan pada  $\alpha$  (0,05) artinya harga riil signifikan terhadap volume ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat. Nilai koefisien (X3) sebesar 0,664 artinya setiap kenaikan nilai harga riil akan menaikkan volume ekspor sebesar 66,4%. Pada suatu permintaan, harga adalah faktor yang menentukan besar atau kecilnya akan permintaan barang atau jasa yang diminta. Hukum permintaan menyatakan bahwa bila harga suatu barang rendah, makin banyak permintaan barang tersebut dan sebaliknya. Artinya semakin rendahnya harga riil udang beku ke Amerika Serikat maka permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat semakin tinggi sesuai dengan . Sesuai dengan hukum permintaan menjelaskan sifat hubungan antara permintaan barang dengan harga barang tersebut (Sukirno, 2006).

- **Produksi udang beku Jawa Timur (X4)**

Berdasarkan pengolahan data menggunakan SPSS16 diperoleh nilai signifikansi terhadap nilai produksi udang beku (X4) sebesar 0,318 artinya tidak signifikan pada  $\alpha$  (0,05) yaitu produksi udang beku tidak signifikan terhadap permintaan volume ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat dan nilai dari koefisien regresi (X4) bernilai negatif sebesar -0,121 yang artinya setiap kenaikan produksi udang beku akan berakibat mengurangi volume ekspor sebesar 12%. Hal ini tidak sesuai terhadap teori bahwa meningkatnya produksi udang meningkatkan permintaan ekspor, penurunan ekspor ini terjadi akibat menurunnya kualitas produksi udang Jawa timur. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam beberapa tahun terakhir terjadi penurunan kualitas udang yang diakibatkan virus serta tingginya standar negara tujuan ekspor untuk

masuk kedalam pasar global, sehingga udang beku kehilangan daya saing oleh negara maju yang memiliki teknologi, cara pengolahan, kualitas dan strategi pemasaran yang lebih baik.

- **Impor Udang tahun sebelumnya (X5)**

Berdasarkan pengolahan data menggunakan SPSS16 diperoleh nilai signifikansi terhadap hasil ekspor tahun sebelumnya (X5) sebesar 0,225 artinya tidak signifikan pada  $\alpha$  (0,05), artinya impor tahun sebelumnya tidak signifikan terhadap volume permintaan ekspor udang Jawa Timur ke Amerika Serikat dan nilai dari ekspor tahun sebelumnya (X5) sebesar 0,317 artinya setiap kenaikan nilai ekspor tahun sebelumnya akan menaikkan ekspor sebanyak 31,7%. Berdasarkan tabel impor negara Amerika Serikat mengalami fluktuasi seiring dengan pengaruh nilai tukar mata uang dunia. Volume impor berjalan lurus dengan perubahan nilai mata uang, produksi, serta hal yang mendukung kegiatan impor lainnya. Kebijakan peraturan negara pengimpor akan menentukan volume permintaan ekspor udang beku ke suatu negara. Dapat dilihat pada lampiran 1.

#### 4.3 Faktor Dominan Pada Permintaan Ekspor Udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat

Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	Signifikan(*)
Konstanta	-5,731	-1,136	0,271
<b>lnX1</b>	<b>0,782</b>	<b>2,235</b>	<b>0,038*</b>
lnX2	-0,295	-0,976	0,342
<b>lnX3</b>	<b>0,664</b>	<b>3,531</b>	<b>0,002*</b>
lnX4	-0,121	-1,026	0,318
lnX5	0,317	1,256	0,225
R square	0,765	F hitung	11,718
D.W statistic	1,643		

Hasil pengolahan data menggunakan SPSS16 pada penelitian ini diperoleh dari kelima variabel independen terdapat dua variabel yaitu nilai tukar dan harga riil udang beku yang signifikan berpengaruh pada volume permintaan ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat. Variabel X1 (nilai tukar) dan Variabel X2 (harga riil) menjadi faktor dominan pada permintaan volume ekspor udang beku Jawa Timur ke Amerika Serikat. Nilai tukar dan harga pada permintaan ekspor udang beku ke Amerika Serikat mempengaruhi daya beli suatu negara, apabila nilai tukar melemah maka permintaan akan ekspor udang semakin meningkat berbanding terbalik dengan harga riil semakin tinggi harga riil maka permintaan ekspor udang akan cenderung menurun.





## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

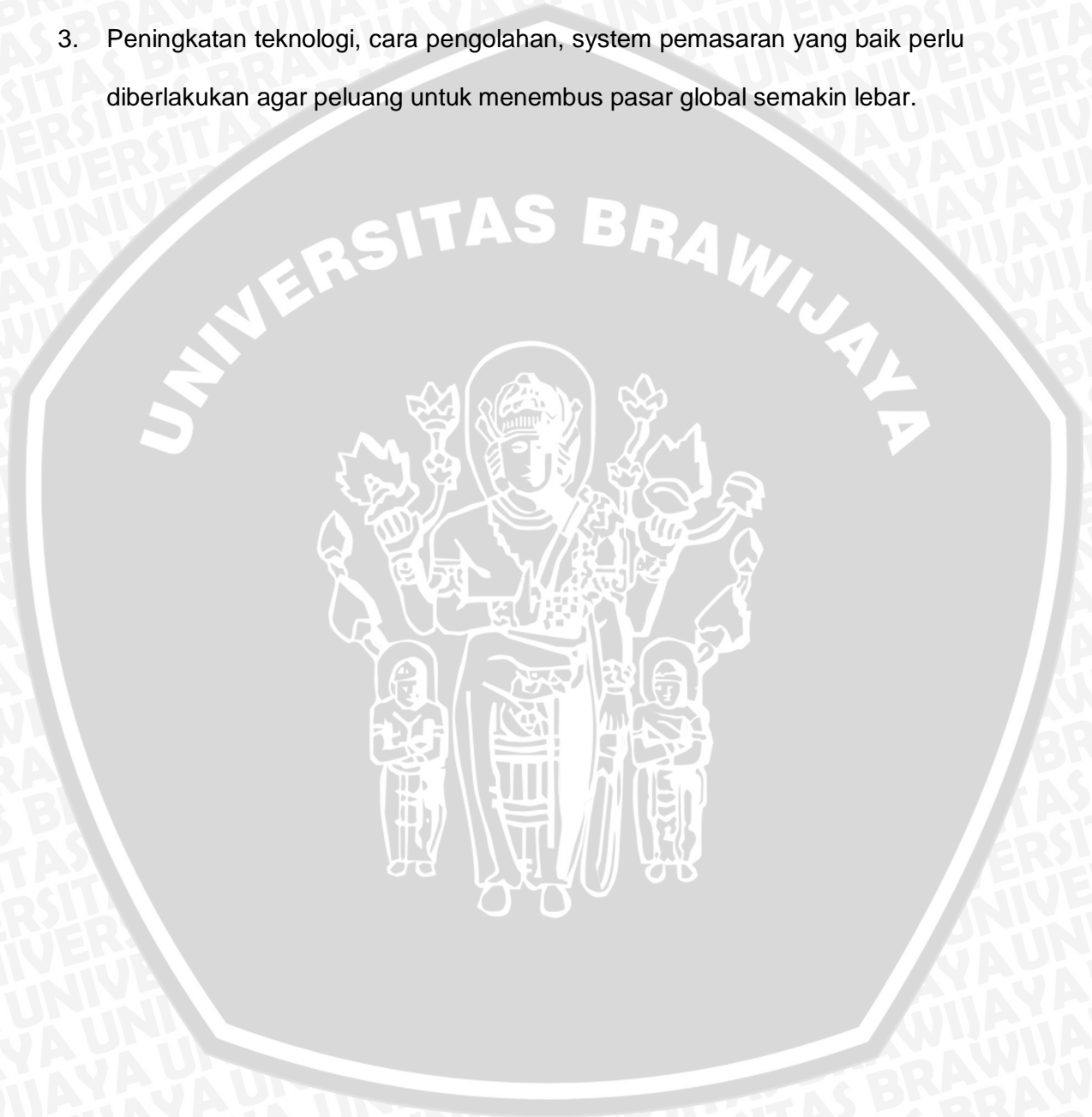
1. Proyeksi permintaan udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat berdasarkan hasil penelitian sepanjang tahun 2015 – 2019 mengalami kenaikan 10% pertahun
2. Faktor yang berpengaruh pada penelitian permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat yaitu: Nilai tukar (kurs), Pdb Amerika Serikat, Harga Riil, Produksi udang Jawa Timur, dan Impor udang tahun sebelumnya
3. Berdasarkan hasil penelitian variabel nilai tukar (kurs) dan harga riil sebagai faktor yang berpengaruh pada permintaan ekspor udang beku beku Jawa Timur ke Amerika Serikat. Hubungan nilai tukar dan harga riil bernilai positif dan signifikan pada  $\alpha(0,05)$

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Upaya meningkatkan ekspor udang beku beku dapat dilakukan oleh pemerintah melalui kebijakan yang bersifat menurunkan harga seperti menurunkan pajak ekspor, memberikan kemudahan kepada eksportir dalam mengurus berbagai persyaratan yang berhubungan dengan ekspor meningkatkan permintaan ekspor udang beku beku Indonesia ke Amerika Serikat

2. Semakin meningkatnya *Gross Domestic Product* Amerika Serikat justru menurunkan ekspor udang beku beku Indonesia ke Amerika Serikat, karena udang beku beku Indonesia berkualitas rendah. Perlu adanya perbaikan kualitas produksi udang beku beku Indonesia.
3. Peningkatan teknologi, cara pengolahan, system pemasaran yang baik perlu diberlakukan agar peluang untuk menembus pasar global semakin lebar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Amir. 2003. Ekspor Impor : Teori dan Penerapannya. Penerbit PP. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bank Indonesia. 2015. Laporan Tahunan Bank Indonesia. Surabaya.
- Ebert, R. 2010. Memahami Sistem Bisnis Amerika Edisi Kedelapan. Jakarta.
- Gujarati, D. 2012. Basic Econometrics Fourth Edition. The McGraw Hill.
- Ismilah. R. 2011. Analisis Stabilitas Permintaan Ekspor Udang beku Indonesia ke Jepang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya.
- Jamli, A. 1993. Dasar – Dasar Keuangan Internasional. BPFE – Yogyakarta. Yogyakarta.
- Kholifin, Bustanul. 2013. Determinan Permintaan Ekspor Udang beku Beku Indonesia Ke Uni Eropa.
- Krugman, P.R dan Obstfeld. 1997, *Ekonomi Internasional: Teori dan kebijakan*, PT. Raja Grafindo, Jakarta.
- Krugman, R Paul., dan Maurice Obsifeld. 2005. *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan*. Jakarta: Indeks Kelompok Gramedia.
- Lipsey, R. G., et all. 1995. *Pengantar Mikroekonomi*. Edisi Kesepuluh, Jilid 1. Jakarta : Binarupa Aksara.
- Mankiw, N Gregory. 2005. Teori Makroekonomi. Edisi Kelima. Erlangga, Jakarta.
- Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Penerbit Ghalia Indonesia. Bogor.
- Nicholson Walter. 1999, *Intermediate Microeconomic and Applications*, 9th Edition, Thomson, Soutwestern.
- Nopirin, 1992, *Ekonomi Internasional*, BPFE, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 1997. *Ekonomi Internasional*. BPFE. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 2001, *Ekonomi Internasional*. BPFE .Yogyakarta.
- Putra. 2004. Analisa Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Udang beku Penaeid Indonesia ke Amerika Serikat (1993 – 2002). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya.
- Salvatore, Dominick. 1997. *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga.
- Santosa, P. 2008. Analisis Statistik dengan Microsoft Excel dan SPSS. Andi. Yogyakarta.
- Statistik Indonesia. 1995. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya.



- \_\_\_\_\_. 2000. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- \_\_\_\_\_. 2004. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- \_\_\_\_\_. 2008. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- \_\_\_\_\_. 2010. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya.
- \_\_\_\_\_. 2014. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Surabaya.

Statistik Perikanan Tangkap Indonesia. 2014. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Surabaya.

Sukirno, S. 1994. Pengantar Teori Makroekonomi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

\_\_\_\_\_. 1997. Pengantar Teori Makroekonomi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sukirno, Sadono. 2005. *Mikro Ekonomi : Teori Pengantar*. Edisi ketiga. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Tambunan, T. 2001. Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran. PT Pustaka LP3ES Indonesia. Jakarta.

Waluya, H. 2003. Ekonomi Internasional. PT Rineka Cipta. Jakarta.

Widarjono. 2007, *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Edisi Kedua. Ekonosia. Yogyakarta.



Lampiran 1. Uji Asumsi Klasik

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.875 <sup>a</sup>	.765	.700	.57069	1.643

a. Predictors: (Constant), ln<sub>x5</sub>, ln<sub>x2</sub>, ln<sub>x3</sub>, ln<sub>x4</sub>, ln<sub>x1</sub>

b. Dependent Variable: ln<sub>y</sub>

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.082	5	3.816	11.718	.000 <sup>a</sup>
	Residual	5.862	18	.326		
	Total	24.944	23			

a. Predictors: (Constant), ln<sub>x5</sub>, ln<sub>x2</sub>, ln<sub>x3</sub>, ln<sub>x4</sub>, ln<sub>x1</sub>

b. Dependent Variable: ln<sub>y</sub>

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1(Constant)	-5.731	5.045		-1.136	.271					
ln <sub>x1</sub>	.782	.350	.502	2.235	.038	.671	.466	.255	.259	3.859
ln <sub>x2</sub>	-.295	.302	-.132	-.976	.342	-.325	-.224	-.111	.713	1.403
ln <sub>x3</sub>	.664	.188	.504	3.531	.002	.783	.640	.403	.640	1.562
ln <sub>x4</sub>	-.121	.118	-.179	-1.026	.318	-.492	-.235	-.117	.431	2.320
ln <sub>x5</sub>	.317	.252	.262	1.256	.225	-.371	.284	.144	.300	3.330

a. Dependent Variable: ln<sub>y</sub>

Lampiran 1. Uji Asumsi Klasik (lanjutan)

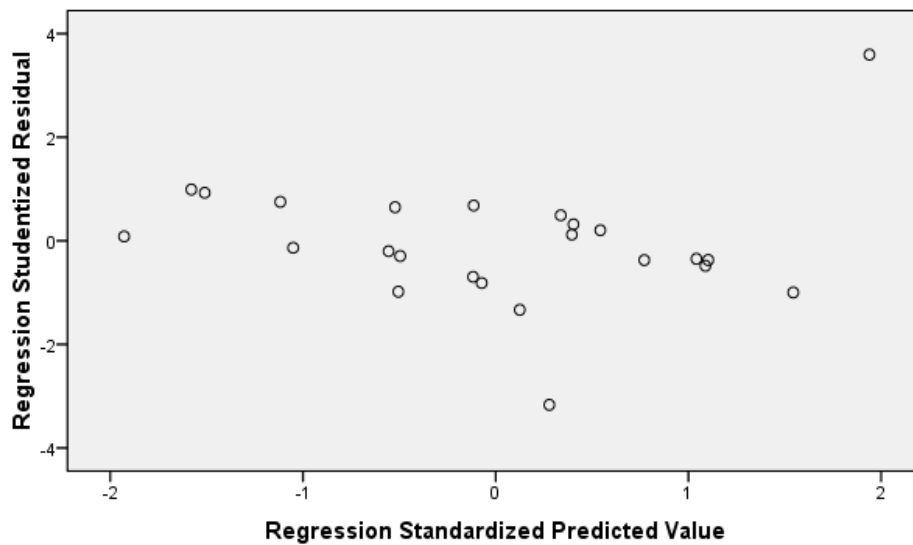
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Predicted Value
N		24
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	10.1824026
	Std. Deviation	.91084959
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.065
	Negative	-.081
Kolmogorov-Smirnov Z		.397
Asymp. Sig. (2-tailed)		.998

a. Test distribution is Normal.

Scatterplot

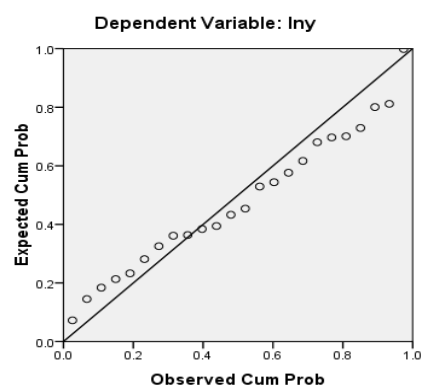
Dependent Variable: lny



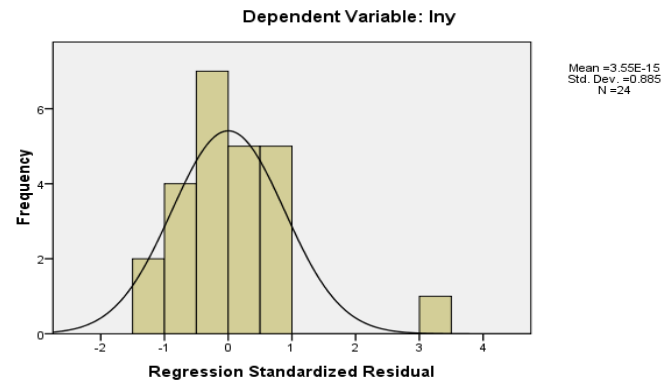


### LAMPIRAN 1. Uji Asumsi Klasik (lanjutan)

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Histogram



Lampiran 2. Data perhitungan

Tahun	y	x	xy	x <sup>2</sup>	y'
1991	12902,7	-11,5	-148381	132,25	67743,86
1992	14819,1	-10,5	-155601	110,25	70645,18
1993	10813,9	-9,5	-102732	90,25	73546,5
1994	10385,2	-8,5	-88274,2	72,25	76447,82
1995	4760,2	-7,5	-35701,5	56,25	79349,14
1996	9500,2	-6,5	-61751,3	42,25	
1997	10599,2	-5,5	-58295,6	30,25	
1998	14444,5	-4,5	-65000,3	20,25	
1999	14469,7	-3,5	-50644	12,25	
2000	16314,5	-2,5	-40786,3	6,25	
2001	16196,9	-1,5	-24295,4	2,25	
2002	17072,3	-0,5	-8536,15	0,25	
2003	22041,6	0,5	11020,8	0,25	
2004	33741,60	1,5	50612,4	2,25	
2005	40349,30	2,5	100873,3	6,25	
2006	46968,10	3,5	164388,4	12,25	
2007	48386,20	4,5	217737,9	20,25	
2008	57692,70	5,5	317309,9	30,25	
2009	45213,60	6,5	293888,4	42,25	
2010	43560,90	7,5	326706,8	56,25	
2011	55007,00	8,5	467559,5	72,25	
2012	59137,90	9,5	561810,1	90,25	
2013	64520,60	10,5	677466,3	110,25	
2014	85838,70	11,5	987145,1	132,25	
Jumlah	754736,60	0	3336520	1150	

**Volume Ekspor udang Jatim ke AS**

(1) a= jumlah y/n

(2) b= jumlah xy/ jumlah x<sup>2</sup>

31447,35833 (a)

2901,322087 (b)

Tahun	y'	%
2015	67743,86	9%
2016	70645,18	9%
2017	73546,5	10%
2018	76447,82	10%
2019	79349,14	11%
Rata - rata		10%

Tahun	y	x	xy	x <sup>2</sup>	y'
1991	1901	-11,5	-21861,5	132,25	12954,5
1992	1992	-10,5	-20916	110,25	13389,74
1993	2110	-9,5	-20045	90,25	13824,98
1994	2200	-8,5	-18700	72,25	14260,22
1995	2308	-7,5	-17310	56,25	14695,46
1996	2383	-6,5	-15489,5	42,25	
1997	4650	-5,5	-25575	30,25	
1998	8025	-4,5	-36112,5	20,25	
1999	7100	-3,5	-24850	12,25	
2000	9595	-2,5	-23987,5	6,25	
2001	10400	-1,5	-15600	2,25	
2002	8940	-0,5	-4470	0,25	
2003	8465	0,5	4232,5	0,25	
2004	9290	1,5	13935	2,25	
2005	9830	2,5	24575	6,25	
2006	9020	3,5	31570	12,25	
2007	9419	4,5	42385,5	20,25	
2008	10950	5,5	60225	30,25	
2009	9400	6,5	61100	42,25	
2010	8991	7,5	67432,5	56,25	
2011	9068	8,5	77078	72,25	
2012	9670	9,5	91865	90,25	
2013	12189	10,5	127984,5	110,25	
2014	12440	11,5	143060	132,25	
Jumlah	180336	0	500526	1150	

**Nilai Tukar**

- 7514 (a)
- 435,24 (b)

Tahun	Y'	%
2015	12954,5	7%
2016	13389,74	7%
2017	13824,98	8%
2018	14260,22	8%
2019	14695,46	8%
Rata - rata		8%





Tahun	y	x	xy	x <sup>2</sup>	y'
1991	7257,60	-11,5	-83462,4	132,25	51750,5
1992	8399,62	-10,5	-88196	110,25	53979,9
1993	7957,68	-9,5	-75598	90,25	56209,3
1994	8754,86	-8,5	-74416,3	72,25	58438,7
1995	9589,42	-7,5	-71920,7	56,25	60668,1
1996	10877,43	-6,5	-70703,3	42,25	
1997	10893,98	-5,5	-59916,9	30,25	
1998	11329,87	-4,5	-50984,4	20,25	
1999	11895,57	-3,5	-41634,5	12,25	
2000	12583,24	-2,5	-31458,1	6,25	
2001	9264,56	-1,5	-13896,8	2,25	
2002	8370,09	-0,5	-4185,05	0,25	
2003	9452,95	0,5	4726,475	0,25	
2004	10717,78	1,5	16076,67	2,25	
2005	13827,85	2,5	34569,63	6,25	
2006	48406,12	3,5	169421,4	12,25	
2007	47883,75	4,5	215476,9	20,25	
2008	48383,62	5,5	266109,9	30,25	
2009	44522,19	6,5	289394,2	42,25	
2010	44433,15	7,5	333248,6	56,25	
2011	42375,36	8,5	360190,6	72,25	
2012	43648,97	9,5	414665,2	90,25	
2013	50929,91	10,5	534764,1	110,25	
2014	51434,65	11,5	591498,5	132,25	
Jumlah	573190,22	0	2563770	1150	

### Produksi Udang Jawa timur

23882,93 (a)

2229,365 (b)

Tahun	Y'	%
2015	51750,5	9%
2016	53979,9	9%
2017	56209,3	10%
2018	58438,7	10%
2019	60668,1	11%
Rata - rata		10%

Tahun	y	x	xy	x <sup>2</sup>	y'
1991	114141,1	-11,5	-1312623	132,25	606508,5
1992	119535,7	-10,5	-1255125	110,25	633053,5
1993	95821	-9,5	-910300	90,25	659598,5
1994	95527,1	-8,5	-811980	72,25	686143,5
1995	51289,2	-7,5	-384669	56,25	712688,5
1996	107044,8	-6,5	-695791	42,25	
1997	134371,9	-5,5	-739045	30,25	
1998	160335,7	-4,5	-721511	20,25	
1999	142570	-3,5	-498995	12,25	
2000	171436,1	-2,5	-428590	6,25	
2001	149722,8	-1,5	-224584	2,25	
2002	141374,6	-0,5	-70687,3	0,25	
2003	160393,40	0,5	80196,7	0,25	
2004	236048,30	1,5	354072,5	2,25	
2005	263338,70	2,5	658346,8	6,25	
2006	323507,80	3,5	1132277	12,25	
2007	354049,00	4,5	1593221	20,25	
2008	423644,70	5,5	2330046	30,25	
2009	308472,60	6,5	2005072	42,25	
2010	350614,10	7,5	2629606	56,25	
2011	493272,30	8,5	4192815	72,25	
2012	482264,10	9,5	4581509	90,25	
2013	686703,50	10,5	7210387	110,25	
2014	1027223,50	11,5	11813070	132,25	
jumlah	6592702	0	30526717	1150	

Harga Riil

274695,9 (a)

26544,97 (b)

Tahun	Y'	%
2015	606508,5	9%
2016	633053,5	10%
2017	659598,5	10%
2018	686143,5	10%
2019	712688,5	11%
Rata - rata		10%

Tahun	y	x	Xy	x <sup>2</sup>
1991	93,6	-11,5	-1076,4	132,25
1992	98,7	-10,5	-1036,35	110,25
1993	97,3	-9,5	-924,35	90,25
1994	98,1	-8,5	-833,85	72,25
1995	93,2	-7,5	-699	56,25
1996	99,9	-6,5	-649,35	42,25
1997	92,1	-5,5	-506,55	30,25
1998	140,5	-4,5	-632,25	20,25
1999	106,3	-3,5	-372,05	12,25
2000	114,0	-2,5	-285	6,25
2001	31,2	-1,5	-46,8	2,25
2002	46,7	-0,5	-23,35	0,25
2003	134,3	0,5	67,15	0,25
2004	127,9	1,5	191,85	2,25
2005	133,2	2,5	333	6,25
2006	146,2	3,5	511,7	12,25
2007	134,8	4,5	606,6	20,25
2008	140,8	5,5	774,4	30,25
2009	117,2	6,5	761,8	42,25
2010	28,7	7,5	215,25	56,25
2011	33,6	8,5	285,6	72,25
2012	31,7	9,5	301,15	90,25
2013	32,2	10,5	338,1	110,25
2014	41,2	11,5	473,8	132,25
	2213,4	0	-2224,9	1150

**Impor udang tahun  
Sebelumnya**

92,225 (a)

-1,9347 (b)

Tahun	Y'	%
2015	68,0413	3%
2016	66,10661	3%
2017	64,17191	3%
2018	62,23722	3%
2019	60,30252	3%
Rata - rata		3%





Tahun	y	x	xy	x <sup>2</sup>	y'
1991	0,5	-11,5	-5,75	132,25	1,53
1992	3,3	-10,5	-34,65	110,25	1,45
1993	2,8	-9,5	-26,6	90,25	1,37
1994	3,8	-8,5	-32,3	72,25	1,29
1995	3,1	-7,5	-23,25	56,25	1,21
1996	3,3	-6,5	-21,45	42,25	
1997	4,6	-5,5	-25,3	30,25	
1998	4,3	-4,5	-19,35	20,25	
1999	4,7	-3,5	-16,45	12,25	
2000	4,1	-2,5	-10,25	6,25	
2001	1,4	-1,5	-2,1	2,25	
2002	1,8	-0,5	-0,9	0,25	
2003	2,4	0,5	1,2	0,25	
2004	3,6	1,5	5,4	2,25	
2005	2,9	2,5	7,25	6,25	
2006	2,8	3,5	9,8	12,25	
2007	2	4,5	9	20,25	
2008	1,1	5,5	6,05	30,25	
2009	-2,8	6,5	-18,2	42,25	
2010	2,5	7,5	18,75	56,25	
2011	1,6	8,5	13,6	72,25	
2012	2,3	9,5	21,85	90,25	
2013	2,2	10,5	23,1	110,25	
2014	2,4	11,5	27,6	132,25	
	60,7	0	-92,95	1150	

**PDB AS**

2,529167 (a)

-0,08083 (b)

Tahun	Y'	%
2015	1,53	3%
2016	1,45	2%
2017	1,37	2%
2018	1,29	2%
2019	1,21	2%
Rata - rata		2%