Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek penelitian yang digunakan adalah kurs Euro terhadap Rupiah. Data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Kurs *spot* mencakup nilai tukar Euro terhadap Rupiah (nilai kurs tengah) pada periode Juni 2012 hingga September 2015.
2. Data suku bunga Bank Indonesia (BI *rate*) selama bulan Juni 2012 hingga September 2015.
3. *Future spot* mencakup nilai tukar Euro terhadap Rupiah (nilai kurs tengah) pada periode Juli 2012 hingga Maret 2016.
4. Kurs *forward* didapatkan dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus $F_0 = S_0\ e^{rT}$, dimana waktu jatuh tempo yang digunakan adalah 1 bulan, 3 bulan, dan 6 bulan.

Untuk mendapatkan data kurs tengah, maka peneliti melakukan perhitungan penjumlahan kurs beli dan kurs jual yang selanjutnya dibagi dua.

3.2 Metode Penelitian

Didalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif, yakni metode deskriptif. Menurut Zikmund, Babin, Carr, Griffin (2013), metode kuantitatif adalah metode penelitian bisnis yang membahas tujuan penelitian melalui ketetapan empiris yang melibatkan pengukuran numerik dan analisis. Sedangkan metode deskriptif adalah metode penelitian yang menjelaskan

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

karakteristik dari objek, orang, kelompok, organisasi, atau lingkungan; untuk menggambarkan situasi yang diberikan.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Kurs Spot

Kurs spot yang digunakan adalah nilai tukar Euro terhadap Rupiah. Kurs spot yang diteliti adalah kurs tengah Euro Bank Indonesia pada saat pengamatan yaitu Juni 2012 hingga September 2015. Dalam penelitian ini, kurs spot digunakan sebagai variabel bebas.

3.3.2 Kurs Forward

Dalam penelitian ini, kurs *forward* digunakan sebagai variabel bebas. Kurs *forward* yang digunakan adalah nilai kurs mata uang € (Euro) dengan waktu jatuh tempo 1 bulan, 3 bulan, dan 6 bulan yang didapatkan dari perhitungan dengan rumus:

$$F_0 = S_0 \, e^{rT}$$

Sumber: Hull, 2008

Keterangan:

F_0 : *Forward price*/kurs *forward*

S_0: *Spot price*/kurs *spot*

r: *Risk-free rate*/tingkat bunga bebas resiko

T: *Time to Maturit*/ waktu jatuh tempo

e: Error

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

3.3.3 Kurs *Future Spot*

Future spot yang digunakan adalah nilai kurs tengah mata uang Euro pada saat pengamatan yaitu Juli 2012 hingga Maret 2016. Dalam penelitian ini, kurs spot digunakan sebagai variabel terikat.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sujarweni (2014), dalam suatu penelitian, penentuan metode dan pengumpulan data harus relevan dengan masalah penelitian dan karakteristik sumber data.

3.4.1 Sumber Data

Menurut Sujarweni (2014), sumber data adalah subjek dari mana asal data penelitian itu diperoleh. Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, dan lain sebagainya. Data yang diperoleh dari data sekunder ini tidak perlu diolah lagi. Sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Menurut Sujarweni (2014), teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjaring informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian.

Untuk mendapatkan data sekunder dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data observasi. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematik terhadap gejala yang tampak pada objek

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

penelitian. Pengambilan data dilakukan melalui website Bank Indonesia yaitu www.bi.go.id.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sujarweni (2014), sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mengambil semua untuk penelitian karena terbatasnya dana dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan berlaku untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil harus benar-benar mewakili dan harus valid. Untuk penelitian yang menggunakan analisis kuantitatif, ukuran atau jumlah sampel yang diambil merupakan hal yang penting.

Dalam penelitian ini, sampel diambil dengan metode *non probability sampling* dengan menggunakan *purposive sampling.* Menurut Sugiyono (2009), *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilh menjadi sampel, sedangkan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu

3.6 Uji Asumsi Klasik

Menurut Gujarati (2009), analisis regresi berhubungan dengan ketergantungan suatu variabel yaitu variabel terikat dengan satu atau variabel lainnya dengan gambaran untuk mengestimasi atau memprediksi suatu nilai. Suatu analisis regresi dikatakan menjadi *best linear unbiased estimators* jika model regresi tersebut tidak bias. Oleh karena itu, uji asumsi klasik perlu

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

dilakukan, khususnya analisis regresi berganda yang berbasis *ordinary least squares* (OLS). Uji asumsi klasik yang umumnya dilakukan pada analisis regresi antara lain uji multikolonieritas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, dan uji linearitas.

Menurut Ghozali (2016), uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada perioe t-1 (sebelumnya). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, sedangkan uji linearitas bertujuan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar atau tidak

Dalam penelitian ini, metode estimasi parameter yang digunakan adalah metode *ordinary least square* (OLS). Namun tidak semua uji asumsi klasik dilakukan. Dalam penelitian ini, uji multikolonieritas tidak dapat dilakukan karena analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi sederhana yang hanya memiliki satu variabel prediktor. Sedangkan uji heterokedastisitas tidak dilakukan karena penelitian ini menggunakan *time series* data, dimana variabel-variabel kecenderungan memiliki urutan yang sama besarnya untuk entitas yang sama dalam suatu periode tertentu.

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

3.6.1 Uji Normalitas

Menurut Santoso (2016), kegiatan statistik tidak hanya mendeskripsikan data, namun juga melakukan kegiatan inferensi. Untuk melakukan kegiatan inferensi tersebut, harus dilengkapi dengan beberapa pengujian terhadap data yang ada. Salah satu pengujian yang umum dilakukan pada sebuah data adalah apakah beberapa sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang sama atau apakah populasi data terdistribusi normal. Dengan kata lain, uji normalitas data adalah hal yang lazim untuk dilakukan sebelum sebuah metode statistik diterapkan.

Menurut Ghozali (2016), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengamsumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 = data residual terdistribusi normal.

H_1 = data residual tidak terdistribusi tidak normal.

Dalam penelitian ini, perhitungan normalitas akan menggunakan program SPSS 23.

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

3.6.2 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena "gangguan" pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi "gangguan" pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena "gangguan" pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

3.7 Metode Analisis Data

3.7.1 Statistik Deskriptif

Menurut Santoso (2016), kegiatan statistik berhubungan dengan angka. Data yang berupa angka akan diolah menjadi berbagai output yang relevan misalnya tabel atau grafik. Kedua bentuk output teersebut dalam praktik sudah memadai untuk menjelaskan banyak hal.

Namun kegiatan statistik tidak hanya membuat tabel dan grafik; banyak hal lain yang bisa diperoleh dari data angka yang telah diinput. Salah satunya

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

menyajikan sebuah ringkasan data, yang dapat diartikan sebagai upaya mendeskripsikan data lewat beragam ukuran statistik.

Menurut Ghozali (2016), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi).

3.7.2 Analisis Regresi

Menurut Santoso (2016), suatu analisis regeresi dikatakan analisis regresi sederhana (*simple regression)* jika hanya ada satu variabel independen, sdan dikatakan analisis berganda (*multiple regression)* jika ada lebih dari satu variabel independen. Analisis regresi digunakan terutama untuk tujuan peramalan, dimana dalam model tersebut ada sebuah variabel dependen dan variabel independen.

Dua persamaan regresi yang akan diuji melalui uji t dan uji koefisien determinasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. $St{+}n = \alpha + \beta St + e$

   Keterangan:

   $St{+}n$: Kurs *future spot*

   α : *Intercept*/konstanta

   β : *Slope/*koefisien arah regresi

   St : Kurs *spot*

   e : *Error*

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016

2. $St{+}n = \alpha + \beta Fwt + e$

Keterangan:

$St{+}n$: Kurs *future spot*

α : *Intercept*/konstanta

β : *Slope*/koefisien arah regresi

Fwt : Kurs *forward*

e : *Error*

Sumber : Thomas C. Chiang (1986)

Dari persamaan regresi (1) dan (2) dapat dilihat bahwa kedua persamaan regersi tersebut hanya memiliki satu variabel independen, yaitu *future spot.* Oleh karena itu, maka kedua persamaan regresi tersebut dapat dikategorikan sebagai analisis regresi sederhana. Karena ada tiga waktu jatuh tempo (1 bulan, 3 bulan, dan 6 bulan) pada setiap persamaan regresi, maka didapatkan enam persamaan regresi yang terlihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Persamaan Regresi

	$FSt{+}n = \alpha + \beta St + e$	$FSt{+}n = \alpha + \beta Fwt + e$
n= 1 bulan	(1) $FS_1 = \alpha + \beta S_0 + e$	(4)$FS_1 = \alpha + \beta Fw_1 + e$
n=3 bulan	(2) $FS_3 = \alpha + \beta S_0 + e$	(5)$FS_3 = \alpha + \beta Fw_3 + e$
n=6 bulan	(3)$FS_6 = \alpha + \beta S_0 + e$	(6)$FS_6 = \alpha + \beta Fw_6 + e$

3.7.3 Uji Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2016), koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan

untuk data runtun waktu biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R *square* pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted R square* pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti R *square*, nilai *adjusted R square* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model. Dalam kenyataan nilai *adjusted R square* dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif.

Analisis Future..., Santy, FB UMN, 2016