

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian berlokasi di Bursa Efek Indonesia pada sektor pertambangan melalui akses data publikasi pada website resmi Bursa Efek Indonesia untuk menghimpun data indeks harga saham sektor pertambangan bulanan dimulai pada Januari 2007 sampai dengan September 2012. Alasan dipilihnya sektor pertambangan dikarenakan sektor pertambangan merupakan sektor yang memiliki potensi keuntungan besar. Hal ini disebabkan karena komoditi pada sektor ini merupakan komoditi yang penting bagi banyak sisi kehidupan.. Lokasi penelitian lainnya yaitu pada website resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id) untuk menghimpun data nilai tukar, inflasi, dan suku bunga. Sedangkan untuk menghimpun data produk domestik bruto dan harga minyak Indonesia penelitian berlokasi di website resmi Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id) dan website resmi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (www.esdm.go.id).

3.2. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang ingin mengungkapkan atau menjawab tentang pertanyaan berapa atau berapa banyak suatu hal atau obyek yang diamati untuk melakukan pengujian kebenaran hipotesis dan analisisnya secara statistik atau kuantitatif (Wisadirana, 2005: 15). Pendekatan penelitian digunakan studi

deskriptif yaitu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan menjadi sebuah informasi (Suharyadi dan Purwanto, 2003: 7).

Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2008: 13) penelitian kuantitatif yaitu jenis penelitian yang tidak mementingkan kedalaman data, tidak terlalu menitikberatkan pada kedalaman data, yang penting dapat merekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang luas. Data-data yang akan dihimpun sebelumnya akan diklasifikasikan dengan sistematis dan kemudian diolah secara statistik guna diperoleh hasil penelitian.

3.3. Populasi

Populasi adalah sebuah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain dari objek yang menjadi perhatian (Suharyadi dan Purwanto, 2003: 9). Populasi dalam penelitian ini adalah indeks harga saham sektor pertambangan di Bursa Efek Indonesia dimulai pada Januari 2007 sampai dengan September 2012 yang telah disajikan melalui website publikasi resminya dalam berbagai periodesasi.

3.4. Data dan Jenis Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder. Suharyadi dan Purwanto (2003: 10) menjelaskan bahwa data sekunder merupakan data yang sudah diterbitkan atau digunakan pihak lain. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Data nilai tukar diperoleh dari kurs transaksi Bank Indonesia mata uang US Dollar yang dipublikasikan melalui *website* resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id) dan kemudian diolah sesuai dengan sistematika kebutuhan penelitian.
2. Data inflasi diperoleh dari laporan inflasi yang dipublikasikan melalui *website* resmi Bank Indonesia.
3. Data suku bunga diperoleh dari BI rate yang didasarkan dari hasil rapat dewan gubernur Bank Indonesia yang dipublikasikan melalui *website* resmi Bank Indonesia.
4. Data pertumbuhan ekonomi dari produk domestik bruto atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha tahun 2007 sampai dengan triwulan III 2012 (dalam Miliar Rupiah) yang diperoleh melalui publikasi *website* resmi Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id).
5. Data harga minyak Indonesia diperoleh dari *monthly report Indonesia Crude Price (ICP)* yang dipublikasikan melalui *website* resmi kementerian energi dan sumber daya mineral (www.esdm.go.id).
6. Data indeks harga saham sektor pertambangan (*mining*) diperoleh dari *monthly statistic* yang publikasikan divisi riset pengembangan BEI melalui *website* resminya (www.idx.co.id).

Data sekunder diperoleh dengan metode pengumpulan data dimulai pada Januari 2007 sampai dengan September 2012. Data yang dihimpun dalam periode bulanan.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mendokumentasikan yaitu mencatat data bulanan yang tercantum pada :

1. *IDX Monthly Statistic* untuk data indeks harga saham pertambangan bulanan.
2. Untuk data nilai tukar, inflasi, suku bunga bulanan diperoleh dari *website* resmi Bank Indonesia (www.bi.go.id).
3. Untuk data produk domestik bruto diperoleh dari *website* resmi Badan Pusat Statistik (www.bps.go.id).
4. Untuk data harga minyak Indonesia digunakan data *monthly report Indonesia Crude Price (ICP)* yang dikeluarkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (www.esdm.go.id).

3.6. Definisi Operasional Variabel

Sebelum melakukan estimasi lebih lanjut maka terlebih dahulu dilakukan pemberian atribut dan pengukuran untuk masing-masing variabel baik variabel independen maupun variabel dependen. Atribut dan pengukuran yang diberikan kepada masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Nilai Tukar (X1)

Kurs atau nilai tukar valuta asing menurut Dahlan (2001) dalam Wahyu (2010: 12) adalah harga suatu mata uang yang dinyatakan dalam harga mata uang lain. Misalnya kurs Rupiah atas US Dollar menunjukkan nilai Rupiah yang diperlukan untuk setiap US Dollar. Nilai tukar yang

digunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah nilai tengah dari nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar harian pada Januari 2007 sampai dengan September 2012 yang dirata-ratakan menjadi nilai tengah dari nilai tukar masing-masing setiap satu bulannya.

2. Inflasi (X2)

Inflasi didefinisikan sebagai kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus menerus (Boediono, 1982 dalam Nugroho, 2008: 25). Inflasi yang digunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat inflasi bulanan menurut indeks harga konsumen berdasarkan perhitungan tahunan pada Januari 2007 sampai dengan September 2012.

3. Suku Bunga (X3)

Tingkat suku bunga adalah “harga” dari penggunaan uang atau bisa juga dipandang sebagai “sewa” atas penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu (Bodie, 2005 dalam Juhari, 2007: 61). Suku bunga yang digunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah suku bunga Bank Indonesia (*BI rate*) pada Januari 2007 sampai dengan September 2012.

4. Pertumbuhan Ekonomi (X4)

Produk domestik bruto (PDB) adalah ukuran produksi barang dan jasa total dari suatu negara. Pertumbuhan PDB yang cepat merupakan indikasi terjadinya pertumbuhan ekonomi (Tandelilin, 2010: 342). Pertumbuhan ekonomi yang digunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini

adalah produk domestik bruto atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha pada triwulan I 2007 sampai dengan triwulan III 2012 kemudian diinterpolasikan menjadi bulanan.

5. Harga Minyak Indonesia (X5)

Harga Minyak Indonesia (Indonesia Crude Price, ICP) adalah harga rata-rata minyak mentah Indonesia di pasar internasional yang dipakai sebagai indikator perhitungan bagi hasil minyak. ICP merupakan basis harga minyak mentah yang digunakan dalam APBN. ICP ditetapkan setiap bulan dan dievaluasi setiap semester (<http://www.wikiapbn.org/>). Harga minyak Indonesia yang digunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Indonesia Crude Price (ICP)* pada Januari 2007 sampai dengan September 2012.

6. Indeks Harga Saham Sektor Pertambangan (Y)

Indeks harga saham sektor pertambangan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini adalah indeks harga saham sektoral pertambangan (*mining*) bulanan pada Januari 2007 sampai dengan September 2012.

3.7. Analisis Data

3.7.1. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan agar hasil analisis regresi memenuhi kriteria BLUE (*best linier unbiased estimator*). Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji otokorelasi.

3.7.1.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual yang telah distandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-ratanya (Suliyanto, 2011: 69).

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas dengan menggunakan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov merupakan uji normalitas menggunakan fungsi distribusi kumulatif. Nilai residual terstandarisasi berdistribusi normal jika $K_{hitung} < K_{tabel}$ atau nilai $Sig. > \alpha$ (Suliyanto, 2011: 75).

3.7.1.2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas ini bertujuan untuk mengetahui apakah tiap-tiap variabel bebas saling berhubungan secara linier. Pengujian ini dilakukan dengan melalui metode korelasi parsial yang dilakukan dengan membandingkan antara koefisien determinasi R^2 keseluruhan dengan nilai koefisien korelasi parsial semua variabel bebasnya. Jika nilai koefisien determinasi R^2 lebih besar dari nilai koefisien korelasi parsial semua variabel maka model tersebut tidak mengandung gejala multikolinieritas (Suliyanto, 2011: 88).

3.7.1.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan deviasi standar nilai variabel dependen pada setiap variabel

independen. Heteroskedastisitas dapat dideteksi salah satunya dengan metode rank Spearman.

Menurut Suliyanto (2011: 112) uji heteroskedastisitas dengan metode rank Spearman dilakukan dengan mengkorelasikan semua variabel bebas terhadap nilai mutlak residualnya menggunakan korelasi rank Spearman. Jika nilai Sig. lebih besar dari nilai alpha, maka dapat dipastikan model tidak mengandung gejala heteroskedastisitas.

3.7.1.4. Uji Otokorelasi

Uji otokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (*time series*) atau ruang (*cross section*). Suliyanto (2011: 126) mengatakan bahwa uji Durbin Watson merupakan uji yang sangat populer untuk menguji ada-tidaknya masalah otokorelasi dari model empiris yang diestimasi. Uji ini pertama kali diperkenalkan oleh J. Durbin dan G.S. Watson tahun 1951. Pada penerapan uji ini terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi, yaitu:

1. Model regresi yang dilakukan harus menggunakan konstanta.
2. Variabel bebas adalah non-stokastik, atau relatif tetap untuk sampel yang berulang.
3. Kesalahan pengganggu atau residual diperoleh dengan otoregresif order pertama.
4. Model regresi tidak meliputi nilai kelembaman (*lag*) dari variabel tak bebas sebagai variabel penjelas.
5. Dalam melakukan regresi tidak boleh ada data atau observasi yang hilang.

Penarikan kesimpulan uji otokorelasi dengan Durbin Watson adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Uji Otokorelasi Durbin-Watson

Angka Durbin Watson	Kesimpulan
di bawah -2	ada otokorelasi positif
antara -2 sampai +2	tidak ada otokorelasi
di atas +2	ada otokorelasi negatif

Sumber: Santoso, Singgih (2000) diolah

3.7.2. Uji Regresi Linier Berganda

Analisis regresi merupakan analisis ketergantungan dari satu atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terganggu, dengan tujuan untuk menduga dan memprediksi nilai rata-rata populasi berdasarkan nilai-nilai variabel bebasnya. Analisis regresi yang digunakan untuk memprediksi dua atau lebih variabel bebas disebut dengan analisis regresi berganda (Suliyanto, 2011: 37). Untuk menguji hipotesis dan menyatakan kejelasan tentang kekuatan variabel penentu terhadap indeks harga saham sektor pertambangan digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Indeks harga saham sektor pertambangan

a = Intercept (konstanta)

b₁ = Koefisien regresi X₁

b₂ = Koefisien regresi X₂

b_3 = Koefisien regresi X_3

b_4 = Koefisien regresi X_4

b_5 = Koefisien regresi X_5

X_1 = Nilai tukar

X_2 = Inflasi

X_3 = Suku bunga

X_4 = Pertumbuhan ekonomi (PDB)

X_5 = Harga minyak Indonesia

ε = Nilai residu

3.7.3. Uji Hipotesis

3.7.3.1. Uji F dan Uji t untuk Uji Hipotesis 1

Uji F dilakukan untuk melihat apakah semua variabel-variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen (Witjaksono, 2010: 86). Uji F ini juga sering disebut sebagai uji simultan, untuk menguji apakah variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan perubahan nilai variabel terikat atau tidak. Untuk menyimpulkan apakah variabel bebas pada model dikatakan memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat, maka perlu diketahui nilai Sig. dari output hasil regresi berganda tabel anova. Jika Sig. F lebih kecil dari alpha 0,05, artinya bahwa secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh signifikan berengaruh terhadap variabel terikat (Sulhan, 2012: 13).

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara parsial didalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2001 dalam Witjaksono, 2010: 118). suatu variabel akan memiliki pengaruh yang signifikan jika Sig. t masing-masing variabel bebas lebih kecil dari alpha 0,05 (Sulhan, 2012: 13).

Pada penelitian ini terdapat lima variabel bebas yaitu nilai tukar (X_1), inflasi (X_2), suku bunga (X_3), pertumbuhan ekonomi (X_4), dan harga minyak Indonesia (X_5) yang masing-masing akan diuji apakah memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat yaitu indeks harga saham sektor pertambangan (Y). Apabila hasil uji regresi berganda menghasilkan Sig. F dan Sig. t yang lebih kecil dari alpha 0,05, maka secara simultan dan parsial variabel bebas tersebut (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) memiliki pengaruh signifikan terhadap Y .

3.7.3.2. Uji Variabel Dominan untuk Uji Hipotesis 2

Untuk menguji variabel dominan terlebih dahulu diketahui kontribusi masing-masing variabel bebas yang diuji terhadap variabel terikat. Kontribusi masing-masing variabel diketahui dari koefisien determinasi regresi berganda variabel bebas terhadap variabel terikat (Sulhan, 2012: 14). Untuk menemukan variabel yang dominan maka harus diketahui variabel mana dari koefisien determinasi regresi berganda variabel bebas terhadap variabel terikat yang memiliki nilai tertinggi.