

BAB III METODE PENELITIAN

III.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2013 sampai Maret 2014 dengan objek penelitian PT. Indosat Tbk yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia atau pada situs www.idx.com.

III.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Sugiyono (2012:389) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan PT. Indosat, Tbk selama kurun waktu lima tahun dimulai tahun 2008 sampai 2012.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Laporan neraca dan laporan laba – rugi PT. Indosat, Tbk periode 31 Desember 2008.
2. Laporan neraca dan laporan laba – rugi PT. Indosat, Tbk periode 31 Desember 2009.
3. Laporan neraca dan laporan laba – rugi PT. Indosat, Tbk periode 31 Desember 2010.

4. Laporan neraca dan laporan laba – rugi PT. Indosat, Tbk periode 31 Desember 2011.
5. Laporan neraca dan laporan laba – rugi PT. Indosat, Tbk periode 31 Desember 2012.

III.3 Jenis dan Sumber Data

III.3.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh dan digali melalui hasil pengolahan pihak kedua dari hasil penelitian lapangannya, baik berupa data kualitatif maupun kuantitatif (Teguh, 2005:121). Data sekunder umumnya bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai laporan keuangan tahunan pada PT. Indosat, Tbk periode tahun 2008 sampai 2012.

III.3.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu data dan informasi laporan keuangan tahunan dapat diambil dari Bursa Efek Indonesia atau *Indonesia Stock Exchange (IDX)*.

III.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan metode pengumpulan data dokumentasi, yaitu berupa laporan keuangan perusahaan tahunan pada PT. Indosat Tbk.

III.5 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Uji Asumsi Klasik. Uji asumsi klasik bertujuan untuk memperoleh apakah model regresi yang diperoleh dapat menghasilkan estimator linier yang baik dan dapat dipercaya (**Duwi Priyatno, 2012:143**).

Agar dalam analisis regresi diperoleh model regresi yang bisa dipertanggungjawabkan, maka harus diperhatikan asumsi-asumsi berikut :

1. Terdapatnya hubungan linier antara variabel bebas dan variabel terikat.
2. Besarnya varian error (faktor pengganggu) bernilai konstan untuk seluruh variabel bebas (bersifat *homoscedasticity*).
3. Independensi dari error (*non autocorrelation*).
4. Normalitas dari distribusi error.
5. Multikolinieritas yang sangat rendah.

Dalam analisis regresi linier berganda perlu menghindari penyimpangan asumsi klasik supaya tidak timbul masalah dalam penggunaan analisis tersebut dan regresi yang dihasilkan baik atau tidak bias. Untuk tujuan tersebut maka harus dilakukan pengujian asumsi klasik berikut ini :

III.5.1 Uji Normalitas Data

Menurut **Duwi Priyatno (2012:144)** Uji normalitas data pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas penelitian ini dilakukan pada model regresi yaitu dengan pengujian analisis grafik dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal pada grafik *Normal P-P Plot of Regression*

Standardized Residual. Sebagai dasar pengambilan keputusannya, jika titik-titik menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal maka nilai residual tersebut telah berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi secara normal.

III.5.2 Uji Multikolinearitas

Menurut **Duwi Priyatno (2012:151)** Multikolinearitas adalah keadaan dimana pada model regresi ditemukan adanya korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independent. Pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebas.

Untuk mengetahui suatu model regresi bebas dari multikolinearitas, salah satu caranya dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) < 10 dan angka *Tolerance* $> 0,1$.

III.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian yang dilakukan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot*. Jika *scatterplot* menunjukkan adanya pola tertentu maka terdapat heteroskedastisitas. Jika titik – titiknya menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terdapat heteroskedastisitas.

III.5.4 Uji Autokolerasi

Autokolerasi terjadi apabila ada kolerasi antara anggota sampel yang diurutkan berdasarkan waktu. Penyimpangan ini biasanya muncul pada observasi yang menggunakan data *time series*. Konsekuensi adanya autokolerasi ini adalah varians sampel tidak dapat menggambarkan varians populasinya, dan model regresi yang dihasilkan tidak dapat digunakan untuk menaksir nilai variabel dependent pada nilai variabel independent tertentu.

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (*error*) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya, jika ada berarti terdapat autokorelasi. Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin-Watson (DW)* test dengan kriteria :

1. Jika angka *Durbin-Watson (DW)* dibawah -2, berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika angka *Durbin-Watson (DW)* diantara -2 sampai +2, berarti tidak terdapat autokorelasi.
3. Jika angka *Durbin-Watson (DW)* diatas +2, berarti terdapat korelasi negatif.

III.6 Pengujian Hipotesis

Untuk memperoleh kesimpulan dari analisis regresi linear berganda, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian hipotesis. Dalam analisis regresi penulis menggunakan tiga pengujian yaitu secara parsial (Uji t), secara menyeluruh atau simultan (Uji F) dan koefisien determinasi (R^2).

III.6.1 Pengujian Variabel Secara Parsial (Uji t)

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah variabel independent yang terdapat dalam persamaan secara individu berpengaruh terhadap nilai variabel dependent. pengujian ini dilakukan dengan uji t atau dengan menggunakan rumus P value.

Untuk mengetahui besarnya nilai t tabel berdasarkan tabel t, ditentukan dengan tingkat signifikan 5% dengan derajat kebebasan $df = (n-k-1)$. Apabila t hitung $> t$ tabel maka H_0 ditolak dan jika t hitung $< t$ tabel maka H_0 diterima.

III.6.2 Pengujian Variabel Secara Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independent secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependent. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan F hitung dengan F tabel.

Untuk mengetahui nilai F tabel tingkat signifikan yang digunakan sebesar 5%, dengan kriteria uji yang digunakan adalah jika F hitung $> F$ tabel dikatakan signifikan karena H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti variabel independent secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap variabel *dependent*. Apabila F hitung $< F$ tabel dikatakan tidak signifikan karena H_0 diterima dan H_a ditolak.

Analisis regresi linear berganda (*Multivariate Regression*) merupakan suatu model dimana variabel terikat tergantung dua atau lebih variabel bebas. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengukur pengaruh lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat.

Persamaan regresi linear berganda dapat dinyatakan dengan fungsi persamaan linear sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Dimana :

Y = Profitabilitas

a = konstanta

b_1, b_2 = Koefisien *Regresi*

X_1 = Perputaran Kas

X_2 = Perputaran Piutang

e = error (variabel pengganggu)

III.6.3 Analisis Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah bagian dari keberagaman variabel terikat Y (dependent) yang dapat diterangkan atau diperhitungkan oleh keragaman total variabel bebas X (independent). Semakin besar koefisien determinasi, menunjukkan semakin baik kemampuan X menerangkan Y (**Suharyadi, 2011:162**).

Untuk mengetahui variabel bebas mana yang paling berpengaruh terhadap variabel terikatnya dapat dilihat dari koefisien korelasi parsialnya. Variabel bebas yang saling berpengaruh terhadap variabel terikat dilihat dari koefisien korelasi parsial yang paling besar. Nilai koefisien determinasi akan berkisar 0 sampai 1, apabila nilai koefisien determinasi = 1 menunjukkan 100% total variasi diterangkan oleh varian persamaan regresi, atau variabel bebas mampu menerangkan variabel Y sebesar 100%. Sebaliknya, apabila nilai koefisien determinasi = 0 menunjukkan bahwa tidak ada total varian yang diterangkan oleh varian bebas.