

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012:53) rumusan deskriptif adalah rumusan yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena kalau variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen). Menurut Arikunto (2013:3) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan hal-hal lain yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2012:13) “Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data,

penafsiran terhadap data tersebut dan hasilnya. Selain itu penelitian kuantitatif lebih menekankan pada aspek pengukuran secara obyektif. Dalam metode penelitian kuantitatif masalah yang diteliti lebih umum dan memiliki wilayah yang luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh perputaran kas perputaran piutang dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014 sampai dengan 2016.

Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data atau laporan keuangan perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Langkah selanjutnya adalah dengan mengukur perputaran kas, perputaran piutang, perputaran persediaan dan profitabilitas (ROA) setiap perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2014 sampai dengan 2016.

3.2 Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran

Menurut Sugiyono (2012:58) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

3.2.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi

akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas dilihat dari sisi *return on assets* (ROA). Menurut Kasmir (2009:196) rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan. Hal ini ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan pendapatan investasi.

3.2.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel terikat (X) yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.2.2.1 Perputaran Kas

Variabel bebas (X1) yang digunakan dalam penelitian ini adalah perputaran kas. menurut Kasmir (2015:140-141) Perputaran kas merupakan perbandingan antara penjualan dengan jumlah kas rata-rata, perputaran kas menunjukkan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan sehingga dapat dilihat berapa kali uang kas berputar dalam satu periode tertentu. Rasio perputaran kas (*cash turn over*) berfungsi untuk mengukur tingkat kecukupan modal kerja perusahaan yang dibutuhkan untuk membayar tagihan dan membiayai penjualan. Artinya rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat ketersediaan kas

untuk membayar tagihan (utang) dan biaya-biaya yang berkaitan dengan penjualan.

3.2.2.2 Perputaran Piutang

Variabel bebas (X2) yang digunakan dalam penelitian ini adalah perputaran piutang. Menurut Kasmir (2009:176) Perputaran piutang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama pengihan piutang selama satu periode atau berapa kali dana yang ditanam dalam piutang ini berputar dalam satu periode. Semakin tinggi rasio menunjukkan bahwa modal kerja yang ditanamkan dalam piutang semakin rendah (bandingkan dengan rasio tahun sebelumnya) dan tentunya kondisi ini bagi perusahaan semakin baik.

Rasio perputaran piutang digunakan dalam hubungannya dengan analisis terhadap modal kerja, karena memberikan ukuran kasar tentang seberapa cepat piutang perusahaan berputar menjadi kas. Angka jumlah hari piutang ini menggambarkan lamanya suatu piutang bisa ditagih (jangka waktu pelunasan/penagihan piutang) Prastowo (2011:86).

3.2.2.3 Perputaran Persediaan

Sementara variabel bebas (X3) yang digunakan dalam penelitian ini adalah perputaran persediaan. Perputaran sediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam sediaan (*inventory*) ini berputar dalam suatu periode. Rasio ini dikenal dengan nama rasio perputaran sediaan (*inventory turn over*). Dapat diartikan pula bahwa perputaran sediaan merupakan rasio yang menunjukkan berapa kali

jumlah barang sediaan diganti dalam satu tahun. Semakin kecil rasio ini, semakin jelek demikian pula sebaliknya Kasmir (2009:180). Apabila suatu perusahaan mempunyai rasio perputaran persediaan yang lebih rendah dibanding rasio rata-rata industrinya, maka hal ini menunjukkan adanya persediaan yang sudah usang atau persediaan yang terlalu tinggi. Sebaliknya, rasio perputaran persediaan yang lebih rendah dibanding rata-rata, memberi indikasi tingkat persediaan tidak cukup.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

Variabel	Pengukuran Variabel	Skala pengukuran
Perputaran Kas	Perputaran Kas $= \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Modal Kerja Bersih}}$	Rasio
Perputaran Piutang	$\text{Perputaran Piutang}$ $= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata – rata Piutang}}$	Rasio
Perputaran Persediaan	$\text{Perputaran Persediaan}$ $= \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata – rata Persediaan}}$	Rasio
Profitabilitas (ROA)	$\text{Return On Assets (ROA)}$ $= \frac{\text{Earning After Taxes}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$	Rasio

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Arikunto (2013:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2012:115).

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan farmasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2014 sampai 2016.

Tabel 3.2 Daftar Populasi

No.	Nama Perusahaan	Kode
1.	PT Darya-Varia Laboratoria Tbk	DVLA
2.	PT Indofarma (Persero) Tbk	INAF
3.	PT Kalbe Farma Tbk	KLBF
4.	PT Kimia Farma (Persero) Tbk	KAEF
5.	PT Merck Tbk	MERK
6.	PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	SCPI
7.	PT Pyridam Farma Tbk	PYFA
8.	PT Sido Muncul Tbk	SIDO
9.	PT Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	SQBB
10.	PT Tempo Scan Pasific Tbk	TSPC

3.3.2 Sampel

Menurut Arikunto (2013:174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai sesuatu yang berlaku bagi populasi.

Menurut Sugiyono (2012:116) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi,

Menurut Sugiyono (2015:85), *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, tujuannya untuk mendapatkan sampel yang representative (mewakili) yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Laporan keuangan perusahaan yang akan dijadikan sampel adalah penelitian yang memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan terdaftar di industri farmasi di Bursa Efek Indonesia tahun 2014 sampai 2016.
2. Perusahaan membuat dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap selama periode penelitian 2014 sampai 2016.
3. Tahun fiskal perusahaan berakhir pada 31 Desember.
4. Selama periode penelitian perusahaan memperoleh laba bersih positif.

Perusahaan yang memperoleh laba bersih negatif tidak dijadikan sampel karena laba bersih negatif menunjukkan perusahaan sering mengalami kerugian sehingga perusahaan tersebut tidak mencerminkan perubahan laba yang baik.

Tabel 3.3 Seleksi Sampel

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan terdaftar di industri farmasi di Bursa Efek Indonesia tahun 2014 sampai 2016	10
2.	Perusahaan yang tidak membuat dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap selama periode penelitian 2014 sampai 2016	(1)
3.	Selama periode penelitian perusahaan yang tidak memperoleh laba bersih positif.	(1)
4.	Jumlah perusahaan	8
5.	Tahun pengamatan penelitian	3
6.	Jumlah sampel total selama periode penelitian	24

Dengan jumlah populasi awal 10 perusahaan, setelah dilakukan seleksi pemilihan sampel sesuai kriteria yang ditemukan diperoleh 8 perusahaan, Perusahaan yang tidak membuat dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap selama periode penelitian 2014 sampai 2016 adalah PT Darya-Varia Laboratoria Tbk, dimana perusahaan tidak mempublikasikan laporan keuangannya pada tahun 2016, sementara perusahaan yang tidak memperoleh laba bersih positif adalah PT Merck Tbk dimana perusahaan tidak memperoleh laba bersih positif sejak tahun 2015 sampai dengan 2016. sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 24 laporan keuangan perusahaan farmasi selama periode 2014-2016 yang dipublikasikan di website www.idx.co.id.

Tabel 3.4 Daftar Perusahaan Sampel

No.	Nama Perusahaan	Kode
1.	PT Indofarma (Persero) Tbk	INAF
2.	PT Kalbe Farma Tbk	KLBF
3.	PT Kimia Farma (Persero) Tbk	KAEF
4.	PT Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	SCPI
5.	PT Pyridam Farma Tbk	PYFA
6.	PT Sido Muncul Tbk	SIDO
7.	PT Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	SQBB
8.	PT Tempo Scan Pasific Tbk	TSPC

3.4 Jenis Data dan Sumber Data

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Data ini berupa laporan keuangan tahunan selama tahun 2014-2016. Data kuantitatif tersebut diperoleh www.idx.co.id dan <https://finance.yahoo.com>.

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data informasi yang berupa simbol angka atau bilangan. Berdasarkan simbol-simbol angka tersebut, perhitungan secara kuantitatif dapat dilakukan untuk menghasilkan suatu kesimpulan yang berlaku umum di dalam suatu parameter. Nilai data bisa berubah-ubah atau bersifat variatif. Proses pengumpulan data kuantitatif tidak membutuhkan banyak waktu.

3.4.2 Sumber data

Menurut Indriantoro (2009:147) sumber data penelitian terdiri atas sumber data primer dan data sekunder. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah

tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar di BEI. Data sekunder dapat diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id dan <https://finance.yahoo.com>.

3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Arikunto (2013:54) analisis data merupakan kelanjutan dari pengolahan data. Membahas hasil analisis data adalah berpikir tentang kaitan antar data dan mungkin dengan latar belakang yang menyebabkan adanya persamaan atau perbedaan tersebut sehingga mendekati data yang diperoleh dengan kesimpulan penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:206) analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul.

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis data, data diuji terlebih dahulu menggunakan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik berguna untuk meyakinkan bahwa persamaan garis regresi yang diperoleh adalah linier dan dapat dipergunakan (*valid*).

3.5.1.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016:154) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam metode regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini

dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian, hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2016:156). Dasar pengambil keputusan pada analisis grafik, yaitu:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.5.1.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2016:103) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi

korelasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak *ortogonal*. Variabel *ortogonal* adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat terjadi karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- c. Multikolinearitas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tertinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai

cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$. Setiap peneliti harus menentukan tingkat multikolonieritas yang masih dapat ditolelir. Sebagai misal nilai $tolerance = 0,10$ sama dengan tingkat kolonieritas 0,95. Walaupun multikolonieritas dapat dideteksi dengan nilai $tolerance$ dan VIF. Tetapi kita masih tetap tidak mengetahui variabel-variabel independen mana sajakah yang saling berkorelasi.

3.5.1.3 Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2013:107) 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 *dat crossection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu dan kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah

regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test). Uji *Durbin Watson* hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* diantara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H₀ : Tidak ada autokorelasi ($r=0$)

H_A : Ada autokorelasi ($r\neq 0$)

3.5.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2013:134) uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (independen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang

telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*.

Dasar analisis:

1. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

3.5.2 Uji Hipotesis

3.5.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel independen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (Sugiyono, 2013:275). Model regresi yang digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana:

Y = Profitabilitas (ROA)

α = Konstanta,

β_1 = Koefisien regresi berganda perputaran kas

β_2 = Koefisien regresi berganda perputaran piutang

β_3 = Koefisien regresi berganda perputaran persediaan

X_1 = Perputaran kas,

X_2 = Perputaran piutang,

X_3 = Perputaran Persediaan,

e = *error* / kekeliruan.

3.5.2.2 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2016:95), koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependent*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel *independent* dalam menjelaskan variasi variabel *dependent* amat terbatas. Nilai yang mendekati satu variabel-variabel *independent* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar dalam penggunaan koefisien determinasi adalah jumlah variabel *independent* yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel *independent*, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *independent*. Oleh karena itu, banyak peneliti yang menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted* R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik. Tidak seperti nilai R^2 , nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel *independent* ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2016: 95).

3.5.2.3 Uji Signifikan t

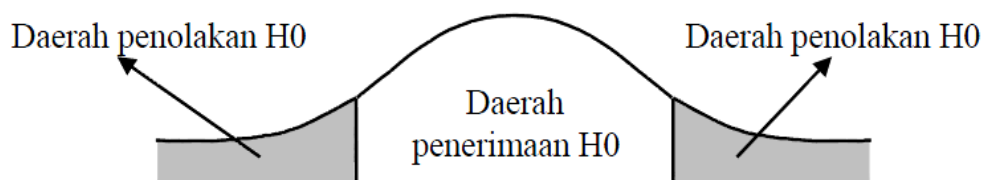
Menurut Ghozali (2016:97), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau *independent* secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependent*. Cara melakukan uji t adalah quick look dan membandingkan nilai statistik t dengan baik kritis menurut tabel.

Uji t ini di lakukan dengan melihat t tabel dengan $df = (n-2)$, dengan keputusan sebagai berikut.

1. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti H_0 diterima dan H_a ditolak
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima

Gambar 3.1

Kurva distribusi Penolakan/ Penerimaan Hipotesis dengan Uji t



3.5.3 Uji Simultan (Uji F)

Menurut Imam Ghozali (2013:98) Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Untuk menguji hipotesis ini digunakan uji F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. *Quick look*: bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain kita menerima

hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

- b. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Gambar 3.2 Kurva Uji F

