

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Riset ini bersifat kausalitas. Riset kausalitas bertujuan menemukan ada tidaknya pengaruh. Bila ada, berapa besar pengaruh (variabel X) dalam menjelaskan perubahan pada variabel Y dan apakah pengaruhnya signifikan. Jenis riset ini ialah riset kuantitatif. Semua data berujud angka. Analisis menggunakan analisis statistik, dengan bantuan perangkat komputer.

B. Variabel-variabel Penelitian

Variabel penelitian ialah obyek riset atau apa yang menjadi perhatian riset (Arikunto, 1993: 91). Jadi, variabel penelitian ialah pokok permasalahan yang diteliti. Pokok permasalahan berupa faktor-faktor yang mempengaruhi atau dipengaruhi. Dalam riset ini terdapat dua kelompok variabel yaitu:

1. Variabel Dependen (Variabel terpengaruh)

Variabel dependen ialah variabel yang tergantung pada atau dipengaruhi variabel lain. Variabel dependen dalam riset ini ialah PAD Sleman.

2. Variabel independen (Variabel yang mempengaruhi)

Variabel independen adalah variabel yang bertindak sebagai penyebab atau yang mempengaruhi variabel lain. Dalam riset ini, variabel bebas terdiri dari pajak reklame (X1), pajak restoran (X2), retribusi jasa umum (X3), jumlah penduduk (X4), dan jumlah industri (X5).

C. Jenis dan Sumber Data

Data yang dibutuhkan dalam skripsi ini adalah data sekunder. Data sekunder ialah data dari pihak lain atau data yang sudah diolah pihak ketiga, secara berkala (*time series*) untuk melihat perkembangan objek riset selama periode tertentu. Ketersediaan data mutlak harus dipenuhi dalam riset ilmiah. Jenis data harus disesuaikan dengan kebutuhan dalam suatu riset. Penelitian ini bersifat studi kasus dengan lokasi penelitian di wilayah Sleman. Data sekunder yang dibutuhkan berkisar pada rentang tahun 2011 hingga 2015.

Data yang dibutuhkan meliputi: (1) PAD Sleman, (2) Pajak reklame Sleman, (3) Pajak restoran Sleman, (4) Retribusi jasa umum Sleman, (5) Jumlah penduduk Sleman, (6) Jumlah industri Sleman. Data sekunder yang digunakan dalam riset ini diperoleh dari sejumlah sumber yang berwenang, yaitu publikasi instansi atau dinas pemerintah, seperti: (1) Biro Pusat Statistik, (2) Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Sleman, (3) Dinas Pendapatan Daerah Sleman, (4) Dinas Perindustrian Sleman dan (5) Dinas Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Sleman.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto(1996: 115), populasi adalah subyek penelitian. Bagi Hadi (1990: 70), populasi ialah semua individu untuk siapa realita-realita yang diperoleh dari sampel akan digeneralisasikan. Bagi Kerlinger (1979: 9), populasi adalah “*set of all the object of elements under*

consideration” (sekumpulan obyek elemen yang tengah ditinjau). Populasi riset ialah semua data di BPS, Disdukcapil Sleman, Diskoperindag Sleman, dan DPKAD Sleman yang bersifat *time-series*.

2. Sampel

Sampel menurut Kerlinger (1979: 9) adalah “*a portion of a population usually taken as representative of the population*” (porsi dari suatu populasi yang diambil sebagai perwakilan populasi). Menurut Hadi (1989: 221), sampel adalah sebagian dari populasi. Sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari populasi dan paling sedikit harus mempunyai satu sifat yang sama, sifat kodrat maupun sifat pengkhususan. Menurut Arikunto sampel ialah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti.

Jadi sampel merupakan bagian dari populasi. Umumnya, sampel dapat digunakan untuk mewakili karakteristik populasinya. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Alasannya, dari data tahun 2011-2015, khususnya menyangkut pajak reklame, pajak restoran, retribusi jasa umum, jumlah penduduk, jumlah industri, dan PAD, peneliti yakin mendapatkan data riset yang dibutuhkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Seluruh data variabel bebas (X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5) dan variabel terikat (Y) dikumpulkan dari data *time-series* dinas-dinas terkait Kabupaten Sleman dari 2011-2015.

F. Teknik Analisis Data

1. Alat Analisis

Untuk mengetahui besaran pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, model regresi linier berganda memakai program SPSS versi 16.0 digunakan. Piranti ini punya sifat ideal dan bisa diandalkan, secara teknis amat kuat, mudah dikalkulasi dan disimpulkan interpretasinya (Gujarati, 1999).

2. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dianalisis, data riset harus memenuhi persyaratan uji untuk analisis regresi ganda yaitu: uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas dan uji heterokedastisitas. Ini lantaran terdapat beberapa asumsi dasar yang bisa menghasilkan estimator linier tidak bias dalam penerapan regresi. Bila asumsi-asumsi dasar terpenuhi, hasil riset dapat lebih akurat dan mendekati atau sama dengan kenyataan. Asumsi-asumsi dasar itu dikenal sebagai asumsi klasik, yakni: (a) distribusi kesalahan adalah normal, (b) non autokorelasi, berarti tidak ada pengaruh dari variabel dalam modelnya melalui selang waktu atau tidak terjadi korelasi di antara galat randomnya, (c) homoskedastisitas, berarti varian dari variabel bebas adalah sama atau konstan untuk setiap nilai tertentu dari variabel bebas lain atau variansi residu sama untuk semua pengamatan, (d) non multikolinearitas, berarti antara variabel bebas yang satu dengan

yang lain dalam model regresi tidak terjadi hubungan yang mendekati sempurna ataupun hubungan yang sempurna.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak berlaku (Ghozali, 2005).

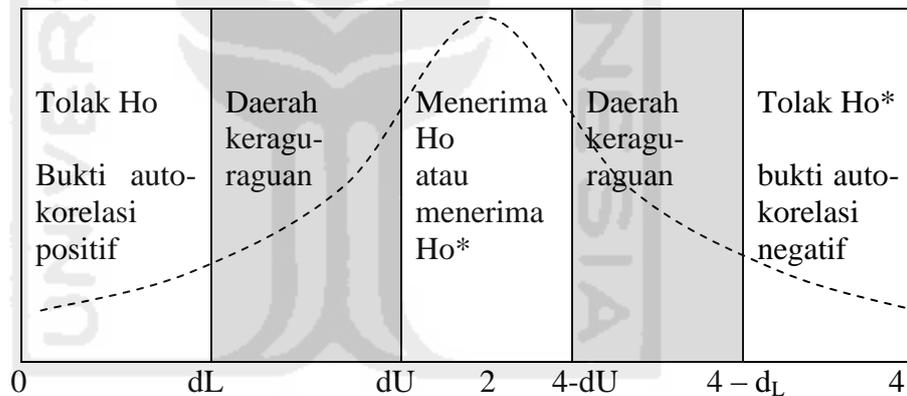
Metode untuk mengetahui kenormalan distribusi residual ialah dengan memperlihatkan penyebaran data pada *normal P-P Plot of regression standardized residual* variabel bebas, di mana jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Bila data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Autokorelasi (korelasi serial)

Autokorelasi ialah korelasi antara anggota-anggota serangkaian observasi yang diuraikan menurut waktu dan ruang (Gujarati, 1997: 201). Konsekuensi adanya autokorelasi meliputi selang keyakinan menjadi lebar dan variasi dan *standard error* terlalu rendah. Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi

korelasi, maka disebut problem korelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah muncul karena kesalahan pengganggu tidak bebas dari satu observasi ke observasi berikutnya (Ghozali, 2005: 95). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dalam persamaan regresi, dipakai Uji Durbin-Watson (statistik d). Kriteria pengambilan keputusan ialah dengan membandingkan statistik d dengan d tabel dalam tabel DW pada tingkat kepercayaan 5%. Daerah penerimaan dan penolakan hipotesa uji Durbin Watson disajikan di bawah:



Gambar 3.1 Statistik d Durbin-Watson

Mekanisme penerimaan atau penolakan hipotesa adalah:

1. Jika H_0 adalah tidak ada serial korelasi positif.

$d < d_L$: menolak H_0

$d > d_U$: tidak menolak H_0 .

$d_L \leq d \leq d_U$: pengujian tidak meyakinkan

2. Jika H_0 (H_0^*) tidak ada serial korelasi negatif:

$d > 4 - d_L$: menolak H_0

$d < 4 - dU$: tidak menolak H_0 .

$4 - dU \leq d \leq 4 - dL$: pengujian tidak meyakinkan

3. Jika H_0 ialah tak ada serial korelasi baik positif maupun negatif.

$d < dL$: menolak H_0

$d > 4 - dL$: menolak H_0

$dU < d < 4 - dU$: tidak menolak H_0 .

$dL \leq d \leq dU$: pengujian tidak meyakinkan

$-dU \leq d \leq 4 - dL$: pengujian tidak meyakinkan

c. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti ada hubungan linier yang sempurna atau pasti di antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi (Gujarati, 1997: 157). Model regresi yang baik menekankan agar tidak terjadi korelasi antarvariabel bebas. Jika sesama variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini dikatakan tak ortogonal (Ghozali, 2005: 91). Variabel ortogonal ialah variabel bebas yang nilai korelasi antarsesama variabel bebas = 0.

Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas antar-ubahan bebas, dilakukan perhitungan interkorelasi dengan program SPSS 16.00. Pengujian multikolinieritas dilakukan dengan memperhatikan nilai tolerance dan nilai VIF. Kriteria pengambilan keputusan ialah jika nilai tolerance mendekati 1 atau besarnya nilai VIF berkisar di antara 1-10, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain (Ghozali, 2001). Heteroskedastisitas yaitu variabel pengganggu (e) memiliki varian yang berbeda dari satu observasi ke observasi lain atau varian antarvariabel bebas tak sama. Ini melanggar asumsi heteroskedastisitas yaitu setiap variabel penjelas memiliki varians yang sama (konstan). Heteroskedastisitas lebih kerap muncul pada data *cross section* dibandingkan data *time series* (Kuncoro, 2001). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, digunakan korelasi teknik Glejser. Pendeteksian gejala heterokedastisitas dengan melakukan regresi antara variabel bebas dengan ABSE-nya. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika besarnya koefisien setiap variabel bebas dengan nilai residualnya tak signifikan pada taraf kepercayaan 5% atau nilai p-value (probabilitas) $> 0,05$, maka tidak terjadi heterokedastisitas pada variabel bebas tersebut.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Bentuk umum model analisis regresi linier berganda digunakan sebagai alat analisis. Analisis regresi linier berganda merupakan teknik analisis yang mencoba menjelaskan ketergantungan variabel terikat. Untuk meramalkan nilai rata-rata tambahan berdasarkan nilai tetap variabel bebas (Gujarati, 1988: 146). Model regresi linear berganda yang

digunakan sebagai alat analisis adalah menggunakan persamaan regresi berganda, yang dijelaskan berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana:

Y = Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Sleman

X₁ = Pajak Reklame

X₂ = Pajak Restoran

X₃ = Retribusi Jasa Umum

X₄ = Jumlah Penduduk

X₅ = Jumlah Industri

e = kesalahan pengganggu

a = konstanta

4. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi merupakan proses variabel terikat yang diterangkan pengaruh linier dari variabel bebas. Perlu diketahui bahwa (R²) ialah sebuah fungsi yang tidak pernah menurun dari jumlah variabel bebas yang terdapat dalam model regresi dengan bertambahnya jumlah variabel bebas, maka R² selalu meningkat dan tidak pernah menurun dengan kata lain penambahan variabel bebas tidak akan menurunkan R². R² bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variasi variabel bebas dapat menerangkan dengan baik variasi variabel terikat. Untuk mengukur kebaikan suatu model (*goodness of fit*) koefisien determinasi bisa

digunakan. Koefisien determinasi merupakan angka yang memberikan proporsi atau persentasi variasi total dalam variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel bebas (Gujarati, 2003).

Nilai R^2 yang sempurna adalah satu, yaitu bila keseluruhan variasi dependen bisa dijelaskan variabel bebas yang dimasukkan dalam model. Di mana $0 < R^2 < 1$ sehingga kesimpulan yang bisa diambil ialah: (a) nilai R^2 yang kecil atau mendekati nol berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat sangat terbatas dan (b) nilai R^2 mendekati satu berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan hampir semua informasi yang digunakan untuk memprediksi variasi variabel terikat. Rumus uji Determinasi ialah:

$$R^2 = \frac{\sum \beta_i XY}{\sum Y_i^2}$$

R^2 = Koefisien determinasi

β_i = Koefisien regresi

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

Sedangkan nilai R dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$R = \sqrt{R^2}$$

a. Pengujian Hipotesa Serentak (Uji F)

Uji F untuk membuktikan secara statistik seluruh variabel bebas berpengaruh secara serentak terhadap variabel terikat. Jadi, Uji

F dilakukan untuk menguji apakah pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel terikat signifikan atau tidak. Hipotesa:

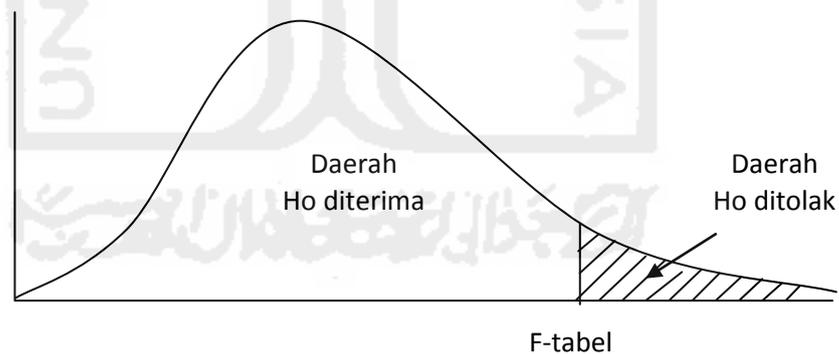
$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, tidak ada pengaruh pajak reklame, pajak restoran, retribusi jasa umum, jumlah penduduk, dan jumlah industri terhadap PAD Kabupaten Sleman.

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, ada pengaruh pajak reklame, pajak restoran, retribusi jasa umum, jumlah penduduk, dan jumlah industri terhadap PAD Kabupaten Sleman.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$; H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$; H_0 ditolak dan H_a diterima.

Secara visual daerah penerimaan dan penolakan hipotesa untuk uji serentak disajikan pada gambar 4 berikut:



Gambar 3.2 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa Uji Serentak

b. Uji t-statistik

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau bebas secara individual dalam menerangkan variasi F tabel dengan F hitung variabel bebas (Ghozali,

2005). Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individu, disusun hipotesis berikut:

1. $H_0 : \beta_1 \leq 0$, pajak reklame tidak berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
 $H_1 : \beta_1 > 0$, pajak reklame berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
2. $H_0 : \beta_2 \leq 0$, pajak restoran tidak berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
 $H_1 : \beta_2 > 0$, pajak restoran berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
3. $H_0 : \beta_3 \leq 0$, retribusi jasa umum tidak berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
 $H_1 : \beta_3 > 0$, retribusi jasa umum berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
4. $H_0 : \beta_4 \leq 0$, jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
 $H_1 : \beta_4 > 0$, jumlah penduduk berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
5. $H_0 : \beta_5 \leq 0$, jumlah industri tidak berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman
 $H_1 : \beta_5 > 0$, jumlah 40industri berpengaruh terhadap PAD Kabupaten Sleman

Untuk menguji hipotesis digunakan program SPSS 16.0 dengan membandingkan t hitung dan t tabel. Bila t hitung > t tabel, hipotesis alternatif diterima. Sebaliknya, jika t hitung < t tabel, variabel bebas tak mempengaruhi variabel terikat. Bisa pula dengan taraf signifikansi pada uji t. Jika nilai signifikan lebih kecil dari 0,05, maka H0 ditolak. Jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka H0 diterima. Pengujian hipotesis bisa dituliskan dalam bentuk berikut:

Ho : $\beta_i \leq 0$ (tidak ada pengaruh positif antara variabel pajak reklame, pajak restoran, retribusi jasa umum, jumlah penduduk, dan jumlah industri secara parsial terhadap variabel PAD Kabupaten Sleman).

Ha : $\beta_i > 0$ (ada pengaruh positif antara variabel pajak reklame, pajak restoran, retribusi jasa umum, jumlah penduduk, dan jumlah industri secara parsial terhadap variabel PAD Kabupaten Sleman).

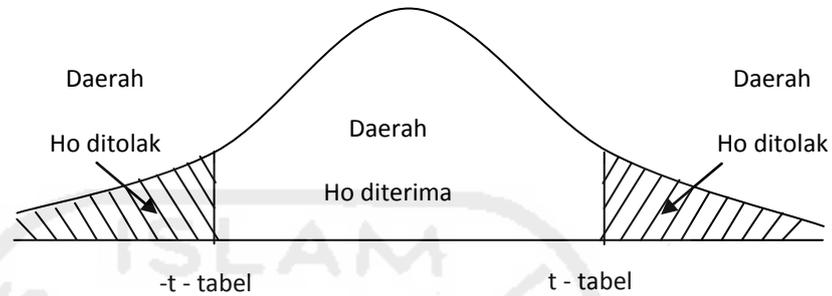
Dimana β_i adalah koefisien regresi variabel independen ke-1, ke-2, ke-3, ke-4, dan ke-5.

Apabila t-hitung > +t-tabel, Ho ditolak pada tingkat kepercayaan 5%, berarti bahwa variabel independen yang diuji nyata mempengaruhi variabel dependen. Jika t-hitung < +t-tabel, Ho diterima, berarti nilai β tidak signifikan, dapat dikatakan variabel independen yang diuji tidak mempengaruhi secara nyata terhadap variabel dependen.

Prosedur pengujian:

(a) Pengujian Hipotesis 1

Dengan selang keyakinan $\alpha = 5\%$, untuk mengetahui t-tabel dapat digambarkan daerah penerimaan H_0 dan penolakan H_0 berikut.



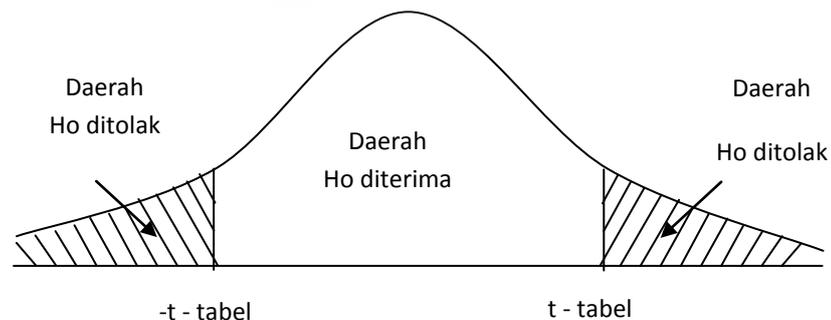
Gambar 3.3 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa Var. Pajak reklame

Keputusan menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan hasil t-hitung dengan t-tabel dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika $-t\text{-tabel} < t\text{-hitung} < +t\text{-tabel}$: menerima H_0 dan menolak H_a , tidak ada pengaruh pajak reklame terhadap PAD.
- Jika $-t\text{-tabel} > t\text{-hitung} > +t\text{-tabel}$: menolak H_0 dan menerima H_a , berarti ada pengaruh pajak reklame terhadap PAD.

(b) Pengujian Hipotesis 2

Dengan selang keyakinan $\alpha = 5\%$ untuk mengetahui t-tabel dapat digambarkan daerah penerimaan H_0 dan penolakan H_0 berikut:



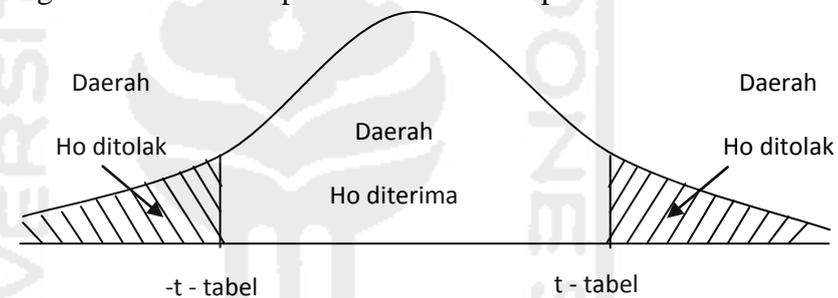
Gambar 3.4 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa Var. Pajak restoran

Keputusan menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan hasil t-hitung dengan t-tabel sebagai berikut:

- Jika $-t\text{-tabel} < t\text{-hitung} < +t\text{-tabel}$: menerima H_0 dan menolak H_a , tidak ada pengaruh pajak restoran terhadap PAD.
- Jika $-t\text{-tabel} > t\text{-hitung} > +t\text{-tabel}$: menolak H_0 dan menerima H_a , ada pengaruh pajak restoran terhadap PAD.

(c) Pengujian Hipotesis 3

Dengan selang keyakinan $\alpha = 5\%$, untuk mengetahui t-tabel dapat digambarkan daerah penerimaan H_0 dan penolakan H_0 berikut :



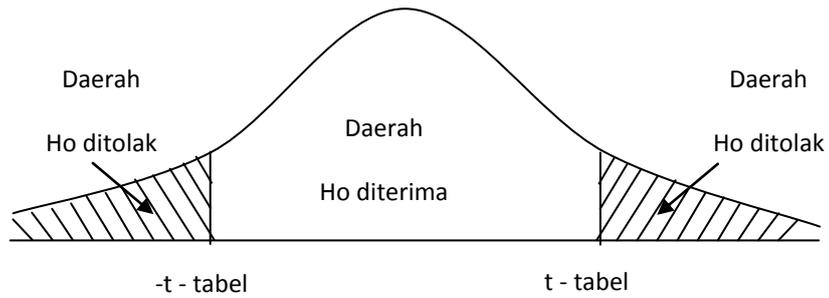
Gambar 3.5 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa Var. Retribusi jasa umum

Keputusan menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan hasil t-hitung dengan t-tabel dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika $-t\text{-tabel} < t\text{-hitung} < +t\text{-tabel}$: menerima H_0 dan menolak H_a , tidak ada pengaruh retribusi jasa umum terhadap PAD.
- Jika $-t\text{-tabel} > t\text{-hitung} > +t\text{-tabel}$: menolak H_0 dan menerima H_a , ada pengaruh retribusi jasa umum terhadap PAD.

(d) Pengujian Hipotesis 4

Dengan selang keyakinan $\alpha = 5\%$ untuk mengetahui t-tabel dapat digambarkan daerah penerimaan H_0 dan penolakan H_0 berikut :



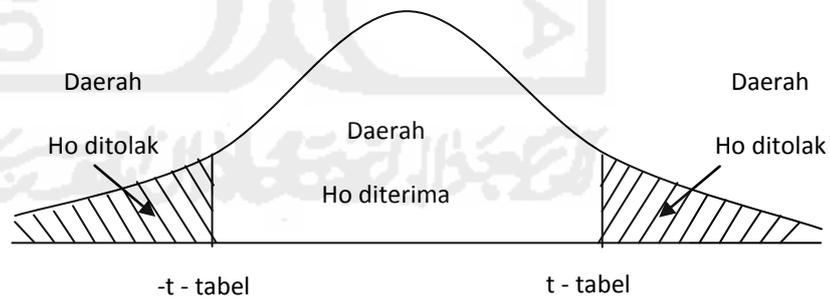
Gambar 3.6 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa Var. Jumlah penduduk

Keputusan menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan hasil t -hitung dengan t -tabel dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika $-t\text{-tabel} < t\text{-hitung} < +t\text{-tabel}$: menerima H_0 dan menolak H_a , tidak ada pengaruh jumlah penduduk terhadap PAD.
- Jika $-t\text{-tabel} > t\text{-hitung} > +t\text{-tabel}$: menolak H_0 dan menerima H_a , ada pengaruh jumlah penduduk terhadap PAD.

(e) Pengujian Hipotesis 5

Dengan selang keyakinan $\alpha = 5\%$, dapat digambarkan daerah penerimaan H_0 dan penolakan H_0 sebagai berikut :



Gambar 3.7 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa Var. Jumlah industri

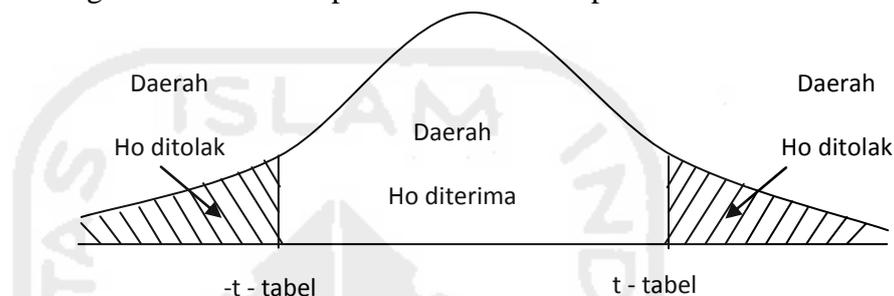
Keputusan menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan hasil t -hitung dengan t -tabel dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika $-t\text{-tabel} < t\text{-hitung} < +t\text{-tabel}$: menerima H_0 dan menolak H_a , tidak ada pengaruh jumlah industri terhadap PAD.

- Jika $-t\text{-tabel} > t\text{-hitung} > +t\text{-tabel}$: menolak H_0 dan menerima H_a , ada pengaruh jumlah industri terhadap PAD.

(f) Pengujian Hipotesis 6

Dengan selang keyakinan $\alpha = 5\%$ untuk mengetahui t-tabel dapat digambarkan daerah penerimaan H_0 dan penolakan H_0 berikut :



Gambar 3.8 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesa Variabel Pajak reklame, Pajak restoran, Retribusi jasa umum, Jumlah penduduk, Jumlah industri, dan PAD

Keputusan menerima atau menolak H_0 dengan membandingkan hasil t-hitung dengan t-tabel dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika $-t\text{-tabel} < t\text{-hitung} < +t\text{-tabel}$: menerima H_0 dan menolak H_a , berarti tidak ada pengaruh Pajak reklame, pajak restoran, retribusi jasa umum, jumlah penduduk, dan jumlah industri secara serentak terhadap PAD.
- Jika $-t\text{-tabel} > t\text{-hitung} > +t\text{-tabel}$: menolak H_0 dan menerima H_a , berarti ada pengaruh Pajak reklame, pajak restoran, retribusi jasa umum, jumlah penduduk, dan jumlah industri secara serentak terhadap PAD.