

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah membahas tentang Jumlah Industri (X_1) dan Jumlah Penduduk (X_2) terhadap Kesempatan Kerja (Y) pada sektor Industri Mikro Kecil (IMK) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2022) Data kuantitatif adalah data yang berupa angka yang diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan statistik. Data sekunder yang bersifat time series di peroleh dari tahun 2007-2023 di Provinsi Sumatera Selatan. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh orang lain dan yang telah melewati proses statistik (Duli, 2019).

3.2.2 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh orang lain dan yang telah melewati proses statistik (Duli, 2019). Data dari realisasi data Jumlah industri, Jumlah Penduduk dan Kesempatan Kerja pada sektor Industri Mikro Kecil (IMK) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Serta data sekunder lainnya yang masih ada kaitannya dengan tujuan penelitian ini.

3. 2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan prosedur sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan metode dokumentasi, yaitu suatu cara memperoleh data atau informasi tentang hal-hal yang ada kaitannya dengan penelitian dengan jalan melihat kembali laporan tertulis yang lalu baik berupa angka maupun keterangan (Arikunto 2015). Untuk kepentingan penelitian ini digunakan data sekunder yaitu data jumlah industri, jumlah penduduk dan kesempatan kerja pada sektor Industri Mikro Kecil (IMK) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023 yang sudah ada bersumber dari dokumentasi Badan Pusat Statistik (BPS).

3.3 Metode Analisis

3.3.1 Analisis Kuantitatif

Menurut sugiyono (2022) Metode Kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dalam hal ini analisis digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Dalam analisis penelitian ini digunakan metode Regresi Linier Berganda karena data yang digunakan adalah data sekunder yang meliputi data deret waktu atau *time series* tahun 2007-2023 di Provinsi Sumatera Selatan.

3.3.2 Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah beberapa asumsi yang mendasari validitas analisa regresi linear berganda. Asumsi klasik terdiri dari beberapa hal meliputi asumsi normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (Rasul, 2011:78).

3.3.2.1 Uji Normalitas

Menurut Duli (2019) Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Sering terjadi kesalahan yang jamak yaitu bahwa uji normalitas dilakukan pada masing-masing variabel. Hal ini tidak dilarang tetapi model regresi memerlukan normalitas pada nilai residualnya bukan pada masing-masing variabel. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yakni:

- a. Jika nilai signifikansi lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

3.3.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Duli (2019:120) Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu

model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Alat statistik yang sering digunakan untuk menguji gangguan multikolinearitas adalah dengan *variance inflation factor* (VIF), korelasi *pearson* antara variabel-variabel bebas, atau dengan melihat *eigenvalues* dan *condition index* (CI). Dasar pengambilan keputusan pada uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

Melihat nilai *tolerance*

- a. Jika nilai *tolerance* > 0.10 maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji .
- b. Jika nilai *tolerance* < 0.10 maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji.

Melihat nilai VIF (*variance inflation factor*)

- a. Jika nilai VIF < 10.00 maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji.
- b. Jika nilai VIF > 10.00 maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang di uji.

6.3.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Duli (2019), Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dengan *glejser* : uji ini pada dasarnya

bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan pada uji heteroskedastisitas yakni:

- a. Jika nilai signifikansi $> \alpha = 0.05$, kesimpulannya adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai signifikansi $< \alpha = 0.05$, kesimpulannya adalah terjadi heteroskedastisitas.

3.3.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2018) Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Permasalahan ini muncul karena residual tidak bebas pada satu observasi ke observasi lainnya. Untuk model regresi yang baik adalah pada model regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi terdapat atau tidaknya autokorelasi adalah dengan melakukan uji *Runt Test*.

Runt Test merupakan bagian dari statistik non-parametrik yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian, apakah antar residual terjadi korelasi yang tinggi, apabila antar residual tidak terdapat hubungan korelasi, dapat dikatakan bahwa residual adalah *random* atau acak.

Dengan hipotesis sebagai dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *Asymp. Sig (2 Tailed)* < 5% atau 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut berate data residual terjadi secara tidak acak (sistematis) atau dapat disimpulkan terdapat masalah autokorelasi.
- b. Apabila nilai *Asymp Sig (2 Tailed)* > 5% atau 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini berarti data residual terjadi secara acak (random) atau dapat disimpulkan tidak terdapat masalah autokorelasi.

3.3.3 Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, digunakan uji signifikasi simultan (Uji F) dan individual atau parsial (Uji T).

3.3.3.1 Uji F (Pengujian Secara Bersama-sama/ Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah variabel independen atau Jumlah Industri dan Jumlah Penduduk terhadap variabel dependen yaitu Kesempatan Kerja di sektor indsutri kecil di Provinsi Sumatera Selatan 2009-2023 (Ghozali, 2011:98).

Menentukan Hipotesis:

- a. Jumlah Industri (X_1) dan Jumlah Penduduk (X_2) terhadap Kesempatan Kerja (Y).

H_0 : $b_1, b_2 = 0$ Jumlah Industri (X_1) dan Jumlah Penduduk (X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap Kesempatan Kerja (Y) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023.

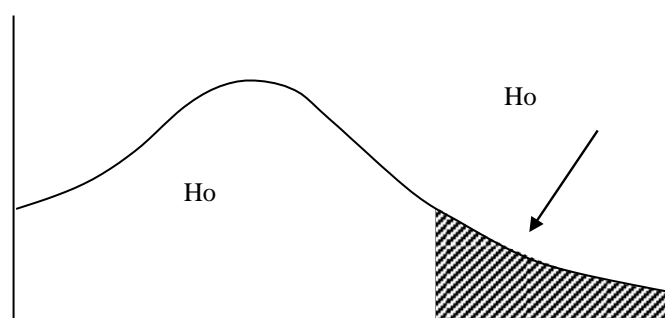
Ha: $b_1, b_2 \neq 0$ Artinya Jumlah Industri (X_1) dan Jumlah Penduduk (X_2) berpengaruh signifikan terhadap Kesempatan Kerja (Y) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023.

- b. Menentukan tingkat signifikansi, penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan pada taraf 95% dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).
- c. Menentukan f hitung yang diperoleh dengan menggunakan bantuan program aplikasi SPSS
- d. Menentukan F tabel

F tabel dilihat pada tabel statistik dicari pada tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$ (uji satu sisi) df 1 (jumlah variabel - 1) dan df 2 ($n-k-1$) (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

Membandingkan F hitung dengan F tabel kriteria pengujian:

- 1) Jika $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$ maka H_0 diterima.
- 2) Jika $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$ maka H_0 di tolak.



Gambar 3.1
Kurva Pengujian Hipotesis Simultan (Uji f)

3.3.3.2 Uji Statistik t (Uji Secara Individual/ Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel

dependen. Pengujian ini digunakan untuk menentukan signifikan atau tidak signifikan variabel bebas yakni Jumlah Industri dan Jumlah Penduduk Terhadap Kesempatan Kerja di Provinsi Sumatera Selatan (Gozhali, 2011:98). Rumusan hipotesis penelitian ini secara parsial adalah sebagai berikut:

Menentukan Hipotesis:

- a. Jumlah Industri (X_1) terhadap Kesempatan Kerja (Y)

Ho : $b_1=0$ Artinya Jumlah Industri (X_1) tidak berpengaruh signifikan terhadap Kesempatan kerja (Y) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023.

Ha : $b_1 \neq 0$ Artinya Jumlah Industri (X_1) berpengaruh signifikan terhadap Kesempatan Kerja (Y) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023.

- b. Jumlah Penduduk (X_2) terhadap Kesempatan Kerja (Y)

Ho: $b_2= 0$ Artinya Jumlah Penduduk (X_2) tidak berpengaruh signifikan terhadap Kesempatan Kerja (Y) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023.

Ha : $b_2 \neq 0$ Artinya Jumlah Penduduk (X_2) berpengaruh signifikan terhadap Kesempatan Kerja (Y) di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2007-2023.

- c. Menentukan tingkat signifikansi, penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan pada taraf 95% dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05\%$).
- d. Menentukan t hitung yang diperoleh dengan menggunakan bantuan program aplikasi SPSS

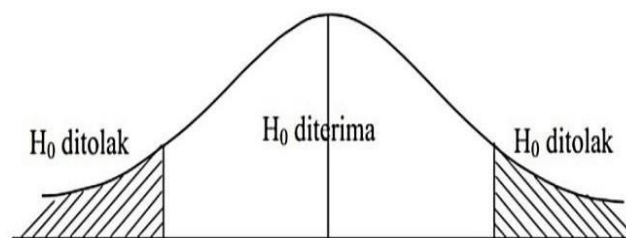
e. Menentukan t tabel.

t tabel dapat dilihat pada tabel statistik pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ (0,05) untuk uji 2 sisi maka $\alpha/2 = 5\% / 2 = 2,5\%$ (0,025) dengan derajat kebebasan ($df = n-k-1$), n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen, dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025).

f. Kriteria pengujian:

Hasil dari t hitung dibandingkan dengan t tabel pada tingkat kepercayaan 95 dan taraf signifikansi 0,05 dengan kriteria :

- 1) Jika t hitung \leq t tabel atau $-$ t hitung \geq - t tabel, maka H_0 diterima.
- 2) Jika t hitung \geq t tabel atau $-$ t hitung \leq - t tabel, maka H_0 ditolak.



Gambar 3.2
Kurva pengujian hipotesis uji (t) untuk 2 sisi

3.3.4 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinan adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali 2011:55). Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui presentasi sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar presentasi variabel

independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Koefisien pada intinya digunakan untuk menunjukkan seberapa besar kontribusi variabel bebas dalam menjalankan variabel terikat.

$$R^2 = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi yang dikuadratkan.

Beberapa karakteristik dari koefisien R^2 :

- a) Tingkat ketepatan regresi dinyatakan dalam koefisien determinasi majemuk (R^2) yang nilainya antara 0 sampai dengan 1.
- b) Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen.
- c) Nilai R^2 bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi independen. R^2 menyatakan koefisien determinasi atau seberapa besar pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

3.3.5 Model Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2017:78) analisis regresi linier berganda digunakan oleh peneliti, apabila peneliti meramalkan bagaimana naik turunnya keadaan variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor predictor dinaik turunkan nilainya (dimanipulasi). Analisis regresi berganda

akan dilakukan apabila jumlah dari variabel independennya minimal 2.

Analisis Regresi linier berganda dipakai untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2017:78). Analisis ini digunakan untuk mengetahui nilai pengaruh jumlah industri dan jumlah penduduk terhadap kesempatan kerja di sektor industri kecil di Provinsi Sumatera Selatan.

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

Dimana:

Y	: Kesempatan Kerja
a	: Koefisien Konstanta
b_1, b_2	: Koefisien Regresi
X_1	: Jumlah Industri
X_2	: Jumlah Penduduk
e	: <i>Error Terms</i>

3.4 Batasan Oprasional Variabel

Secara teoristis oprasional variabel adalah unsur penelitian yang memberikan penjelasan atau keterangan tentang variabel-variabel oprasional sehingga dapat diamati atau diukur. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel terikat dan satu variabel bebas. Definisi operasional masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Jumlah Industri (X_1), dalam penelitian ini adalah total unit usaha industri mikro kecil yang beroperasi di Provinsi Sumatera Selatan dari tahun 2007-2023 dalam satuan Unit.

- b. Jumlah Penduduk (X_2), dalam penelitian ini menggunakan data populasi penduduk produktif yaitu berumur 15 keatas menurut kelompok umur dan jenis kegiatan di Provinsi Sumatera Selatan dari tahun 2007- 2023 dalam satuan Jiwa.
- c. Kesempatan Kerja (Y), dalam penelitian ini menggunakan jumlah data tenaga kerja dalam sektor industri mikro kecil di Provinsi Sumatera Selatan dari tahun 2007- 2023 dalam satuan Orang.