

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tangerang , dengan data penelitian yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Tangerang yang beralamat di Jl Ki Mas Laeng No. 36, Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten 15720, Telp: (021) 5996105, <https://tangerangkab.bps.go.id/site/result>.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan pada tahun 2021, dengan pengamatan tahun 2011 sampai 2020.

#### **B. Jenis Metode Penelitian**

yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif dapat di artikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian kuantitatif ini penelitian yang memiliki tujuan tersendiri

yaitu untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih yang datanya dalam bentuk angka.<sup>57</sup>

### **C. Jenis dan Sumber Data**

Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data primer yang telah di olah lebih lanjut dan di sajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalkan dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram.<sup>58</sup>

Dalam hal ini penelitian mengambil data dari publikasi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Tangerang. Data yang digunakan adalah data jumlah UKM dan data PDRB di Kabupaten Tangerang dalam kurun waktu 2011- 2020.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah suatu proses pengumpulan data primer dan sekunder dalam suatu

---

<sup>57</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, (Bandung: CV Alfabeta 2014), hal 8

<sup>58</sup> Husein Umar, Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h 42.

penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting, karena data yang dikumpulkan akan di gunakan untuk pemecahan masalah yang sedang di teliti atau menguji hipotesis yang telah di rumuskan.

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, selalu ada hubungan antara metode pengumpulan data dengan masalah penelitian yang ingin di pecahkan. Banyak hasil penelitian yang tidak akurat dan permasalahan-permasalahan penelitian tidak terpecahkan, karena metode pengumpulan data yang digunakan tidak sesuai dengan permasalahan penelitian.<sup>59</sup>

### **1. Metode Observasi**

Observasi merupakan salah satu teknik yang paling banyak digunakan dalam penelitian, baik kuantitatif maupun kualitatif, baik sosial maupun humaniora, Adler yang dikutip oleh Nyoman Kutha Ratna bahwa semua penelitian dunia sisoal pada dasarnya menggunakan teknik observasi.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> Syofian Siregar, Statistika Deskriptif untuk Penelitian di Lengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi17, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hal. 130

<sup>60</sup> Prof. Dr. Nyoman Kutha Ratna, Metodologi Penelitian Kajian Budaya dan Ilmu Sosial Humaniora Pada Umumnya, (Yogukarta : Pustaka Pelajar), hlm.217.

## 2. Metode Dokumentasi

Data yang diperoleh dari metode dokumentasi adalah data yang diperoleh dengan cara mengambil data dari situs resmi web perusahaan.

Metode dokumentasi ini belum sepenuhnya selesai diolah dan belum dengan tahap penyempurnaan, tetapi ada juga yang sudah diolah sedemikian rupa. Untuk itu, peneliti harus bisa menggolongkan data mana yang sudah diolah maupun data mana yang belum diolah dengan sempurna. Jika peneliti belum memperoleh data tersebut, maka peneliti harus meminta informasi lebih lanjut kepada tempat penelitian jika pengumpulan data pertama masih belum bisa dipahami.<sup>61</sup>

## E. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data dengan tujuan mengolah data tersebut untuk menjawab rumusan masalah.<sup>62</sup> Teknik analisis data untuk menguji hipotesis

---

<sup>61</sup> Anwar Sanusi Metodologi Penelitian Bisnis, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hal. 144

<sup>62</sup> V. Wiratna Sujarweni, Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi, (Yogyakarta: Pustaka Baru Pers, 2015), hal 81

yang di ajukan, dapat di ajukan dengan prosedur di antaranya sebagai berikut:

### **1. Statistik Deskriptif**

Statistik Deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa di ambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistic deskriptif dalam analisisnya. Tetapi bila penelitian dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial.<sup>63</sup>

Analisis statistik deskriptif yang di gunakan yaitu:

1. Mean, yaitu nilai rata-rata dari data yang diamati.
2. Maximum, yaitu nilai tertinggi dari data yang di amati.

---

<sup>63</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal 206.



3. Minimum, yaitu nilai terendah dari data yang di amati.

4. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui variabilitas dari penyimpangan terhadap nilai rata-rata.

## 2. Regresi Linier Sederhana

Regresi adalah bentuk hubungan fungsional antara variabel-variabel. Analisis regresi adalah suatu analisis yang di gunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Regresi linier sederhana adalah suatu persamaan yang menggambarkan pengaruh satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. Jika pengukuran variabel ini melibatkan satu variabel bebas (X) dan variabel terikat maka di namakan analisis regresi sederhana (simple linear regression) yang di rumuskan.<sup>64</sup>

Dengan model regresi  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$   
Keterangan :

$Y_i$  = *Penyerapan Tenaga Kerja*

$X_i$  = *Pertumbuhan UMKM*

---

<sup>64</sup> Haryadi Sarjono Dan Winda Julianita, SPSS VS LISREL, Sebuah Pengantar Aplikasi Untuk Riset, (Jakarta: Salemba Empat, 2013), h. 91

$\beta_0 \beta_1$  = Koefisien Regresi  
 $u_i$  = kesalahan (*Error*)

### 3. Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi klasik di gunakan untuk mengetahui apakah regresi dapat dilakukan atau tidak data dalam penelitian ini merupakan data sekunder, sehingga ada asumsi klasik yang di gunakan.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu uji yang di gunakan untuk mengetahui apakah data empirik yang di dapatkan dari lapangan sesuai dengan distribusi data teoritik tertentu.<sup>65</sup> Tujuan uji normalitas untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Apabila titik-titik berada di dekat atau mengikuti garis diagonalnya maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan jika titik-titik menjauh atau tersebar dan tidak mengikuti garis diagonal maka data tersebut berdistribusi tidak normal. Dalam penelitian ini menggunakan metode Skewness Kurtosis. Uji Skewness Kurtosis menunjukkan seberapa menceng

---

<sup>65</sup> Esti Yuandani, R. Topan Aditya Rahman, “ Metodologi Penelitian dan Statistik“. (Bogor: IN Media, 2014), hlm 31

data kita, sementara Kurtosis menunjukkan seberapa gemuk bentuk distribusi data kita. Data yang ideal (normal) adalah yang tidak menceng serta tidak terlalu gemuk dan tidak terlalu kurus, oleh karenanya Skewness dan Kurtosisnya nol. Uji normalitas dengan Skewness dan Kurtosis dapat dilihat dengan menghitung nilai Skewness dan Kurtosis. Zskewness dapat dihitung dari nilai Skewness/SE Skewness. Begitu pula nilai SEKurtosis. Batas toleransi Zskewness dan Zkurtosis yang masih dianggap normal adalah antara -1,96 sampai dengan 1,96 (sering dibulatkan -2 sampai dengan 2).

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas adalah satu dari asumsi penting model regresi linier klasik adalah bahwa varian tiap unsur distribuce  $u_i$ , tergantung (conditional) yang di pilih dari variabel yang menjelaskan adalah suatu angka konstan yang sama dengan Ini merupakan asumsi homoskedastisitas, atau penyebaran (scedasticity) sama yaitu varians yang sama.<sup>66</sup>

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat

---

<sup>66</sup> Damodar Gujarati, Sumarno Zain, *Ekonometrika Dasar*....., h.178



ketidaksamaan variansi dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap sama maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.<sup>67</sup> Pengujian uji heteroskedastisitas yang di gunakan peneliti adalah uji glejser dengan bantuan SPSS. Pengujian glejser mempunyai semangat yang sama dengan pengujian park. Setelah mendapatkan residual dari regresi OLS. Uji glejser menyarankan untuk meregresi nilai absolut terhadap variabel X yang di perkirakan mempunyai hubungan yang erat dengan dengan adanya heteroskedastisitas berarti adanya variabel dalam model yang tidak sama (konstan) maka, dengan asumsi :

1. Jika probabilitas sginifikansi di atas tingkat 5% maka tidak mengalami gangguan heteroskedastisitas.
2. Jika probabilitas signifikansi di bawah tingkat 5% maka mengalami gangguan heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas,

---

<sup>67</sup> Imam Gozali Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS (Semarang: Badang Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), h.125.

dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah di prediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah studentized. Dasar analisisnya yaitu:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>68</sup>

### c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat di definisikan sebagai korelasi antara anggota serangkaian observasi yang di urutkan menurut waktu seperti dalam data deretan waktu atau ruang seperti data dalam cross-sectional. Dalam konteks regresi, model regresi linier klasik mengasumsikan bahwa autokorelasi seperti tidak terdapat dalam disturbansi atau gangguan ui. dengan

---

<sup>68</sup> Rudi Ribowo, Economics Development Analysis Journal 1 (2) 2012

menggunakan lambang  $E(u_i u_j) = 0 \quad i \neq j$ . Secara sederhana dapat dikatakan model klasik mengasumsikan bahwa unsur gangguan yang berhubungan dengan observasi tidak di pengaruhi oleh unsur disturbansi atau gangguan yang berhubungan dengan pengamatan lain yang manapun.<sup>69</sup> 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 dinamakan ada problem autokorelasi.

Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Pada prosedur pendeteksian masalah autokorelasi dapat di gunakan percobaan dari Durbin-Watson yang hanya merupakan rasio dari jumlah kuadrat perbedaan dalam residual yang berturutan terhadap RSS. Perhatikan bahwa pembilang dari statistik  $d$  banyaknya obsevasi adalah  $N- 1$  karena satu observasi hilang dalam mendapatkan perbedaan yang berurutan. Keuntungan besar dari statistik adalah bahwa statistik tadi di dasarkan pada residual yang di

---

<sup>69</sup> Damodar Gujarati, Sumarno Zain, *Ekonometrika Dasar* (Jakarta:Penerbit Erlangga, 2006), h.201

taksir, yang secara rutin di hitung dalam analisis regresi.<sup>70</sup> Uji Autokorelasi juga dapat dilakukan melalui Run Test. Uji ini merupakan bagian dari statistic non-parametrik yang dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai Asymp. Sig (2-tailed) uji Run Test. Apabila nilai Asymp.Sig (2-tailed) lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi. Uji Run Test akan memberikan kesimpulan yang lebih pasti jika terjadi masalah pada Durbin Watson Test yaitu nilai  $d$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau diantara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$  yang akan menyebabkan tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti atau pengujian tidak meyakinkan jika menggunakan DW test.<sup>71</sup>

### **1. Uji koefisien Korelasi (R)**

Koefisien korelasi sebagai ukuran tingkat hubungan linier antara dua variabel untuk model regresi. Koefisien korelasi di sebut koefisien

---

<sup>70</sup> Damodar Gujarati, Sumarno Zain, *Ekonometrika Dasar*,....., h. 215, 217

<sup>71</sup> Imam Gozali Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS* (Semarang: Badang Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), hlm 103

korelasi sederhana atau koefisien derajat nol. Koefisien korelasi tujuan utamanya adalah untuk mengukur kuat atau derajat hubungan linier antara dua variabel, sangat erat berhubungan tetapi sangat berbeda dalam konsep dari analisis regresi dan tidak perlu berarti adanya hubungan sebab akibat. Dengan menggunakan lambang  $r_{wv} = r_{12,3}$ .

Beberapa sifat  $r$  adalah sebagai berikut:

- a)  $r$  dapat positif atau negatif, tandanya tergantung pada tanda faktor pembilang, yang mengukur kovariansi sampel kedua variabel.
- b) Terletak antara batas  $-1$  dan  $+1$  ; yaitu  $-1 < r < 1$ .
- c) Sifat dasar simetris, yaitu koefisien korelasi antara  $X$  dan  $Y$  ( $r_{XY}$ ) sama dengan koefisien korelasi antara  $Y$  dan  $X$  ( $r_{YX}$ ).
- d) Hanyalah suatu ukuran hubungan linier atau ketergantungan linier saja ;  $r$  tadi tidak mempunyai arti untuk menggambarkan non linier.
- e) Kalau  $X$  dan  $Y$  bebas secara statistik , koefisien korelasi antara mereka adalah



nol; tetapi kalau  $r = 0$ , ini tidak berarti bahwa kedua variabel adalah bebas, dengan kata lain, korelasi nol tidak perlu berarti kebebasan.<sup>72</sup> Interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Interprestasi Koefisien Korelasi**

No	Interval koefisien	Tingkat hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Sangat kuat

---

<sup>72</sup> Damodar Gujarati, Sumarno Zain, *Ekonometrika Dasar*....., h.46, 103

Untuk melakukan interpretasi kekuatan hubungan antara dua variabel, angka perhitungan yang menggunakan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika angka koefisien korelasi menunjukkan 0, maka kedua variabel tidak mempunyai hubungan
- b. Jika angka koefisien korelasi mendekati 1, maka kedua variabel mempunyai hubungan semakin kuat
- c. Jika angka koefisien korelasi mendekati 0, maka kedua variabel mempunyai hubungan semakin rendah
- d. Jika angka koefisien korelasi sama dengan 1, maka kedua variabel mempunyai hubungan linier sempurna positif
- e. Jika angka koefisien korelasi sama dengan 0, maka kedua variabel mempunyai hubungan sempurna negatif.<sup>73</sup>

## **2. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien Determinasi merupakan besaran yang paling lazim di gunakan untuk mengukur kebaikan-suai (goodness of fit) garis regresi.

---

<sup>73</sup> Suharyadi, Purwanto, Statistik Untuk Ekonomi Keuangan Modern, (Jakarta: Salemba Empat, 2015), h. 158

Secara verbal,  $r^2$  mengukur proporsi (bagian) atau prosentase total variasi dalam Y yang di jelaskan oleh model regresi. Dua sifat  $r^2$  sebagai berikut:

- a.  $R^2$  merupakan besaran non negatif.
- b. Batasnya adalah  $0 \leq r^2 \leq 1$ . Suatu  $r^2$  sebesar 1 berarti suatu kecocokan sempurna, sedangkan  $r^2$  yang bernilai nol berarti tidak ada hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel yang menjelaskan.<sup>74</sup>

$R^2$  dapat di peroleh lebih cepat dari rumus berikut:

$$R^2 = \frac{\text{ESS}}{\text{TSS}}$$

Perhatikan bahwa  $r^2$  , terletak antara 0 dan 1. Kalau  $r^2$  sama dengan 1, berarti bahwa garis regresi yang di cocokan menjelaskan 100% variasi dalam Y. Sebaliknya, kalau  $r^2$  sama dengan 0, model tadi tidak menjelaskan sedikitpun variasi dalam Y, tetapi khasnya  $r^2$  terletak antara kedua ekstrim ini. Kecocokan

---

<sup>74</sup> Damodar Gujarati, Sumarno Zain, Ekonometrika Dasar....., h.45

model di katakan baik kalau  $r^2$  semakin dekat dengan 1.

### **3. Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis berkenaan dengan pengembangan aturan atau prosedur untuk memutuskan apakah menerima atau menolak hipotesis. Ada dua pendekatan yang saling melengkapi untuk menemukan aturan seperti itu, yaitu selang keyakinan dan pengujian arti penting. Kedua pendekatan ini mengatakan bahwa variabel (statistik atau penaksir) yang sedang di pertimbangkan mempunyai suatu distribusi probabilitas dan bahwa pengujian hipotesis meliputi pembuatan pernyataan mengenai nilai parameter distribusi seperti itu. Misalnya, kita mengetahui bahwa dengan asumsi kenormalan  $\beta_1$  di distribusikan secara normal dengan rata-rata sama dengan  $\beta_1$  dan varians di berikan.

### **4. Uji Statistik t**

Uji statistik t melihat hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Pengujian ini di lakukan dengan cara membandingkan antara

t hitung dengan t-tabel. Nilai thitung di cari dengan rumus sebagai berikut :

$$T = \frac{\beta_1 - \hat{\beta}_1}{S(\beta_1)}$$

Mengikuti distribusi t dengan derajat kebebasan  $N - 2$ . Kalau nilai  $\beta_1$  sebenarnya yang dispesifikan dalam hipotesis nol, nilai dari rumus di atas dapat segera di hitung dari sampel yang tersedia, dan karenanya dapat berlaku sebagai statistik uji. Dan karena statistik uji ini mengikuti distribusi t.<sup>75</sup>

1. Hipotesis yang di gunakan :

$H_0 : \beta < 0$  Variabel bebas (Pertumbuhan UKM) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat ( Pertumbuhan Ekonomi ) .  $H_a : \beta > 0$  Variabel (Pertumbuhan UKM) berpengaruh terhadap variabel terikat (Pertumbuhan Ekonomi ) .

2. Kriteria Pengujiannya :

$H_0$  di terima dan  $H_a$  di tolak, jika t-hitung < t-tabel dan nilai sig > 0,05.  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima, jika t-hitung > t-tabel dan nilai sig <

---

<sup>75</sup> Damodar Gujarati, Sumarno Zain, Ekonometrika Dasar....., h.76



0,05. Jika  $H_a$  di tolak, berarti variabel bebas (Pertumbuhan UKM) tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (Pertumbuhan Ekonomi). Jika  $H_a$  di terima berarti variabel bebas (Pertumbuhan UKM) berpengaruh terhadap variabel terikat (Pertumbuhan Ekonomi).

## **F. Operasional Variabel**

### **1. Variabel Independen**

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan UMKM. Data operasional yang di gunakan dalam penelitian ini di peroleh dari BPS yaitu dengan membandingkan Pertumbuhan UKM terhadap Pertumbuhan Ekonomi.

### **2. Variabel Dependen (Y)**

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi, data operasional yang di ambil

dari data yang di keluarkan oleh BPS. Data ini di peroleh berdasarkan publikasi laporan tahun 2016 sampai dengan 2020.