BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk melakukan analisis sintetis pada data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berupa angka atau data kualitatif yang di angkakan.[58] Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan intrumen penelitian, analisis data bersifat statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pemahaman yang muncul dikalangan pengembang penelitian kuantitatif adalah peneliti dapat dengan sengaja mengadakan perubahan terhadap dunia sekitar dengan melakukan eksperimen.

Tujuan penelitian lebih diarahkan untuk menunjukan hubungan antar variable, memverifikasi teori, melakukan prediksi, dan generalisasi. Teori-teori yang diajukan dijadikan sebagai standar untuk menyatakan sesuai tidaknya sebuah gejala yang terjadi, dan disinilah muncul istilah kebenaran etik, sebuah kebenaran berdasarka pada teori yang diajukan peneliti. Menurut Tanzeh pada bukunya pendekatan

[58] Elok Fitriani Rafikasari, Analisis Persepsi MahasiswaTentang Adopsi SiMBA JurusanManajemen Zakat dan Wakaf Fakultas Ekonomi dan Bisnis IslamIAIN Tulungagung, (*Jurnal An-Nisbah: Ekonomi Syariah*, 2019) Vol. 05, No. 02

kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, dan membangun fakta, menunjukkan gabungan antarvariabel, memberikan deskripsi statistic, menaksir dan meramalkan hasilnya. Desain penelitian yang menggunkan pendekatan kuantitatif harus terstruktur, baku, formal , dan dirancang sematang mungkin sebelumnya.[59] Pendekatan yang dilaukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang berfokus pada Modal Usaha, Srategi Pemasaran dan Karakteristik Wirausaha tehadap Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah perikanan di Kabupaten Tulungagung.

2. Jenis penelitian

Sedangkan jenis penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variable atau lebih. Penelitian asosiatif mempunyai tingkatan yang tertinggi apabila dibandingkan dengan penelitian deskritif komperatif. Dengan penelitian asosiatif ini maka akan dapat dibangun teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.[60] Dalam judul penelitian ini, penelitian menjelaskan apakah ada pengaruh Modal Usaha, Srategi Pemasaran dan Karakteristik Wirausaha tehadap Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah perikanan di Kabupaten Tulungagung.

---

[59] Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metodologi Penelitian*,(Yogyakarta : Teras,2011), Hlm. 99

[60] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitaif Dan Kombinasi*,(Bandung: Alfabeta,2015), Hlm. 11

B. Populasi, sampling dan sampel penelitian.

1. Populasi

Populasi yaitu keselurhan sasaran yang seharusnya diteliti dan pada populasi itu hasil penelitian diberlakukan. Populasi adalah tempat terjadinya masalah yang kita selidiki. Jadi populasi yaitu keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian dan sampel akan diambil dari populasi ini.[61]

Populasi dan sampel dalam penelitian kuantitatif merupakan istilah yang sangat lazim dipakai. Populasi diartikan sebagai jumplah kumpulan unit yang akan diteliti karakteristik atau cirinya. Namun jika populasinya terlalu luas atau banyak, maka hanya perlu mengambil sampel dari populasi yang telah didefinisikan.

Populasi yaitu keseluruhan sasara yang seharusnya diteliti dan pada populasi itu hasil penelitian diberlakaukan.[62] Kota Tulungagung khususnya para pelaku atau anggota UMKM kota Tulungagung. Populasi ditentukan berdasarkan hal-hal sebagai berikut :

a. Pada populasi ini terdapat peristiwa atau masalah yang akan diteliti.
b. Populasi itu dapat didefinisikan ciri-cirinya
c. Besar kecilnya populasi tergantung pada kemampuan peneliti untuk menelitinya, makin besar makin baik. Macamya ada dua yaitu : pertama, populasi tertinggi yaitu jumlah populasi yang

[61] Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian Kuantitatif-Kualitatif*,(Yogyakarta: Sukses Offset,2010), Hlm.257
[62] Moh. Kasiram..., Hlm.257

jumlah anggotanya terbatasdan dapat dihitung. Kedua, populasi tak terhinnga yaitu bila jumlah anggotanya tak terbatas dan tidak bisa dihitung secara pasti.[63]

Populasi dalam skripsi ini mencakup sebagian anggota UMKM Binaan Dinas Perikanan Kabupaten Tulungagung. Alasan peneliti memilih populasi ini dikarenakan peneliti ingin mengetahui pengaruh Modal Usaha, Srategi Pemasaran dan Karakteristik Wirausaha tehadap Pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah perikanan di Kabupaten Tulungagung. Populasi jumlah anggota UMKM Binaan Dinas Perikanan Kabupaten Tulungagung pada tahun 2018 berjumlah 354 UMKM.

2. Sampling Penelitian

Teknik sampling yaitu teknik yang digunakan untuk mengambil sampel agar terjamin repsentasinya terhadap populasi. Dalam penelitian ini penulis menggunakan simple random sampling yaitu teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling. Dengan demikian setiap unit sampling sebagai unsur populasi yang terpencil memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau untuk mewakili populasi.

3. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pertanyaan yang seringkali diajukan dalam

[63] *Ibid..., Hlm. 258*

metode pengambilan sampel adalah berapa jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Sebaliknya, sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin.[64]Sebagai berikut:

$$n = \frac{\mathrm{N}}{1 + ne^2}$$

Dimana :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas Toleransi Kesalahan (error tolerance)

jumlah populasi adalah 354, dan batas kesalahan yang dikehendaki adalah 10%, maka jumlah sampel yang digunakan adalah:

$$n = \frac{\mathrm{N}}{1 + \mathrm{n}e^2}$$

$$n = \frac{354}{1 + \{354 \text{ x } (0{,}1)^2\}}$$

$$n = \frac{354}{4{,}54}$$

$$n = 77{,}9\ (78)$$

[64] Consuelo Gsevilla. Et. Al.*Research Methods.* (Rex Printing Company.:Quezon City, 2007), Th

Jadi sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek atau subyek penelitian yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Pemilihan dan pengambilan sampel merupakan hak yang sangat penting dalam peneitian. Ketetapan dan jenis dan jumlah anggota yang diambil akan sangat mempengaruhi keterwakilan (representativeness) sampel terhadap populasi, keterwakilan populasi akan sangat menentukan kebenaran kesimpulan dari hasil penelitian. Sampel dalam penelitian ini pelaku Usahha Mikro Kecil Menengah perikanan Kabupaten Tulungagung. Adapun pengambilan sampel pada penelitian ini hanya berjumlah 78 responden yang bisa ditemui.

C. Sumber data, Variabel dan skala pengukuran

1. Sumber Data

   Dalam penelitian ini menggunakan 2 macam sumber data, yaitu

   a. Data Primer

      Data primer yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan atau yang memakai data tersebut. Data yang diperoleh melaluli kuisioner atau angket. Data primerr ini diperoleh secara langsung oleh pelaku Usaha Mikro Kecil Menengah perikanan Kabupaten Tulungagung melalui angket yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

   b. Data Sekunder

      Data sekunder adalah data yang bukan di usahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder diperoleh dari data

Dinas Perikanan serta berbagai bahan pustaka, baik berupa buku, jurnal-jurnal dan dokumen lainnya yang ada hubungannya dengan materi kajian.

2. Variabel penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan orang lain atau satu obyek dengan obyek lain. Kotlinger dalam bukunya Sugiyono juga menyatakan bahwa variable konstruk atau sifat yang akan dipelajari. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek ataupun kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel penelitian, adapun variabel-variabel tersebut adalah :

a. Variabel independen : variabel ini sering disebut dengan variabel stimulus. Menurut kamus besar bahasa Indonesia bisa disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahanya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Puguh Suharso juga menyebutkan variabel independen variabel atau variabel bebas (X) atau variabel predictor, merupakan variabel yang dapat mempengaruhi hubungan positif dan negative.[65] Adapun variabel

[65] Puguh Suharsono, *Metode Penelitian Untuk Bisnis*,(Jakarta : PT. Indeks, 2009), Hlm.36

bebas dalam penelitan ini adalah Modal Usaha, Strategi Pemasaran, dan Krakteristik Wirausaha.

b. Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.[66] Pendapat lain menyatakan variabel terikat atau disebut juga variabel kriteria, menjadi perhatian utama (sebagai factor yang berlaku dalam pengamatan) sekaligus menjadi sasaran penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pengembangan Usaha.

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukam panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukut, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan mengahasilkan data kuantitatif.[67]

Untuk mendapatkan data tentang variabel-variabel yang diteliti survai ini menggunakan skala Liket dengan bobot tertinggi ditiap pertanyaan adalah bobot dan bobot terendah adalah 1.

Skor 1 = sangat (tidak setuju / buruk / kurang sekali)

Skor 2 = Tidak (setuju / baik / atau kurang)

Skor 3 = Netral / cukup

Skor 4 = (setuju, baik, suka)

[66] Sugiyono, *Metode Penelitian…Ibid*, Hlm. 39
[67] Sugiyono, *Metode Penelitian…Ibid*, Hl.M 45

Skor 5 = Sangat (setuju / baik / suka)

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan presepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Perlu dijelaskan bahwa pengumpulan data dapat dikerjakan berdasarkan pengamatan.[68] Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung kepada suatu objek yang diteliti. Observasi dalam penelitian ini yaitu dengan mengamati obbjek secara langsung. Objek yang diamati adalah pelaku UMKM perikanan Kabupaten Tulungagung

b. Angket/Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau

[68] Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*. (Yogyakarta : Teras,2011), Hal. 83

pernyataan tertulus kepada responden untuk menjawabnya.[69] Dengan penelitian ini peneliti menggunakan metode angket untuk memperoleh data. Peneliti menggunakan kuisioner tertutup, sehingga respoden tinggal memilih jawaban yang telah disediakan yang disusun dalam daftar dimana responden tinggal membubuhkan tanda *check* (v) pada kolom yang sesuai. Kuisioner ini bisa disebut dengan kuisioner bentuk *check list.*

Memberikan daftar pertanyaan kepada para pelaku UMKM Perikanan Kabupaten Tulungagung untuk mengetahui tanggapan maupun jawaban yang berkaitan dengan penelitian ini secara obyektif, daftar pernyataan ini disebut juga dengan angket. Angket adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan melalui pos untuk diisi dan dikembalikan atau dapat juga dijawab dibawah pengawasan peneliti.[70] Jadi, dalam penelitian ini peneliti memberikan angket kepada para pelaku UMKM Perikanan Kabupaten Tulungagung untuk diberikan angket.

c. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mencari data mengenai suatu hal yang dapat berupa catatan, transkrip, buku, jurnal, majalah, notulen rapat, dan lain sebagainya. Data yang diambil dalam penelitian ini berupa profil Lembaga Dinas

[69] Sugiyono,*Metode Penelitian…Ibid*, Hlm. 92
[70] Nasution, *Metode Research…Ibid*, Hlm. 128

Perikanan Kabupaten Tulungagung dan lain sebagainya yang mungkin diperlukan.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para konsumen yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur sama. Instrumen penelitian dapat dikatakan sebagai alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.[71] Instrumen penelitian akan menghasilkan data empiris dengan baik, telah teruji validitas dan realibilitasnya. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.[72]

Tabel 3.1

Instrumen Penelitian

Variabel Penelitian	**Indikator**	**Referensi**
Modal Usaha (X1)	1. Struktur permodalan 2. Pemanfaatan modal tambahan 3. Hambatan mengakses modal eksternal 4. Keadaan usaha setelah menanam modal	Kartika Putri, dkk, "Pengaruh Karakteristik Kewirausahaan, Modal Usaha, dan Peran Business Development Service Terhadap Pengembangan Usaha".[73]

[71] Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi ...*, Hlm. 148

[72] *Syofian Siregar, Statistik Deskriptif Untuk Penelitian....*, Hlm. 161

[73] Kartika Putri, Dkk, *Pengaruh Karakteristik Kewirausahaan, Modal Usaha, Dan Peran Business Development Service Terhadap Pengembangan Usaha*, (Universitas Diponegoro : Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis)

Strategi Pemasaran (X2)	1. Produk 2. Harga 3. Promosi 4. Tempat 5. Orang 6. Proses 7. *Physical Evidence* (Buti Fisik)	Nurul Huda, Khamim Hudori, Dkk, "Pemasaran Syariah: Teori dan Aplikasi".[74]
Karakteristik Wirausaha (X3)	1. memiliki motivasi yang tinggi 2. orientasi masa depan 3. memiliki jiwa kepemimpinan 4. memiliki jaringan usaha 5. tanggap dan kreatif	Yuyus Suryana, Kartib Bayu, Kewirausahaan Pendekatan Karakteristik Wirausahawan[75]
Pengembangan Usaha (Y)	1. Meningkatnya jumlah penjualan 2. Berinovasi 3. Luasnya pasar yang dikuasai 4. Mampu bersaing 5. Mempunyai akses yang luas terdahap lembaga keuangan	Endang Purwanti, Pengaruh Karakteristik Wirausaha, Modal Usaha, Strategi Pemasaran Terhadap Perkembangan Umkm[76]

E. Teknis Analisis Data

Dalam menganalisa hasil penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode kuantitatif asosiatif. Analisis data merupakan kegiatan data dari seluruh responden yang terkumpul. Teknik analisis data merupakan cara untuk menganalisa data yang diperoleh dengan tujuan untuk menguji

[74] Nurul Huda, Dkk, *Pemasaran Syariah: Teori dan Aplikasi*, (Depok : Kencana, 2017), hlm. 16

[75] Yuyus Suryana, Kartib Bayu, *Kewirausahaan Pendekatan Karakteristik Wirausahawan...*, Hlm. 66

[76] Endang Purwanti, *Pengaruh Karakteristik Wirausaha, Modal Usaha, Strategi Pemasaran Terhadap Perkembangan Umkm Di Desa Dayaan Dan Kalilondo Salatiga,* (Stie Ama Salatiga: Jurnal Among Makarti, 2012) Vol.5 No.9

rumusan masalah. Peneliti harus memastikan pola analisis yang digunakan tergantung pada jenis data yang dikumpulkan. Analisa data bertujuan untuk menyusun data dalam cara yang bermakna sehingga dapat dipahami.[77]

Tujuan analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah mencari makna di balik data, melalui pengakuan subyek pelakunaya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Uji Validitas

   Analisis validitas yaitu analisis untuk mengukur valid atau tidaknya suatu data.[78] Suatu penggukur dikatakann valid, jika alat itu mengukur apa yang harus diukur alat itu.

   Validitas menunjukan seberapa cermat suatu alat tes melakukan fungsi ukurnya atau suatu alat yang dapat mengukur apa yang ingin diukur. Selanjutnya disebut bahwa validitas bertujuan untuk menguji apakah tiap item atau instrumen (bisa pernyataan maupun pertanyaan) benar-benar mampu mengungkap variabel yang akan diukur atau kosistensi internal tiap item alat ukur dalam mengukur suatu variabel.[79] Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket sebagai instrumen penelitian. Angket/kuisioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuisioner mampu mengungkap suatu yang akan diukur dikuisioner tersebut.

---

[77] Syafizal Helmi Situmorang, *Analisis Data*, (Medan:USU Press, 2010), Hlm. 9
[78] Nasution,Metode Research…*Ibid*, Hlm. 74
[79] Agus Eko Sujianto, Aplikasi *Statistik Dengan SPSS 16.0* (Jakarta : Prestasi Pustaka Publiser,2009), Hlm. 96

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya satu kuesioner. Satu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada pertanyaan kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Tingkat validitas dapat diukur dengan cara membandingkan nilai r hitung (correlation item total correlation) dengan nilai r tabel dengan ketentuan untuk defree of freedom (df) = n-k, dimana n adalah jumlah sampel yang digunakan dan k adalah jumlah variabel independennya.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Reliabilitas instrument diperluka untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran.[80] Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan realibilitas dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha diukur berdasarkan skala Cronbach's Alpha 0 sampai 1. Triton mengemukakan bahwa skala itu dikelomokan kedalam lima kelas dengan reng yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat di interprestasikan sebagai berikut :

1) Nilai alpha Cronbach 0,00 sampai dengan 0,20 berarti kurang reliable
2) Nilai alpha Cronbach 0,21 sampai dengan 0,40 berarti agak reliable

[80] Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik…Ibid,* Hlm. 97

3) Nilai alpha Cronbach 0,41 sampai denngna 0,60 berarti cukup reliable
4) Nilai alpha Cronbach 0,61 sampai denngna 0,80 berarti reliable
5) Nilai *alpha Cronbach* 0,81 sampai denngna 1,00 berarti sangat reliable

3. Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunkan metode data kuantitatif yaitu dimana data yang digunakan dalam penelitian berbentuk angka. Dalam penngujuian data digudiatas dapat diketahui hasil pengolahan datanya sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan teknik membangun persamaan garis lurus untuk membuat penafsiran, agar penafsiran tersebut tepat maka persamaan yang digunakan untuk menafsirkan juga harus tepat.

Uji distribusi normal adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Berdasarkan definisi tersebut maka tujuan dari uji normalitas tentu saja untuk mengetahui apakah suatu variabel normal atau tidak. Dalam melakukan uji normalitas

data dapat menggunakan pendekatan *Kolmogorow-Smirnov* yang dipadukan dengan kurva *P-P Plots.*[81]

Untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot. Pada grafik normal plot, dengan asumsi:

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

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas timbul sebagai akibat adanya hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih atau karena adanya kenyataan bahwa variabel penjelas atau lebih bersama-sama dipengaruhi oleh variabel ketiga dari luar model tersebut.[82] Sujianto menjelaskan jika *variance inflation factor* (VIF) tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinieritas. Dikatakan terjadi multikolinearitas, jika koefisien korelasi antar variabel bebas lebih dari 0,06 (pendapat lain : 0,50). Dan

[81] Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0,* (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher,2009), hal. 78

[82] Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0* ...hal.79.

dikatakan tidak terjadi multikolinearitas jika koefisien korelasi antar variabel bebas lebih kecil atau sama dengan 0,06 ($r \leq 0,60$). [83]

Menurut Ali Maulidi, mengetahui ada ataautidaknya multikolinearitas juga dapat dilakukan dengan cara berikut:

Dengan menggunakan besaran tolerance (α) dan Variance Inflation Factor (VIF). Apabila alpha α sebesar 5%, maka kita desimalkan 0,05, maka:

$$\text{VIF} = \frac{1}{\alpha} = \frac{1}{0,05} = 20$$

Ketentuan-ketentuan tersebut sebagai berikut:

1) Variable bebas mengalami multikolinearitas jika :

   VIFhitung > VIF dan α hitung < α

2) Variable bebas tidak mengalami multikolinearitas jika:

   VIFhitung < VIF dan α hitung > α. [84]

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varian nilai residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika residualnya mempunyai varian yang sama maka disebut terjadi

[83] Ali Mauludi,*Teknik Belajar Statistik 2*,(Jakarta : Alim's Publising,2016), hal.197
[84] *Ibid* .,hal.201-202.

homoskedastisitas, dan jika variannya tidak sama atau berbeda disebut tidak heteroskedastisitas.[85]

Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Sedangkan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar *Scatterplot* model tersebut.

Tidak terdapat heteroskedastisitas jika :

1) Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.
2) Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0.
3) Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.

4. Analisis Linier Berganda

Dalam penelitian ini, variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas. Maka untuk menguji atau melakukan estimasi dari suatu permasalahan yang terdiri dari lebih dari satu variabel bebas tidak bisa dengan regresi sederhana. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Persamaan umum regresi linier berganda adalah :

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

Keterangan :

[85] Ali Mauludi,*Teknik Belajar Statistik 2*...., hal.204.

Y : Pengembangan Usaha (variabel dependen)

X1: Modal Usaha (variabel independen)

X2 : Strategi Pemasaran (variabel independen)

X3 : Karakteristik Wirausaha (variabel independen)

a : Konstanta.

e : Standard Error

b1 : Koefisien regresi variabel Modal Usaha

b2 : Koefisien regresi variabel Strategi Pemasaran

b3 : Koefisien regresi variabel Karakteristik Wirausaha

b1, b2 , b3, bn = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependent yang didasarkan pada perubahan variabel independent. Bila (+) maka terjadi kenaikan dan bila (-) maka terjadi penurunan

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang telah disusun berdasarkan data penelitian. Uji hipotesis yang digunakan yaitu uji T (T - test) dan uji F.

a. Uji T (T – test)

Untuk mengetahui keterandalan serta kemaknaan dari nilai koefisien regresi, sehingga dapat diketahui apakah modal usaha

(X_1), strategi pemasaran (X_2) dan karakteristik wirausaha (X_3), berpengaruh signifikan terhadap pengembangan usaha (Y). Uji t digunakan untuk membuktikan apakah variabel independen secara individu mempengaruhi variabel dependen. Pada tingkat signifikansi α = 5%. Kriteria penguji yag digunakan yaitu:

1) t hitung < t tabel = Terima H0, artinya masing - masing variabel modal usaha, strategi pemasaran dan karakteristik wirausaha tidak berpengaruh signifikan terhadap pengembangan usaha UMKM perikanan di Kabupaten Tulungagung.
2) t hitung > t tabel = Tolak H0, artinya masing-masing variabel modal usaha, strategi pemasaran dan karakteristik wirausaha berpengaruh signifikan terhadap pengembangan usaha UMKM perikanan di Kabupaten Tulungagung.

b. Uji F (F – test)

Uji F-test digunakan untuk menguji pengaruh secara bersama-sama antara variabel modal (X_1), jumlah tenaga kerja (X_2) dan bahan baku (X_3), berpengaruh signifikan terhadap pendapatan (Y). Uji F ini bisa dijelaskan dengan menggunakan analisis varian *(analysis of variance* = ANOVA*)*. Dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 5% (α = 0,05).

Kriteria penguji yang digunakan yaitu :

3) Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka keputusannya menerima hipotesis alternatif (H_a), artinya masing-masing variabel modal usaha, strategi pemsaran dan karakteristik wirausaha tidak berpengaruh signifikan terhadap pengembangan usaha UMKM perikanan di Kabupaten Tulungagung.

4) Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka keputusannya menolak hipotesis nol (H_o) dan menerima hipotesis alternatif (H_a), artinya masing-masing variabel modal usaha, strategi pemsaran dan karakteristik wirausaha tidak berpengaruh signifikan terhadap pengembangan usaha UMKM perikanan di Kabupaten Tulungagung.

6. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis untuk mengetahui seberapa besar sumbangan atau kontribusi variabel independen (Modal Usaha, Strategi Pemasaran, Karakteristik Wirausaha) terhadap varibel dependen (Pengembangan Usaha). Rumus yang digunakan adalah :

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

R^2 = Koefesien Determinasi

r^2 =Koefesien Korelasi.