

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Posyandu Kaludan Besar yang berlokasi di Jalan Jermani Husin Desa Kaludan Besar RT. 04 Kecamatan Banjang Kab. Hulu Sungai Utara Provinsi Kalimantan Selatan, Kode Pos 71416.

B. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis pengaruh tingkat pengetahuan kader (variabel bebas) terhadap efektivitas pelaksanaan Posyandu ILP (variabel terikat) secara terukur, objektif, dan dapat diuji menggunakan metode statistik.

Sedangkan menurut Sahir (2021:13) metode penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan alat untuk olah data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didapatkan berupa angka. Penelitian kuantitatif sangat menekankan pada hasil yang objektif, melalui penyebaran kuesioner data bisa diperoleh dengan objektif dan di uji menggunakan proses validitas dan reliabilitas.

Metode kuantitatif memiliki tujuan penelitian yang berbeda dengan metode kualitatif di mana dalam penelitian kualitatif, tujuan penelitian memiliki fokus menghubungkan atau membandingkan variabel, responden penelitian serta area penelitian. Tujuan metode kuantitatif disusun menggunakan bahasa penelitian kuantitatif serta mencakup pengujian

deduktif dari hubungan teori tertentu. Penyusunan tujuan biasanya akan diawali dengan proses identifikasi variabel utama penelitian (variabel bebas, antara atau terikat) serta model visualnya, kemudian dilanjutkan dengan melakukan penelusuran dan menentukan bagaimana cara mengukur dan mengamati variabel tersebut.

C. Tipe Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan suatu fenomena secara sistematis dengan menggunakan data berbentuk angka. Penelitian ini tidak mencari hubungan sebab-akibat secara mendalam, melainkan lebih fokus pada bagaimana suatu variabel terjadi dalam kelompok populasi atau sampel tertentu.

Penelitian kuantitatif deskriptif adalah metode penelitian kuantitatif dengan satu rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Metode penelitian kuantitatif deskriptif ini bertujuan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu secara faktual dan cermat. (2024:24)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek (manusia, binatang percobaan, data laboratorium, dan lain-lain) yang akan diteliti dan memenuhi karakteristik yang ditentukan (Riyanto, 2011). Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai

kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut (Sugiyono, 2001).

Orang, benda, lembaga, organisasi, dan sebagainya yang menjadi sasaran penelitian merupakan anggota populasi. Anggota populasi yang terdiri dari orang-orang biasa disebut dengan subjek penelitian, sedangkan anggota penelitian yang terdiri dari benda-benda atau yang bukan orang sering disebut dengan objek penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta posyandu ILP di Desa Kaludan Besar Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara sebanyak 148 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto). Pendapat senada pun dikemukakan oleh (Sugiyono) yang menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, waktu dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap dapat mewakili atau representatif populasi. Sampel sebaiknya memenuhi kriteria yang dikehendaki. Sampel yang dikehendaki dikehendaki (*intended sample, eligible subjects*) merupakan bagian dari populasi target yang akan diteliti secara langsung.

Sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan peserta posyandu ILP di Desa Kaludan Besar Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara, yaitu berjumlah 60 orang. Rumus Slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang representatif berdasarkan jumlah populasi tertentu. Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{148}{1 + 148 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{148}{1 + 148 (0,01)}$$

$$n = \frac{148}{1 + 1,48}$$

$$n = \frac{148}{2,48}$$

$$n = 59,67$$

$$n = 60$$

Keterangan :

N = Besar Populasi

n = Besar Sampel

e = Tingkat kesalahan (*margin of error*) (0,1)

Jadi, berdasarkan perhitungan diatas jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 60 orang. Teknik pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah random *sampling* (sampel acak) yaitu, pengambilan sampel dari populasi dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel (Riyanto, 2017).

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan yang diberikan pada suatu variabel dengan menetapkan makna, merinci aktivitas yang terkait, atau menentukan prosedur yang digunakan untuk mengukur variabel. Menurut Sugiono (2019:221), definisi operasional variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Sujarweni (2020:87) Definisi operasional adalah variabel penelitian dimaksudkan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum dilakukan analisis.

1. Variabel Bebas (Independen)

Variabel Independen sering disebut sebagai variabel bebas, variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). (Sugiyono 2019:69).

Variabel Independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sujarweni, 2020:86).

Adapun tingkat pengetahuan kader sebagai variabel bebas (X) diukur dengan 6 (enam) tingkatan menurut Notoadmodjo (2018) dalam Christiana R. Titaley, Elpira Asmin & Ritha Tahitu (2022), yaitu :

- a. Tahu (*Know*) Tahu diartikan mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Yang termasuk mengingat kembali tahap suatu spesifik dari keseluruhan bahan yang dipelajari atau rangsangan. Jadi tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
- b. Memahami (*Comprehension*) Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan dan menyebutkan, contoh : menyimpulkan, meramal terhadap objek yang dipelajari.
- c. Aplikasi (*Aplication*) Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan suatu materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya).
- d. Analisa (*Analysis*) Analisa adalah kemampuan untuk menjabarkan materi suatu objek didalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan-kemampuan analisis dapat dikaitkan dari penggunaan-penggunaan kata kerja seperti menggambarkan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.
- e. Sintesis (*Shintesis*) menunjukkan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru, dengan kata lain sintesi itu suatu kemampuan untuk menyusun suatu formulasi baru dari formulasi yang ada.
- f. Evaluasi (*Evaluation*) berkaitan dengan pengetahuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu materi atau objek. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang materi yang ingin diukur dari suatu objek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur.

2. Varibel Terikat (Dependen)

Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau diukur sebagai akibat dari adanya variabel bebas dalam suatu penelitian. Variabel terikat menunjukkan hasil atau dampak yang terjadi akibat perubahan atau manipulasi variabel bebas. Variabel ini dalam penelitian digunakan untuk melihat sejauh mana variabel bebas mempengaruhi atau menyebabkan perubahan.

Menurut Sugiyono (2019), Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini menunjukkan hasil dari perubahan yang terjadi pada variabel bebas. Dalam penelitian kuantitatif, variabel terikat biasanya menjadi fokus utama untuk mengetahui seberapa besar pengaruh atau hubungan yang diberikan oleh variabel bebas.

Menurut Makmur (2011:7-9) dalam Dedi Amrizal, Ahmad Hidayat Dalimunthe, Yusriati (2018) mengungkapkan mengungkapkan indikator efektivitas dilihat dari beberapa segi kriteria efektivitas, sebagai berikut :

- a. Ketepatan Waktu yaitu, waktu adalah sesuatu yang dapat menentukan keberhasilan sesuatu kegiatan yang dilakukan dalam sebuah organisasi tapi juga dapat berakibat terhadap kegagalan suatu aktivitas organisasi. Penggunaan waktu yang tepat akan menciptakan efektivitas pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.
- b. Ketepatan Perhitungan Biaya, berkaitan dengan ketepatan dalam pemanfaatan biaya, dalam arti tidak mengalami kekurangan biaya juga sebaliknya tidak mengalami kelebihan pembiayaan sampai suatu kegiatan dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan baik.
- c. Ketepatan dalam Pengukuran adalah ketepatan ukuran sebagaimana yang telah ditetapkan sebelumnya merupakan gambaran daripada efektivitas kegiatan yang menjadi tanggung jawab dalam sebuah kegiatan.
- d. Ketepatan dalam Menentukan Pilihan, menentukan pilihan bukanlah suatu persoalan yang gampang dan juga bukan hanya tebakan tetapi melalui suatu proses, sehingga dapat menentukan yang terbaik diantara yang baik atau yang jujur diantara yang jujur maupun keduanya yang terbaik dan terjujur diantara yang baik dan jujur.
- e. Ketepatan Berpikir, adalah ketepatan berpikir akan melahirkan keefektivan sehingga kesuksesan yang senantiasa diharapkan itu dalam melakukan suatu bentuk kerjasama dapat memberikan hasil yang maksimal.
- f. Ketepatan dalam Melakukan Perintah, adalah keberhasilan aktivitas suatu organisasi atau kegiatan sangat banyak dipengaruhi oleh kemampuan seorang pemimpin, salah satunya kemampuan memberikan perintah yang jelas dan mudah dipahami anggota. Jika perintah yang diberikan tidak dapat dimengerti dan dipahami maka akan mengalami kegagalan yang akan merugikan organisasi.
- g. Ketepatan dalam Menentukan Tujuan merupakan aktivitas organisasi untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Tujuan yang ditetapkan secara tepat akan sangat menunjang

efektivitas pelaksanaan kegiatan terutama yang berorientasi kepada jangka panjang.

- h. Ketepatan Sasaran adalah penentuan sasaran yang tepat baik yang ditetapkan secara individu maupun secara organisasi sangat menentukan keberhasilan aktivitas organisasi. Demikian pula sebaliknya, jika sasaran yang ditetapkan itu kurang tepat, maka akan menghambat pelaksanaan berbagai kegiatan itu sendiri.

F. Instrumen Penelitian

Tabel 3. 1
Instrumen Penelitian

Variabel	Instrumen	Indikator
Indikator tingkat pengetahuan kader menurut Notoatmodjo (2023) dalam Fadhilah Nurhalimah (2024)	Tahu	Kader mengetahui informasi dasar tentang posyandu ILP
	Memahami	Kader memahami makna dan fungsi kegiatan Posyandu ILP
	Aplikasi	Kader dapat menerapkan pengetahuan dalam pelaksanaan kegiatan
	Analisa	Kader mampu mengidentifikasi masalah yang muncul di Posyandu
	Sintesis	Kader mampu menyusun atau merencanakan kegiatan posyandu
	Evaluasi	Kader mampu menilai dan mengevaluasi kegiatan Posyandu
Indikator efektivitas pelaksanaan Menurut Makmur (2011:7-9) dalam Dedi Amrizal, Ahmad Hidayat Dalimunthe, Yusriati (2018)	Ketepatan Waktu	a. Kegiatan posyandu dilaksanakan sesuai jadwal yang telah ditentukan b. Kader hadir tepatwaktu dalam setiap pelaksanaan kegiatan c. Laporan kegiatan diserahkan sesuai batas waktu yang ditentukan
	Ketepatan Perhitungan Biaya	a. Penggunaan dana kegiatan dilakukan secara efisien dan sesuai rencana b. Tidak ada pemborosan dalam pelaksanaan kegiatan c. Dana yang digunakan dapat

		dipertanggungjawabkan secara transparan
	Ketepatan dalam Pengukuran	a. Data yang dikumpulkan (misalnya hasil penimbangan balita dan tekanan darah lansia) akurat dan valid b. Pengukuran dilakukan dengan alat dan prosedur yang benar c. Kader mampu membaca dan mencatat hasil pengukuran dengan tepat
	Ketepatan dalam Menentukan Pilihan	a. Kader mampu memilih metode pelayanan yang sesuai dengan kondisi masyarakat b. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan data dan kebutuhan lapangan c. Pemilihan solusi dilakukan secara tepat dalam menghadapi kendala
	Ketepatan Berfikir	a. Kader mampu memahami masalah yang dihadapi dengan logis b. Kader mampu menganalisis situasi sebelum bertindak c. Kader menggunakan pertimbangan rasional dalam menyelesaikan masalah
	Ketepatan dalam Melakukan Perintah	a. Kader melaksanakan tugas sesuai dengan instruksi dari petugas puskesmas b. Pelaksanaan kegiatan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) c. Kader mampu menjalankan arahan dengan penuh tanggung jawab
	Ketepatan dalam Menentukan Tujuan	a. Tujuan posyandu dipahami dengan jelas oleh seluruh kader

		b. Setiap kegiatan diarahkan untuk mencapai sasaran program kesehatan masyarakat c. Kader mampu menyesuaikan langkah kegiatan dengan tujuan program
	Ketepatan Sasaran	a. Kegiatan posyandu menjangkau masyarakat menjadi target (ibu hamil, balita, lansia) b. Program dijalankan sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran c. Capaian kegiatan sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), teknik artinya metode atau sistem mengerjakan sesuatu, sedangkan pengumpulan artinya proses, cara, perbuatan mengumpulkan; perhimpunan; pengerahan. Lalu, data berarti keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan). Jadi, secara singkat, teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan bahan nyata yang digunakan dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2017), teknik pengumpulan merupakan data yang dapat dilakukan dengan dokumentasi (data), kuesioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan ketiganya.

1. Metode Kuesioner (angket)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner (angket). Metode kuesioner (angket) menurut Arikunto, kuesioner adalah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui. Kuesioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner atau angket langsung yang

tertutup karena responden hanya tinggal memberikan tanda pada salah satu jawaban yang dianggap benar. Dan dengan menggunakan skala likert adalah menentukan skor atas setiap pertanyaan dalam kuiseoner yang disebarkan.

2. Metode Dokumentasi (data)

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menghimpun, menelaah, dan menganalisis berbagai dokumen atau catatan tertulis yang berkaitan dengan objek penelitian. Dokumen tersebut dapat berupa arsip, laporan, buku, jurnal, peraturan, foto, rekaman, notulen, maupun data administratif lainnya yang relevan dengan fokus penelitian. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tanpa melibatkan interaksi langsung dengan responden, sehingga data yang diperoleh bersifat objektif, stabil, dan dapat digunakan untuk memperkuat hasil data dari teknik lain seperti observasi dan wawancara. Dalam penelitian, dokumentasi berfungsi sebagai sumber data sekunder yang membantu peneliti memahami konteks, fakta, dan kondisi yang diteliti secara lebih mendalam.

3. Metode Observasi (pengamatan)

Teknik pengumpulan data dengan observasi (pengamatan) adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung dan sistematis objek, peristiwa, perilaku, atau aktivitas yang terjadi di lapangan sesuai dengan tujuan penelitian. Melalui observasi, peneliti memperoleh data berdasarkan fakta yang tampak, bukan hanya berdasarkan pendapat atau laporan dari responden.

Observasi memungkinkan peneliti untuk memahami kondisi nyata, pola perilaku, serta interaksi sosial dalam situasi tertentu. Teknik ini dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, serta partisipatif atau nonpartisipatif, tergantung pada peran peneliti dalam kegiatan yang diamati. Data hasil observasi biasanya dicatat dalam bentuk catatan lapangan, lembar observasi, atau dokumentasi pendukung lainnya, sehingga dapat memberikan gambaran yang objektif dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

H. Teknik Penentuan Skor

Teknik penentuan skor adalah cara atau prosedur yang digunakan peneliti untuk memberikan nilai atau angka terhadap jawaban responden dalam suatu instrumen penelitian (seperti kuesioner). Skor ini berfungsi untuk mengubah data kualitatif (pendapat, sikap, persepsi) menjadi data kuantitatif (angka) sehingga dapat diolah secara statistik.

Dalam penelitian ini, skala Likert yang digunakan memiliki skor minimum 1 dan skor maksimum 5, karena dengan demikian dapat diketahui

secara pasti posisi jawaban responden, apakah cenderung setuju atau tidak setuju. Hal ini diharapkan dapat memberikan hasil jawaban yang lebih relevan.

Menurut Hikmawati (2020:38) Skala linkert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Penelitian fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Penggunaan skala linkert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel kemudian digunakan sebagai dasar dalam menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan atau pertanyaan.

I. Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku mempunyai keandalan sebagai alat ukur, di antaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah) (Notoadmodjo 2018).

Uji validitas adalah proses statistik untuk memastikan sebuah instrumen penelitian (seperti kuesioner) benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, sehingga data yang dihasilkan akurat dan sesuai

dengan kenyataan objek penelitian, dengan membandingkan nilai korelasi r hitung dari setiap butir pertanyaan dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi tertentu; jika r hitung $> r$ tabel, maka butir tersebut valid, dan sebaliknya. Tujuannya agar alat ukur efektif dan hasil penelitian bisa dipertanggungjawabkan keakuratannya.

2. Uji Reabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah (Notoadmodjo 2018).

Instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila memiliki tingkat konsistensi yang baik. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen mampu memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur variabel penelitian. Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai koefisien reliabilitas, yaitu Cronbach's Alpha, $\geq 0,70$, sehingga instrumen tersebut layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

J. Teknik Analisis Data

Rancangan analisis data digunakan untuk mengetahui alat analisis yang digunakan dalam penelitian. Jika alat analisis (uji statistik) yang digunakan tidak sesuai dengan permasalahan penelitian, maka meskipun sudah memakai alat analisis yang benar, hasil penelitian bisa salah diinterpretasikan dan tidak mempunyai manfaat.

1) Uji Asumsi Klasik

Sebelum melakukan analisis regresi linier sederhana untuk menguji hipotesis, perlu dilakukan pengujian asumsi klasik terhadap data sebagai langkah awal. Tujuan pengujian asumsi klasik adalah memastikan model regresi yang digunakan tidak menghasilkan estimasi yang bias dan memenuhi persyaratan analisis regresi. Beberapa pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data adalah salah satu syarat dalam analisis regresi linier sederhana agar hasil estimasi model regresi tidak bias.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov atau uji Shapiro-Wilk melalui software statistik seperti SPSS. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah:

- 1) Jika nilai sig. (p-value) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai sig. (p-value) $\leq 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

Apabila hasil uji menunjukkan data tidak berdistribusi normal, bisa dilakukan transformasi data atau metode alternatif seperti uji non parametrik agar hasil analisis tetap valid.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual dalam model regresi.

Jika varian residual berubah-ubah, maka terjadi heteroskedastisitas, yang dapat menyebabkan hasil analisis regresi menjadi tidak akurat.

Uji Glejser digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam model regresi. Heteroskedastisitas terjadi saat varian residual tidak konstan pada setiap tingkat variabel independen, yang dapat menyebabkan estimasi regresi menjadi tidak efisien dan tidak valid. Dalam penelitian ini, uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi.
- 2) Apabila nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi heteroskedastisitas pada model regresi.

Dengan demikian, apabila hasil pengujian menunjukkan tidak adanya gejala heteroskedastisitas, maka model regresi dalam penelitian ini telah memenuhi salah satu asumsi klasik dan layak digunakan untuk analisis regresi selanjutnya.

c. Uji Linieritas

Linearitas adalah kemampuan metode analisis memberikan respon proporsional terhadap konsentrasi analit dalam sampel. Rentang metode adalah pernyataan batas terendah dan tertinggi analit yang sudah ditunjukkan dapat ditetapkan dengan kecermatan, keseksamaan, dan linearitas yang dapat diterima (Riyanto 2019:52).

Linearitas biasanya dinyatakan dalam istilah variansi sekitar arah garis regresi yang dihitung berdasarkan persamaan matematik data yang diperoleh dari hasil uji analit dalam sampel dengan berbagai konsentrasi analit. Perlakuan matematik dalam pengujian linearitas adalah melalui persamaan garis lurus dengan metode kuadrat terkecil antara hasil analisis terhadap konsentrasi analit (Riyanto 2019:52).

Dalam beberapa kasus, untuk memperoleh hubungan proporsional antara hasil pengukuran dengan konsentrasi analit, data yang diperoleh diolah melalui transformasi matematik dulu sebelum dibuat analisis regresinya (Riyanto 2019:52).

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linier antara variabel independen dan variabel dependen. Pengujian linieritas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji linieritas (Test for Linearity) melalui bantuan program statistik. Hubungan antara kedua variabel dikatakan linier apabila nilai signifikansi pada Linearity $< 0,05$ dan nilai signifikansi pada Deviation from Linearity $> 0,05$.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah salah satu konsep utama dalam statistika inferensial yang digunakan untuk mengambil keputusan berdasarkan sampel data. Uji hipotesis juga merupakan alat penting dalam statistika inferensial yang digunakan untuk membuat keputusan berdasarkan bukti statistik. Dengan menguji hipotesis, kita dapat mengukur sejauh mana bukti statistik mendukung atau tidak

mendukung hipotesis yang diajukan. Ini membantu kita dalam menguji asumsi, menguji hipotesis, dan membuat keputusan yang berdasarkan data yang kita miliki.

Dalam uji hipotesis, kita menyusun suatu hipotesis yang akan diuji berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Hipotesis ini sering terdiri dari hipotesis nol (H_0) yang merupakan pernyataan yang akan diuji dan hipotesis alternatif (H_1) yang merupakan pernyataan yang ingin dibuktikan (Hanafi A. Rani & Napa Arlianti 2024:42).

Untuk menarik kesimpulan, jika dasar penentuan (t) hitung $<$ (t) tabel maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh atau hubungan antara variabel ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh atau hubungan diterima. Artinya, hasil penelitian ini membuktikan bahwa variabel bebas memiliki pengaruh yang nyata terhadap variabel terikat sesuai dengan dugaan awal peneliti. Adapun dasar penarikan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai t hitung $>$ t tabel, H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai t hitung $<$ t tabel, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

e. Regresi Linier Sederhana

Regresi Linear Sederhana adalah Metode Statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Faktor Akibatnya (Y). Variabel Faktor Penyebab pada umumnya dikenal sebagai variabel yang mempengaruhi, adapun istilah lain untuk variabel faktor penyebab ini bermacam-macam yaitu variabel independen, variabel bebas, variabel penjelas, variabel eksplanatorik, atau variabel X (karena seringkali digambarkan dalam grafik sebagai absis, atau sumbu X), atau disebut juga dengan Prediktor. Sedangkan, Variabel Faktor Akibat dikenal sebagai variabel yang dipengaruhi, istilah lain untuk variabel faktor akibat ini adalah, variabel dependen, variabel terikat, atau Variabel yang dilambangkan dengan Y atau disebut juga dengan Response.

Secara umum, persamaan regresi dapat terdiri dari satu atau lebih peubah bebas namun hanya memiliki satu peubah terikat. Berdasarkan jumlah variabel bebas, analisis regresi linear yang terdiri dari dua variabel dikenal dengan analisis linear sederhana, sedangkan yang lebih dari dua variabel disebut analisis linear berganda dan yang akan kita pelajari lebih lanjut. Tujuan dari analisis regresi yaitu pertama untuk membuat perkiraan nilai suatu variabel terikat jika nilai variabel bebas yang berhubungan dengannya sudah ditentukan dan yang kedua untuk menguji hipotesis signifikansi pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat (Febrina Sari 2018:48,51).

Model Persamaan Regresi Linear Sederhana adalah seperti berikut ini:

$$Y = a + bX$$

Dimana:

Y = Variabel Response atau Variabel Akibat (*Dependent*)

X = Variabel Predictor atau Variabel Faktor Penyebab (*Independent*)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh Predictor.

f. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah ukuran statistik yang menunjukkan seberapa besar pengaruh atau kontribusi variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen) dalam suatu model regresi. Nilai ini biasanya dilambangkan dengan huruf R^2 (R-Square).

Menurut Sugiyono (2019), koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variasi perubahan pada variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1 atau 100%), maka semakin besar pula pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai R^2 kecil (mendekati 0), maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat juga rendah.

Koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh variabel independen dan variabel dependen yaitu dengan mengkuadratkan koefisien yang ditemukan.

Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen (Sari Bulan Tambunan:142).

