BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Studi ini dilakukan di Dinas Kehutanan Unit Pelaksana Teknis Daerah Konservasi Hutan Produksi (UPTD KPHP) Delta Mahakam, yang terletak di jalan MT. Haryono no 30 Air Putih, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan 15124

2.2 Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif jenis ini menggunakan metode survei dengan cara langsung mengumpulkan data primer dari responden. Metode survei merupakan pendekatan yang terstruktur untuk mendapatkan informasi yang representatif dari anggota populasi yang diteliti. Dengan menerapkan teknik ini, peneliti dapat mengumpulkan data secara sistematis dari sampel responden yang dipilih secara acak atau disandarkan pada karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Proses pengumpulan data ini memungkinkan untuk melakukan analisis statistik yang mendalam, yang mencakup penggunaan berbagai teknik seperti regresi, analisis varians, dan uji-t untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Dengan demikian, hasil penelitian dapat dipercaya karena didukung oleh data yang kuat dan dapat diandalkan, yang diperoleh melalui pendekatan survei yang teliti dan terstruktur. Metode ini tidak hanya memfasilitasi dalam menjawab pertanyaan penelitian dengan tepat, tetapi juga memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi hubungan dan pola yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti secara empiris.

2.3 Populasi dan Penentuan Sampel

1. Populasi

   Berdasarkan Sugiyono (2019), populasi dimaknai sebagai suatu wilayah generalisasi yang mencakup berbagai objek dan subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti dan menjadi fokus kajian yang dilakukan. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh Aparatur Sipil Negara (ASN) dan non-ASN yang bekerja di Dinas Kehutanan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Kawasan Hutan Produksi (KPHP) Delta Mahakam. Berdasarkan data pegawai UPTD KPHP Delta Mahakam, terdapat 25 pegawai ASN, terdiri dari 20 laki-laki dan 5 perempuan. Selain itu, terdapat 29 pegawai kontrak dan tenaga teknis kehutanan (Non ASN) di UPTD KPHP Delta Mahakam. Dengan demikian, total populasi penelitian ini adalah 54 orang. Populasi ini mencakup beragam individu dengan berbagai peran dan tanggung jawab yang berbeda, yang semuanya berkontribusi terhadap pengelolaan hutan produksi di wilayah tersebut. Penting untuk memahami karakteristik dan distribusi populasi ini agar penelitian dapat memberikan gambaran yang akurat dan *komprehensif* (lebih menyeluruh) tentang dinamika kerja di UPTD KPHP Delta Mahakam. Analisis data dari populasi ini akan memberikan wawasan berharga untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya kehutanan.

2. Sampel

   Bagian populasi yang dapat diakses merupakan anggota dari populasi yang sesuai dengan kriteria penelitian dan dipilih melalui teknik sampling. Sampel yang dipilih harus *representatif* (lebih

tepat), artinya mereka dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Dalam situasi di mana dana, tenaga, dan waktu terbatas, peneliti tidak dapat mempelajari setiap aspek populasi secara menyeluruh. Oleh karena itu, peneliti dapat menggunakan sampel populasi. Sampel bersifat representatif dibutuhkan karena hasil penelitian harus dapat dipergunakan pada populasi yang lebih luas. Menurut Sugiyono (2019), sampel penelitian harus benar-benar representatif agar hasilnya valid. Semakin besar jumlah sampel yang digunakan, semakin representatif dan akurat hasil penelitian tersebut. Dengan demikian, teknik sampling yang tepat dan pemilihan sampel yang baik akan menentukan kualitas dan relevansi hasil penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh, yang berarti peneliti memilih untuk menyertakan **seluruh populasi yang memenuhi kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian**. Dalam hal ini, populasi yang dimaksud adalah orang-orang yang bekerja di Dinas Kehutanan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Kawasan Hutan Produksi (KPHP) Delta Mahakam Samarinda.

Populasi tersebut terdiri dari dua kelompok utama: Aparatur Sipil Negara (ASN) dan non-ASN. Peneliti memilih untuk menyertakan seluruh 54 orang dari kedua kelompok tersebut, yang berarti tidak ada proses pemilihan acak atau pengambilan sampel yang bersifat probabilistik. Sebaliknya, seluruh anggota populasi yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan disertakan dalam penelitian ini. Pemilihan anggota populasi dilakukan secara selektif, yang berarti peneliti menggunakan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian untuk memilih individu yang akan disertakan dalam sampel. Ini mungkin mencakup faktor-faktor seperti pengalaman kerja, posisi dalam organisasi, atau level pendidikan, tergantung pada aspek yang ingin diteliti dalam penelitian.

Dengan **menggunakan sampel jenuh**, peneliti berharap untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif dan representatif tentang populasi yang diteliti. Namun, perlu diingat bahwa karena tidak ada proses pemilihan acak yang terlibat, hasil dari penelitian ini mungkin tidak dapat umumkan ke populasi yang lebih besar di luar kelompok yang diselidiki.

2.4 Sumber Data

Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang komprehensif. Berikut merupakan penjelasan dari sumber data yang digunakan:

1. Data Primer

   Data primer didapatkan melalui penggunaan kuesioner yang didistribusikan menggunakan Google Form kepada responden terpilih. Salah satu keunggulan utama penggunaan data primer adalah kemampuannya untuk menyajikan informasi yang spesifik dan terbaru secara langsung dari sumbernya. Dalam konteks penelitian di Dinas Kehutanan Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Kawasan Hutan Produksi (KPHP) Delta Mahakam, data primer dikumpulkan dari jawaban kuesioner yang diisi oleh responden yang merupakan Aparatur Sipil Negara (ASN) dan non-ASN yang aktif di unit tersebut. Metode pengumpulan data ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh wawasan mendalam tentang pandangan, pendapat, dan pengalaman langsung dari mereka yang berada di lapangan. Selain itu, data primer juga memungkinkan untuk analisis

yang lebih terfokus terhadap variabel-variabel yang diteliti, seperti kepuasan kerja, persepsi terhadap kebijakan lingkungan, atau tantangan dalam pengelolaan hutan produksi. Dengan demikian, data primer tidak hanya memberikan gambaran yang akurat tentang kondisi terkini di lapangan, tetapi juga memberikan dasar yang solid untuk pembuatan keputusan atau rekomendasi berdasarkan temuan penelitian yang didapatkan dari responden langsung.

2. Data Sekunder

   Data sekunder berasal dari dokumen dan laporan resmi yang telah dikeluarkan oleh Dinas Kehutanan UPTD KPHP Delta Mahakam. Peneliti tidak mengumpulkan data ini secara langsung, tetapi mengambilnya dari sumber yang sudah ada sebelumnya. Dokumen-dokumen dan laporan resmi yang dikeluarkan oleh instansi terkait, seperti laporan kegiatan tahunan atau hasil survei terkait keberlanjutan hutan produksi, menjadi sumber utama data sekunder dalam penelitian ini. Penggunaan data sekunder memiliki keunggulan signifikan karena mampu menyediakan informasi yang komprehensif dan terinci yang mungkin tidak dapat diakses secara langsung oleh peneliti. Informasi ini mencakup sejarah kegiatan, hasil survei populasi hutan, dan kebijakan yang relevan dengan pengelolaan sumber daya hutan di Kawasan Hutan Produksi Delta Mahakam. Dengan memanfaatkan data sekunder, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih lengkap dan mendalam tentang konteks kerja di lapangan, serta memvalidasi temuan yang diperoleh dari data primer. Analisis data sekunder juga memungkinkan untuk melihat tren jangka panjang dan perubahan dalam kebijakan atau praktik pengelolaan hutan, yang dapat memberikan landasan yang kuat untuk rekomendasi kebijakan dan strategi berkelanjutan di masa depan.

2.5 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Kerjasama tim

   Kemampuan dan keinginan anggota tim untuk bekerja sama dan saling membantu untuk meraih tujuan bersama. Kegiatan yang diatur dan dilakukan oleh sekelompok orang dalam satu organisasi dikenal sebagai kerja tim atau *teamwork*. Kerjasama tim dapat membantu bagian-bagian perusahaan bekerja sama dan berkomunikasi lebih baik satu sama lain (Simon & Riyanto, 2020). Biasanya, *teamwork* mencakup orang-orang dengan perbedaan keahlian, yang menjadikannya kekuatan untuk mencapai tujuan perusahaan (Panglipurningrum & Pamungkas, 2022).

   Adapun Indikator kerja sama tim menurut (Hamiruddin et al., 2019: 142, ada 3 poin seperti dalam tabel berikut:

Tabel 2. 1 Indikator Kerja Sama Tim menurut (Hamiruddin et al., 2019: 142)

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1.	Komunikasi	Kemampuan mendengarkan apakah anggota tim saling mendengarkan dengan baik dan memahami satu sama lain.	Frekuensi dan kualitas komunikasi, kejelasan dan efektivitas komunikasi.	Likert
2.	Koordinasi	Tingkat keselarasan dan sinkronisasi antar	Kemampuan anggota tim untuk membagi tugas dan tanggung jawab,	Likert

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
		anggota tim dalam menyelesaikan tugas	ketersediaan membantu apakah anggota tim saling membantu dan mendukung satu sama lain.	
3.	Saling Membantu	Kesediaan anggota tim untuk membantu satu sama lain.	Tingkat berbagi informasi dan sumber daya antar anggota tim, kemampuan anggota tim untuk memberikan dan menerima umpan balik	Likert

2. Kompensasi: Gaji, bonus, tunjangan, dan insentif yang diberikan kepada ASN dan non ASN. Filosofi kompensasi perusahaan disesuaikan dengan sumber daya manusia dan kebutuhan bisnis. Filosofi-filosofi ini biasanya berfokus pada pemberian upah berdasarkan keterjangkauan institusional, yang memungkinkan mereka untuk menarik, mempertahankan, dan menghargai kinerja karyawan secara legal, adil, dan kompetitif. Menurut Khalid & Maryati (2019), kompensasi sebagian besar terdiri dari gaji pokok dan sedikit perilaku atau kinerja. Adapun Indikator kompensasi menurut Menurut Elmi (2018:60) adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Indikator Kompensasi menurut Elmi (2018:60)

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1.	Gaji	Gaji Pokok, Tunjangan, Bonus, Dan Insentif Yang Diberikan Kepada ASN Dan Non ASN	Gaji Pokok, Tunjangan, Bonus, Insentif	Likert
2.	Keadilan	Persepsi Pegawai Tentang Kesetaraan Gaji Dan Rekan Kerja Dan Kinerja	Persepsi Pegawai Tentang Persepsi Gaji Dengan Rekan Kerja, Persepsi Pegawai Tentang Kesetaraan Gaji Dengan Kinerja, Transparansi Dalam Sistem Kompensasi	Likert
3.	Kesejahteraan	Tingkat Kesejahteraan Pada Pegawai Dengan Gaji Dan Tunjangan, Bonus Dan Insentif	Tingkatan Kesejahteraan Pada Pegawai Dengan Gaji Dan Tunjangan, Tingkat Kesejahteraan Pada Pegawai Dengan Bonus Dan Insentif, Persepsi Pegawai Bahwa Kompensasi Mereka Adil Dan Kompetitif	Likert

3. Kinerja: hasil kerja yang dicapai oleh ASN dan non ASN.
   Tingkat kinerja yang ditunjukkan oleh karyawan dalam memenuhi persyaratan tertentu dikenal sebagai kinerja karyawan. Perusahaan harus sangat memperhatikan kinerja karyawan karena berdampak langsung pada kinerja perusahaan secara keseluruhan. Peningkatan kinerja karyawan perusahaan sangat penting karena dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan.

(Yuwana, 2022). Adapun Indikator kinerja karyawan menurut Bernardin dan Russel (Budiasa, 2021) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Indikator Kinerja Menurut Bernardin dan Russel (Budiasa, 2021)

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1.	Kualitas	Penilaian terhadap kualitas layanan kerja, kualitas informasi, dan program kesejahteraan yang tersedia bagi ASN dan Non-ASN	- Kualitas layanan kerja yang nyaman dan memadai - Kepuasan terhadap kualitas informasi - Manfaat program kesejahteraan (kesehatan, pensiun) bagi ASN dan Non-ASN	Likert
2.	Fasilitas dan Keunggulan	Penilaian terhadap fasilitas dan keunggulan yang dapat meningkatkan kualitas kerja, kepuasan pegawai dalam bekerja, dan kepuasan terhadap kinerja	- Fasilitas dan keunggulan yang meningkatkan kualitas kerja - Kepuasan pegawai dalam bekerja - Kepuasan pegawai terhadap kinerja	Likert
3.	Pencapaian dan Tujuan	Penilaian terhadap kemajuan yang dicapai dan pencapaian tujuan, serta evaluasi pencapaian tujuan dan fokus pada hasil yang dicapai	- Pengukuran kemajuan yang dicapai - Evaluasi pencapaian tujuan - Fokus pada hasil yang dicapai	Likert
4.	Ketepatan Waktu	Penilaian terhadap ketepatan waktu dalam bekerja, menyelesaikan tugas yang diperintahkan oleh pimpinan, dan penempatan waktu yang tepat dalam bekerja	- Ketepatan waktu dalam bekerja - Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas pimpinan - Penempatan waktu yang tepat dalam bekerja	Likert

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam studi ini meliputi penggunaan kuesioner sebagai penting untuk mengumpulkan data awal dari responden serta dokumentasi sebagai sumber data sekunder yang digunakan untuk mendukung dan melengkapi hasil penelitian. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan tanggapan langsung dari responden terkait dengan variabel yang diteliti, sedangkan dokumentasi seperti arsip, catatan, dan literatur digunakan untuk memperkuat analisis dan memberikan konteks lebih lanjut terhadap temuan yang diperoleh dari data primer.

1. Daftar pertanyaan / Angket (Kuesioner)
   Menurut Sugiono (2019), metode pengumpulan data ini digunakan dengan memberikan sekelompok pertanyaan atau pernyataan tertulis. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan kuisioner yang dirancang khusus untuk diberikan kepada responden.
2. Pengamatan (Observasi)

Untuk meninjau dengan benar kegiatan yang telah dicapai, pengamatan langsung menunjukan informasi yang dapat dilihat segera kesasaran penyidikan. Berikan responden ikhtisar masalah untuk mengumpulkan informasi tentang elemen yang diselidiki. Skala yang digunakan merupakan skala likert dengan kategori:

Tabel 2. 4 Nilai Skala Likert

No	Keterangan	Singkatan	Skor
1.	Sangat Tidak Setuju	STS	1
2.	Tidak Setuju	TS	2
3.	Netral	N	3
4.	Setuju	S	4
5.	Sangat Setuju	SS	5

Sumber: (Peneliti, 2024)

Selanjutnya, instrumen diuji validitas dan reliabilitas menggunakan metode berikut untuk menguji validitas dan reliabilitasnya:

2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses yang digunakan untuk memberikan jawaban terhadap rumusan masalah yang telah diajukan atau untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Sugiyono, 2019). Setelah data berhasil terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis menggunakan aplikasi SPSS dengan tingkat kepercayaan 95%. Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa aspek yang akan diteliti meliputi:

1. Uji Instrumen Penelitian

a) Uji Validitas

Uji validitas biasa dipergunakan untuk mengetahui kevalidan kuesioner dalam penelitian, apabila suatu instrument dikatakan valid/benar maka kemungkinan akan benar. Menurut (Sugiyono, 2017) Penelitian yang valid bergantung pada pengumpulan data yang akurat mencerminkan kondisi sebenarnya dari objek yang diteliti. Sebagai contoh, jika objek penelitian berwarna merah namun data yang dikumpulkan menunjukkan warna putih, maka hasil penelitian tersebut dianggap tidak valid. Teknik korelasi produk moment digunakan untuk mengukur validitas setiap pertanyaan. Kriteria diterima atau tidak diterimanya hipotesis adalah sebagai berikut:

- Jika nilai korelasi positif dan probabilitas yang dihitung lebih kecil dari 0,05 (Sig 2-tailed < α0,05), maka H0 akan ditolak. Ini berarti hipotesis nol (H0) tidak diterima karena data menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 95%. Dengan demikian, terdapat bukti yang cukup untuk mendukung hipotesis alternatif yang menunjukkan korelasi positif antara variabel yang diuji.
- Sebaliknya, jika nilai korelasi negatif dan probabilitas yang dihitung melebihi 0,05 (Sig 2-tailed > α0,05), maka H0 akan diterima. Artinya, hipotesis nol tidak ditolak karena tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik. Dengan kata lain, probabilitas yang lebih tinggi dari 0,05 menunjukkan bahwa data tidak mendukung adanya korelasi negatif yang signifikan antara variabel yang diuji.

Untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen, digunakan software komputer *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Setelah data dimasukkan, uji validitas dilakukan dengan pendekatan "single trial administrator", di mana data instrumen hanya diuji sekali tanpa ulangan. Validitas dinilai berdasarkan perbandingan antara nilai rhitung dan rtabel. Jika rhitung lebih besar dari rtabel dan bernilai positif, maka pernyataan tersebut dianggap valid

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah konsep yang penting dalam penelitian, mengacu pada kemampuan suatu instrumen untuk memberikan hasil yang konsisten dan stabil saat diuji berulang, bahkan jika dilakukan oleh orang atau kelompok yang berbeda. Hal ini juga menunjukkan seberapa dapat diandalkan atau dipercaya instrumen tersebut dalam pengukuran yang dilakukan. Misalnya, dalam konteks penelitian, reliabilitas mencakup sejauh mana instrumen mampu menghasilkan data yang konsisten dan akurat, serta sejauh mana kebenaran data tersebut dapat dipertahankan dalam berbagai kondisi pengujian. Evaluasi reliabilitas seringkali melibatkan penilaian terhadap kendala atau ketidakpastian yang mungkin muncul dalam instrumen atau indikator yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Evaluasi ini membantu memastikan bahwa instrumen tersebut dapat diandalkan untuk menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya, sehingga hasil penelitian dapat diinterpretasikan dengan kepastian yang lebih tinggi.

Pengujian reliabilitas juga penting untuk memastikan bahwa instrumen dapat mengukur variabel dengan konsisten dari waktu ke waktu dan dari orang ke orang. Ini melibatkan pengujian ulang instrumen untuk melihat apakah hasilnya tetap stabil dan tidak bervariasi secara signifikan dalam situasi yang berbeda atau dengan pengguna yang berbeda. Dalam upaya meningkatkan reliabilitas, peneliti sering melakukan uji reliabilitas internal yang melibatkan analisis statistik terhadap konsistensi jawaban dalam instrumen, seperti menggunakan koefisien alpha Cronbach untuk mengukur reliabilitas internal kuesioner atau skala pengukuran. Dengan memahami dan mengevaluasi reliabilitas instrumen penelitian, peneliti dapat meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian mereka, memastikan bahwa temuan yang diperoleh dapat diandalkan dan dapat diterima secara ilmiah.

Berikut ini adalah basis pengambilan keputusan untuk uji realibilitas:

- Kuisioner atau angket dianggap konsisten atau kredibel jika nilai Alfa Cronbach lebih besar dari 0,60. Artinya, jika nilai ini tercapai atau melebihi ambang batas tersebut, instrumen tersebut memiliki konsistensi internal yang baik. Sebagai hasilnya, pertanyaan-pertanyaan dalam kuisioner atau angket tersebut memberikan hasil yang dapat diandalkan.
- Sebaliknya, jika nilai Cronbach's Alpha kurang dari 0,60, kuisioner atau angket dinyatakan tidak konsisten atau tidak reliabel. Nilai ini menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam instrumen pengukuran tidak saling berkaitan dengan baik. Akibatnya, hasil yang diperoleh dari kuisioner atau angket tersebut tidak dapat dipercaya atau digunakan untuk menarik kesimpulan yang valid

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik sangat krusial dalam analisis regresi linier berganda karena memastikan hipotesis diuji sesuai dengan asumsi-asumsi dasar. Pengujian ini mencakup beberapa aspek penting seperti normalitas, heteroskedastisitas, multikolinearitas. Validitas dan reliabilitas koefisien

statistik dalam regresi linier berganda sangat bergantung pada terpenuhinya asumsi-asumsi ini. Sebagai contoh, jika asumsi normalitas tidak terpenuhi, hasil regresi bisa menjadi bias dan kurang dapat diandalkan. Demikian pula, heteroskedastisitas dapat menyebabkan kesalahan standar yang tidak akurat, sehingga mempengaruhi signifikansi statistik dari hasil regresi. Oleh karena itu, memastikan data memenuhi semua asumsi klasik merupakan langkah penting dalam analisis regresi linier berganda. Langkah ini tidak hanya meningkatkan keandalan hasil, tetapi juga memperkuat validitas analisis yang dilakukan.

Kepatuhan terhadap asumsi klasik dalam analisis regresi linier berganda juga membantu dalam menghasilkan estimasi parameter yang tepat dan dapat dijelaskan. Pengujian ini melibatkan evaluasi terhadap berbagai faktor yang bisa mempengaruhi validitas hasil analisis. Misalnya, pengujian multikolinearitas bertujuan untuk memastikan bahwa tidak ada korelasi tinggi antara variabel independen yang dapat mengganggu interpretasi koefisien regresi. Di sisi lain, pengujian autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi adanya hubungan sistematis antara kesalahan residual yang dapat mempengaruhi hasil regresi. Dengan menjalankan pengujian yang memenuhi semua asumsi klasik, analisis regresi dapat dianggap memiliki validitas dan akurasi yang memadai, seperti yang diungkapkan oleh Nugraha (2022). Ini memastikan bahwa kesimpulan yang ditarik dari analisis regresi linier berganda adalah sah dan dapat diandalkan, sehingga memberikan dasar yang kuat untuk keputusan lebih lanjut

a) Uji Normalitas

Pemeriksaan normalitas diperlukan untuk memastikan apakah variabel bebas dan terikat dalam model regresi berdistribusi normal. Ghozali (2018) menyatakan bahwa uji ini berguna untuk menilai apakah variabel residual atau prediktor dalam model memiliki distribusi normal. Data yang berdistribusi normal atau mendekati normal dianggap sebagai tanda kualitas model regresi yang baik. Jika data dalam model regresi tidak berdistribusi normal, hasil yang dihasilkan bisa bias atau tidak akurat, yang pada akhirnya mempengaruhi keputusan yang akan dibuat di masa depan. Uji normalitas menjadi langkah krusial dalam analisis regresi karena hasilnya menentukan validitas model regresi yang digunakan. Oleh sebab itu, hasil dari evaluasi normalitas ini memiliki dampak besar pada keputusan masa depan, karena model yang tidak sesuai dengan asumsi normalitas dapat mengakibatkan interpretasi dan implikasi penelitian yang keliru.

- Nilai signifikan atau probabilitas > 0,05 maka hipotesis diterima karena data terdistribusi secara normal.
- Nilai signifikan atau probabilitas < 0.05 maka hipotesis ditolak karena data tidak terdistribusi secara normal.

Dengan demikian, uji normalitas penting dilakukan sebelum melakukan analisis regresi untuk memastikan bahwa asumsi dasar dari metode regresi terpenuhi, yaitu bahwa variabel-variabel yang digunakan memiliki distribusi normal.

b) Multikolinieritas

Uji multikolenieritas bertujuan untuk menguji apakah model yang diambil pada regresi terdapat korelasi yang juat antara variabel independent. Jika terdapat korelasi antara variabel bebas, maka akan terjadi multikoleniaritas. (Nanincova,2019)

Jika suatu variabel akan menghasilkan parameter yang sama maka model regresi menjadi buruk dan saling menggangu. Adapun kriterianya sebagai berikut:

a. Memiliki angka *Tolerance* ≤ 0,10
b. Memiliki nilai VIF ≥ 10

Nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance memiliki nilai yang sangat bertolak belakang berdasarkan kriteria yang telah disebutkan sebelumnya. Sebaliknya nilai VIFnya kecil. Nilai VIF yang dibahas disini tidak boleh melebihi 10. Dengan kata lain, jika nilainya lebih besar dari 10 maka tidak menunjukkan gejala multikolinearitas. Alternatifnya, jika nilainya lebih besar dari 10, gejala multikolineritas tidak muncul.

c) Uji Heterokedastisitas

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan *variance residual* antara dua observasi dalam model regresi, dilakukan uji hetereoskedastisitas. Heteroskedastisitas adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan variasi yang ditemukan berbeda. (Putri,2018) Grafik scatterplot model regresi linier berganda atau proyeksi nilai variabel independen beserta residualnya dapat digunakan untuk menentukan terjadi heteroskedastisitas atau tidak. Ghozali (2016) Tidak boleh terjadi heteroskedastisitas pada model yang baik. Analisis fundamental yang dilakukan untuk memastikan heteroskedastisitas adalah:

1. Heteroskedastisitas terjadi ketika suatu pola tertentu, seperti gelombang yang menyebar dan menyempit secara berkala, menyerupai pola yang terbuat dari titik-titik.
2. Heteroskedastisitas tidak terjadi jika tidak ada pola yang terlihat, seperti titik-titik yang tersebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.

3. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan pendekatan penelitian yang melibatkan pengumpulan data sesuai dengan keadaan aktual, yang kemudian diatur, diproses, dan dianalisis untuk menggambarkan permasalahan yang ada. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa dalam analisis deskriptif, data biasanya disajikan melalui tabel, grafik, dan diagram, serta memuat ukuran pemusatan dan penyebaran data.

4. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk mencari persamaan regresi yang berguna untuk memprediksi nilai variabel terikat berdasarkan nilai-nilai variabel bebas, serta mencari kesalahan yang mungkin terjadi dan menganalisis hubungan antara satu variabel terikat dangan dua variabel atau lebih. Teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independent dapat mempemgaruhi variabel dependen secara simultan atau persial. Adapun persamaan regresi linear berganda yaitu, sebagai berikut.

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + \cdots + bnXn$$

Ket:
Y = variabel yang mempengaruhi
X1, X2 = variabel terpisah
a = kontinu (apabila x = 0, Y akan berupa konstanta)
b1, b2 = koefisien regresi (nilai pertumbuhan ataupun penurunan)

Teknik analisa yang diterapkan pada penelitian ini merupakan teknik regresi linear berganda yang dimana, yakni regresi yang melibatkan lebih dari satu variable bebas. Untuk mempermudah analisis, digunakan perangkat lunak SPSS yang menawarkan antarmuka pengguna grafis, menu informatif dan kotal dialog langsung. Selain itu, SPSS juga dilengkapi dengan kapasitas dan sistem menajemen data yang cukup kuat atau tangguh.

5. Uji Hipotesis

Arah dan intensitas hubungan antara variabel independen dan dependen, serta hubungan antara dua variabel atau lebih, dipastikan melalui pengujian hipotesis. Hubungan statistik dianggap signifikan apabila nilai uji statistik berada pada daerah kritis (Ho ditolak); jika tidak, hubungan itu dianggap tidak penting.

a) Uji signifikan pengaruh parsial (Uji t)

Ghozali, (2016:98) menyatakan bahwa uji statistik t menunjukan seberapa besar pengaruh satu variabel independent pada variabel indepen. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan signifikan 5%. Dengan pengambilan keputusan uji t berdasarkan:

1. Jika nilai sig kurang dari 0,05 atau t hitung dari t tabel, maka akan berpengaruh signifikan antara variable X dan Y.
2. Jika nilai sig dari 0,05 atau t hitung kurang dari tabel, oleh karena itu tidak dapat terpengaruh signifikan antara variabel X dan Y

b) Uji Signifikan pengaruh simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen dalam model berdampak secara bersamaan (simultan) terhadap variabel dependen, (Ghazali, 2016:96). Pada tingkatan signifikan yang umumnya digunkaan adalah 5%. Dengan menggunakan uji F ini untuk membandingkan antara F hitung dengan F tabel. Selain hubungan antara dua variabel yang sebenarnya menentukan signifkan beberapa variabel

6. Koefisien Determinasi

Sugiono (2017) menjelaskan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen diukur dengan koefisien determinasi (R2). Koefisien determinasi ini menunjukkan seberapa besar persentase atau variasi dari variabel dependen yang dapat dije laskan oleh variabel independen. Nilai R2 berkisar antara 0 hingga 1, di mana semakin mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel independen (X) mampu menjelaskan variabilitas variabel dependen secara lebih baik.