

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah biaya tenaga kerja sebagai variabel X_1 (bebas), biaya pemeliharaan sebagai variabel X_2 (bebas), volume penjualan sebagai variabel X_3 (bebas), serta laba bersih sebagai variabel Y (terikat). Hal tersebut dipilih penulis karena merupakan data yang diperlukan dalam penelitian penulis. Sedangkan untuk subjek penelitiannya yaitu PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Sejak tahun 1925 wilayah Kota Tasikmalaya telah mendapatkan pelayanan air bersih, dari sumber mata air Cibunigeulis dengan debit air + 20 liter/detik ditampung di *Reservoir* Gunung Singa yang berkapasitas + 400 M3 dengan jumlah konsumen awal 80 sambungan langganan. Kemudian tanggal 11 Juni 1975 didirikan PDAM Kabupaten Tasikmalaya yang ditetapkan melalui Perda Tingkat II Tasikmalaya Nomor 7 Tahun 1975. Tahun 1976-1978 diadakan penelitian ke sumber mata air Cipondok Kecamatan Leuwisari yang debit potensial airnya +500 liter/detik dengan dana bantuan dari pemerintah pusat melalui program bantuan 6 Kota di Indonesia (*Six Cities Water Supply Project*). Pembangunannya dilaksanakan pada tahun 1978-1982.

Pada tanggal 5 April 1982 terjadi musibah meletusnya Gunung Galunggung yang mengakibatkan 2 buah jembatan pipa terbawa banjir lahar, sehingga 3.000 meter pipa transmisi tidak berfungsi. Pada tahun 1984 jalur pipa transmisi Cipondok Kampung Peuteuy Jaya + 2.341 meter yang rusak akibat bencana tersebut direhab kembali dan aliran air kembali normal.

Berdasarkan peraturan daerah Kab. Tasikmalaya nomor 24 Tahun 2002 tanggal 28 November 2002, tentang perubahan kedua kali Perda Kab. DT II Tasikmalaya nomor 7 Tahun 1975 tentang pendirian PDAM Kab. Tasikmalaya pasal 4, nama PDAM Kab. Tasikmalaya menjadi PDAM Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya.

Pada bulan September tahun 2021 PDAM Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya berganti nama menjadi PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura. Saat ini PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya telah mampu melayani Sambungan Langganan sebanyak 46,063 (per bulan Januari 2022).

3.1.2 Visi dan Misi

Visi PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya adalah “Menjadikan PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Sehat, Maju dan Mensejahterakan Masyarakat”.

Misi PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya yaitu:

1. Meningkatkan Cakupan, Kualitas, Kuantitas dan Kontinuitas Pelayanan.
2. Meningkatkan Profesionalisme dan Kesejahteraan Pegawai.

Dewan Pengawas	: Dr. H. Rubi Azhara, S.STP., M.Si.
Direktur	: H. Bekti Alamsyah, S.T.
Kepala Satuan Pengawas Intern	: Dani Syam Iskandar, S.E.
– Pengawas Bidang Umum	: Herti Sugiharti, S.E.
– Pengawas Bidang Teknik	: Irwan Fakhruudin, S.E.
Kepala Bagian Umum & SDM	: Rekso Sandi Yudho, S.E.
– Kasubag. Sumber Daya Manusia	: Seanter Mustika Budiman, S.P.
– Kasubag. TU & Rumah Tangga	: Amin Aprianto, A.Md.
– Kasubag. Perlengkapan	: Nining Rosmiati, S.Pd.
Kepala Bagian Keuangan	: Ari Gunawan, S.E.
– Kasubag. Akuntansi	: Nining Rosmiati, S.Pd.
– Kasubag. Anggaran	: Andi Ari Pratama, S.T.
– Kasubag. Kas & Perbendaharaan	: Cecep Sukandar, S.E.
Kepala Bagian Hubungan Pelanggan	: H. Risman M. Nugroho, S.E.
– Kasubag. Promosi & Info Pelanggan	: Iri Sofyan Sauri
– Kasubag. Pengolahan Data Pelanggan	: Gunawan Satileh, S.IP.
Kepala Bagian Perencanaan, Evaluasi & Pelaporan	: Okeu Permana, S.T.
– Kasubag. Perencanaan	: Deny Irawan Koswara, S.Sos.
– Kasubag. Penelitian, Evaluasi, &	: Asep Yedi Rahmat, S.Kom.

Pelaporan

Kepala Bagian Produksi & Distribusi : Hendra Suryawan Kusumah,
S.E.

– Kasubag. Produksi : Joni Kuswara, S.T.

– Kasubag. Distribusi : Chepy Rakhman

Kepala Bagian Pengendalian : Beni Kusmana, S.E.

Kehilangan Udara

– Kasubag. Instalasi, Transmisi & Distribusi : Lukman Nurhakim

– Kasubag. Pengendalian Kehilangan Udara : Jajang Budiawan, S.E.

Kepala Cabang Tasikmalaya Barat : Dede Darja, S.T.

– Kasi. Administrasi & Keuangan : Andi Mulyadi, S.E.

– Kasi. Informasi & Pelayanan : Siti Rukiyah, A.Md.

– Kasi. Teknik : Cucu Rusla

Kepala Cabang Tasikmalaya Timur : Cecep Wendi Setiadi, S.IP.

– Kasi. Administrasi & Keuangan : Ida Nurfarida, S.Kom.

– Kasi. Informasi & Pelayanan : Ipan Ahmad Ripa'i

– Kasi. Teknik : Adih Herdiana, S.IP.

Kepala Cabang Kawalu : Zainal Atorid Mahmud, S.Si.,
M.M.

– Kasi. Administrasi & Keuangan : Susilawati, S.E.

- Kasi. Informasi & Pelayanan : Ian Suryana, S.Sos.
- Kasi. Teknik : Herdis Herdianto, S.Sos.

Kepala Cabang Cibeureum : Darwin Baas, S.T.

- Kasi. Administrasi & Keuangan : Popon Widaningsih, S.Sos.
- Kasi. Informasi & Pelayanan : Rian Sobariah, S.E.
- Kasi. Teknik : Ferywan Triyono, S.E.

Kepala Cabang Indihiang : Tresnawaty, S.E.

- Kasi. Umum : Nina Yumalia Indrawati, S.E.
- Kasi. Teknik : Dani Ramdani, S.IP.

Kepala Cabang Tamansari : Wawan Rizwan, S.Sos

- Kasi. Umum : Leni Yuliani
- Kasi. Teknik : Sandi Susandi

Kepala Cabang Singaparna : Didih Mulyana, S.Sos.

- Kasi. Administrasi & Keuangan : Santika Wijana, S.Sos.
- Kasi. Informasi & Pelayanan : Jajang Barnas, S.Sos.
- Kasi. Teknik : Dani Abdul Mannan, S.H.

Kepala Cabang Ciawi : Iis Risnawati, S.T.

- Kasi. Umum : Dahlia Hasanah, S.E.
- Kasi. Teknik : Rahmat Aziz, S.Sos.

Kepala Cabang Manonjaya : Nono Supriyono, S.Sos.

- Kasi. Umum : Iin Mulyani, S.Pd.
- Kasi. Teknik : Ferywan Triyono, S.E.

Kepala Cabang Bantarkalong	: Kemal Masani, S.Sos.
– Kasi. Umum	: Yedi Herdiana, S.Sos.
– Kasi. Teknik	: Indra Permana
Kepala Cabang Mangunreja	: Edin Rohaedin, S.Sos.
– Kasi. Umum	: Ade Widiawati, S.Sos.
– Kasi. Teknik	: Saeful Anwar, S.P.
Kepala Cabang Cisayong	: R. Gumilar Wirawan, S.Sos.
– Kasi. Administrasi & Keuangan	: Irfan Jamaludin, S.H.
– Kasi. Informasi & Pelayanan	: Ria Indriani, M.Si.
– Kasi. Teknik	: Didin Syahidin, S.T.
Kepala Cabang Sariwangi	: Irvan Fauzi, S.Sos.
– Kasi. Umum	: Tato Rustianto
– Kasi. Teknik	: Nurizal, S.Sos.
Kepala Unit Sukaraja	: Bolin Rayawan, S.Kom.
Kepala Unit Salawu	: Andri Susandi, S.Sos.
Kepala Unit Rajapolah	: Dindin Supriatna, S.IP.
Kepala Unit Pageurageung	: Agi Supriadi
Kepala Unit Kolam Renang	: Deden Insan Subekti
Kepala Unit Pengelolaan Teknologi Informasi	: Ahmad Yudiana, S.Si.

3.1.4 Lokasi Perusahaan

Lokasi PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya terletak di Jl. A.H. Nasution Km. 8, Cipari, Mangkubumi, Tasikmalaya 45181 Jawa Barat, Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:2), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian analisis deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Sugiyono (2020:206) mengemukakan bahwa statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Menggunakan pendekatan studi kasus yaitu penelitian ilmiah yang membahas dan menganalisa berdasarkan kondisi yang sebenarnya terjadi pada perusahaan yang diteliti.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2020:68), variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya. Dalam penelitian ini, variabel penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Biaya Tenaga Kerja (X_1), Biaya Pemeliharaan (X_2), Volume Penjualan (X_3), dan Laba Bersih (Y). Penjelasan ketiga variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2020:69), variabel independen (bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Biaya Tenaga Kerja (X_1), indikatornya yaitu biaya tenaga kerja langsung dan biaya tenaga kerja tidak langsung (yang memuat gaji dan tunjangan).
- b. Biaya Pemeliharaan (X_2), indikatornya yaitu biaya pemeliharaan sumber air, biaya pemeliharaan pengolahan air, biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi yang disesuaikan dengan karakteristik pada PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya.
- c. Volume Penjualan (X_3), indikatornya yaitu total penjualan air (m^3).

2. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2020:69), variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Laba Bersih (Y), yang merupakan hasil pengurangan antara laba sebelum pajak dikurangi dengan beban pajak.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Biaya Tenaga Kerja (X_1)	Biaya tenaga kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut (Mulyadi, 2018).	• Biaya tenaga kerja langsung • Biaya tenaga kerja tidak langsung Yang memuat: Gaji Tunjangan	Rupiah	Rasio
Biaya Pemeliharaan (X_2)	Biaya pemeliharaan (<i>maintenance cost</i>) adalah biaya yang dikeluarkan untuk memelihara aktiva atau produk/jasa agar tetap dalam kondisi baik (Brahim, 2021).	• Biaya pemeliharaan sumber air • Biaya pemeliharaan pengolahan air • Biaya pemeliharaan transmisi dan distribusi	Rupiah	Rasio
Volume Penjualan (X_3)	Volume penjualan adalah ukuran yang menunjukkan banyaknya atau besarnya jumlah barang atau jasa yang terjual (Haryati et al., 2022).	• Total Penjualan Air	Meter kubik (m^3)	Rasio
Laba Bersih (Y)	Laba bersih merupakan keuntungan yang diperoleh yang sudah dikurangi dengan pajak, bunga, dan biaya operasional perusahaan (Nur, 2022).	• Laba sebelum pajak • Beban pajak	Rupiah	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan prosedur pengumpulan data, teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi menurut Sugiyono (2020:314) merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan melihat dan menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek penelitian sendiri atau oleh orang lain mengenai subjek penelitian. Penulis melakukan pengumpulan data dengan mencatat laporan-laporan dan mengamati dokumen yang ada di perusahaan yang menjadi subjek penelitian maupun yang dikumpulkan orang lain mengenai subjek penelitian.

2. Studi Kepustakaan (*Librari Research*)

Studi kepustakaan menurut Dakhi (2022:57) merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan informasi dengan menggunakan studi penelaahan terhadap berbagai macam material yang ada di perpustakaan, seperti buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

3.2.3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang bersifat numerik atau angka yang dapat dianalisis dengan menggunakan statistik. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data *time series*. Sugiyono (2020:9) mengemukakan bahwa data yang berbentuk *time series* adalah data yang dikumpulkan beberapa kali dalam interval waktu yang relatif sama, menggunakan instrumen yang sama dan objek yang sama.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2020:194), data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam penelitian ini, data diperoleh langsung dari PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2020:194), data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

3.2.3.3 Populasi Sasaran

Populasi merupakan keseluruhan subjek pada penelitian yang akan diukur untuk dipelajari kemudian diambil data untuk kebutuhan penelitian. Menurut Sugiyono (2020:126), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang digunakan adalah seluruh data laporan keuangan PERUMDA Air Minum Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya dari tahun 2015-2024, sehingga diperoleh 10 tahun pengamatan. Data tersebut yang berkaitan dengan variabel biaya tenaga kerja, biaya pemeliharaan, volume penjualan, dan laba bersih.

3.2.3.4 Penentuan Sampel

Sampel merupakan bagian atau keseluruhan dari populasi penelitian. Menurut Sugiyono (2020:127), sampel merupakan bagian dari jumlah dan

karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penelitian, terdapat berbagai cara atau teknik dalam pengambilan *sampling*. Menurut Sugiyono (2020:128), teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik *sampling* yang digunakan. Pada dasarnya, teknik *sampling* dikelompokkan menjadi dua, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono Sugiyono (2020:129), *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sementara itu, *nonprobability sampling* menurut Sugiyono (2020:131) adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

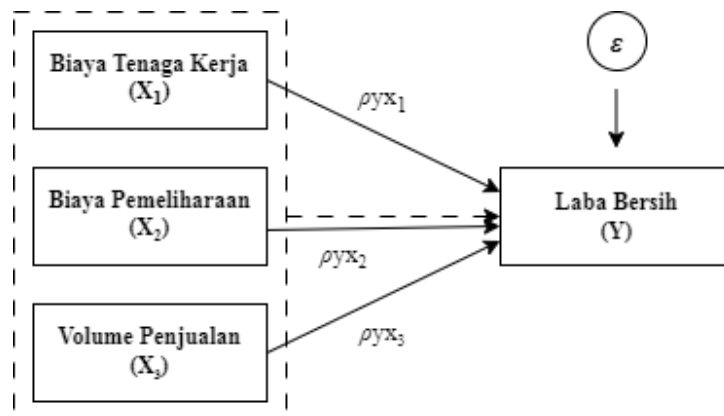
Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan oleh peneliti adalah *nonprobability sampling*. Jenis *nonprobability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling* jenuh atau sering juga dikatakan sensus. Sugiyono (2020:133) menerangkan bahwa *sampling* jenuh merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan jika jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel total adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data laporan keuangan PERUMDA Air Minum

Tirta Sukapura Kabupaten Tasikmalaya dari tahun 2015-2024, sehingga diperoleh 10 tahun pengamatan. Data tersebut digunakan sebagai dasar analisis untuk menguji pengaruh biaya tenaga kerja, biaya pemeliharaan, dan volume penjualan terhadap laba bersih.

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:72), paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan. Pada penelitian ini, paradigma penelitian digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X_1 = Biaya Tenaga Kerja

X_2 = Biaya Pemeliharaan

X_3 = Volume Penjualan

Y = Laba Bersih

ρ_{yx1} = Koefisien jalur biaya tenaga kerja terhadap laba bersih

ρ_{yx2} = Koefisien jalur biaya pemeliharaan terhadap laba bersih

ρ_{yx3} = Koefisien jalur volume penjualan terhadap laba bersih

—————→ = Secara Parsial
 - - - - -→ = Secara Simultan
 ε = Faktor lain yang tidak diteliti

Gambar 3.2
Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2020:206) menyatakan bahwa: “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”. Proses dalam analisis data mencakup beberapa kegiatan, antara lain mengelompokkan data berdasarkan jenis variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Namun, untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah metode regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengkaji besarnya hubungan dan pengaruh variabel independen yang jumlahnya lebih dari dua. Pengolahan dan analisis data menggunakan komputer dan *software* program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 31. Adapun tahapan untuk melakukan pengujian ini adalah:

3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan uji data yang digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian memenuhi syarat untuk dianalisis lebih

lanjut, guna menjawab hipotesis penelitian. Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan uji asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Menurut Yanti & Hamzah (2024:1), uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah nilai residu berdistribusi normal. Yanti & Hamzah, (2024:1) berasumsi bahwa data yang dikumpulkan terdistribusi normal menurut parameter populasi. Model regresi yang baik memiliki nilai residu yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji normalitas dilakukan terhadap nilai residu, bukan pada masing-masing variabel. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji histogram, uji normal *P Plot*, uji *Chi Square*, *Skewness* dan *Kurtosis* atau uji *Kolmogorov Smirnov*. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan analisis histogram dan dilanjutkan dengan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Menurut Sugiharti et al. (2021:111), histogram digunakan untuk melihat pola penyebaran data residual, dimana data dikatakan normal apabila histogram membentuk pola menyerupai lonceng (*bell shaped*), tidak menceng ke kiri ataupun ke kanan. Selanjutnya, dasar pengambilan keputusan pada uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* yaitu jika nilai sig $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, dan jika nilai sig $< 0,05$ maka data dikatakan tidak berdistribusi normal.

2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Yanti & Hamzah (2024:2), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya ketimpangan varians antara residual pengamat yang satu dengan residual pengamat yang lain. Jika varians residual satu pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Menurut Yanti & Hamzah (2024:3), deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan metode *scatterplot* dengan memplotkan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan SRESID (nilai residualnya). Model regresi yang baik didapatkan jika tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul di tengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit. Selain menggunakan *scatterplot*, uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan menggunakan uji statistik seperti uji Glejser, uji Park, atau uji White. Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan metode *scatterplot* dan uji Glejser. Dasar pengambilan keputusan pada uji Glejser adalah jika nilai Sig > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas, dan jika nilai Sig < 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas.

3. Uji Multikolinieritas

Menurut Yanti & Hamzah (2024:3), uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi yang tinggi antar variabel bebas (independen) dalam model regresi linier berganda. Uji multikolinieritas dapat dilakukan dengan uji regresi, dengan nilai patokan VIF (*Variance*

Inflation Factor) dan nilai *Tolerance*. Adapun kriteria yang digunakan adalah:

- a. Jika nilai $VIF < 10$ atau nilai *Tolerance* $> 0,1$ maka dikatakan tidak terjadi multikolinieritas.
- b. Jika nilai $VIF > 10$ atau nilai *Tolerance* $< 0,1$ maka dikatakan terjadi multikolinieritas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Yanti & Hamzah (2024:4), uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara periode t dengan periode sebelumnya $(t-1)$. Uji autokorelasi hanya dipakai untuk data *time series* (data yang diperoleh dalam kurun waktu tertentu) seperti laporan keuangan dan tidak perlu dilakukan pada data *cross-sectional* seperti survei. Uji statistik yang umum digunakan meliputi uji Durbin-Watson (DW) dan *Run Test*. Menurut Firdaus (2021:62), uji Durbin-Watson (DW) merupakan uji yang paling penting populer digunakan oleh peneliti dalam melakukan uji autokorelasi. Adapun kriteria pengambilan keputusan untuk uji Durbin-Watson (DW) adalah sebagai berikut:

- a. Jika d (Durbin-Watson) $< dL$ atau d (Durbin-Watson) $> (4-dL)$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- b. Jika Durbin-Watson terletak antara dU dan $(4-dU)$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.

- c. Jika d (Durbin-Watson) terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti atau tidak ada kesimpulan.

Namun, uji Durbin-Watson memiliki keterbatasan dalam memberikan keputusan yang pasti apabila nilai DW berada pada daerah ragu-ragu (*inconclusive*), sehingga diperlukan pengujian tambahan. Adapun alternatif lain yang digunakan untuk melakukan uji autokorelasi adalah dengan menggunakan metode lain seperti *Run Test*. Menurut Firdaus (2021:62), *Run Test* merupakan bagian dari statistik *non-parametric* dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terhadap korelasi yang tinggi atau tidak. *Run Test* ini mampu memberikan kesimpulan yang lebih pasti ada masalah autokorelasi/tidak. Pada uji Durbin-Watson yang memerhatikan nilai d terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$ ini mengakibatkan adanya penarikan kesimpulan yang tidak pasti. Menurut Ghodang & Hantono (2020:51), pengambilan keputusannya 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.

3.2.5.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan regresi linier untuk menganalisis besarnya hubungan dan pengaruh variabel independen yang jumlahnya lebih dari dua. Untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari

hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk positif atau negatif, sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dalam bentuk besarnya koefisien. Menurut Sugiyono (2020), hubungan dua variabel atau lebih dikatakan positif, bila nilai suatu variabel ditingkatkan maka akan meningkatkan variabel lainnya dan sebaliknya bila suatu variabel diturunkan maka akan menurunkan nilai variabel lainnya. Hubungan dua variabel atau lebih dikatakan negatif, bila nilai suatu variabel dinaikkan maka akan menurunkan variabel lainnya dan sebaliknya bila nilai suatu variabel diturunkan maka akan menaikkan variabel lainnya. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data yaitu regresi berganda untuk mengetahui pengaruh biaya tenaga kerja (X_1), biaya pemeliharaan (X_2), dan volume penjualan (X_3) terhadap laba bersih (Y). Adapun bentuk persamaan regresi yang digunakan adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Laba Bersih

α = Konstanta

βX = Koefisien Regresi

X_1 = Biaya Tenaga Kerja

X_2 = Biaya Pemeliharaan

X_3 = Volume Penjualan

ε = Kesalahan pengganggu (*error term*)

3.2.5.3 Uji Hipotesis

Teori yang digunakan penelitian kuantitatif akan mengidentifikasi hubungan antar variabel yang bersifat hipotesis. Hipotesis merupakan proporsi yang akan di uji keberlakuannya atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan penelitian.

1. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Menurut Rahman et al., 2022:90), F_{hitung} dapat dicari dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n-k-1)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

n = Jumlah sampel penelitian

k = Jumlah variabel independen

Adapun hipotesis simultan yaitu:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ Secara simultan Biaya Tenaga Kerja, Biaya Pemeliharaan, dan Volume Penjualan tidak

berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

$H_a : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \neq 0$ Secara simultan Biaya Tenaga Kerja, Biaya Pemeliharaan, dan Volume Penjualan berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

Adapun kriteria pengujian yang digunakan adalah:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, variabel independen (bebas) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (terikat).
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, variabel independen (bebas) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (terikat).

2. Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen dengan asumsi variabel lainnya dianggap konstan. Adapun rumus uji t menurut Rahman et al. (2022:89) yaitu:

$$t = \frac{\beta}{Se(\beta)}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung

β = koefisien regresi masing-masing variabel independen

$Se(\beta)$ = standar error dari koefisien regresi

Adapun penetapan hipotesis parsial yaitu:

a. Pengaruh Biaya Tenaga Kerja terhadap Laba Bersih

$H_{01} : \beta_1 = 0$ Secara parsial Biaya Tenaga Kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

$H_{a1} : \beta_1 \neq 0$ Secara parsial Biaya Tenaga Kerja berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

b. Pengaruh Biaya Pemeliharaan terhadap Laba Bersih

$H_{02} : \beta_2 = 0$ Secara parsial Biaya Pemeliharaan tidak berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

$H_{a2} : \beta_2 \neq 0$ Secara parsial Biaya Pemeliharaan berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

c. Pengaruh Volume Penjualan terhadap Laba Bersih

$H_{03} : \beta_3 = 0$ Secara parsial Volume Penjualan tidak berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

$H_{a3} : \beta_3 \neq 0$ Secara parsial Volume Penjualan berpengaruh signifikan terhadap Laba Bersih.

Adapun kriteria pengujian yang digunakan yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, variabel independen (bebas) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (terikat).

- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya, variabel independen (bebas) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (terikat).

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Meutia et al. (2025:72), uji koefisien determinasi berfungsi untuk mengukur tingkat keberhasilan model regresi yang digunakan oleh peneliti dalam memprediksi nilai variabel dependen. Nilai koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien determinasi

Nilai *R square* berada pada interval angka 0 dan 1. Suatu model regresi dikatakan baik apabila nilai *R square* mendekati 1. Sementara *adjusted R square* berfungsi untuk mengukur seberapa besar tingkat keyakinan penambahan variabel independen yang tepat untuk menambah daya prediksi model. Nilai *adjusted R square* tidak akan pernah melebihi nilai *R square*, bahkan dapat turun jika terjadi penambahan variabel independen yang tidak diperlukan. Koefisien determinasi (*R square*) atau disimbolkan R^2 bermakna sebagai sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, nilai koefisien determinasi (*R square*) ini berguna untuk memprediksi dan

melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel independen secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen.