

**PENGARUH DESENTRALISASI DAN SISTEM AKUNTANSI
MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL
PADA CV SOBAT CUAN ABADI**



SKRIPSI
Karya Tulis Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi
Program Studi Akuntansi
Pada Fakultas Ekonomika
dan Bisnis
Universitas BPD

Disusun Oleh :
STIFFANI ALRISKY PRASETYA
NIM : 11.22.15.04

PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS BPD JATENG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH DESENTRALISASI DAN SISTEM AKUNTANSI
MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL PADA CV
SOBAT CUAN ABADI**

Disusun oleh :
Stiffanie Alrisky Intan P
NIM : 11221504

Telah disetujui : 30 Januari 2026
Dosen Pembimbing



Dr. Yohana Kus Suparwati, SE, M.Si.
NIDN. 0611056902

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH DESENTRALISASI DAN SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL PADA CV SOBAT CUAN ABADI

Disusun Oleh :

NAMA : STIFFANIE ALRISKY INTAN PRASETYA

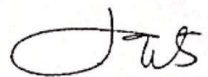
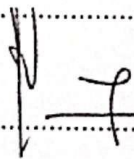
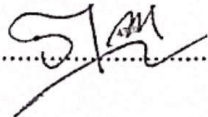
NIM : 11221504

Dinyatakan diterima dan disetujui oleh tim Penguji Skripsi Universitas BPD pada tanggal : 4. Maret 2016

TIM Penguji

Tanda tangan

1. Dr. Yohana Kus Suparwati, S.E., M.Si
NIDN. 0611056902
2. Dr. Dra Widhy Setyowati, M.M., Akt., CA
NIDN. 0603036102
3. Taufiq Andre Setiyono, S.E., M.AK
NIDN. 0602059101


.....

.....

.....

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis

Universitas BPD



Prof. Dr. Paolik Hidayat, S.E., M.Si. CSA
EKONOMIKA DAN BISNIS
NIDN. 0610057201

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Stiffanie Alrisky Intan Prasetya

NIM : 11221504

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**PENGARUH DESENTRALISASI DAN SISTEM AKUNTANSI
MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL
PADA CV SOBAT CUAN ABADI**

Telah saya susun dengan sebenar-benarnya dengan memperhatikan kaidah akademik dan menjunjung tinggi hak atas karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi maupun unsur kecurangan lainnya pada skripsi yang telah saya buat tersebut, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan dan saya siap menerima segala konsekuensi yang ditimbulkan termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab.

Semarang, 27 Febuari 2026

Stiffanie Alrisky Intan Prasetya

**PENGARUH DESENTRALISASI DAN SISTEM AKUNTANSI
MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL
PADA CV SOBAT CUAN ABADI**

Stiffani Alrisky Intan Prasetya

11. 22. 15. 04

Program studi akuntansi Universitas BPD

stiffanieaip@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh desentralisasi dan sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial pada CV. Sobat Cuan Abadi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 70 responden menggunakan metode sensus. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desentralisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja manajerial. Selain itu, sistem akuntansi manajemen juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja manajerial. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pelimpahan wewenang dan kualitas informasi manajerial yang tersedia, maka semakin meningkat kinerja manajerial. Penelitian ini mendukung teori kontingensi yang menyatakan bahwa efektivitas struktur dan sistem organisasi bergantung pada kesesuaiannya dengan kondisi perusahaan.

Kata kunci : Desentralisasi, Sistem Akuntansi Manajemen, Kinerja Manajerial.

Abstract

This study aims to analyze the effect of decentralization and a management accounting system on managerial performance at CV. Sobat Cuan Abadi. The study used a quantitative approach with primary data obtained through questionnaires distributed to 70 respondents using a census method. The analysis technique used was multiple linear regression with SPSS. The results show that decentralization has a positive and significant effect on managerial performance. Furthermore, the management accounting system also has a positive and significant effect on managerial performance. This suggests that the better the delegation of authority and the quality of available managerial information, the higher the managerial performance. This research supports contingency theory, which states that the effectiveness of organizational structures and systems depends on their suitability to the company's circumstances.

Keywords: Decentralization, Management Accounting Systems, Managerial Performance.

1. Pendahuluan

Kinerja manajerial merupakan ukuran efektivitas dan efisiensi kerja manajer untuk mencapai tujuan organisasi (Wicaksono, 2021). Dalam konteks proses manajerial, salah satu aspek yang paling mencerminkan keberhasilan suatu manajer dan individu lain di bawah struktur organisasi (Silawati et al., 2024).

Menurut (Aisya et al., 2022) Desentralisasi adalah pendelegasian wewenang dan tanggung jawab kepada manajer tingkat lebih rendah dalam suatu organisasi. Tingkat pendelegasian ini mencerminkan sejauh mana manajemen tingkat atas memberikan kebebasan kepada manajemen tingkat rendah untuk membuat kebijakan secara independen. Struktur organisasi, baik terpusat (tersentralisasi) maupun terdesentralisasi, juga memengaruhi kebutuhan akan informasi dalam perusahaan. Dalam struktur terpusat, manajer tingkat rendah harus mengikuti perintah dari manajer tingkat atas, sehingga kebutuhan akan informasi cenderung lebih sedikit. Namun, dalam struktur terdesentralisasi, di manajemen adalah tingkat kinerja manajerial itu sendiri (Hadianto & Djuminah, 2023). Kinerja manajerial menggambarkan kemampuan seorang manajer dalam mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Pencapaian tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kemampuan dalam pengambilan keputusan serta efektivitas dalam mengelola sumber daya yang dimiliki organisasi (Aisya et al., 2022).

Menurut (Febiana et al., 2023) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja manajerial adalah lingkungan kerja, etoskerja, desentralisasi, sistem akuntansi Manajemen (SAM), kepuasan kerja dan teknologi dan informasi. Sedangkan menurut (Badewim & Nurdin, 2021) faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja manajerial adalah komunikasi organisasi, Sumber Daya dan Fasilitas Kerja dan Komitmen Organisasi.

Perkembangan teknologi yang pesat pada era ekonomi digital menyebabkan meningkatnya tingkat persaingan di dunia bisnis. Untuk dapat menjadi unggul dalam persaingan global tersebut, setiap organisasi dituntut memiliki sumber daya manusia dengan kemampuan dan keterampilan yang mendukung pengambilan keputusan yang efektif, cepat, dan tepat sasaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui penerapan desentralisasi, yang mendorong peningkatan strategi bisnis, serta pemanfaatan sistem akuntansi manajemen sebagai alat bantu dalam penyediaan informasi yang relevan bagi proses pengambilan keputusan manajerial (Badewim & Nurdin, 2021). Desentralisasi adalah proses pendelegasian wewenang dan tanggung jawab kepada mana manajer tingkat rendah memiliki kewenangan pengambilan keputusan, kebutuhan akan informasi menjadi lebih tinggi dan penting untuk memastikan keputusan yang akurat dan meningkatkan kinerja manajerial. Desentralisasi pada manajemen tingkat rendah diperlukan karena semakin kompleksnya tugas, tanggung jawab, dan kondisi administratif. Pendelegasian wewenang membantu meringankan beban manajemen tingkat atas, dan memberikan manajer hak untuk mengambil keputusan penting sesuai dengan bidang dan tanggung jawab mereka.

Menurut (Afifah et al., 2021) faktor-faktor yang mempengaruhi desentralisasi adalah Ukuran Organisasi, Kompleksitas Tugas, Kemampuan Karyawan, Teknologi dan Sistem Informasi, Filosofi Manajemen dan Budaya Organisasi, Lingkungan dan Jenis Industri. Sedangkan menurut (Gulo Ardin Yanto, 2022) faktor-faktor yang mempengaruhi desentralisasi adalah Kebutuhan Koordinasi, Strategi Organisasi dan Kondisi Lingkungan.

Perusahaan merancang sistem akuntansi manajemen sebagai sarana untuk membantu organisasi dalam melaksanakan fungsi-fungsi manajerial, seperti perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, serta pengambilan keputusan (Aisya et al., 2022). Setiap aktivitas manajerial memerlukan dukungan informasi yang relevan dan akurat. Oleh karena itu, sistem akuntansi manajemen (SAM) berperan sebagai sistem formal yang dirancang khusus untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh para manajer dalam menjalankan tanggung jawabnya (Lempas et al., 2014). Perencanaan sistem akuntansi manajemen (SAM) yang merupakan bagian integral dari sistem pengendalian organisasi perlu memperoleh perhatian yang serius, penerapan sistem tersebut

secara tepat diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam mendukung efektivitas dan keberhasilan sistem pengendalian manajemen secara keseluruhan (Winarti *et al.*, 2022).

Menurut Baldrick dan Suripto (2013:01), Sistem Akuntansi Manajemen adalah suatu proses sistematis yang melibatkan pengidentifikasian, pengukuran, akumulasi, penyusunan, analisis, interpretasi, dan komunikasi kejadian ekonomi yang digunakan oleh manajemen dalam melakukan perencanaan, pengendalian, pengambilan keputusan, dan penilaian kinerja dalam organisasi. Sistem ini memainkan peran sebagai mekanisme pengendalian organisasi dan juga sebagai alat yang efektif dalam menyediakan informasi yang bermanfaat untuk memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi dari aktivitas yang dilakukan. Hansen dan Mowen (2017:4) mendefinisikan Sistem Akuntansi Manajemen sebagai alat pengendalian organisasi yang efektif, yang memberikan informasi yang relevan dan berguna untuk memprediksi konsekuensi dari aktivitas yang dilakukan. Sistem akuntansi manajemen yang baik bagi perusahaan adalah yang menyediakan informasi yang sesuai dengan karakteristik tertentu. Informasi yang bersifat *broadscope* memiliki cakupan yang luas dan mencakup dimensi fokus, *time horizon*, dan kuantifikasi. Informasi yang bersifat *timelines* tersedia pada saat dibutuhkan dan dilaporkan secara teratur. Informasi yang bersifat *aggregate* memperhatikan penerapan kebijakan formal dalam organisasi. Sedangkan informasi yang *integrated* menggambarkan adanya koordinasi antara segmen-segmen yang berbeda dalam organisasi.

Menurut (Irti *et al.*, 2021), faktor-faktor yang mempengaruhi sistem akuntansi manajemen adalah ukuran organisasi, teknologi informasi, Desentralisasi, lingkungan bisnis dan budaya organisasi. Sedangkan menurut (Hariyanti Hariyanti, 2023) faktor-faktor yang mempengaruhi sistem akuntansi manajemen adalah ketidakpastian lingkungan, struktur Organisasi kebutuhan informasi manajerial dan sumber daya manusia (SDM).

Tabel 1.1 Data Observasi Kinerja Manajerial 2023-2025

No	Keterangan	Data Observasi Kinerja Manajerial		
		2023	2024	2025
		%	%	%
1.	Ketepatan Pengambilan Keputusan	88	81	74
2.	Kecepatan Penyelesaian Masalah	90	84	76
3.	Pencapaian Target Divisi	85	79	70
4	Kepuasan Karyawan terhadap Manajer	87	82	73

Sumber: Data Hrd CV. Sobat Cuan Abadi

Berdasarkan data sekunder tentang observasi kinerja manajerial periode 2023–2025, terdapat penurunan pada seluruh indikator kinerja. Ketepatan pengambilan keputusan menurun dari 88% pada 2023 menjadi 74% pada 2025, kecepatan penyelesaian masalah dari 90% menjadi 76%, pencapaian target divisi dari 85% menjadi 70%, dan kepuasan karyawan terhadap manajer dari 87% menjadi 73%. Kondisi ini menunjukkan adanya penurunan kinerja manajerial secara keseluruhan selama tiga tahun terakhir, baik dari segi efektivitas pengambilan keputusan, penyelesaian masalah, pencapaian target, maupun persepsi karyawan terhadap manajer.

Berdasarkan hasil observasi awal pada CV. Sobat Cuan Abadi, ditemukan bahwa pelaksanaan fungsi manajerial belum berjalan secara optimal. Hal ini terlihat dari adanya keterlambatan dalam pengambilan keputusan, kurangnya koordinasi antarbagian, serta belum efektifnya penyampaian informasi manajerial kepada seluruh unit kerja. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kinerja manajerial masih perlu ditingkatkan. Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi hal tersebut adalah tingkat desentralisasi yang belum berjalan dengan baik,

di mana kewenangan dalam pengambilan keputusan masih terpusat pada pimpinan tertentu. Selain itu, penerapan sistem akuntansi manajemen juga belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai alat bantu dalam proses perencanaan, pengendalian, dan evaluasi kinerja.

Beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (*Irwansyah et al., 2023*), (*Maelani et al., 2021*), (*Febiana et al., 2023*) menunjukkan bahwa desentralisasi berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial, karena pelimpahan wewenang kepada manajer tingkat bawah memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan sesuai dengan kondisi. Namun, hasil berbeda ditemukan oleh penelitian yang dilakukan oleh (*Badewin & Nurdin, 2021*), (*Lempas et al., 2014*) menyatakan bahwa desentralisasi tidak berpengaruh terhadap kinerja manajerial, dimana tidak selalu meningkatkan kinerja manajerial, terutama ketika koordinasi antar bagian masih lemah dan informasi manajerial belum tersampaikan dengan baik.

Demikian pula, penelitian tentang sistem akuntansi manajemen juga menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Penelitian yang dilakukan oleh (*Irti et al., 2021*), (*Lazwardi Qurba, 2023*) & (*Hariyanti Hariyanti, 2023*) menemukan bahwa sistem akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial, penerapan sistem akuntansi manajemen yang efektif dapat meningkatkan kualitas keputusan dan kinerja manajerial sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (*Azis et al., 2024*) & (*Shilvana & Fitriana, 2025*) menemukan bahwa sistem akuntansi manajemen tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja manajerial, karena informasi yang dihasilkan belum dimanfaatkan secara optimal oleh pihak manajemen. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat inkonsistensi temuan empiris mengenai pengaruh desentralisasi dan sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial.

Permasalahan yang akan di uji pada penelitian ini adalah (i) Apakah desentralisasi berpengaruh terhadap kinerja manajerial. (ii) Apakah sistem akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah (i) Untuk mengetahui adanya pengaruh desentralisasi kinerja manajerial pada CV. Sobat Cuan Abadi. (ii) Untuk mengetahui adanya pengaruh sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial pada CV. Sobat Cuan Abadi.

2. Kajian Pustaka

2.1 Teori Kontingensi

Teori kontingensi merupakan pendekatan dalam ilmu organisasi dan manajemen yang menyatakan bahwa tidak ada satu sistem, struktur, atau cara pengelolaan yang paling tepat untuk diterapkan pada seluruh organisasi. Teori ini menekankan bahwa struktur organisasi dan sistem manajemen dipengaruhi oleh berbagai faktor kontinjensi, antara lain teknologi, budaya organisasi, ukuran organisasi, serta lingkungan eksternal. Teknologi memengaruhi cara pekerjaan dilakukan dan tingkat spesialisasi yang dibutuhkan. Budaya organisasi memengaruhi nilai, norma, dan perilaku kerja karyawan. Sementara itu, lingkungan eksternal mencakup tingkat persaingan, perubahan pasar, serta ketidakpastian yang dapat memengaruhi stabilitas organisasi. Perbedaan faktor-faktor tersebut menyebabkan setiap organisasi memiliki kebutuhan struktur dan sistem yang berbeda (*Irwansyah et al., 2023*).

Dalam bidang akuntansi manajemen, teori kontingensi menjelaskan bahwa sistem akuntansi manajemen tidak dapat diterapkan secara seragam pada semua perusahaan. Sistem akuntansi manajemen yang efektif harus disesuaikan dengan kondisi organisasi, seperti strategi perusahaan, lingkungan kerja, teknologi yang digunakan, serta karakteristik sumber daya manusia. Apabila sistem akuntansi manajemen sesuai dengan kondisi organisasi, maka sistem tersebut dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan, pengendalian aktivitas, dan peningkatan kinerja karyawan maupun organisasi secara keseluruhan.

Teori kontingensi mulai berkembang pada tahun 1960-an dengan kontribusi dari beberapa

peneliti. Burns dan Stalker (1961) menyatakan bahwa organisasi yang berada dalam lingkungan stabil cenderung menggunakan struktur yang lebih formal dan kaku, sedangkan organisasi yang menghadapi lingkungan yang dinamis memerlukan struktur yang lebih fleksibel. Woodward (1965) menemukan bahwa teknologi yang digunakan perusahaan memiliki pengaruh terhadap struktur organisasi yang paling efektif. Selanjutnya, Lawrence dan Lorsch (1967) menjelaskan bahwa perbedaan tingkat ketidakpastian lingkungan menyebabkan organisasi perlu menyesuaikan tingkat diferensiasi dan integrasi antarbagian dalam organisasi. Temuan-temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa kesesuaian antara kondisi organisasi dan sistem yang diterapkan sangat menentukan efektivitas organisasi (*Ibnu et al., 2021*).

Dengan demikian, teori kontingensi menjelaskan bahwa efektivitas desentralisasi dan sistem akuntansi manajemen ditentukan oleh kesesuaiannya dengan kondisi organisasi. Desentralisasi memungkinkan manajer memiliki kewenangan dalam pengambilan keputusan sesuai dengan situasi yang dihadapi. Sementara itu, sistem akuntansi manajemen berperan dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan manajer untuk perencanaan dan pengendalian. Kesesuaian antara tingkat desentralisasi dan sistem akuntansi manajemen tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja manajerial.

2.1 Desentralisasi

Desentralisasi merupakan pelaksanaan pemberian wewenang untuk membuat keputusan kepada tingkat atau jenjang yang lebih rendah" (*Irwansyah et al., 2023*). Desentralisasi dalam proses pengambilan keputusan bertujuan untuk meningkatkan kinerja manajer dengan mendorong mereka mengasah dan mengembangkan kemampuan serta kompetensinya (Gheofani, 2021). Menurut (Islami & Daud, 2021) Desentralisasi merupakan praktik pendelegasian wewenang dalam pengambilan keputusan ke tingkat yang lebih rendah, dan penerapan sistem akuntansi manajemen yang baik dapat memberikan pengaruh positif terhadap kinerja manajerial.

2.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi Desentralisasi

Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi Desentralisasi menurut (*Dwinarian et al., 2017*)

1. Lingkungan Eksternal, Lingkungan yang dinamis dan tidak pasti mendorong organisasi menerapkan desentralisasi agar pengambilan keputusan dapat dilakukan secara cepat dan responsif.
2. Ukuran Organisasi, semakin besar organisasi, semakin kompleks aktivitas yang dijalankan, sehingga diperlukan pelimpahan wewenang untuk meningkatkan efektivitas manajemen.
3. Strategi Organisasi, yang berorientasi pada inovasi, diferensiasi, atau ekspansi membutuhkan tingkat desentralisasi yang lebih tinggi dalam pengambilan keputusan.
4. Kompetensi manajer, menjadi faktor kunci keberhasilan desentralisasi karena pelimpahan wewenang hanya efektif jika didukung kemampuan manajer dalam mengambil keputusan.

2.1.2 Indikator Desentralisasi

Menurut (*Maelani et al., 2021*) Dalam variabel Desentralisasi dapat diukur melalui indikator berikut ini:

1. Pengambilan Keputusan dan Tingkat Desentralisasi, Mengukur apakah keputusan dibuat di pimpinan pusat atau didelegasikan ke unit/level bawah
2. Pengangkatan dan Pemutusan Hubungan Kerja, berkaitan dengan kewenangan manajerial dalam mengelola SDM.
3. Wewenang, Mengukur sejauh mana atasan memiliki kewenangan dalam: mengatur pekerjaan mengelola sumber daya mengambil keputusan operasional.

2.2 Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem akuntansi manajemen adalah suatu mekanisme yang menyediakan dan menyampaikan informasi yang relevan, sehingga bermanfaat bagi manajemen dalam pengambilan keputusan, perencanaan, serta pelaksanaan pengawasan (Badewim & Nurdin, 2021). Sistem akuntansi manajemen menyajikan informasi yang berupa kumpulan data dasar atau data yang belum diproses, disusun menjadi satu kesatuan berdasarkan periode tertentu, seperti untuk pusat tanggung jawab atau area fungsional tertentu (Kavadri *et al.*, 2023). Menurut (Febiana *et al.*, 2023) Sistem akuntansi manajemen merupakan sistem informasi yang mengumpulkan data operasional dan keuangan, memproses serta menyimpannya, lalu menyajikannya kepada pengguna. Sedangkan menurut (Silawati *et al.*, 2024) Informasi akuntansi manajerial, sebagai salah satu keluaran dari Sistem Akuntansi Manajemen, berfungsi untuk membantu memproyeksikan konsekuensi yang mungkin timbul dari berbagai pilihan tindakan dalam aktivitas seperti perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan.

2.2.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Sistem Akuntansi Manajemen

Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi Desentralisasi menurut (Sembiring *et al.*, 2025).

1. Struktur Organisasi, Kompleksitas struktur menentukan seberapa rumit sistem akuntansi manajemen yang dibutuhkan.
2. Teknologi Informasi, ketersediaan teknologi memengaruhi kemampuan sistem dalam memproses dan menyajikan informasi secara cepat dan akurat.
3. Kebutuhan Manajerial, sistem harus mampu menyediakan informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan manajer.
4. Kompleksitas Kegiatan Perusahaan, Variasi produk, layanan, atau operasi memerlukan sistem yang fleksibel dan adaptif.
5. Sumber Daya Manusia, kompetensi staf akuntansi memengaruhi keakuratan dan efektivitas sistem.

2.2.2 Indikator Sistem Akuntansi Manajerial

Adapun Indikator Menurut (Afifah *et al.*, 2021) adalah sebagai berikut:

1. Cakupan luas (Broad Scope) Informasi yang disediakan mencakup aspek keuangan dan nonkeuangan, internal dan eksternal, serta informasi masa lalu dan masa depan.
2. Ketepatan waktu (Timeliness) Informasi disajikan secara cepat dan tepat waktu sehingga dapat digunakan manajer dalam pengambilan keputusan.
3. Pengumpulan atau agregasi (Aggregation) Informasi disajikan dalam bentuk ringkasan atau agregasi yang memudahkan manajer memahami kondisi organisasi.
4. Integrasi (Integration) Informasi terintegrasi antarunit kerja sehingga mendukung koordinasi dan pengambilan keputusan lintas bagian.

2.3 Kinerja Manajerial

Kinerja manajerial adalah kemampuan manajemen dalam menjalankan tanggung jawabnya secara efektif, yang tercermin dari pencapaian kualitas dan kuantitas kerja, ketepatan waktu pelaksanaan tugas, pengembangan sumber daya manusia, pemenuhan target anggaran, pengendalian serta pengurangan biaya, dan upaya peningkatan pendapatan organisasi. (Maelani *et al.*, 2021). Menurut (Wicaksono, 2021) Kinerja manajerial dapat diartikan sebagai tingkat kemampuan seorang manajer dalam merencanakan, mengarahkan, dan mengendalikan aktivitas organisasi agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Pencapaian kinerja tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kualitas pengambilan keputusan, efektivitas dalam mengelola sumber daya yang tersedia, serta kemampuan manajer dalam mengoordinasikan dan memotivasi anggota organisasi.

(Dwinarian *et al.*, 2017) menyatakan Kinerja manajerial merupakan kinerja individu anggota organisasi dalam melaksanakan fungsi-fungsi manajemen, yang meliputi perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), pengarahan (actuating), dan pengawasan (controlling). Peningkatan kinerja manajerial akan berdampak langsung pada peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, kinerja manajer menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu organisasi. Sedangkan menurut (Aisya *et al.*, 2022) Kinerja manajerial merupakan hasil kerja atau aktivitas individu maupun kelompok dalam suatu organisasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, dengan tujuan mencapai sasaran organisasi dalam jangka waktu tertentu. Kinerja manajerial perlu dikoordinasikan secara efektif karena berperan sebagai tolok ukur atau standar dalam pelaksanaan kegiatan operasional perusahaan.

2.4.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Manajerial

Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja manajerial menurut (Winarti *et al.*, 2022).

1. Kompetensi manajer
2. Gaya kepemimpinan
3. Komitmen organisasi
4. Sistem pengendalian manajemen
5. Lingkungan dan budaya organisasi
6. Ketersediaan sumber daya
7. Sistem penghargaan dan insentif

2.4.2 Indikator Kinerja Manajerial

Adapun indikator manajerial menurut (Dwinarian *et al.*, 2017) Perencanaan, menentukan tujuan, rencana kerja, dan langkah yang akan dilakukan.

1. Pelaksanaan, mengatur dan menjalankan pekerjaan sesuai rencana yang telah dibuat.
2. Pengarahan Memberikan instruksi, motivasi, dan bimbingan kepada bawahan agar pekerjaan berjalan efektif.
3. Pengawasan, memantau, mengevaluasi, dan mengoreksi pelaksanaan agar sesuai dengan rencana dan standar.

2.4 Pengembangan Hipotesis

2.4.1 Pengaruh Desentralisasi terhadap Kinerja Manajerial

Desentralisasi merupakan mekanisme pengorganisasian yang memberikan pelimpahan wewenang dan tanggung jawab pengambilan keputusan dari manajemen puncak kepada manajer pada tingkat yang lebih rendah. Penerapan desentralisasi memungkinkan manajer untuk mengelola aktivitas unit kerjanya secara lebih mandiri dan sesuai dengan kondisi operasional yang dihadapi. Dengan kewenangan tersebut, manajer dapat merespons permasalahan secara lebih cepat dan tepat, sehingga mendukung peningkatan kinerja manajerial.

Beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Irwansyah *et al.*, 2023), (Maelani *et al.*, 2021), (Febiana *et al.*, 2023) menunjukkan bahwa desentralisasi berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial. Pemberian kewenangan kepada manajer mendorong peningkatan tanggung jawab, keterlibatan, dan akuntabilitas dalam menjalankan fungsi manajerial, seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian. Kewenangan yang memadai juga memungkinkan manajer mengambil keputusan yang lebih efektif sesuai dengan kebutuhan unit kerja.

Berdasarkan teori kontinjensi, efektivitas struktur organisasi, termasuk tingkat desentralisasi, sangat bergantung pada kesesuaian dengan kondisi dan lingkungan organisasi. Desentralisasi yang sesuai dengan situasi organisasi memberikan dukungan struktural bagi manajer dalam menjalankan tugasnya. Ketika manajer memiliki kewenangan yang sejalan dengan tuntutan pekerjaan, maka kemampuan mereka dalam mencapai kinerja yang optimal akan meningkat.

H₁: Desentralisasi berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial.

2.4.2 Pengaruh Sistem Akuntansi Manajemen terhadap Kinerja Manajerial

Sistem akuntansi manajemen merupakan sistem yang menyediakan informasi keuangan dan nonkeuangan bagi manajemen untuk mendukung proses perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. Informasi yang dihasilkan oleh sistem akuntansi manajemen membantu manajer dalam mengevaluasi kinerja, mengalokasikan sumber daya, serta mengendalikan aktivitas organisasi secara efektif.

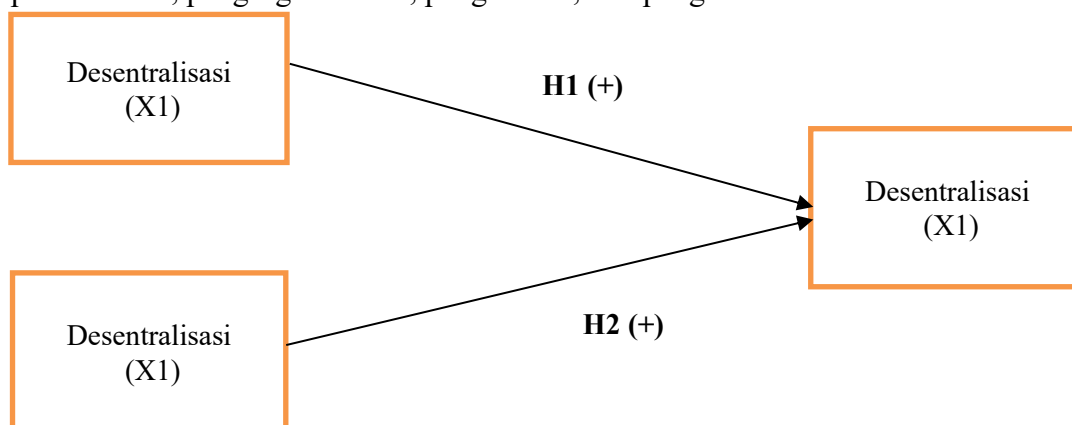
Penerapan sistem akuntansi manajemen yang baik memungkinkan manajer memperoleh informasi yang relevan, tepat waktu, dan akurat. Ketersediaan informasi tersebut membantu manajer dalam mengambil keputusan yang lebih tepat dan rasional, sehingga berdampak pada peningkatan kinerja manajerial. Penelitian terdahulu yang dilakukan (*Irti et al., 2021*), (*Lazwardi Qurba, 2023*) & (*Hariyanti Hariyanti, 2023*) menunjukkan bahwa sistem akuntansi manajemen memiliki pengaruh positif terhadap kinerja manajerial karena mampu meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan efektivitas pengendalian manajemen.

Berdasarkan teori kontinjensi, efektivitas sistem akuntansi manajemen bergantung pada kesesuaiannya dengan kondisi dan kebutuhan organisasi. Sistem akuntansi manajemen yang dirancang sesuai dengan karakteristik organisasi dan kebutuhan manajer akan lebih mampu mendukung pelaksanaan fungsi manajerial. Dengan demikian, sistem akuntansi manajemen yang sesuai dengan kondisi organisasi dapat meningkatkan kinerja manajerial.

H₂: Sistem akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial.

2.5 Model Penelitian

Gagasan yang mendasari kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah bahwa peningkatan kinerja manajerial dipengaruhi oleh struktur pengambilan keputusan dan ketersediaan informasi manajerial yang memadai. Oleh karena itu, analisis konseptual mengenai hubungan antara desentralisasi dan sistem akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial menjadi hal yang penting. Penelitian ini menguji pengaruh desentralisasi dan sistem akuntansi manajemen sebagai variabel independen (X) terhadap kinerja manajerial sebagai variabel dependen (Y). Kedua variabel independen tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas manajer dalam menjalankan fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan.



Gambar 2.1
Kerangka Penelitian

3. Metode Penelitian

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

CV Sobatt Cuan Abadi merupakan badan usaha berbentuk *Commanditaire Vennootschap* (CV) yang bergerak di bidang perdagangan dan jasa. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2019 dan berlokasi di Semarang, Jawa Tengah. CV Sobatt Cuan Abadi menjalankan kegiatan usahanya dengan tujuan memenuhi kebutuhan pelanggan serta menjaga keberlangsungan usaha melalui pengelolaan perusahaan yang terarah dan terkoordinasi. Sejak awal berdiri, CV Sobatt Cuan Abadi telah menjalankan kegiatan usaha secara berkelanjutan dan terus melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan operasional perusahaan. Perusahaan berupaya meningkatkan efektivitas pengelolaan kegiatan usaha melalui pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas, serta pengelolaan administrasi dan keuangan yang mendukung kelancaran operasional dan pengambilan keputusan manajerial.

3.2 Visi dan Misi Perusahaan

3.1.1 Visi

Menjadi perusahaan yang dikelola secara profesional dan mampu mempertahankan keberlangsungan usaha.

3.1.2 Misi

1. Memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan.
2. Mengelola sumber daya perusahaan secara efektif dan efisien.
3. Meningkatkan kinerja karyawan melalui pembagian tugas dan wewenang yang jelas.
4. Mendukung pengambilan keputusan manajerial melalui pengelolaan informasi yang tepat.

3.1.3 Bagan Struktur Organisasi

1. Direktur, Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan dan pengawasan seluruh kegiatan perusahaan.
2. Manajer Operasional, Mengelola dan mengawasi kegiatan operasional perusahaan agar berjalan sesuai dengan rencana.
3. Staff Operasional, Melaksanakan kegiatan operasional sesuai dengan arahan pimpinan.
4. Manajer Keuangan, Mengelola keuangan perusahaan dan menyusun laporan keuangan.
5. Staff Keuangan, Membantu pencatatan dan administrasi keuangan perusahaan.
6. Administrasi, Mengelola administrasi umum dan pengarsipan dokumen perusahaan.

3.2 Jenis dan sumber data

Jenis dan sumber data merupakan komponen penting yang memengaruhi keakuratan dan kualitas hasil penelitian. Secara umum, data penelitian dapat diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber utama guna menjawab permasalahan penelitian, antara lain melalui penyebaran kuesioner, wawancara, maupun observasi. Sementara itu, data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung karena telah dikumpulkan sebelumnya oleh pihak lain, data tersebut mencakup struktur organisasi, penilaian kinerja karyawan yang didapat dari CV. Sobat Cuan Abadi. Penelitian ini menggunakan data primer sebagai sumber utama data. Data tersebut diperoleh dari jawaban responden atas pernyataan-pernyataan yang disajikan dalam kuesioner penelitian.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Arikunto (2013), populasi merupakan keseluruhan subjek yang menjadi objek penelitian. Apabila peneliti meneliti seluruh elemen yang terdapat dalam wilayah penelitian, maka penelitian tersebut termasuk ke dalam penelitian populasi. Populasi memiliki karakteristik atau sifat tertentu yang sama dan relevan dengan tujuan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan Cv. Sobot Cuan Abadi jumlah karyawan yang ada sebanyak 70 Karyawan. Pengambilan sampel dilakukan melalui sensus (Sensus sampling), di mana seluruh populasi dijadikan responden penelitian.

3.4 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel penelitian adalah penjelasan yang bersifat spesifik dan rinci mengenai cara variabel akan diukur dan diamati dalam suatu penelitian. Tujuan dari definisi ini adalah untuk memberikan kejelasan terhadap variabel sehingga mempermudah proses pengukuran serta interpretasi hasil penelitian, sekaligus memastikan bahwa setiap peneliti atau pembaca memiliki pemahaman yang seragam terhadap elemen yang diukur.

Definisi operasional juga berperan penting dalam menjaga validitas dan reliabilitas penelitian, karena dapat meminimalkan perbedaan interpretasi terhadap variabel yang sama. Menurut Sugiyono (2018), definisi operasional membantu mengubah konsep teoritis yang abstrak menjadi bentuk yang lebih terukur, sehingga penelitian dapat direplikasi dan hasilnya konsisten. Berdasarkan hal tersebut, definisi operasional variabel dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari perubahan pada variabel independen. Variabel ini disebut “terikat” karena nilainya tergantung pada variabel lain.

3.4.1.1 Variabel Kinerja Manajerial

Menurut Fitri Dwinarian Dalam variabel Kinerja Manajerial dapat diukur melalui indikator berikut ini:

- 1) Perencanaan
- 2) Pelaksanaan
- 3) Pengarahan
- 4) Pengawasan

3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi, menentukan, atau menjadi sebab perubahan pada variabel lain dalam penelitian. Variabel ini disebut “bebas” karena nilainya dapat diatur atau diamati untuk melihat dampaknya terhadap variabel dependen.

3.4.2.1 Desentralisasi

Menurut puspita Dalam variabel Desentralisasi dapat diukur melalui indikator berikut ini:

- 1) Pengambilan Keputusan dan Tingkat Desentralisasi
- 2) Pengangkatan dan Pemutusan Hubungan Kerja
- 3) Wewenang

3.4.2.2 Sistem Akuntansi Manajemen

Menurut Afifah Dalam variabel Sistem Informasi Akuntansi dapat diukur melalui indikator berikut ini:

- 1) *Broad scope*
- 2) *Agregasi*

3) Integrasi

4) Timeliness

3.5 Metode Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan berupa data subjek, yaitu informasi yang mencakup pengalaman, opini, sikap, serta karakteristik individu yang menjadi objek penelitian. Sumber data yang digunakan adalah data primer, yang diperoleh secara langsung dari sumbernya. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner, sehingga memungkinkan peneliti memperoleh informasi yang relevan secara sistematis dari subjek penelitian. Populasi penelitian ini terdiri dari seluruh karyawan CV. Cuan Abadi. Pengambilan sampel dilakukan melalui sensus (Sensus sampling), di mana seluruh populasi dijadikan responden penelitian, sehingga hasil yang diperoleh mencerminkan kondisi populasi secara menyeluruh.

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), yaitu perangkat lunak untuk menganalisis data statistik yang sering digunakan dalam penelitian ilmu sosial. SPSS memudahkan pengolahan data survei, melakukan analisis statistik, serta menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik yang mudah dipahami. Data yang digunakan bersifat cross-sectional, artinya data dikumpulkan pada satu titik waktu tanpa memperhatikan urutan waktu tertentu. Karena data ini tidak memiliki dimensi waktu, pengujian autokorelasi tidak diperlukan. Oleh karena itu, analisis difokuskan pada uji asumsi klasik, yang sesuai dengan karakteristik data cross-sectional, serta digunakan untuk melihat hubungan antar variabel pada saat pengumpulan data.

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

1) Uji Validitas

Uji validitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat ketepatan dan kemampuan suatu instrumen dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu kuesioner dinyatakan valid apabila setiap butir pernyataan di dalamnya mampu mengungkapkan aspek yang ingin diukur sesuai dengan tujuan penelitian. Validitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi atau konsep yang hendak diukur.

Pengujian validitas dilakukan dengan cara mengorelasikan skor masing-masing item dengan skor total menggunakan teknik korelasi Product Moment Pearson. Penentuan valid atau tidaknya suatu item dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel pada tingkat signifikansi 5%. Apabila nilai r hitung $\geq r$ tabel, maka item pernyataan dinyatakan valid, sedangkan jika nilai r hitung $< r$ tabel, maka item pernyataan dinyatakan tidak valid (Ghozali, 2020).

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menilai tingkat konsistensi dan keandalan suatu instrumen dalam mengukur objek penelitian. Kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban responden terhadap pernyataan yang diberikan menunjukkan hasil yang stabil atau konsisten apabila pengukuran dilakukan pada waktu yang berbeda. Reliabilitas berkaitan dengan tingkat konsistensi, ketepatan, serta kemampuan suatu instrumen dalam menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha. Suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Semakin tinggi nilai Cronbach's Alpha dan mendekati angka 1, maka semakin tinggi tingkat reliabilitas instrumen penelitian tersebut (Ghozali, 2020).

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan serangkaian pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis regresi telah memenuhi asumsi dasar yang diperlukan. Pemenuhan asumsi ini penting agar hasil analisis regresi yang diperoleh bersifat valid dan dapat

dipercaya. Apabila asumsi-asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka model regresi yang dihasilkan berpotensi mengalami bias atau ketidakefisienan. Dalam analisis regresi, terdapat beberapa asumsi klasik yang perlu diuji, yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

1) Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2020), uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam model regresi, khususnya residual, memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Model regresi yang baik adalah model yang memenuhi asumsi normalitas sehingga hasil estimasi menjadi lebih akurat. Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan Uji Kolmogorov–Smirnov (K–S). Model regresi dinyatakan memenuhi asumsi normalitas apabila nilai signifikansi hasil uji K–S lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa data tidak menyimpang dari distribusi normal.

2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan atau korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen, karena hal tersebut dapat memengaruhi ketepatan hasil estimasi. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Model regresi dinyatakan bebas dari gejala multikolinearitas apabila nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10. Sebaliknya, apabila nilai tolerance kurang dari 0,10 dan nilai VIF lebih dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi mengalami gejala multikolinearitas (Ghozali, 2020).

3) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi perbedaan varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Apabila varian residual bersifat konstan, kondisi tersebut disebut homoskedastisitas. Sebaliknya, apabila varian residual tidak konstan, maka terjadi heteroskedastisitas. Uji ini merupakan salah satu asumsi klasik yang penting dalam analisis regresi linear, karena keberadaan heteroskedastisitas dapat menyebabkan model regresi menjadi tidak efisien.

Deteksi heteroskedastisitas dilakukan dengan mengamati grafik scatterplot, yaitu grafik yang menampilkan hubungan antara nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya. Apabila terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola bergelombang, melebar, atau menyempit, maka dapat diindikasikan adanya heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika titik-titik menyebar secara acak di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Selain itu, dasar pengambilan keputusan juga dapat dilihat dari nilai signifikansi, di mana apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas (Ghozali, 2020).

3.7 Uji Hipotesis (Analisis Regresi Linier Berganda)

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda karena melibatkan lebih dari satu variabel independen. Metode ini digunakan untuk menganalisis dan menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

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

Dimana:

Y = Kinerja manajerial

a = Konstanta

X₁ = Desentralisasi

X₂ = Sistem Akuntansi Manajemen

β = Koefisien regresi

e = Error

3.7.1 Koefisien Determinasi R

Koefisien determinasi digunakan untuk menilai kemampuan model regresi dalam menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Ukuran ini dapat dilihat melalui nilai Adjusted R^2 , yang berada pada rentang antara 0 hingga 1. Nilai Adjusted R^2 yang semakin mendekati angka 1 menunjukkan bahwa model regresi memiliki kemampuan yang semakin baik dalam menjelaskan dan memprediksi variasi pada variabel dependen berdasarkan variabel independen yang digunakan. Dengan demikian, semakin besar nilai Adjusted R^2 , semakin besar pula kontribusi variabel independen dalam menjelaskan perubahan pada variabel dependen (Ghozali, 2020).

3.7.2 Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara simultan atau bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini juga bertujuan untuk menilai apakah model regresi yang digunakan layak dan mampu menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Ghozali, 2020).

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji F didasarkan pada nilai signifikansi. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan model regresi mampu memprediksi variabel dependen dengan baik. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian atau seluruh variabel independen tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2020).

3.7.3 Uji Statistik t

Uji statistik t, yang dikenal sebagai uji parsial, digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan mengamati nilai t hitung atau nilai signifikansi (sig.) dari setiap variabel independen yang tercantum dalam tabel koefisien hasil analisis regresi. Pengambilan keputusan dalam uji t didasarkan pada tingkat signifikansi sebesar 0,05. Apabila nilai probabilitas (sig.) lebih besar dari 0,05, maka variabel independen dinyatakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas (sig.) kurang dari atau sama dengan 0,05, maka variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2020).