

**PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN
TERHADAP KINERJA MANAJERIAL DENGAN
DESENTRALISASI SEBAGAI VARIABEL
MODERATING PADA PTPN IV
REGIONAL 1 MEDAN**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi (S.Ak.)
Pada Program Studi Akuntansi*



Oleh:

NAMA : ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS
NPM : 2105170062
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI
KONSENTRASI : AKUNTANSI MANAJEMEN

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN TUGAS AKHIR

Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidang yang diselenggarakan pada hari Rabu, tanggal 23 Juli 2025, pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya:

MEMUTUSKAN

Nama : ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS
N P M : 2105170062
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI MANAJEMEN
Judul Skripsi : PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL DENGAN DESENTRALISASI SEBAGAI VARIABEL MODERATING PADA PTPN-IV REGIONAL 1 MEDAN

Dinyatakan : (A) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*

TIM PENGUJI

Penguji I

Penguji II

(Dr. Eka Nurmala Sari., S.E., M.Si., Ak., CA)

(M. Firza Alpi., S.E., M.Si)

Pembimbing

(Prof. Dr. Hj. Maya Sari, S.E., M.Si., Ak., CA)

Ketua

Sekretaris

(Assoc. Prof. Dr. H. Januri, S.E., M.M., M.Si., CMA) (Assoc. Prof. Dr. Ade Gunawan, S.E., M.Si)



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini disusun oleh :

Nama Mahasiswa : ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS
NPM : 2105170062
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI MANAJEMEN
Judul Tugas Akhir : PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI
MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL
DENGAN DESENTRALISASI SEBAGAI VARIABEL
MODERATING PADA PTPN IV REGIONAL 1 MEDAN

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian mempertahankan tugas akhir.

Medan, Juli 2025

Pembimbing Tugas Akhir

Prof. Dr. Hj. MAYA SARI, S.E., M.Si., Ak., CA

Disetujui Oleh :

Ketua Program Studi Manajemen

Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis



Assoc. Prof. Dr. Hj. Zulia Hanum SE., M.Si

Dr. H. JANURI, S.E., M.M., M.Si., CMA.



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3. Medan, Telp. 061-6624567, Kode Pos 20238

BERITA ACARA PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Zulfa Eliza Yahya Lubis
NPM : 2105170062
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Hj. Maya Sari, SE., M.Si., Ak., CA
Program Studi : Akuntansi
Konsentrasi : Akuntansi Manajemen
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Managerial Dengan Desentralisasi Sebagai Variabel Moderating Pada PTPN IV Regional 1 Medan

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf Dosen
Bab 1	Penjelasan Variabel Indikator Variabel	18/02-2024	
Bab 2	Tambahan Teori yang update	20/02-2024	
Bab 3	Populasi & Sampel		
Bab 4	Pembahasan (Harus Menjelaskan Identifikasi Masalah berdasarkan hasil penelitian, Teori dan Jawaban Perilaku)	18/02-2024	
Bab 5	Kesimpulan & Saran	19/02-2024	
Daftar Pustaka	Menggunakan Mendelby	18/02-2024	
Persetujuan Sidang Meja Hijau	Ace. Sig. Mij. Hjr	2/3-2024	

Diketahui oleh:
Ketua Program Studi

Assoc. Prof. Dr. Hj. Zulia Hanum, S.E., M.Si.

Medan, Juni 2025
Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing

Prof. Dr. Hj. Maya Sari, SE., M.Si., Ak., CA

SURAT PERNYATAAN PENELITIAN/SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS
N.P.M : 2105170062
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI MANAJEMEN
Judul Skripsi : PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL DENGAN DESENTRALISASI SEBAGAI VARIABEL MODERATING PADA PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV REGIONAL 1

Menyatakan bahwa:

1. Saya bersedia melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi atas usaha sendiri, baik dalam hal penyusunan proposal penelitian, pengumpulan data penelitian, dan penyusunan laporan akhir penelitian/skripsi.
2. Saya bersedia dikenakan sanksi untuk melakukan penelitian ulang apabila terbukti penelitian saya mengandung hal-hal sebagai berikut :
 - Menjiplak/Plagiat hasil karya penelitian orang lain.
 - Merekayasa tanda angket, wawancara, observasi, atau dokumentasi.
3. Saya bersedia dituntut di depan pengadilan apabila saya terbukti memalsukan stempel, kop surat, atau identitas perusahaan lainnya.
4. Saya bersedia mengikuti sidang meja hijau secepat-cepatnya 3 bulan setelah tanggal dikeluarkannya surat "penetapan proyek proposal/makalah/skripsi dan penghunjakkan Dosen Pembimbing" dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU.

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat dengan kesadaran sendiri.

Medan, 07 Maret 2025

Pembuat Pernyataan

ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS

NB :

- Surat pernyataan asli diserahkan kepada Program Studi Pada saat pengajuan judul
- Foto copy surat pernyataan dilampirkan di proposal dan skripsi

ABSTRAK

PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL DENGAN DESENTRALISASI SEBAGAI VARIABEL MODERATING PADA PTPN IV REGIONAL 1 MEDAN

ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS

NPM : 2105170062

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Jln. Kapten Muchtar Basri No. 3 Telp (061) 6624567 Medan 20238

Email : zulfaelizalubis@icloud.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial dengan desentralisasi sebagai variabel moderating pada PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Medan. Penelitian ini menggunakan metode asosiatif kuantitatif dan pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dengan 40 responden. Teknik Analisis data dalam penelitian ini menggunakan SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan sistem informasi akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial, dan desentralisasi tidak dapat memoderasi pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akuntansi Manajemen, Kinerja Manajerial, Desentralisasi

ABSTRACT

PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN TERHADAP KINERJA MANAJERIAL DENGAN DESENTRALISASI SEBAGAI VARIABEL MODERATING PADA PTPN IV REGIONAL 1 MEDAN

ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS

NPM : 2105170062

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

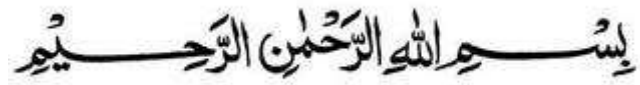
Jln. Kapten Muchtar Basri No. 3 Telp (061) 6624567 Medan 20238

Email : zulfaelizalubis@icloud.com

This study aims to determine how much influence the management accounting information system has on managerial performance with decentralization as a moderating variable at PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Medan. This study uses quantitative associative methods and data collection in this study using primary data with 40 respondents. Data analysis techniques in this study using SmartPLS. The results show that management accounting information systems have an effect on managerial performance, and decentralization cannot moderate the influence of management accounting information systems on managerial performance.

Keywords :Management Accounting Information Systems, Managerial Performance, Decentralization

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Dengan rasa syukur kehadiran Allah SWT karena berkah, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Desentralisasi Sebagai Variabel Moderating Pada PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 (Persero) Medan. Tugas akhir ini disusun sebagai tugas akhir dalam memperoleh gelar sarjana akuntansi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya, Kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Agussani., MAP, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. H. Januri SE., M.M., M.Si., CMA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Assoc. Prof. Dr. Ade Gunawan SE., M.Si selaku Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Dr. Hasrudy Tanjung SE., M.Si selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

5. Ibu Assoc. Prof. Dr. Hj. Zulia Hanum SE., M.Si selaku Ketua Program Studi Akuntansi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Rifa Ubar Harahap, S.E .,M.Si., Ak., AC.,CPA Sekertaris Program Studi Akuntansi UMSU
7. Ibu Prof. Dr. Hj. Maya Sari, S.E., M.Si., Ak., CA selaku Dosen Pembimbing Tugas akhir yang telah memberikan arahan serta masukan sehingga Proposal ini dapat diselesaikan.
8. Ibu Fitriani Saragih, S.E., M.Si selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan masukan dah arahan selama perkuliahan
9. Dua orang paling berjasa dalam hidup penulis, yang tercinta Bapak Muhammad Arifin Lubis dan Ibu Paini. Tiada kata yang pantas selain terima kasih, terima kasih yang tak terhingga, ayah yang menyalakan cahaya saat asa mulai gelap, dan ibu yang melapangkan dada serta jalan ku dengan doa-doanya. Terima kasih untuk cinta yang tidak habis-habis, yang tidak membiarkan ku sendirian di rimba realita, terima kasih telah menjadi rumah terbaik untuk pulang. Serta terima kasih atas kepercayaan yang telah diberikan dan izin merantau dari kalian, serta pengorbanan, kasih sayang yang berlimpah, motivasi, semangat dan nasihat serta kata-kata yang sering kalian lontarkan “anak ayah mama pasti bisa, libatkan Allah SWT dalam segala keadaan apapun” Dan juga tanpa elah mendukung segala keputusan dan pilihan dalam hidup penulis, kalian sangat berarti. Semoga allah SWT selalu menjaga kalian dalam kebaikan dan kemudahan aamiin.

10. Kepada keluarga penulis, ketiga adik penulis, Arya Prayoga yahya Lubis, Silfira Zatasha Yahya Lubis, Alfi Nizam Yahya lubis. Terima kasih atas segala doa, motivasi dan dukungan yang diberikan kepada kakak tertua kalian ini.

11. Kepada teman seperjuangan penulis, Dekcin, Indah, Anggi, Gita, dan sahabat penulis, Emma, Ummik, Kak khal, Terima kasih untuk pengalaman, cerita, semangat, dan selalu sedia membantu dan telah memberikan banyak dukungan dan dorongan yang tidak ada habis nya kepada penulis.

12. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih untuk satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang wanita sederhana dengan impian yang tinggi. Yaitu penulis sendiri, Zulfa Eliza Yahya Lubis. Anak pertama yang sedang berusia 22 tahun yang dikenal keras kepala namun mudah meneteskan air mata. Terima kasih telah turut hadir di dunia, telah bertahan sejauh ini, atas segala ketidakpastian perjalanan panjang, dan tidak pernah menyerah dalam menjalani segala tantangan yang semesta berikan. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu dirayakan orang lain. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimana pun tempatmu bertumpu. Aku berdoa, semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi orang-orang hebat, serta mimpi mu satu persatu akan terjawab. Semoga tetap rendah hati, karena ini baru awal dari semua nya.

Akhir kata, penulis berharap agar tugas akhir ini dapat diterima dan mendapatkan persetujuan dari semua pihak yang berwenang, sehingga penelitian ini dapat dapat segera dilaksanakan

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Medan, Juli 2025

Penulis

ZULFA ELIZA YAHYA LUBIS

NPM. 2105170062

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
BAB 2 LANDASAN TEORI	10
2.1 Kajian Teori.....	10
2.1.1 Kinerja Manajerial.....	10
2.1.1.1 Pengertian Kinerja Manajerial	10
2.1.1.2 Fungsi-Fungsi Manajemen Sebagai Alat Ukur Kinerja Manajerial	11
2.1.1.3 Tingkatan Manajerial	13
2.1.1.4 Indikator Kinerja Manajerial.....	14
2.1.2 Sistem Informasi Akuntansi Manajemen	15
2.1.2.1 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi Manajemen.	15
2.1.2.2 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen.....	17
2.1.2.3 Indikator Sistem Informasi Akuntansi Manajemen ...	18
2.1.3 Desentralisasi	19
2.1.3.1 Tujuan Meningkatkan Pengukuran Desentralisasi.....	20
2.1.3.2 Manfaat Pengukuran Desentralisasi.....	21
2.1.3.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Desentralisasi...	22
2.1.3.4. Indikator Desentralisasi.....	23

2.2 Penelitian Terdahulu	23
2.3 Kerangka Konseptual	26
2.3.1 Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial	26
2.3.2 Desentralisasi Memoderasi Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial	27
2.3. Hipotesis	28
BAB 3 METODE PENELITIAN	29
3.1 Pendekatan Penelitian	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.4 Definisi Operasional Variabel	31
3.5 Teknik Pengumpulan Data	32
3.6 Teknik Analisa Data	34
BAB 4 HASIL PENELITIAN	39
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	39
4.2 Analisis Outer Model	48
4.3 Analisa Inner Model	53
4.4 Uji Hipotesis	54
4.5 Pembahasan	55
BAB 5 PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Anggaran Penjualan PTPN IV Medan	2
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1 Pelaksanaan Waktu Penelitian	29
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel.....	31
Tabel 3.3 Skala Ordinal	33
Tabel 4.1 Deskriptif Jenis Kelamin Responden	41
Tabel 4.2 Deskriptif Umur Responden	41
Tabel 4.3 Deskriptif Pendidikan Responden	41
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Jawaban Variabel Sistem Informasi Akuntansi	43
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Jawaban Variabel Kinerja Manajerial	45
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Jawaban Variabel Desentralisasi	47
Tabel 4.7 Outer Loading	49
Tabel 4.8 Cross Loading	50
Tabel 4.9 Average Variant Extracted	51
Tabel 4.10 Composite Reliability	52
Tabel 4.11 Cronbach's Alpha	53
Tabel 4.12 Uji Goodness OfFit	53
Tabel 4.13 Path Coefficient	54
Tabel 4.14 Specific Indirect Effects	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	28
Gambar 3.1 Model Struktual PLS	36
Gambar 4.1 Outer Model	41

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kinerja manajerial merupakan kinerja yang dicapai oleh individual atau kelompok orang bekerja dalam suatu organisasi dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing untuk mencapai tujuan organisasi (M.Sari & Herawati, 2023). Salah satu indikator keberhasilan suatu usaha atau bisnis adalah kinerja manajerialnya. Kinerja mencerminkan tingkat keberhasilan seseorang dalam menjalankan tugasnya selama periode tertentu, dibandingkan dengan standar hasil kerja, target, atau kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya disepakati Bersama (Aisya dkk, 2022)

Peningkatan atau penurunan kinerja manajerial tergantung pada sejauh mana individu lebih mementingkan diri sendiri atau bekerja demi kepentingan organisasinya yang merupakan aktualisasi dari tingkat komitmen yang dimilikinya. Perusahaan lebih maju dan berkembang dapat dicapai dengan cara meningkatkan kinerja manajerial dengan baik. Kinerja manajerial yang baik meningkatkan perolehan keuntungan perusahaan dan akan menambah kepercayaan investor perusahaan (Habibie, 2020).

Kinerja manajerial suatu unit bisnis dapat diketahui melalui proses evaluasi kinerja atau penilaian kinerja, yaitu penentuan secara periodik efektifitas operasional suatu organisasi, bagian organisasi, dan personilnya berdasarkan sasaran, standar, dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja manajerial yaitu perencanaan, investigasi, koordinasi, evaluasi, pengawasan, pemilihan staf, negosiasi, dan perwakilan (Bachtiar et al., 2019).

Anggaran berbasis kinerja merupakan sistem yang mencakup penyusunan dan tolak ukur kinerja sebagai instrument untuk mencapai tujuan dan sasaran program. Kinerja dinyatakan efektif apabila tujuan anggaran tercapai dan bawahan mendapatkan kesempatan terlibat atau berpartisipasi dalam penyusunan anggaran serta memotivasi bawahan, mengidentifikasi dan melakukan negosiasi dengan atasan mengenai target anggaran, menerima kesepakatan anggaran dan melaksanakannya sehingga dapat menghindarkan dampak negatif anggaran yaitu faktor kriteria, sistem penganggaran (reward) dan konflik (Sulastiningsih & Ambarwati, 2015).

PTPN IV Regional 1 Medan yang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan. Selama empat tahun terakhir ini dapat terlihat diantaranya adalah dari penyusunan anggaran perusahaan sebagaimana pada tabel berikut ini:

Tabel 1.1
Anggaran Penjualan
PTPN IV Medan

Tahun	Anggaran	Realisasi	Selisih	Persentase Realisasi Anggaran (%)
2020	6.013.537	4.365.848	1.647.689	73%
2021	9.071.903	8.690.824	381.079	96%
2022	9.007.989	10.478.409	1.470.420	116%
2023	9.723.400	8.992.911	730.489	92%

Sumber : Anggaran Penjualan PTPN IV

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, terlihat bahwa realisasi anggaran penjualan PT. Perkebunan Nusantara IV Medan mengalami naik turun setiap tahunnya. Meskipun demikian, persentase realisasi anggaran dari tahun 2020 hingga 2023 masih tergolong cukup baik.

Data anggaran penjualan PTPN IV menunjukkan bahwa realisasi anggaran mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, realisasi anggaran melebihi target sebesar 116%, tetapi pada tahun 2023 justru turun menjadi 92%, yang menunjukkan adanya ketidakkonsistenan dalam perencanaan dan evaluasi anggaran.

Dari informasi yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa salah satu indikator kinerja manajerial, yaitu evaluasi, belum dilaksanakan dengan baik. Hal ini tercermin dari peningkatan anggaran pada tahun berikutnya yang tidak didasarkan pada realisasi anggaran tahun sebelumnya sebagai acuan perbaikan.

Kondisi ini mengindikasikan adanya permasalahan atau ketidaksesuaian dalam proses penyusunan anggaran. Informasi yang ada menunjukkan bahwa manajer diwajibkan untuk mengikuti dan memenuhi anggaran yang telah ditetapkan oleh pusat tanpa mempertimbangkan realisasi anggaran tahun berjalan. Akibatnya, kemampuan manajer dalam merealisasikan anggaran tidak dapat berjalan dengan baik dan optimal.

Untuk meningkatkan kinerja manajerial perlu adanya kesesuaian antara sistem informasi akuntansi manajemen dengan tingkat desentralisasi. Beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja manajerial salah satunya yaitu sistem informasi akuntansi manajemen.

Sistem Informasi Akuntansi manajemen berperan penting dalam aktivitas bisnis guna menangani kegiatan operasional perusahaan dalam memenuhi kebutuhan manajemen dalam pengambilan keputusan, sistem informasi akuntansi dirancang guna memberikan kemudahan perusahaan dalam menjamin semua transaksi yang telah dicatat secara tepat, valid, akurat dan dapat melindungi

aktivitas perusahaan yang efektif dan efisien. Manajemen memerlukan sistem evaluasi kinerja yang dapat membantu dalam mengevaluasi prestasi kinerja perusahaan melalui kinerja manajer pada berbagai tingkat pusat pertanggungjawaban. Sistem evaluasi kinerja manajer dilakukan berdasar data dan informasi termasuk informasi akuntansi (Lubis & Syafira, 2021).

Sistem informasi akuntansi manajemen menyediakan informasi bagi orang yang tepat dengan cara yang tepat dan dalam waktu yang tepat. Informasi yang dihasilkan oleh sistem akuntansi manajemen dapat membantu para manajer dalam pengendalian aktivitas dan pengurangan ketidakpastian sehingga diharapkan dapat membantu perusahaan mencapai tujuannya (Animah et al., 2021)

Perkembangan sistem informasi akuntansi manajemen saat ini sudah sangat pesat. Manajer-manajer perusahaan memerlukan sistem akuntansi manajemen dalam melaksanakan fungsi-fungsi perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. Sistem informasi akuntansi manajemen yang terdapat dalam suatu perusahaan pada dasarnya memiliki tiga tujuan utama yaitu: penyediaan informasi untuk penentuan harga pokok barang/jasa, penyediaan informasi untuk perencanaan, pengendalian, evaluasi dan perbaikan berkesinambungan serta memberikan informasi untuk pengambilan keputusan. Manajemen memerlukan sistem evaluasi kinerja yang dapat membantu dalam mengevaluasi prestasi kinerja perusahaan melalui kinerja manajer pada berbagai tingkat pusat pertanggungjawaban (Butar Butar et al., 2017).

Perusahaan mendesain sistem informasi akuntansi manajemen dalam membantu organisasi yang bersangkutan melalui para manajernya, yaitu dalam perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengambil keputusan (Lempas et

al., 2014). Jika dihubungkan peranan akuntansi dengan manajemen dalam pengambilan keputusan manajerial saja diharapkan tentu dapat membantu manajer dalam membuat keputusan-keputusan khusus manajemen. Para manajer adalah orang yang ditunjuk pemilik perusahaan atau pemegang saham untuk menjalankan roda perusahaan dengan baik dan benar (Ingkiriwang et al., 2013).

Sistem informasi akuntansi manajemen diperlukan untuk mencapai tujuan sebuah organisasi agar dapat dicapai secara efektif dan efisien. Hubungan antara organisasi dengan sistem informasi menjadi sangat penting ketika manajer akan merencanakan masa depan organisasi, apabila dalam merencanakan lima tahun ke depan dalam bisnis maka tergantung juga dengan kemampuan sistem yang ada (Solechan & setiawati, 2009)

Sistem informasi akuntansi manajemen merupakan prosedur dan sistem formal yang menggunakan informasi untuk mempertahankan dan menyediakan alternatif dari berbagai kegiatan perusahaan. Sistem informasi akuntansi manajemen yang bermanfaat berdasarkan persepsi manajerial sebagai pengambil keputusan antara lain : broad scope, timeliness, aggregation dan integration. Salah satu fungsi sistem informasi akuntansi manajemen adalah sebagai sumber informasi penting untuk membantu manajer mengendalikan aktivitasnya, serta mengurangi ketidakpastian lingkungan dalam usaha mencapai tujuan organisasi dengan sukses (Bachtiar et al., 2019).

Dalam sistem informasi akuntansi manajemen, terjadi fenomena yaitu terkait dengan indikator *timeliness*, yang sepenuhnya tidak berjalan dengan baik dikarenakan seorang manajer atau pimpinan tidak mendapatkan informasi permasalahan yang terjadi di lapangan tidak sampai kepada manajer atau pimpinan

pada saat kejadian berlangsung. Hal ini menyebabkan pimpinan kehilangan kesempatan untuk menindaklanjuti dan mengambil keputusan yang diperlukan. Keterlambatan penyampaian informasi ini berdampak pada kemampuan manajer dalam merespons setiap kejadian atau permasalahan. Akibatnya, kualitas pengambilan keputusan manajer juga terpengaruh. Keleluasaan yang dimiliki manajer divisi dalam pengambilan keputusan berdampak pada kemampuan organisasi dalam mengelola informasi, mulai dari pengumpulan hingga tindak lanjutnya.

Ulfatut Taqiroh dkk (2019) Hasil penelitian sistem akuntansi manajemen dapat meningkatkan kinerja manajerial. Kesimpulan dalam penelitian ini sistem akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial. Fitri Dwinaria, SE dkk (2017) Hasil analisis menunjukan bahwa sistem akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Manajemen sebaiknya menerapkan sistem akuntansi manajemen secara tepat mengingat tugas-tugas perusahaan semakin kompleks sehingga dapat membantu meningkatkan kinerja perusahaan (Irma Wulandari 2017)

Selain itu terdapat faktor lain yang mempengaruhi yaitu desentralisasi. Dalam sistem desentralisasi manajer memerlukan informasi lebih banyak untuk pembuatan keputusan. Apabila perusahaan memiliki tingkat desentralisasi tinggi perlu didukung pula dengan sistem informasi akuntansi manajemen yang handal (Bachtiar et al., 2019).

Dalam sistem desentralisasi, terdapat fenomena yang terjadi terkait dengan pelimpahan wewenang kepada manajemen menengah dalam pengambilan keputusan. Proses ini belum berjalan dengan baik dan dapat menghambat kinerja

manajerial. Salah satu kendala yang dihadapi adalah ketika pimpinan pusat memberikan wewenang atau keputusan, hal tersebut masih perlu didiskusikan kembali dengan masing-masing bagian terkait. Sementara itu, permasalahan di lapangan terus berlanjut hingga keputusan akhir dapat diambil. Akibatnya, keputusan yang seharusnya diambil oleh manajemen menengah menjadi tertunda karena harus menunggu persetujuan dari berbagai pihak. Hal ini menyebabkan proses pengambilan keputusan menjadi lebih lama dan tidak sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan oleh manajemen menengah.

Penelitian terdahulu menurut Achmad Solechan dan Ira Setiawati (2009) Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa desentralisasi tidak berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Sedangkan menurut Ulfatut Taqiroh dkk (2019) dalam penelitian ini adalah desentralisasi berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial. Ingsun Kumala Irti (2021) Hasil analisis menunjukkan bahwa Desentralisasi memperkuat pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis kedua diterima. Sara Wandari (2024) Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan, Desentralisasi berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Semakin baik desentralisasi maka akan membuat beban kerja manajemen yang lebih tinggi berkurang dan manajer pusat akan lebih focus pada pekerjaan utamanya sehingga kinerja manajerial akan semakin optimal.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut kedalam tentang **“Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Desentralisasi Sebagai Variabel Moderating pada PTPN IV Regional 1 Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Evaluasi kinerja manajerial di PTPN IV Regional 1 Medan belum berjalan dengan baik. Terlihat dari ketidaksesuaian antara anggaran dan realisasi selama periode 2020-2023.
2. Pemanfaatan SIAM (Sistem Informasi Akuntansi Manajemen) pada PTPN IV Medan dinilai kurang memuaskan dalam mengelola dan memberikan informasi yang dibutuhkan.
3. Pada desentralisasi atau pelimpahan wewenang indikator pengambilan keputusan kepada manajer belum terlaksana dengan baik seperti merealisasikan anggaran sehingga berpengaruh dalam pelaksanaan terhadap kinerja manajerial.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Pengaruh Terhadap Kinerja Manajerial Pada PTPN IV Regional 1 Medan?
2. Apakah Desentralisasi Memoderasi Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial Pada PTPN IV Regional 1 Medan?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari peneliti ini adalah:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial.

2. Untuk mengetahui dan menganalisis desentralisasi memoderasi berpengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen terhadap kinerja manajerial.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam upaya meningkatkan kinerja manajerial dan mencapai target anggaran. Temuan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki dan mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk mengoptimalkan kinerja manajerial.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini memperdalam pemahaman peneliti mengenai bagaimana sistem informasi akuntansi manajemen mempengaruhi kinerja manajerial, dengan desentralisasi sebagai faktor yang memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bermanfaat sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya, sekaligus menjadi sarana pengembangan diri bagi peneliti berdasarkan hasil yang didapatkan.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kinerja Manajerial

2.1.1.1 Pengertian kinerja Manajerial

(Harefa, 2018) kinerja manajerial adalah kemampuan atau prestasi kerja yang telah dicapai oleh para personil atau kelompok orang dalam suatu organisasi, untuk melaksanakan fungsi, tugas dan tanggung jawab mereka dalam menjalankan operasional perusahaan. Seseorang yang memegang posisi manajerial diharapkan mampu menghasilkan kinerja manajerial yang berbeda dengan kinerja karyawan. Pada umumnya kinerja karyawan bersifat konkrit, sedangkan kinerja manajerial bersifat abstrak dan kompleks. Manajer menghasilkan kinerja dengan mengarahkan bakat dan kemampuan, serta usaha beberapa orang lain yang berada dalam daerah wewenangannya.

(Riyadi, 2017) mengemukakan bahwa kinerja manajerial adalah kinerja manajer dalam kegiatan-kegiatan manajerial yang meliputi: perencanaan, investigasi, pengkoordinasian, evaluasi, pengawasan, pengaturan staf, negosiasi, dan perwakilan atau representatif.

(Animah dkk, 2021) Kinerja Manajerial adalah menunjukkan kemampuan manajemen dalam menjalankan fungsi manajemen yang merupakan aktivitas bisnis, yang tentu selalu berkenaan dengan pengambilan keputusan. Keberhasilan suatu bisnis dalam mencapai tujuan dan memenuhi tanggung jawab soalnya, sebagian besar bergantung pada manajer. Apabila manajer mampu melakukan

tugas-tugasnya dengan baik maka bisnis akan mampu mencapai sasaran dan tujuan yang diinginkan.

(mulyana ddk., 2017) Kinerja manajerial adalah ukuran seberapa efektif dan efisien manajer telah bekerja untuk mencapai tujuan organisasi bila perusahaan memiliki kinerja yang baik maka perusahaan optimis akan dapat mencapai tingkat keberhasilan yang dikehendaki oleh perusahaan tetapi dengan demikian keberlangsungan hidup perusahaan yang terjamin. Namun bila kinerja perusahaan buruk maka perusahaan pesimis untuk dapat mencapai tingkat keberhasilan perusahaan yang dikehendaki perusahaan.

(Anik dan Rico, 2018) Dilihat dari pendapat peneliti maka dapat disimpulkan bahwa kinerja manajerial adalah suatu ukuran kemampuan manajemen dalam menjalankan fungsinya secara efektif dan efisien yang berkenaan dengan pengambilan keputusan melalui serangkaian proses dalam mengelola suatu bisnis untuk bisa mencapai tujuan dan memenuhi tanggung jawab sosialnya.

2.1.1.2 Fungsi-Fungsi Manajemen Sebagai Alat Ukur Kinerja Manajerial

Menurut (Handoko, 2019) Mengemukakan bahwa manajer memiliki beberapa tugas yang sangat penting dan harus dapat dikuasai dengan sebaik mungkin :

1. Manajer bekerja dengan melalui orang lain

Istilah “orang lain” tidak hanya mencakup para bawahan dan atasan, tetapi juga manajer-manajer lainnya dalam organisasi. Disamping itu, “orang lain” juga termasuk individu-individu dari luar organisasi seperti pelanggan,

penyedia (supplier), konsumen atau langganannya, pengurus serikat karyawan, pejabat dan karyawan kantor-kantor pemerintah dan sebagainya.

2. Manajer memadukan dan menyeimbangkan tujuan-tujuan yang saling bertentangan dan menetapkan prioritas-prioritas. Setiap manajer akan menghadapi sejumlah tujuan, masalah dan kebutuhan organisasional yang semuanya ini bersaing untuk memperebutkan sumber daya-sumber daya organisasi. Karena berbagai sumber daya tersebut selalu terbatas, manajer harus menjaga keseimbangan diantara berbagai tujuan dan kebutuhan organisasional.
3. Manajer bertanggung jawab dan mempertanggung jawabkan para manajer ditugaskan untuk mengelola pekerjaan-pekerjaan tertentu secara sukses. Mereka biasanya dievaluasi atas dasar seberapa baik mereka mengatur tugas-tugas yang harus diselesaikan. Lebih lanjut, manajer juga bertanggung jawab atas kegiatan-kegiatan bawahannya sukses atau kegagalan bawahannya adalah cerminan langsung sukses atau kegagalan manajer.
4. Manajer harus berfikir secara analitis dan konseptual untuk menjadi pemikir yang analitis, manajer harus mampu merinci dan memisahkan suatu masalah menjadi komponen-komponen tersebut dan kemudian mencari penyelesaiannya yang layak dengan akurat.
5. Manajer adalah seorang mediator organisasi terdiri dari orang-orang dan kadang-kadang mereka saling tidak bersetuju atau saling bertentangan. Bila hal itu terjadi dalam suatu unit kerja maka dapat menurunkan semangat peranan manajer sebagai mediator atau penengah.

6. Manajer adalah seorang politisi setiap manajer yang efektif harus dapat mengembangkan hubungan-hubungan baik untuk mendapatkan dukungan atas kegiatan-kegiatan, usulan-usulan atau keputusan-keputusannya.
7. Manajer adalah seorang diplomat manajer mungkin harus berperan sebagai wakil resmi kelompok kerjanya pada pertemuan-pertemuan oraganisasional.
8. Manajer mengambil keputusan-keputusan sulit organisasi selalu menghadapi banyak masalah, oleh karena itu manajer adalah seorang yang diharapkan dapat menemukan pemecahan berbagai masalah sulit dan mengambil berbagai keputusan yang akurat.

2.1.1.3 Tingkatan Manajerial

Menurut (Handoko, 2019) membagi manajer menjadi tiga golongan yang berbeda, yaitu:

1. Manajer lini pertama

Tingkatan Paling rendah dalam suatu organisasi yang memimpin dan mengawasi tenaga-tenaga operasional. Manajer lini sering disebut dengan kepala atau pimpinan (leader), mandor (foreman) dan penyedia (supervisor).

2. Manajer menengah

Manajer menengah membawahi dan mengarahkan kegiatan-kegiatan para manajer lainnya dan karyawan operasional. Sebutan lain bagi manajer menengah adalah manajer departemen kepala pengawas dan sebagainya.

3. Manajer puncak

Klasifikasi manajer ini terdiri dari sekelompok kecil eksekutif. Manajer puncak bertanggung jawab atas keseluruhan manajemen organisasi. Yang

termasuk dalam manajer puncak adalah direktur, presiden, kepala divisi, wakil presiden, senior dan sebagainya.

2.1.1.4 Indikator Kinerja Manajerial

Menurut (Widarsono, 2007) Kinerja manajerial ini diukur dengan mempergunakan indikator sebagai berikut:

1. Perencanaan

Adalah penentuan kebijakan dan sekumpulan kegiatan untuk selanjutnya dilaksanakan dengan mempertimbangkan kondisi waktu sekarang dan yang akan datang. Perencanaan bertujuan untuk memberikan pedoman dan tata cara pelaksanaan tujuan, kebijakan, prosedur, penganggaran dan program kerja sehingga terlaksana sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan.

2. Investigasi

Merupakan kegiatan untuk melakukan pemeriksaan melalui pengumpulan dan penyampaian informasi sebagai bahan pencatatan, pembuatan laporan sehingga mempermudah dilaksanakannya pengukuran hasil dan analisis terhadap pekerjaan yang telah dilakukan. Pengkoordinasian merupakan proses jalan kerjasama dengan bagian-bagian lain dalam organisasi melalui tukar-menukar informasi yang dikaitkan dengan penyesuaian program-program kerja.

3. Koordinasi

Menyelaraskan tindakan yang meliputi pertukaran informasi dengan orang-orang dalam unit organisasi lainnya, guna dapat berhubungan dan menyesuaikan program yang akan dijalankan.

4. Evaluasi

Adalah penilaian yang dilakukan oleh pimpinan terhadap rencana yang telah dibuat dan ditujukan untuk menilai pegawai dan catatan hasil kerja sehingga dari hasil penilaian tersebut dapat diambil keputusan yang diperlukan.

5. Supervisi

Yaitu penilaian atas usulan kinerja yang diamati dan dilaporkan.

6. Staffing

Yaitu memelihara dan mempertahankan bawahan dalam suatu unit kerja, menyeleksi pekerjaan baru, menempatkan dan mempromosikan pekerjaan tersebut dalam unitnya atau unit kerja lainnya.

2.1.2 Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

2.1.2.1 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Menurut (Animah et al., 2021) sistem informasi akuntansi manajemen merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja manajer. Sistem informasi akuntansi manajemen menyediakan informasi yang tepat bagi manajer. Informasi manajemen sebagai salah satu produk sistem akuntansi manajemen yang memiliki peranan dalam memprediksi konsekuensi yang terjadi atas berbagai alternatif tindakan yang dapat dilakukan pada berbagai aktivitas seperti perencanaan, pengawasan dan pengambilan keputusan.

Menurut (Suprantiningrum & Lukas, 2021) Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (SIAM) adalah pengumpul dan penyimpan data dari semua aktivitas dan transaksi perusahaan, proses data menjadi informasi yang berguna, manajemen data-data, dan kontrol data perusahaan. Sistem informasi akuntansi manajemen yang tidak dijalankan dengan baik oleh manajer perusahaan garmen adalah

seringkali di dalam perusahaan seorang manajer melakukan kesalahan yaitu terlambat dalam pengambilan keputusan.

Sistem Informasi dalam manajemen adalah bagian dari system informasi yang mengukur, memproses, dan melaporkan informasi manajemen yang berguna dalam pengambilan keputusan untuk kelancaran informasi yang berkualitas (Widia Astuty dkk, 2021). Selanjutnya, tersedianya sistem informasi akuntansi manajemen yang memadai, mendorong akuntabilitas dan transparansi informasi keuangan. Dengan demikian, hal itu akan mengurangi konflik dalam suatu organisasi (Abernethy dan Guthrie, 1994 dalam Widia Astuty, 2016).

Sehingga hal tersebut menyebabkan evolusi yang besar dalam implementasi kualitas sistem informasi akuntansi manajemen. Secara tradisional, rancangan kualitas sistem informasi akuntansi manajemen berorientasi pada informasi finansial internal organisasi yang berbasis pada data historis, namun dengan meningkatnya tugas pemecahan masalah yang dihadapi manajemen, rancangan kualitas sistem informasi akuntansi manajemen tidak hanya berorientasi pada data finansial saja tetapi juga pada data yang bersifat eksternal dan non finansial (Sinambela, Saragih, & Sari, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, penulis dapat menyimpulkan bahwa Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling berhubungan satu sama lain yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi didalam mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi

2.1.2.2 Tujuan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Bagi Suatu perusahaan, sistem informasi akuntansi dibangun dengan tujuan utama untuk mengolah data akuntansi yang berasal dari berbagai sumber menjadi informasi akuntansi yang diperlukan oleh berbagai macam pemakai untuk mengurangi resiko saat mengambil keputusan. Ada 3 (tiga) tujuan sistem informasi akuntansi menurut (Zamzami et al., 2021) adalah sebagai berikut:

1. Guna memenuhi setiap kewajiban sesuai dengan otoritas yang diberikan kepada seseorang (to fulfill obligations relating to stewardship). Pengelolaan perusahaan selalu mengacu kepada tanggung jawab manajemen guna menata secara jelas segala sesuatu yang diberikan dengan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan.
2. Setiap informasi yang dihasilkan merupakan bahan yang berharga bagi pengambilan keputusan manajemen (to support decision making by internal decision makers). Sistem informasi menyediakan informasi guna mendukung setiap kepuasan yang diambil oleh pimpinan sesuai dengan pertanggungjawaban yang ditetapkan.
3. Sistem informasi diperlukan untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan sehari-hari (to support the-day-to-day operations). Sistem informasi menyediakan informasi bagi setiap satuan tugas dalam berbagai level manajemen, sehingga mereka dapat lebih produktif.”
4. Peranan Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi akuntansi suatu organisasi memainkan peranan yang sangat penting dalam membantu organisasi untuk mengadopsi dan mempertahankan

posisi strateginya. Mencapai kesesuaian yang baik antar aktivitas membutuhkan pengumpulan data tiap aktivitas.

Menurut (Putri & Endiana, 2020) Tujuan system informasi informasi akuntansi yaitu :

1. Mengamankan harta/kekayaan perusahaan.
Harta/ Kekayaan disini meliputi kas perusahaan, persediaan barang dagang, dan juga termasuk asset tetap perusahaan.
2. Menghasilkan bermacam macam informasi untuk pengambilan keputusan.
3. Menghasilkan informasi untuk pihak eksternal.
4. Menghasilkan informasi untuk penilaian kinerja karyawan atau divisi.
5. Menyediakan data masa lalu untuk kepentingan audit.
6. Menghasilkan informasi untuk penyusunan dan evaluasi anggaran perusahaan.
7. Menghasilkan informasi yang diperlukan untuk kegiatan pengendalian dan perencanaan.

2.1.2.3 Indikator Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Indikator sistem informasi akuntansi manajemen menurut (Chennal & Morris, 1996) dalam (Kamal dkk, 2020) yaitu :

1. Broad Scope, meliputi informasi mengenai permasalahan baik ekonomi maupun non ekonomi, estimasi kejadian yang mungkin terjadi dimasa serta aspek-aspek lingkungan.
2. Timeliness adalah informasi yang menunjukan rentang waktu antara permohonan informasi dengan penyajian informasi yang diinginkan. Informasi yang disediakan harus tepat waktu artinya informasi tersebut harus

tersedia untuk dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan sebelum informasi tersebut kehilangan kemampuan untuk mempengaruhi keputusan.

3. Agregation merupakan informasi yang menerapkan bentuk kebijakan formal seperti discounted cash flow, analisis cost volume-profit yang didasarkan pada area fungsional seperti pemasaran produksi.
4. Integration, meliputi aspek seperti ketentuan target atau aktivitas yang dihitung dari proses interaksi antar sub unit dalam organisasi.

2.1.3 Desentralisasi

Menurut (Mustofa & Trisnaningsih, 2022) desentralisasi merupakan suatu kondisi dimana sebuah organisasi memindahkan sebagian otoritas pengambilan keputusan dari tingkat manajemen puncak ke tingkat manajemen yang lebih rendah.

Sedangkan menurut (Prameswari dkk, 2018) Desentralisasi merupakan proses pelimpahan kewenangan pengambilan keputusan kepada manajer tingkat bawah yang berinteraksi langsung dengan masalah, sehingga respon terhadap permasalahan dapat dilakukan dengan lebih cepat.

(Febrianti & Fitri, 2020) mendefinisikan desentralisasi merupakan pendelegasian kekuasaan dan tanggung jawab kepada manajer di tingkat yang lebih rendah.

Menurut (Dwinarian dkk, 2017) Desentralisasi merupakan pendelegasian tanggung jawab dan wewenang dari manajemen tingkat atas ke manajemen yang lebih rendah agar beban kerja manajemen tingkat atas menjadi berkurang dan akan lebih focus pada pekerjaannya.

(Hansen & Mowen, 2015) dalam (Mustofa & Trisnaningsih, 2022) menjabarkan desentralisasi sebagai suatu praktik dalam mendelegasikan otoritas pengambilan keputusan pada tingkatan manajemen yang lebih rendah di dalam sebuah perusahaan.

Berdasarkan berbagai definisi diatas, desentralisasi dapat dipahami sebagai suatu proses perpindahan wewenang, tanggung jawab, dan hak untuk membuat keputusan dari tingkat atas organisasi ke tingkat yang lebih rendah atau unit-unit yang lebih spesifik.

2.1.3.1 Tujuan Meningkatkan Pengukuran Desentralisasi

(Fariz, 2017) ada tujuan dalam pengukuran desentralisasi yaitu:

1. Mengurangi beban manajer puncak
2. Memperbaiki, ki pembuatan keputusan karena dilakukan dekat dengan permasalahan
3. latihan, menigkatkan moral dan meningkatkan inisiatif Menurut manajemen bawah
4. Membuat lebih fleksibel dan lebih cepat dalam pembuatan keputusan.

Menurut (Mukhzarudfa & Putra, 2019) ada 3 tujuan dilakukannya pengukuran desentralisasi yaitu:

- a. Kemudahan terhadap pengumpulan dan pemanfaatan informasi lokal
- b. Fokus manajemen pusat, dengan mendesentralisasi keputusan-keputusan operasi, manajemen pusat bebas berperan dalam upaya perumusan perencanaan dan pengambilan keputusan strategis.
- c. Melatih dan memotivasi para manajer sagmen meningkatkan daya saing, terbukanya segmen-segmen kepada berbagai kekuatan pasar.

2.1.3.2 Manfaat Pengukuran Desentralisasi

Menurut (Muliani dkk., 2021) manfaat pengukuran desentralisasi ada 2 yaitu :

- 1) untuk memangkas sejumlah “red tape” dan prosedur yang terlalu kaku yang biasanya merupakan ciri perencanaan dan manajerial di Negara berkembang, sebagai akibat dari terlalu menumpuknya kekuasaan, kewenangan dan sumber-sumber pada pemerintah pusat, selain itu bermanfaat untuk proses pembuatan keputusan.
- 2) Dengan adanya desentralisasi, para manajer diberikan hak untuk mengambil keputusan penting sesuai bidang dan lingkup tanggung jawab mereka. Oleh karena itu manajer memerlukan informasi sebagai dasar pengambilan keputusan, baik informasi akuntansi maupun informasi manajemen. Informasi tersebut dapat diperoleh melalui sistem akuntansi manajemen.

Menurut (Fariz, 2017) ada 2 manfaat pengukuran dalam desentralisasi (pendelegasian) yaitu:

- a) pendelegasian memungkinkan manajer dapat mencapai lebih dari bila mereka menangani setiap tugas sendiri. Delegasi wewenang dari atasan ke bawahan merupakan proses yang diperlukan agar organisasi dapat berfungsi lebih efisien.
- b) Delegasi juga memungkinkan manajer memusatkan tenaganya pada tugas-tugas prioritas yang lebih penting. Di lain pihak, delegasi memungkinkan bawahan untuk tumbuh dan berkembang, bahkan dapat digunakan sebagai alat untuk belajar dari kesalahan.

2.1.3.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Desentralisasi

Menurut (fariz, 2017) desentralisasi sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut :

- a. Filsafat manajemen. Banyak manajer puncak yang sangat otokratik dan menginginkan pengawasan pusat yang kuat. Hal ini akan mempengaruhi kesediaan manajemen untuk mendelegasikan wewenangnya.
- b. Ukuran dan tingkat pertumbuhan organisasi. Organisasi tidak mungkin efisien bila semua wewenang pembuatan keputusan
- c. Strategi bisnis yang diterapkan oleh suatu organisasi, seperti target pasar, perkembangan teknologi, dan tingkat persaingan, akan menentukan sejauh mana organisasi tersebut dapat menerapkan desentralisasi.
- d. Jika suatu organisasi memiliki cabang atau unit yang tersebar di berbagai lokasi, maka penerapan desentralisasi akan lebih efektif. Hal ini dikarenakan keputusan yang diambil akan lebih sesuai dengan kondisi spesifik di masing-masing lokasi.
- e. Ketersediaan sistem pengawasan yang baik sangat penting dalam penerapan desentralisasi. Jika manajemen tidak memiliki alat yang memadai untuk memantau kinerja karyawan di level bawah, mereka cenderung akan mempertahankan sentralisasi untuk menjaga kontrol.
- f. Kualitas manajer. Desentralisasi memerlukan lebih banyak manajer-manajer yang berkualitas, karena mereka harus membuat keputusan sendiri.

- g. Perusahaan dengan produk atau jasa yang sangat beragam cenderung lebih desentralisasi, sedangkan perusahaan dengan produk atau jasa yang terbatas cenderung lebih sentralisasi.
- h. Selain faktor produk dan jasa, keputusan untuk menerapkan desentralisasi juga dipengaruhi oleh berbagai variable lain seperti biaya, risiko, dan kemampuan sumber daya manusia.

2.1.3.4 Indikator Desentralisasi

Menurut (Kaho, 2012) dalam (Muliani dkk, 2021) dapat disimpulkan indikator dari desentralisasi yaitu :

- a. Proses menciptakan ide-ide baru dan kreatif untuk memajukan bisnis.
- b. Proses berpikir secara sistematis untuk menyelesaikan masalah dengan mengumpulkan informasi yang relevan.
- c. Menunda kepuasan saat ini dengan harapan mendapatkan keuntungan yang lebih besar di masa depan.
- d. Penyusunan rencana keuangan yang terperinci untuk mencapai tujuan perusahaan.
- e. Proses meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam bekerja.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial dan desentralisasi sebagai variable moderating telah dilakukan beberapa peneliti terdahulu. Penelitian-penelitian terdahulu diantaranya yaitu :

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Ingsun Kumala Irti (2021)	Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Desentralisasi Sebagai Variable Moderating Pada Studi Kasus PT. Perkebunan Nusantara II (Persero) Tanjung Morawa	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem informasi akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis pertama diterima. Desentralisasi memperkuat pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis kedua diterima.
2	Rahma Yanti Hasibuan (2023)	Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dan Partisipasi Anggaran Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Financial Technology Sebagai Variabel Moderating Di Kantor Dprd Tapanuli Selatan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Manajerial pada Instansi DPRD Kabupaten Tapanuli Selatan. Financial Tecnology memoderasi pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen terhadap kinerja manajerial. Hal ini diketahui bahwa Financial Tecnology memperkuat pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial. .

3	Sara Wandari (2024)	Pengaruh Desentralisasi Dan Ketidakpastian Lingkungan Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Kualitas Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Sebagai Variabel Intervening Pada PT. Perkebunan Nusantara IV Medan	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukan, Desentralisasi berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Semakin baik desentralisasi maka akan membuat beban kerja manajemen yang lebih tinggi berkurang dan manajer pusat akan lebih focus pada pekerjaan utamanya sehingga kinerja manajerial akan semakin optimal.
4	Angga Aulia Rachman (2023)	Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dan Sistem Penghargaan Terhadap Kinerja Manajerial Pada PT. Perkebunan Nusantara IV	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat disimpulkan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial pada pada Karyawan PT. Perkebunan Nusantara IV Kota Medan. Dan Sistem Penghargaan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Manajerial pada pada Karyawan PT. Perkebunan Nusantara IV Kota Medan.
5	Ulfatut Taqiroh dkk (2019)	Pengaruh Desentralisasi Dan System Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial PT. Stars Internasional.	Hasil sistem akuntansi manajemen dapat meningkatkan kinerja manajerial. Simpulan dalam penelitian ini adalah desentralisasi dan sistem

			akuntansimanajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial.
6	Achmad Soleehan dan Ira Setiawati (2009)	Pengaruh Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen (SAM) Terhadap Kinerja Manajerial Di Perusahaan Manufaktur DiKabupaten Semarang, Dengan Variabel Desentralisasi Sebagai Variabel Moderating.	Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kharakteristik sistem akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial, desentralisasi tidak berpengaruh terhadap kinerja manajerial, sedangkan hubungan antara kharakteristik sistem akuntansi manajemen dan desentralisasi tidak berpengaruh terhadap kinerja manajerial.

2.3 Kerangka konseptual

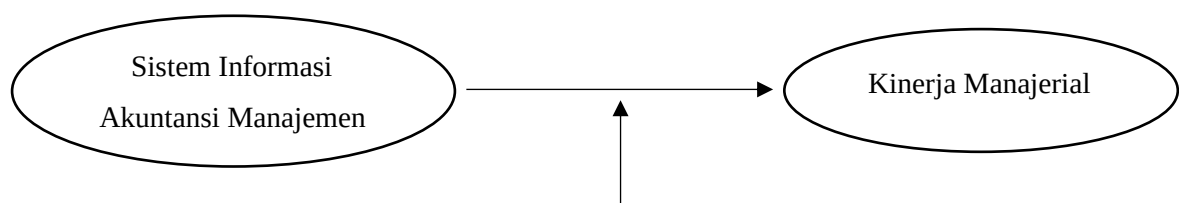
2.3.1 Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial

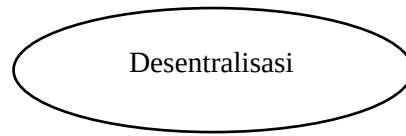
Kinerja manajer dinilai berdasarkan pencapaian target yang telah ditetapkan. Untuk mencapai kinerja yang baik, manajer perlu memiliki berbagai keterampilan, seperti perencanaan dan evaluasi. Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (SIAM) dapat menjadi alat yang berguna bagi manajer dalam menjalankan tugasnya, karena SIAM menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan.

2.3.2 Desentralisasi Memoderasi Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial

Desentralisasi sebagai variabel moderasi juga dapat mempengaruhi sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial apabila penerapan desentralisasi pada suatu perusahaan dapat berjalan dengan baik maka sistem informasi akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap pengambilan keputusan kinerja manajerial, namun apabila desentralisasi tidak dijalankan dengan baik pula maka SIAM berpengaruh negatif terhadap kinerja manajerial. Achmad Soleehan dan Ira Setiawati (2009). Ulfatut Taqiroh dkk (2019) dalam penelitian ini adalah desentralisasi dan sistem akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial. Ingsun Kumala Irti (2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem informasi akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis pertama diterima. Desentralisasi memperkuat pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial. Hasil analisis menunjukkan bahwa hipotesis kedua diterima.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa sistem informasi akuntansi manajemen dan desentralisasi sebagai variabel moderating dapat mempengaruhi kinerja manajerial. Pengaruh ketiga variabel tersebut dapat terlihat pada gambar berikut:





Gambar 2.1
Kerangka Konseptual

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan Kajian teori yang telah dikemukakan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Berpengaruh Terhadap Kinerja manajerial Pada PTPN IV Regional 1 Medan.
2. Desentralisasi Memoderasi Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial Pada PTPN IV Regional 1 Medan.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif kuantitatif. Peneliti menerapkan strategi asosiatif dimana menurut Sugiyono (2022) strategi asosiatif ialah sebuah strategi yang diterapkan dalam melihat keterkaitan dari beberapa variabel yang merupakan hubungan antar dua variabel ini bersifat sebab akibat.

Jenis penelitiannya menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2022) menjelaskan pendekatan kuantitatif adalah metode yang berlandaskan data konkrit dan diterapkan dalam melakukan penelitian sampel dan populasi. Data penelitiannya berbentuk angka yang dapat dihitung dengan analisis statistic untuk alat uji perhitungan yang bertujuan dalam melakukan pengujian hipotesisnya.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PTPN IV Regional I Medan di Jl. Sei Batang Hari No. 2 Medan yang dilaksanakan pada Desember 2024 sampai dengan selesai.

Tabel 3.1

Pelaksanaan Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni			
1	Pengajuan Judul																								
2	Pra Riset																								
3	Penyusunan Proposal																								
4	Seminar Proposal																								
5	Riset																								
6	Penulisan Tugas akhir																								

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
1	Kinerja Manajerial (Y)	Kinerja manajerial adalah suatu faktor penting dalam perusahaan. Peningkatan kinerja manajerial diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Kinerja manajerial diartikan sebagai salah satu faktor penting dalam perusahaan, karena dengan meningkatnya kinerja manajerial diharapkan akan dapat meningkatkan kinerja perusahaan (Widarsono, 2007).	a. Perencanaan b. Investigasi c. Koordinasi d. Evaluasi e. Supervisi f. Staffing	Likert
2	Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X)	Sistem informasi yang menghasilkan keluaran (output) dengan menggunakan (input) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu manajemen. SIAM bermanfaat untuk pengambilan keputusan (Chennal & Morris, 1986)	a. Broad scape b. Timeliness c. Agregated d. Integrated	Likert
3	Desentralisasi (Z)	proses penyerahan wewenang dari dalam lingkup tertentu, yang mencakup aspek kewenangan, keuangan, dan kontrol, dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas,	a. Proses menciptakan ide-ide baru dan kreatif untuk memajukan bisnis. b. Proses berpikir secara sistematis	Likert

		dan akuntabilitas (Kaho 2012) dalam (Muliani dkk, 2021)	untuk menyelesaikan masalah dengan mengumpulkan informasi yang relevan. c. Menunda kepuasan saat ini dengan harapan mendapatkan keuntungan yang lebih besar di masa depan. d. Penyusunan rencana keuangan yang terperinci untuk mencapai tujuan perusahaan. e. Proses meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam bekerja.	
--	--	---	---	--

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian diterapkan melalui penyebaran kuesioner. Pendapat Sugiyono (2022) menjelaskan bahwa kuesioner ialah teknik untuk mengumpulkan data yang diterapkan dengan menjawab serangkaian pertanyaan ataupun pernyataan tertulis. Kuesioner bisa berbentuk pernyataan ataupun pertanyaan terbuka dan tertutup.

Data primer dalam penelitian ini merupakan hasil dari penyebaran kuesioner pada sampel yang telah ditentukan. Untuk mengukur masing-masing variabel, peneliti menggunakan skala likert yang terdiri dari jika menjawab sangat setuju

diberi skor 5, setuju diberi skor 4, netral diberi skor 3, tidak setuju diberi skor 2 dan sangat tidak setuju diberi skor 1.

Tabel 3.3
Skala Ordinal

Skala Ordinal	Bobot
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

3.5.1 Uji Instrumen

Validitas dan reliabilitas merupakan dua metode pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas data yang dihasilkan oleh instrumen penelitian. Kedua pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang terkumpul memiliki tingkat akurasi dan konsistensi yang tinggi. Uji validitas dan reliabilitas ini melibatkan responden yang berpartisipasi dalam pengisian dan pengembalian kuesioner.

3.5.2 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali & Latan, 2015). Indikator validitas hanya untuk menunjukkan benarnya sesuatu secara khusus sesuai dengan tujuannya, tetapi bisa saja tidak valid untuk hal lain. Inti dari pengukuran validitas adalah tingkat antara konstruk yang diinginkan dan indikator yang diperoleh. Cara yang digunakan adalah menghubungkan antara skor yang diperoleh item pertanyaan di kuesioner dengan skor total pertanyaan. Setelah itu, hasil analisis dibandingkan dengan r tabel atau nilai signifikan 5 persen ($\alpha =$

0,05). Jika nilai $(p) < 0,05$ atau $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka, item pertanyaan dinyatakan valid.

3.5.3 Uji Reabilitas

Uji reliabilitas untuk mengukur konsistensi internal alat ukur. Reliabilitas menunjukkan akurasi, konsistensi, dan ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran. Uji reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan dua metode yaitu cronbach's alpha dan composite reliability. Cronbach's alpha mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk sedangkan composite reliability mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk. Rule of thumb yang digunakan untuk nilai composite reliability lebih besar dari 0,7 serta nilai cronbach's alpha lebih besar dari 0,7. Dengan pengukuran tersebut apabila nilai yang dicapai adalah $> 0,70$ maka dapat dikatakan bahwa konstruk tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Pengujian model pengukuran (outer model) dalam PLS dilakukan dengan bantuan software Smart PLS ver. 4 for Windows.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.6.1 Statistik Deskriptif

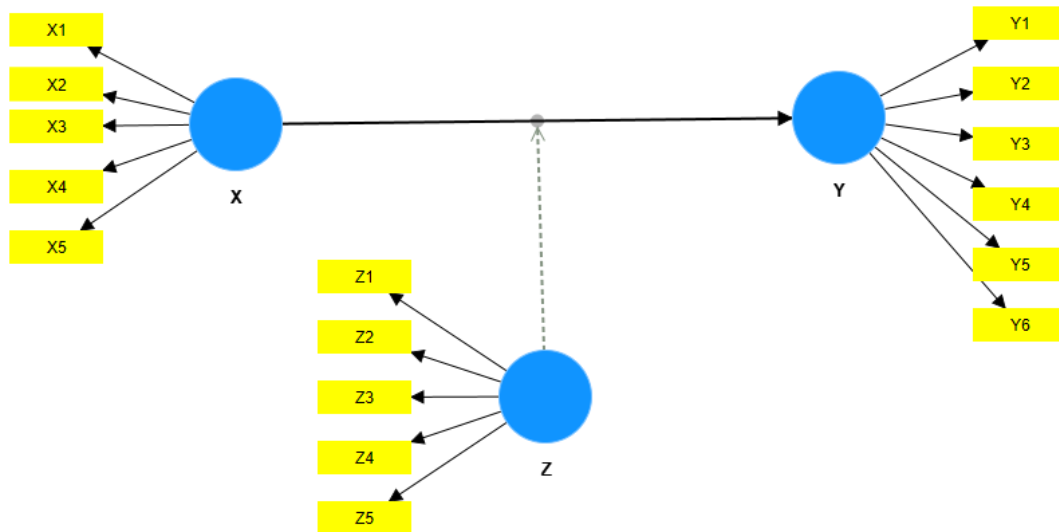
Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik sampel yang digunakan dan menggambarkan variabel-variabel dalam penelitian. Analisis statistik deskriptif meliputi jumlah, sampel, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi dari semua variabel.

3.6.2 Analisis Structural Equation Modelling (SEM) berbasis Variance (Partial Least Square)

Data ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik yakni partial least square – structural equation model (PLS-SEM) yang bertujuan untuk melakukan analisis jalur (path) dengan variabel laten. Analisis ini sering disebut sebagai generasi kedua dari analisis multivariate (Ghozali & Latan, 2015). Analisis persamaan struktural (SEM) berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural. Model pengukuran digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas, sedangkan model struktural digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi (Jogiyanto, & Abdillah, 2009).

Partial Least Square (PLS) digunakan untuk memprediksi hubungan antar konstruk dan nilai variabel laten. Prediksi ini bertujuan untuk membantu peneliti dalam penelitiannya. Variabel laten sendiri merupakan gabungan dari indikator-indikatornya.

Estimasi bobot untuk membentuk skor komponen variabel laten ditentukan oleh spesifikasi inner model (model struktural antar variabel laten) dan outer model (model pengukuran antara indikator dan konstruknya). Tujuannya adalah untuk meminimalkan varians residual dari variabel dependen (baik variabel laten maupun indikator). PLS adalah metode analisis yang kuat karena tidak memerlukan banyak asumsi dan data tidak harus berdistribusi normal multivariat; bahkan, dapat digunakan untuk data dengan skala kategori, ordinal, interval, hingga rasio dalam model yang sama.



Gambar 3.1 Model Stuktual PLS

Dalam metode *Partial Least Square* (PLS) Teknik analisa yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Analisa *outer* model (Evaluasi Model Pengukuran)

Sebelum pengumpulan, analisis, dan pengujian hipotesis data dilakukan, terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, salah satunya adalah pengujian instrumen penelitian. Dalam penelitian ini, pengujian instrumen dilakukan melalui evaluasi model pengukuran (*outer model*), yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis *outer model* bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan layak sebagai alat pengukuran karena memenuhi syarat valid dan reliabel.

2. Analisis *Inner Model* (Evaluasi Model Struktural)

Analisis *Inner Model* biasanya juga disebut dengan “*inner relation structural model* dan *substantive theory*” yang mana menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Analisis model struktural (*inner model*) dalam penelitian ini dilakukan

dengan melihat (a) uji Goodness Of Fit (GoF), (b) uji koefisien determinasi (r-square); dan (c) pengujian hipotesis (Hair et al., 2017).

3. Uji Goodness of Fit (GOF)

Untuk memvalidasi model struktural secara keseluruhan digunakan Goodness of Fit (GoF). GoF indeks merupakan ukuran tunggal untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan model struktural. Nilai GoF ini diperoleh dari akar kuadrat dari nilai rata-rata average communalities index (AVE) dikalikan dengan nilai R² model. Nilai GoF terbentang antara 0 sd 1 dengan interpretasi nilai-nilai : 0.1 (GoF kecil), 0,25 (GoF moderate), dan 0.36 (GoF besar) (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Semakin tinggi nilai GoF, maka model dapat dikatakan semakin baik atau semakin fit dengan data. Rumus untuk menghitung nilai GoF adalah sebagai berikut:

$$GOF = \sqrt{Com + R^2}$$

a. Koefisien Determinasi (R²)

Evaluasi inner model dalam PLS (Partial Least Square) dimulai dengan memeriksa nilai R-square untuk setiap variabel laten dependen. Interpretasi nilai R-square ini serupa dengan interpretasi pada regresi. Perubahan nilai R-square dapat digunakan untuk menilai apakah variabel laten independen tertentu memiliki pengaruh yang substansial terhadap variabel laten dependen.

b. Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis dapat dilihat dari nilai t-statistik dan nilai probabilitas. Untuk pengujian hipotesis yaitu dengan

menggunakan nilai statistik maka untuk alpha 5% nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,96, sedangkan untuk alpha 1% nilai t-statistik yang digunakan adalah 1,64. Sehingga kriteria penerimaan/penolakan hipotesis adalah H_a diterima dan H_o ditolak ketika $t\text{-statistik} > 1,96$ atau $t\text{-statistik} > 1,64$. Untuk : menolak/menerima hipotesis menggunakan probabilitas maka H_a diterima jika nilai probabilitas $< 0,05$ (Hair et al., 2017). Pengujian model structural (inner model) dalam PLS dilakukan dengan bantuan software Smart PLS ver. 4 for Windows

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Sumut yang sebelumnya bernama PT. Perkebunan Nusantara III. Dengan pergantian nama tersebut menyatakan bahwa Holding Perkebunan Nusantara PTPN III (Persero) , Jumat, (01/12/2023), mengumumkan penggabungan 13 (tiga belas) perusahaan di bawah Holding Perkebunan Nusantara, menjadi dua Sub Holding, yakni PalmCo dan SupportingCo. Subholding PalmCo dibentuk melalui penggabungan PT Perkebunan Nusantara (PTPN) V, VI dan XIII ke dalam PTPN IV sebagai surviving entity dan pemisahan tidak murni PTPN III (Persero) ke dalam PTPN IV. Sedangkan Subholding SupportingCo dibentuk melalui penggabungan PTPN II, VII, VIII, IX, X, XI, XII, dan XIV ke dalam PTPN I. Pembentukan PalmCo dan SupportingCo merupakan implementasi dari Program Strategis Nasional (PSN) yang bertujuan untuk mewujudkan kemandirian, khususnya di bidang ketahanan pangan dan energi.

PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Sumatera Utara yang dulunya dikenal sebagai PT. Perkebunan Nusantara III merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang industri perkebunan, pengolahan, dan pemasaran hasil perkebunan. Kegiatan perseroan mencakup usaha budidaya dan pengolahan tanaman kelapa sawit dan karet. Produk utama Perseroan adalah minyak sawit (CPO) dan inti sawit (Karnel) dan produk hilir karet.

Visi dan Misi dari PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I yaitu Menjadi Pusat Keunggulan Pengelolaan Perusahaan Agro Industri Kelapa Sawit dan tata

kelola Perusahaan yang baik, Unggul serta berwawasan lingkungan dan Berkelanjutan. Misi dari PT.Perkebunan Nusantara IV Regional I yaitu : Menyelenggarakan usaha agro industry berbasis kelapa sawit dan karet, Menjalankan usaha dengan prinsip-prinsip usaha terbaik, inovatif, dan berdaya saing tinggi, Menyelaraskan kegiatan usaha dengan masyarakat dan stake holder lainnya melalui kemitraan yang saling menguntungkan serta berwawasan lingkungan, dan Ikut menunjang program pemerintah dalam upaya peningkatan lingkungan.

4.1.1 Gambaran Kuesioner Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Sumut yang dulunya dikenal sebagai PT. Perkebunan Nusantara III merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di bidang industri perkebunan, pengolahan, dan pemasaran hasil perkebunan. Produk utama adalah minyak sawit (CPO) dan inti sawit (Karnel) dan produk hilir karet. Perusahaan ini berada di jalan Sei Batang Hari No.2 Medan.

Kuesioner pada penelitian ini disebar pada tanggal 21 Maret 2025 kepada PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Sumut. Peneliti membatasi pengembalian kuesioner selama (satu) minggu yaitu sampai tanggal 28 Maret 2025. Peneliti ini memperoleh data sebanyak 40 responden di PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Sumut.

1. Detugas akhir Responden Penelitian

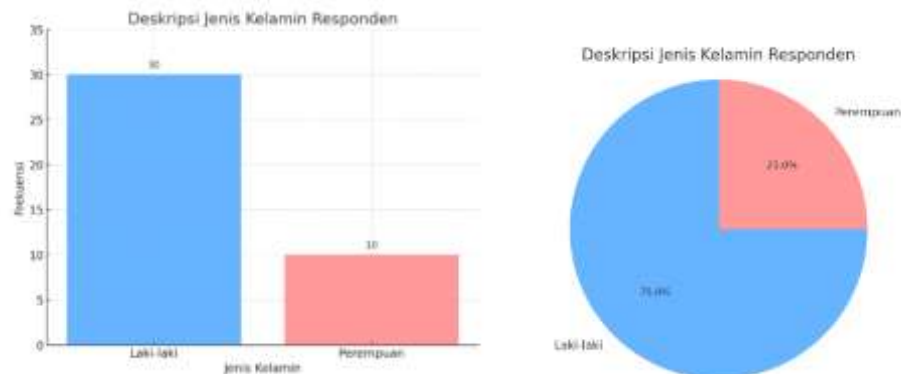
a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada table di bawah ini

Tabel 4.1
Detugas akhir Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	30	75%
Perempuan	10	25%
Jumlah	40	100%

Sumber : Data primer diolah, 2025



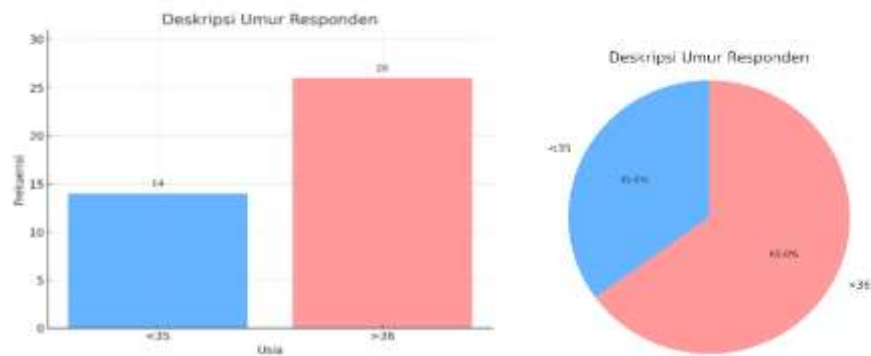
Berdasarkan table 4.1 dapat dilihat bahwa persentase data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di dominasi oleh laki-laki yaitu sebanyak 30 orang atau 75% dan untuk responden perempuan sebanyak 10 orang atau 25%.

b. Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada table dibawah ini yaitu :

Tabel 4.2
Detugas akhir Umur Responden

Usia	Frekuensi	Persentase
<35	14	35%
>36	26	65%
TOTAL	40	100%



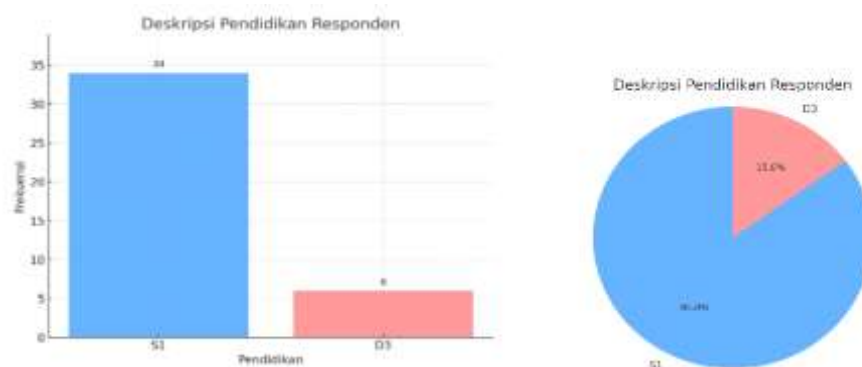
Berdasarkan table 4.2 dapat dilihat bahwa persentase data karakteristik responden berdasarkan usia di dominasi oleh usia <36 tahun yaitu sebanyak 26 orang atau 65% dan untuk responden >35 sebanyak 14 orang atau 35%.

c. Pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada table dibawah ini yaitu :

Tabel 4.3
Detugas akhir Pendidikan Responden

Pendidikan	Frekuensi	Perentase
S1	34	85%
D3	6	15%
TOTAL	40	100%



Berdasarkan table 4.3 dapat dilihat bahwa persentase data karakteristik responden berdasarkan pendidikan di dominasi oleh S1 yaitu sebanyak 34 orang atau 85% dan untuk responden D3 sebanyak 6 orang atau 15%.

2. Detugas akhir Data Penelitian

Data yang didapatkan dari hasil tanggapan responden digunakan untuk menginterpretasikan pembahasan sehingga dapat diketahui kondisi dari setiap indikator variabel yang diteliti. Dalam menginterpretasikan variabel yang sedang diteliti, maka dilakukan kategorisasi terhadap tanggapan responden berdasarkan rata-rata skor tanggapan responden. Prinsip kategorisasi dilakukan menurut Sugiyono (2009) yaitu berdasarkan rentang skor maksimum dan skor minimum dibagi jumlah kategori yang diinginkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rentang Skor Kategori} = \frac{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Pedoman Kategorisasi Rata-Rata Skor Tanggapan Responden

Interval Kuesioner	Kategori
1,00 – 1,80	Tidak Baik/ Sangat Rendah/ Tidak Memadai
1,81 – 2,60	Kurang Baik/ Rendah/ Kurang Memadai
2,61 – 3,40	Cukup Baik/ Sedang/ Cukup Memadai
3,41 – 4,20	Baik/ Tinggi/ Memadai
4,21 – 5,00	Sangat Baik/ Sangat Tinggi/ Sangat Memadai

3. Detugas akhir Variabel Penelitian

a) Variabel Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Kuesioner diberikan kepada responden untuk memperoleh deskriptif sistem informasi akuntansi manajemen. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas diketahui 5 item soal menggunakan skala likert (1-5)

yang digunakan dalam penelitian dengan hasil jawaban responden sebagai berikut:

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Jawaban Variabel Sistem Informasi Akuntansi
Manajemen

No	Pernyataan		SS	S	N	TS	STS	Rata-rata Skor Jawaban	Kategori
1	Perusahaan menyediakan informasi ekonomi dan non-ekonomi seperti selera konsumen, relasi serta ancaman pesaing.	f	7	31	1	1	0	4,1	Baik
		%	17,5	77,5	2,5	2,5	0		
2	Informasi dapat tersedia secara otomatis atau segera sesaat setelah informasi diproses.	f	9	27	3	1	0	4,1	Baik
		%	22,5	67,5	7,5	2,5	0		
3	Laporan disediakan secara sistematis dan teratur, misalnya laporan harian dan laporan mingguan.	f	7	28	4	1	0	4,0	Baik
		%	17,5	70	10	2,5	0		
4	Informasi mengenai dampak kegiatan departemen lain terhadap ringkasan laporan seperti laba, biaya dan pajak tersedia untuk anda dan perusahaan secara keseluruhan.	f	4	26	9	1	0	3,9	Baik
		%	10	65	17,5	2,5	0		
5	Perusahaan menyediakan informasi mengenai dampak keputusan anda pada seluruh departemen dan pengaruh keputusan pihak lain pada wilayah tanggung jawab anda.	f	3	26	9	2	0	3,8	Baik
		%	7,5	65	17,5	5	0		
Rata-Rata Skor Sistem Informasi Akuntansi Manajemen								4,0	Baik

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Dari Tabel IV.5 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari Sistem Informasi

Akuntansi Manajemen bahwa :

- 1) Jawaban dari pernyataan Perusahaan menyediakan informasi ekonomi dan non-ekonomi seperti selera konsumen, relasi serta ancaman pesaing, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 77,5%.

- 2) Jawaban dari pernyataan Informasi dapat tersedia secara otomatis atau segera sesaat setelah informasi diproses, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 67,5%.
- 3) Jawaban dari pernyataan Laporan disediakan secara sistematis dan teratur, misalnya laporan harian dan laporan mingguan, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 70%.
- 4) Jawaban dari pernyataan Informasi mengenai dampak kegiatan departemen lain terhadap ringkasan laporan seperti laba, biaya dan pajak tersedia untuk anda dan perusahaan secara keseluruhan, , mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 65%
- 5) Jawaban dari pernyataan Perusahaan menyediakan informasi mengenai dampak keputusan anda pada seluruh departemen dan pengaruh keputusan pihak lain pada wilayah tanggung jawab anda, , mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 65%

b) Variabel Kinerja Manajerial

Kuesioner diberikan kepada responden untuk memperoleh deskriptif kinerja manajerial. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas diketahui 5 item soal menggunakan skala likert (1-5) yang digunakan dalam penelitian dengan hasil jawaban responden sebagai berikut:

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Jawaban Variabel Kinerja Manajerial

No	Pernyataan		SS	S	N	TS	STS	Rata-rata Skor Jawaban	Kategori
1	Pihak manajerial berperan dalam menentukan tujuan, kebijakan rencana kegiatan seperti penjadwalan kerja, penyusunan anggaran dan penyusunan program.	f	12	27	1	0	0	4,3	Sangat Baik
		%	30	67,5	2,5	0	0		
2	Saya berperan dalam mengelola/mengatur pegawai pada unit/sub unit saya.	f	12	24	4	0	0	4,2	Sangat Baik
		%	27,5	60	10	0	0		
3	Saya bersedia bekerjasama dengan bagian atau divisi lain untuk saling tukar informasi	f	6	27	7	0	0	4	Baik
		%	15	67,5	17,5	0	0		
4	Saya selalu melakukan penilaian serta mengukur hasil dari kinerja bawahan maupun karyawan	f	6	24	7	3	0	3,9	Baik
		%	15	60	17,5	7,5	0		
5	Saya berperan dalam mengelola/mengatur pegawai pada unit/sub unit saya.	f	6	27	6	1	0	3,8	Baik
		%	15	67,5	15	2,5	0		
6	Saya berperan dalam mewakili organisasi saya untuk berhubungan dengan pihak lain diluar organisasi	f	6	27	7	0	0	3,9	Baik
		%	15	67,5	17,5	0	0		
Rata-Rata Skor Kinerja Manajerial								4	Baik

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Dari Tabel IV.5 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari Kinerja

Manajerial bahwa :

- 1) Jawaban dari pernyataan Pihak manajerial berperan dalam menentukan tujuan, kebijakan rencana kegiatan seperti penjadwalan kerja, penyusunan anggaran dan penyusunan program, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 67,5%.

- 2) Jawaban dari pernyataan, Saya berperan dalam mengelola/mengatur pegawai pada unit/sub unit saya, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 60%.
- 3) Jawaban dari pernyataan, Saya bersedia bekerjasama dengan bagian atau divisi lain untuk saling tukar informasi mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 67,5%.
- 4) Jawaban dari pernyataan, Saya selalu melakukan penilaian serta mengukur hasil dari kinerja bawahan maupun karyawan, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 60%.
- 5) Jawaban dari pernyataan, Saya berperan dalam mengelola/mengatur pegawai pada unit/sub unit saya, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 67,5%
- 6) Jawaban dari pernyataan Saya berperan dalam mewakili organisasi saya untuk berhubungan dengan pihak lain diluar organisasi, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 67,5%.

c) Variabel Desentralisasi

Kuesioner diberikan kepada responden untuk memperoleh deskriptif desentralisasi. Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas diketahui 5 item soal menggunakan skala likert (1-5) yang digunakan dalam penelitian dengan hasil jawaban responden sebagai berikut:

Tabel 4.6

Distribusi Frekuensi Jawaban Variabel Desentralisasi

No	Pernyataan		SS	S	N	TS	STS	Rata-rata Skor Jawaban	Kategori
1	Saya memiliki kesempatan untuk ikut berpartisipasi dalam pengembangan produk atau jasa baru	f	11	28	1	0	0	4,3	Sangat Baik
		%	27.5	70	2,5	0	0		
2	Saya memiliki kesempatan untuk mengambil keputusan yang diperlukan dalam melaksanakan tugas yang diemban	f	12	27	1	0	0	4,3	Sangat Baik
		%	30	67,5	2,5	0	0		
3	Saya memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam memberikan penilaian dan pemilihan investasi skala besar.	f	14	24	2	0	0	4,3	Sangat Baik
		%	35	60	5	0	0		
4	Saya terlibat dalam proses penyusunan dan pengalokasian anggaran di unit kerja saya.	f	10	23	7	0	0	4,1	Baik
		%	25	57,5	17,5	0	0		
5	Saya memiliki kesempatan dalam memutuskan mengenai pengalokasian anggaran	f	7	26	7	0	0	4.0	Baik
		%	17,5	65	17,5	0	0		
Rata-rata skor Desentralisasi								4.1	Baik

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Dari Tabel IV.6 diatas dapat dijelaskan mengenai pernyataan dari Desentralisasi bahwa :

- 1) Jawaban dari pernyataan Saya memiliki kesempatan untuk ikut berpartisipasi dalam pengembangan produk atau jasa baru, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 70%.
- 2) Jawaban dari pernyataan Saya memiliki kesempatan untuk mengambil keputusan yang diperlukan dalam melaksanakan tugas yang diemban, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 67,5%.

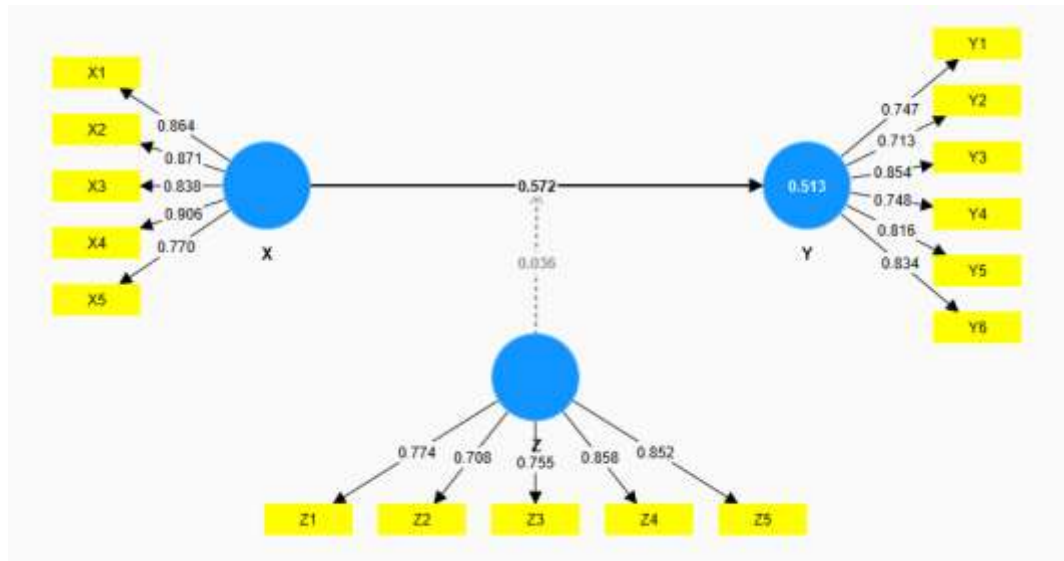
- 3) Jawaban dari pernyataan Saya memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam memberikan penilaian dan pemilihan investasi skala besar, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 60%.
- 4) Jawaban dari pernyataan Saya terlibat dalam proses penyusunan dan pengalokasian anggaran di unit kerja saya, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 57,5%.
- 5) Jawaban dari pernyataan Saya memiliki kesempatan dalam memutuskan mengenai pengalokasian anggaran, mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebesar 65%.

4.2 Analiais Outer Model

Teknik pengolahan data dengan menggunakan metode SEM berbasis PLS memerlukan 2 tahap untuk menilai fit model dari sebuah model penelitian (Ghozali, 2017). Salah satunya adalah analisis outer model. Analisa outer model digunakan untuk menguji pengukuran yang digunakan layak untuk dijadikan pengukuran yang valid. Ada beberapa indikator dalam analisis outer model, diantaranya convergent validity, discriminat validity, dan composite reliability.

4.2.1 Convergent Validity

Convergent validity dari sebuah model pengukuran dengan model reflektif indikator dinilai berdasarkan loading factor yang dihitung dengan SemPLS. Ukuran reflektif dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,7 dengan konstruk yang ingin diukur (Ghozali, 2017). Berikut adalah nilai outer loading dari masing-masing indikator pada variabel penelitian:

Gambar 4.1 Outer Model

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Tabel 4.7
Outer Loading

Variabel	Indikator	Outer Loading
Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X)	X1	0.864
	X2	0.871
	X3	0.838
	X4	0.906
	X5	0.770
Kinerja Manajerial (Y)	Y1	0.747
	Y2	0.713
	Y3	0.854
	Y4	0.748
	Y5	0.816
	Y6	0.834
Desentralisasi (Z)	Z1	0.774
	Z2	0.708
	Z3	0.755
	Z4	0.858
	Z5	0.852
Z x X	Moderating Effect	1.000

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Berdasarkan Tabel IV.8 mengenai Outer Loading, dapat disimpulkan secara singkat dan jelas sebagai berikut:

Semua indikator dari variabel Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X), Kinerja Manajerial (Y), dan Desentralisasi (Z) memiliki nilai outer loading di atas 0,70, yang menunjukkan bahwa masing-masing indikator valid dan memiliki kontribusi yang kuat terhadap konstruksya. Nilai outer loading tertinggi adalah 0,906 (Z4), dan yang terendah adalah 0,708 (X2), namun masih berada di atas batas minimum yang dapat diterima (0,70).

Selain itu, Moderating Effect juga memiliki nilai outer loading yang sangat tinggi, yaitu 1.000, yang menunjukkan kontribusi moderasi yang sangat kuat.

4.2.2 Discriminant Validity

Discriminant validity dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan cross loading pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka akan menunjukkan bahwa kosntruknya memprediksi ukuran pada blok yang lebih baik daripada ukuran blok lainnya (Ghozali, 2017).

Tabel 4.8
Cross Loading

	Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X)	Kinerja Manajerial (Y)	Desentralisasi (Z)	Moderating Effect 1
X1	0.864	0.438	0.262	0.775
X2	0.871	0.600	0.195	0.679
X3	0.838	0.583	0.320	0.671
X4	0.906	0.676	0.255	0.613
X5	0.770	0.540	0.238	0.585
Y1	0.419	0.747	0.597	0.221
Y2	0.437	0.713	0.551	0.256
Y3	0.538	0.854	0.035	0.403
Y4	0.599	0.748	0.035	0.606
Y5	0.724	0.816	0.179	0.648
Y6	0.425	0.834	0.324	0.369
Z1	0.274	0.327	0.774	0.268

Z2	0.294	0.238	0.708	0.255
Z3	0.200	0.315	0.755	0.115
Z4	0.219	0.383	0.858	0.147
Z5	0.220	0.370	0.652	0.137
Z x X	0.773	0.541	0.224	1.000

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Berdasarkan sajian data pada tabel IV.11 dapat diketahui bahwa masing-masing indikator pada variabel penelitian memiliki nilai cross loading terbesar pada variabel yang dibentuknya dibandingkan dengan nilai cross loading pada variabel lainnya. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut dapat dinyatakan bahwa indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini telah memiliki discriminant validity yang baik dalam menyusun variabelnya masing-masing.

Selain mengamati nilai cross loading, discriminant validity juga dapat diketahui melalui metode lainnya yaitu dengan melihat nilai average variant extracted (AVE) untuk masing-masing indikator dipersyaratkan nilainya harus $> 0,5$ untuk model yang baik (Ghozali, 2017).

Tabel 4.9
Average Variant Extracted (AVE)

Variabel	<i>Average Variant Extracted (AVE)</i>
Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X)	0.724
Kinerja Manajerial (Y)	0.619
Desentralisasi (Z)	0.626
Moderating Effect 1	1.000

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Berdasarkan sajian data pada tabel IV.13 diketahui bahwa nilai composite reliability semua variabel penelitian $> 0,6$. Hasil ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel telah memenuhi composite reliability sehingga

dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

4.2.3 Composite Reliability

Composite reliability merupakan bagian yang digunakan untuk menguji nilai reliabilitas indikator-indikator pada suatu variabel. Suatu variabel dapat dinyatakan memenuhi composite reliability apabila memiliki nilai composite reliability $> 0,6$ (Ghozali, 2017). Berikut ini adalah nilai composite reliability dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 4.10
Composite Reliability

Variabel	<i>Composite Reliability</i>
Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X)	0.915
Kinerja Manajerial (Y)	0.881
Desentralisasi (Z)	0.866
Moderating Effect 1	1.000

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Berdasarkan sajian data pada tabel IV.13 diketahui bahwa nilai composite reliability semua variabel penelitian $> 0,6$. Hasil ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel telah memenuhi composite reliability sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

4.2.4 Cronbach's Alpha

Uji reliabilitas dengan composite reliability sebelumnya dapat diperkuat dengan menggunakan nilai cronbach's alpha. Suatu variabel dapat dinyatakan

reliabel apabila nilai cronbach's alpha > 0,7 (Ghozali, 2017). Berikut adalah nilai cronbach's alpha masing-masing variabel:

Tabel 4.11
Cronbach's Alpha

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>
Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X)	0.904
Kinerja Manajerial (Y)	0.876
Desentralisasi (Z)	0.851
Moderating Effect 1	1.000

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Berdasarkan Tabel IV.14 diketahui bahwa nilai cronbach's alpha masing-masing variabel penelitian > 0,7. Maka hasil ini menunjukkan masing-masing variabel penelitian telah memenuhi persyaratan reliabilitas yang tinggi.

4.3 Analisa Inner Model

Setelah memenuhi kriteria outer model, selanjutnya dilakukan pengujian model struktural (inner model). Pada penelitian ini akan dijelaskan melalui uji goodness of fit.

Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan dengan diperoleh nilai R-Square sebagai berikut:

Tabel 4.12
Uji Goodness of Fit

	<i>R Square</i>	<i>R Square Adjusted</i>
Kinerja Manajerial (Y)	0.513	0.472

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Pada table IV.14 nilai R-Square sebesar 0,513 menunjukkan bahwa 51,3% variasi dalam Kinerja Manajerial (Y) dapat dijelaskan oleh variabel-variabel

independen dalam model (misalnya: Sistem Informasi Akuntansi Manajemen, Desentralisasi, dan efek moderasi.

4.4 Uji Hipotesis

1. Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis pengaruh langsung dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel 4.13
Path Coefficient

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistic (O/STDEV)	P-Value
Sistem Informasi Akuntansi Manajemen -> Kinerja Manajerial	0.572	0.571	0.174	3.282	0.001

Sumber: Data diolah penulis, 2025

2. Uji Moderasi

Adapun pengaruh moderasi diantara variabel bebas dan variabel terikat pada penelitian ini dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.14
Specific Indirect Effects

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistic (O/STDEV)	P-Value
Moderating Effect -> Kinerja Manajerial	0.036	0.072	0.174	0.208	0.835

Sumber: Data diolah penulis, 2025

Berdasarkan Tabel IV.16 di atas, dapat dinyatakan bahwa pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

Pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap kinerja manajerial dimoderasi desentralisasi mempunyai koefisien jalur sebesar 0.036. Pengaruh tersebut mempunyai nilai probabilitas (p-values) sebesar $0,0835 > 0,05$, berarti desentralisasi tidak mampu memoderasi pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap kinerja manajerial.

4.5 Pembahasan

Temuan dalam penelitian ini berkaitan dengan kesesuaian antara hasil penelitian saat ini dengan teori, pendapat, dan hasil penelitian sebelumnya, serta mencerminkan pola perilaku yang perlu diterapkan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Analisis hasil temuan ini akan dibahas dalam bagian utama sebagai berikut:

4.5.1 Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Manajerial

Pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap kinerja manajerial berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial, yaitu mempunyai koefisien jalur sebesar 0.572. Pengaruh tersebut mempunyai nilai probabilitas (p-values) sebesar $0,001 < 0,05$, berarti sistem informasi akuntansi berpengaruh signifikan terhadap kinerja manajerial. . Hal tersebut juga didukung oleh jawaban responden pada pernyataan pertama Perusahaan menyediakan informasi faktor-faktor eksternal perusahaan, seperti preferensi konsumen, sikap karyawan, hubungan tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. dimana responden menjawab setuju sebanyak 31 orang dan mendapatkan nilai discriminant validity sebesar 0.736.

Sistem informasi akuntansi berperan sebagai mekanisme pendukung struktur organisasi perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan

informasi yang berkualitas guna meningkatkan kualitas pengambilan keputusan. Konsekuensinya, dibutuhkan sistem informasi akuntansi manajemen yang handal agar mampu menyediakan informasi yang relevan untuk mendukung pembuatan kebijakan yang efektif dan mendorong peningkatan kinerja manajerial.

Kualitas sistem informasi akuntansi dapat membantu manajer dalam pengendalian aktivitas dan pengurangan ketidakpastian sehingga diharapkan dapat membantu perusahaan mencapai tujuannya. Peranan dari kualitas sistem informasi akuntansi manajemen adalah membantu manajer dalam memberikan arahan serta mengatasi masalah-masalah yang timbul pada suatu organisasi (Rangkuti, Sari, & Astuty, 2022). Sehingga hal tersebut menyebabkan evolusi yang besar dalam implementasi kualitas sistem informasi akuntansi manajemen. Secara tradisional, rancangan kualitas sistem informasi akuntansi manajemen berorientasi pada informasi finansial internal organisasi yang berbasis pada data historis, namun dengan meningkatnya tugas pemecahan masalah yang dihadapi manajemen, rancangan kualitas sistem informasi akuntansi manajemen tidak hanya berorientasi pada data finansial saja tetapi juga pada data yang bersifat eksternal dan non finansial (Sinambela, Saragih, & Sari, 2018).

Kesimpulan dari hasil penelitian ini sesuai dan sekaligus mendukung hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh penelitian ulfatut Taqiroh dkk (2019) menyimpulkan bahwa Hasil sistem akuntansi manajemen dapat meningkatkan kinerja manajerial. Simpulan dalam penelitian ini adalah sistem akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial. Hasil

penelitian Fitri Dwinaria,SE dkk (2017) yang menyimpulkan bahwa sistem akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial.

4.5.2 Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Manajerial Dimoderasi Desentralisasi

Pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap kinerja manajerial dimoderasi desentralisasi berpengaruh negatif terhadap kinerja manajerial, yaitu mempunyai koefisien jalur sebesar 0.036. Pengaruh tersebut mempunyai nilai probabilitas (p-values) sebesar $0,835 > 0,05$, berarti desentralisasi tidak mampu memoderasi pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap kinerja manajerial. Hal tersebut juga didukung oleh jawaban responden pada pernyataan kedua Saya memiliki kesempatan untuk mengambil keputusan yang diperlukan dalam melaksanakan tugas yang diemban dimana responden menjawab setuju sebanyak 27 orang dan mendapatkan nilai discriminant validity sebesar 0.822.

Menurut (Rivai, 2011) menyatakan kinerja manajerial adalah sebagai berikut : “Kinerja adalah kesediaan seseorang atau sekelompok orang untuk melakukan suatu kegiatan dan menyempurnakannya sesuai dengan tanggung jawab dengan hasil yang seperti diharapkan. Sedangkan kinerja manajerial merupakan ukuran seberapa efektif dan efisien manajer telah bekerja untuk mencapai untuk mencapai tujuan organisasi (Harahap, Syuheri, Trisna, & Sari, 2023).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Achmad Soleehan dan Ira Setiawati (2009) menyimpulkan bahwa hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa karakteristik sistem akuntansi manajemen berpengaruh positif terhadap kinerja manajerial, desentralisasi tidak berpengaruh terhadap kinerja manajerial,

sedangkan hubungan antara karakteristik sistem akuntansi manajemen dan desentralisasi tidak berpengaruh terhadap kinerja manajerial.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa PLS pada hasil dan pembahasan penelitian yang dibahas pada bab sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar dari hasil penelitian berpengaruh antara variabel independen dan variabel dependen juga variabel moderasi. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis adalah:

1. Sistem informasi akuntansi manajemen berpengaruh terhadap kinerja manajerial pada PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Medan.
2. Desentralisasi tidak mampu memoderasi pengaruh sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial pada PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Medan.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil simpulan yang diperoleh, maka penulis ingin memberikan saran bagi pihak yang berkepentingan sebagai berikut:

1. Bagi PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Medan diharapkan hasil penelitian ini dapat membantu dalam meningkatkan Sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial dengan desentralisasi sebagai variabel moderating.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi instansi dalam mengidentifikasi dan memahami berbagai indikator yang berpengaruh terhadap sistem informasi akuntansi manajemen terhadap kinerja manajerial, dengan desentralisasi sebagai variabel moderasi. Pemahaman ini penting

untuk mendukung percepatan proses pengambilan keputusan oleh manajer di berbagai divisi yang terdapat di PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 Medan.

3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan indikator-indikator lain yang berpotensi memengaruhi hubungan antara sistem informasi akuntansi manajemen dan kinerja manajerial dengan desentralisasi sebagai variabel moderasi. Selain itu, disarankan untuk memperluas objek serta populasi penelitian, dan menerapkan teknik analisis data yang lebih beragam agar hasilnya dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi penelitian mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Animah, A. (2021). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dan Ketidakpastian Lingkungan Terhadap Kinerja Manajerial. *Akbis: Media Riset Akuntansi Dan Bisnis*, 5(2), 155–171.
- Animah, A., Suryantara, A. B., & Astuti, W. (2021). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dan Ketidakpastian Lingkungan Terhadap Kinerja Manajerial. *Akbis: Media Riset Akuntansi Dan Bisnis*, 1(1), 155–171.
- Bachtiar, A. N., Fitriah, E., & Fitriah, E. (2019). Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dan Desentralisasi Terhadap Kinerja Majanerial (*Survey Pada Perusahaan Farmasi Di Kota Bandung* 830–837.
- Butarbutar, J. D., Karamoy, H., & Tirayoh, V. Z. (2017). Analisis Penerapan Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Pegendalian Kualitas Produk Di Pt.Empat Saudara Manado. *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi*, 12(01), 187–193.
- Chenhall, R.H Dan Morris D. 1986. The Impact Of Structure, Environment, And Interpedence On The Perceived Usefulness Of Management Accounting System. *The Accounting Review*. Vol. 6 No. 1 January. Pp. 16-35.
- Dwinarian, F., Asnawi, M., & Sanggenafa, M. (2017). Pengaruh Desentralisasi Dan Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial (Studi Kasus Di Perbankan Kota Jayapura Dan Kabupaten Jayapura). *Jurnal Akuntansi & Keuangan Daerah*, 12(1), 39–55.
- Fariz. (2017). *Buku Ajar Pengantar Manajemen (Cetakan Pertama)*. Surabaya: Lppm Stie Yapan.

- Fitria, F., & Sudarmadi, D. (2019). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Dan Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Beton Elemen Persada. *Jasa (Jurnal Akuntansi, Audit Dan Sistem Informasi Akuntansi)*, 3(1), 1–13.
- Febrianti, R., & Fitri, Y. (2020a). Pengaruh Karakteristik Informasi Sistem Akuntansi Manajemen, Ketidakpastian Lingkungan, Dan Desentralisasi Terhadap Kinerja Manajerial (Studi Empiris Pada Perusahaan Bumh Di Banda Aceh). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (Jimeka)*, 5(2), 257–269.
- Ghozali & Latan. (2015). *Partial Least Square Sem (Pls - Sem)*. Partial Least Square.
- Habibie, M. (2020). Pengaruh Partisipasi Anggaran Terhadap Kinerja Manajerial Muhammad Habibie Fakultas Ekonomi , *Universitas Medan Area*. Ii Nomor 1.
- Harahap, R. U. (2021). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Pegawai. *Seminar Nasional Teknologi Edukasi Dan Humaniora*, 178–184.
File:///C:/Users/User/Downloads/Firza,+23.+Riva+Ubar+178-184.Pdf
- Handoko, T. H. (2019). *Manajemen Personalia Dan Sumber Daya Manusia*. Bpfe.
- Hanum, Z.(2023). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Dan Kinerja Pegawai Terhadap Kualitas Laporan Keuangan (Studi Kasus Pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Mandailing Natal). *Riset & Jurnal Akuntansi* Doi : <https://doi.org/10.33395/Owner.V7i4.1626>
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2015). *Cornerstones Of Cost Management*. Canada: Cengege Learning.

- Harefa, Kornelius.2008. Analisis Pengaruh Partisipasi Dalam Penyusunan Anggaran Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Komunikasi Sebagai Variabel Moderating Pada Pt. Bank Negara Indonesia, Tbk Di Medan.*Tesis. Universitas Sumatera Utara.* Medan.
- Ingkiriwang, O. F., Desentralisasi, P., Desentralisasi, P., Sistem, D. A. N., Manajemen, A., Manajer, K., & Di, D. (2013). Pengaruh Desentralisasi Dan Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajer Dealer Di Manado. *Emba*, 1(3), 818–825.
- Ingsun, K, I. (2021). Pengaruh Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Desentralisasi Sebagai Variabel Moderating Pada Pt. Perkebunan Nusantara Ii (Persero) Tanjung Morawa
- Lubis, I., & Lufriansyah, L. (2024). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Umkm Di Mediasi Kualitas Laporan Keuangan Di Kecamatan Kisaran Barat Kabupaten Asahan. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (Mea)*, 8(1), 1456-1469.
<https://doi.org/10.31955/Mea.V8i1.3866>
- Lubis, H. Z., & Syafira, A. (2021). Determinan Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan*, 2(1), 850–861.
- Lempas, Y., Ilat, V., & Sabijono, H. (2014). Desentralisasi Dan Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajer Pada Pt. Sinar Galesong Prima Manado. *Emba*, 2 No.1(1), 431–440.

- Muliani, T., Rinaldo, J., & Ardiany, Y. (2021). Pengaruh Desentralisasi Dan Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial (Studi Kasus Pada Pt. P&P Lembah Karet Padang). *Jurnal Pareso*, 3(3), 665–682.
- Mukhzarudfa, & Putra, E. W. (2019). Akuntansi Manajemen. Jambi: *Salim Media Indonesia*.
- Mustofa, A. W., & Trisnaningsih, S. (2022). Studi Literatur: Peran Desentralisasi Dalam Meningkatkan Kinerja Manajerial. *Prociding Senapan*, 2(1), 28–35.
- Mulyana, Z. T., Christina, V., & Brahmana, S. S. (2017). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Kompetensi Sumber Daya Manusia Sebagai Variabel Moderating (Studi Pada Universitas Widyatama). *Seminar Nasional Akuntansi Dan Bisnis Universitas Widyatama*, 1045–1052.
- Prameswari, P., Kurnia, & Handayani, N. (2018). Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan, Desentralisasi Dan Pembebanan Tugas Terhadap Pelaporan Keuangan Berbasis Akrua. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 7(12), 1–16.
- Putri, P. A. Y., & Endiana, I. D. M. (2020). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Kasus Pada Koperasi Di Kecamatan Payangan). *Krisna: Kumpulan Riset Akuntansi*, 11(2), 179–189.
- Sari, M., & Herawati, I. (2023). Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial. *Prosiding Konferensi Ilmiah Akuntansi*, 10.
- Sari, M., & Herawati, I. (2023). Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial. *Prosiding Konferensi Ilmiah Akuntansi*, 1–19.

- Sinambela, E., Saragih, F., & Sari, E. N. (2018). Analisis Struktur Apbd Dalam Meningkatkan Pengelolaan Keuangan Daerah Pada Pemerintah Daerah Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 8(2), 93–101.
- Sulastiningsih, & Ambarwati, L. (2015). Pengaruh Partisipasi Penyusunan Anggaran Terhadap Kinerja Pegawai Studi Kasus Pada Pt Bpr Shinta Daya. *Jurnal Riset Manajemen*, 2(1), 26–34.
- Solechan, A., & Setiawati, I. (2009). Moderating Terhadap Kinerja Manajerial (Studi Empiris Perusahaan Manufaktur Di Kabupaten Semarang) (The Influence Of Management Accounting System (Mas) Characteristic And Decentralization On Managerial Performance At Manufacturing Company In Kabupate. 4(1), 64–74.
- Widia Astuty (2021) The Influence Of Environmental Uncertainty, Organizational Structure And Distribution Network Competence On The Quality Of Supply Chain Management Information Systems. Uncertain Supply Chain Management. Vol 9 (1) 2021: 116-124.
- Widarsono, A. (2007). Pengaruh Kualitas Informasi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial (Survey Pada Perusahaan Go-Publik Di Jawa Barat). *Jurnal Akuntansi Fe Unsil*, 2(2), 288–299.

Lampiran

**KUISIONER PENELITIAN TUGAS AKHIR
PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN
TERHADAP KINERJA MANAJERIAL DENGAN
DESENTRALISASI SEBAGAI VARIABEL
MODERATING PADA PTPN IV
REGIONAL I SUMUT**

**Kepada Yth. Bapak / Ibu
Karyawan PTPN IV Regional I
Sumatra Utara
Di Tempat**

AssalamuAlaikum Wr.Wb

Dengan hormat

Izinkan saya memperkenalkan diri nama saya Zulfa Eliza Yahya Lubis (2105170062) mahasiswa Program Studi Akuntansi S-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Bersama ini saya memohon kesediaanya untuk mengisi daftar kuesioner yang diberikan. Informasi yang diberikan sebagai data penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir pada Program Studi Sarjana Akuntansi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dengan ini saya memohon untuk kesediaan Bapak/ Ibu dalam membantu saya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini bertujuan untuk kepentingan ilmiah, oleh karena itu jawaban atau pendapat yang Bapak/Ibu berikan sangat bermanfaat bagi pengembang ilmu. Saya menyadari permohonan ini sedikit mengganggu kegiatan Bapak/Ibu dalam kuesioner ini tidak ada hubungannya dengan status atau kedudukan dalam instansi, maka jawaban yang benar adalah jawaban yang menggambarkan keadaan Bapak/Ibu. Saya mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaan dan partisipasi Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini dalam waktu singkat.

Hormat saya

Zulfa Eliza Yahya Lubis

KUESIONER

No. Respondenden : _____ (diisi oleh peneliti)

Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan (coret yang tidak perlu)

Umur : _____ Tahun

Pendidikan : D3/S1/S2/S3 (coret yang tidak perlu)

Petunjuk pengisian

Isilah pertanyaan berikut ini dengan memberikan tanda centang ✓ sesuai dengan keadaan sebenarnya.

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Sistem Informasi Akuntansi Manajemen (X)

Sumber: (Rizka Mawaddah Lase, 2020)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Broad Scope (Lingkup luas)						
1.	Perusahaan menyediakan informasi faktor-faktor eksternal perusahaan, seperti preferensi konsumen, sikap karyawan, hubungan tenaga kerja, dan kemajuan teknologi.					
Timeliness (Tepat waktu)						
2.	Informasi dapat tersedia secara otomatis atau segera sesaat setelah informasi diproses.					
3.	Laporan disediakan secara sistematis dan teratur, misalnya laporan harian dan laporan mingguan.					
Aggregation (Agregasi)						
4.	Informasi mengenai dampak kegiatan departemen lain terhadap ringkasan laporan seperti laba, biaya dan pajak tersedia untuk anda dan perusahaan secara keseluruhan.					
Integration (Integrasi)						
5.	Perusahaan menyediakan informasi mengenai dampak keputusan anda pada seluruh departemen dan pengaruh keputusan pihak lain pada wilayah tanggung jawab anda.					

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Perencanaan						
1.	Pihak manajerial berperan dalam menentukan tujuan, kebijakan rencana kegiatan seperti penjadwalan kerja, penyusunan anggaran dan penyusunan program					
Investigasi						
2.	Saya berperan dalam pengumpulan dan penyiapan informasi yang biasanya berbentuk catatan dan laporan.					
Koordinasi						
3.	Saya bersedia bekerjasama dengan bagian atau divisi lain untuk saling tukar informasi					
Evaluasi						
4.	Saya selalu melakukan penilaian serta mengukur hasil dari kinerja bawahan maupun karyawan					

Supervisi						
5.	Saya berperan dalam mengelola/mengatur pegawai pada unit/sub unit saya.					
Staffing						
6.	Saya berperan dalam mewakili organisasi saya untuk berhubungan dengan pihak lain diluar organisasi					

Kinerja Manajerial (Y)

Sumber: (Angga Aulia Rachman, 2023)

Desentralisasi (Z)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Pengembangan Gagasan Inovatif						
1.	Saya memiliki kesempatan untuk ikut berpartisipasi dalam pengembangan produk atau jasa baru					
Pengambilan Keputusan						
2.	Saya memiliki kesempatan untuk mengambil keputusan yang diperlukan dalam melaksanakan tugas yang diemban					
Mempertimbangkan Investasi Skala Besar						
3.	Saya memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam memberikan penilaian dan pemilihan investasi skala besar.					
Perencanaan Pengalokasian Anggaran						
4.	Saya terlibat dalam proses penyusunan dan pengalokasian anggaran di unit kerja saya.					
Meningkatkan Kualitas Kerja						
5.	Saya memiliki kesempatan dalam memutuskan mengenai pengalokasian anggaran					

Sumber: (Sara Wandari, 2024)

Tabulasi Data Oleh Kuesioner

X1	X2	X3	X4	X5	TOTAL
4	4	4	4	4	20
4	4	3	4	4	19
4	5	4	4	4	21
4	4	5	5	4	22
4	3	4	3	3	17
4	4	4	3	3	18
5	5	5	5	5	25
4	4	4	4	4	20
3	3	3	3	3	15
4	4	4	4	4	20
4	5	4	4	4	21
4	3	4	3	3	17

4	4	4	4	4	20
5	5	5	4	2	21
4	4	4	4	4	20
5	5	5	5	5	25
4	4	4	4	4	20
2	2	2	2	2	10
4	4	4	4	4	20
4	4	5	4	4	21
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
4	4	3	3	4	18
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
5	5	5	4	4	23
5	5	5	5	5	25
4	4	4	4	3	19
4	4	4	4	4	20
4	4	4	3	3	18
4	4	4	3	4	19
5	5	4	4	4	22
4	4	4	3	3	18
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
4	4	3	3	3	17
5	5	4	4	4	22
4	4	4	3	3	18

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	TOTAL
4	4	4	4	3	4	23
4	4	4	3	4	4	23
5	5	5	4	4	4	27
5	5	5	5	5	5	30
3	3	3	3	3	3	18
4	4	4	4	4	5	25
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
5	5	4	3	3	4	24
4	4	4	4	4	4	24
5	5	5	5	5	5	30
5	4	3	3	4	4	23

4	4	4	4	4	3	23
5	5	3	2	4	3	22
4	4	4	4	4	4	24
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	2	2	4	20
4	4	4	4	4	4	24
5	4	4	4	4	4	25
5	4	4	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	24
4	3	3	4	4	3	21
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	2	4	4	22
4	4	4	4	4	4	24
5	5	5	5	5	5	30
5	5	5	5	5	5	30
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	24
4	3	3	4	4	4	22
4	4	4	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	24
4	5	4	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	24
4	5	4	4	4	4	25
4	5	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	3	3	4	22
4	3	3	4	4	3	21

Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	TOTAL
3	4	4	3	3	17
4	5	3	5	4	21
4	4	4	4	5	21
4	5	5	5	4	23
4	4	4	3	3	18
4	4	4	4	4	20
5	5	5	5	5	25
4	4	4	4	4	20
5	5	5	4	4	23
4	4	4	4	4	20
4	3	5	4	4	20
5	5	5	5	5	25

4	4	4	4	4	20
4	5	5	4	4	22
4	4	4	4	4	20
5	5	5	5	5	25
4	4	4	4	4	20
4	4	5	5	5	23
4	4	4	4	4	20
5	5	4	4	4	22
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
4	4	4	3	3	18
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
4	4	4	4	4	20
5	5	5	5	5	25
5	5	5	5	5	25
4	4	3	3	3	17
4	4	4	3	3	18
4	4	4	4	4	20
5	5	5	4	4	23
5	5	5	3	3	21
4	4	4	3	3	18
4	4	4	4	4	20
5	5	4	4	4	22
5	5	5	5	5	25
4	4	4	4	4	20
4	4	5	5	5	23
4	4	4	4	4	20