

**OPTIMALISASI KOMBINASI PEMENUHAN KEBUTUHAN
PEGAWAI DAN SERVANT LEADERSHIP UNTUK
MENINGKATKAN RETENSI PEGAWAI MELALUI DATA
ANALYTICS SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
SEBAGAI MODERASI
(Studi Empiris Pada KPP Madya Semarang)**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan Mencapai Derajat Magister

Program Magister Manajemen



Disusun Oleh:

Khanan Rifaul Kasbi

NIM. 20402400236

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
SEMARANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

OPTIMALISASI KOMBINASI PEMENUHAN KEBUTUHAN PEGAWAI DAN SERVANT LEADERSHIP UNTUK MENINGKATKAN RETENSI PEGAWAI MELALUI DATA ANALYTICS SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN SEBAGAI MODERASI (Studi Empiris Pada KPP Madya Semarang)

Disusun oleh:

KHANAN RIFAUL KASBI

NIM. 20402400236

Telah disetujui oleh pembimbing dan selanjutnya dapat diajukan ke hadapan
sidang panitia ujian proposal tesis
Program Magister Manajemen Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Semarang, 23 April 2025
Pembimbing,

Dr. Budhi Cahyono, S.E., M.Si.
NIK. 210492030

**OPTIMALISASI KOMBINASI PEMENUHAN KEBUTUHAN
PEGAWAI DAN SERVANT LEADERSHIP UNTUK
MENINGKATKAN RETENSI PEGAWAI MELALUI DATA
ANALYTICS SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN
SEBAGAI MODERASI**

(Studi Empiris Pada KPP Madya Semarang)

**Disusun Oleh:
KHANAN RIFAUL KASBI
NIM. 20402400236**

Telah dipertahankan di depan penguji
Pada Tanggal 21 Agustus 2025

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

Penguji I


Dr. Budhi Cahyono, S.E., M.Si
NIK. 210492030


Prof. Dr. Ibnu Khajar SE, M.Si
NIK. 210491028

Penguji II


Prof. Dr. Mulyana, SE., M.Si.
NIK. 210490020

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh Gelar Magister Manajemen
Tanggal, 21 Agustus 2025

Ketua Program Pascasarjana




Prof. Dr. Ibnu Khajar SE, M.Si
NIK. 210491028

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khanan Rifaul Kasbi
NIM : 20402400236
Program Studi : Magister Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Universitas : Universitas Islam Sultan Agung

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul
“OPTIMALISASI KOMBINASI PEMENUHAN KEBUTUHAN PEGAWAI
DAN SERVANT LEADERSHIP UNTUK MENINGKATKAN RETENSI
PEGAWAI MELALUI DATA ANALYTICS SISTEM INFORMASI
KEPEGAWAIAN SEBAGAI MODERASI (Studi Empiris Pada KPP Madya
Semarang)” merupakan hasil karya peneliti sendiri dan tidak ada unsur plagiarisme
dengan cara tidak sesuai etika atau tradisi keilmuan. Peneliti siap menerima sanksi
apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran etika dalam laporan penelitian ini.

Pembimbing

Semarang, 21 Agustus 2025

Saya yang Menyatakan



Dr. Budhi Cahyono, S.E., M.Si
NIK. 210492030



Khanan Rifaul Kasbi
NIM. 20402400236

PERNYATAAN PERSETUJUAN UNGGAH KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khanan Rifaul Kasbi

NIM : 20402400236

Program Studi : Magister Manajemen

Fakultas : Ekonomi

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa ~~Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi*~~ dengan judul :

“Optimalisasi Kombinasi Pemenuhan Kebutuhan Pegawai dan Servant Leadership Untuk Meningkatkan Retensi Pegawai melalui Data Analytics Sistem Informasi Kepegawaian Sebagai Moderasi (Studi Empiris Pada KPP Madya Semarang)”

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 25 Agustus 2025

Yang menyatakan,



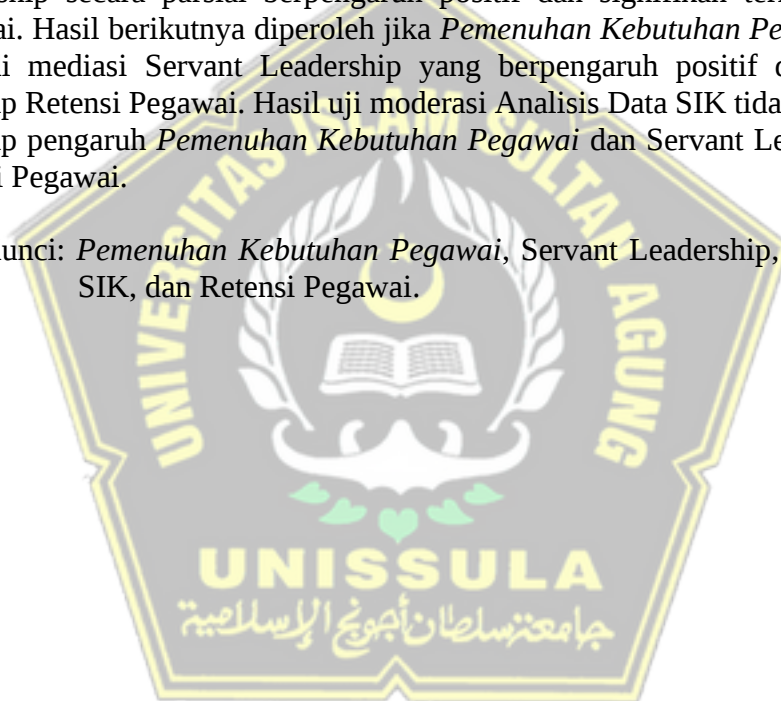

Khanan Rifaul Kasbi

*Coret yang tidak perlu

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai* dan *Servant Leadership* terhadap Retensi Pegawai, baik secara langsung maupun dimoderasi oleh Analisis Data SIK. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai yang bekerja di Kantor Pelayanan Pajak (KPP) Madya Semarang yang berjumlah 118 pegawai. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total sampling* dengan kriterianya adalah semua pegawai termasuk pimpinan instansi, sehingga jumlah sampel penelitian adalah 118 responden. Data yang digunakan adalah data primer, yang diperoleh melalui kuesioner. Analisis data untuk kepentingan pembahasan, akan diolah dan disajikan dengan memanfaatkan statistik deskriptif, sedangkan untuk pengujian hipotesis, analisis data yang digunakan adalah *Partial Least Square* (PLS). Hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai* dan *Servant Leadership* secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap Retensi Pegawai. Hasil berikutnya diperoleh jika *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai* mampu menjadi mediasi *Servant Leadership* yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Retensi Pegawai. Hasil uji moderasi Analisis Data SIK tidak berpengaruh terhadap pengaruh *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai* dan *Servant Leadership* pada Retensi Pegawai.

Kata Kunci: *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai*, *Servant Leadership*, Analisis Data SIK, dan Retensi Pegawai.



ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of Employee need's Fulfillments and Servant Leadership on Employee Retention, both directly and moderately through HRIS Data Analytics. The population used in this study were all employees working at the Semarang Madya Tax Service Office (KPP) totaling 118 employees. The sampling technique used was total sampling with the criteria being all employees include the head officer, so that the number of research samples was also 118 respondents. The data used were primary data, obtained through questionnaires. Data analysis for discussion purposes will be processed and presented using descriptive statistics, while for hypothesis testing, the data analysis used was Partial Least Square (PLS). The results of the hypothesis test analysis showed that Employee need's Fulfillments and Servant Leadership partially had a positive and significant effect on Employee Retention. The next result was obtained if Employee need's Fulfillments can mediate Servant Leadership had a positive and significant effect on employee retention. The results of the moderation test showed that HRIS Data Analytics cannot moderate the influence of Employee need's Fulfillments and Servant Leadership on employee retention.

Keywords: *Employee Need's Fulfillment, Digital Leadership, Job Satisfaction, and Employee Performance.*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “OPTIMALISASI KOMBINASI PEMENUHAN KEBUTUHAN PEGAWAI DAN SERVANT LEADERSHIP UNTUK MENINGKATKAN RETENSI PEGAWAI MELALUI DATA ANALYTICS SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN SEBAGAI MODERASI (Studi Empiris Pada KPP Madya Semarang)”.

Tesis ini disusun untuk menyelesaikan studi Strata 2 (S2) guna meraih gelar Magister Manajemen. Selama proses penyusunan, tentu saja tidak terlepas dari bantuan serta dukungan segenap pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini saya menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof Dr. Heru Sulisty, SE. MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) yang telah dengan sangat sabar memberikan ilmu yang sangat bermanfaat, memberikan bimbingan dengan penuh komunikatif, kesabaran, semangat dan keteladanan.
2. Prof. Dr. Ibnu Khajar, S.E., M.Si. selaku ketua program studi (prodi) Magister Manajemen (MM) Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) sekaligus Dosen Penguji yang telah memberikan motivasi dan dukungan untuk menyelesaikan perkuliahan dengan semangat.
3. Dr. Budhi Cahyono, S.E., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu serta membimbing penulis serta senantiasa memberikan masukan yang berperan besar dalam kelancaran penyelesaian tesis ini.
4. Prof. Dr. Mulyana, SE., M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian tesis ini.
5. Istri tercintaku Nely Fitriani, S.Pd bidadari cantik nan solehah yang selalu menjadi inspirasi dan pendukung utama dalam penyelesaian tesis ini.
6. Anak-anakku tersayang Khanin Askana Alghifari, Khazim Yahya Mujtaba, dan satu lagi masih dalam kandungan saat tesis ini dibuat. Semoga kalian semua sehat wal afiat dan menjadi anak yang soleh solehah kebanggaan Papa.

7. Rekan – rekan Kelas 80D MM yang telah bersama-sama berjuang dan belajar menyelesaikan studi S2 ini.
8. Seluruh pengelola dan staf administrasi MM FE Unissula yang telah dengan sabar mendampingi, membantu, memfasilitasi kebutuhan penulis selama menempuh studi.
9. Rekan-rekan Madyabala KPP Madya Semarang yang sudah rela meluangkan waktu mengisi kuesioner. Tanpa kalian, Penelitian ini takkan berhasil.
10. Semua pihak dan handai taulan, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dan berkontribusi selama proses studi dan penyusunan tesis ini.

Penulis sangat menyadari segala kekurangan dan keterbatasan dalam proses penyusunan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya Ilmu Manajemen dan dapat menjadi bahan referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Semarang, 25 Agustus 2025

Penyusun,



Khanan Rifaul Kasbi



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN UNGGAH KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kajian Pustaka.....	10
2.1.1 Retensi Pegawai.....	10
2.1.2 Pemenuhan Kebutuhan Pegawai.....	15
2.1.3 Servant Leadership.....	18
2.1.4 Analisis Data SIK.....	23
2.2 Model Empirik Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
3.3 Populasi dan Sampel	33

3.4 Variabel dan Indikator	33
3.5 Sumber Data	34
3.6 Metode Pengumpulan Data	35
3.7 Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Analisis Deskriptif	43
4.1.1 Analisis Deskriptif Responden.....	43
4.1.2 Analisis Deskriptif Variabel.....	45
4.1.2.1 Variabel <i>Pemenuhan Kebutuhan Pegawai</i>	46
4.1.2.2 Variabel <i>Servant Leadership</i>	48
4.1.2.3 Variabel Analisis Data SIK.....	49
4.1.2.4 Variabel Retensi Pegawai.....	50
4.2 Analisis Inferensial.....	52
4.2.1 <i>Outer Model</i>	52
4.2.1.1 Uji Validitas.....	53
4.2.1.2 Uji Reliabilitas.....	55
4.2.2 Inner Model (Model Struktural).....	56
4.2.2.1 <i>R-Square</i>	56
4.2.2.2 <i>F-Square</i>	56
4.2.2.3 <i>Goodness of Fit</i>	57
4.2.3 <i>Path Coefficient</i>	59
4.2.4 Uji Hipotesis.....	60
4.2.5 Uji Moderasi dan Mediasi.....	63
4.3 Pembahasan.....	64
BAB V PENUTUP.....	73
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Implikasi Teoritis.....	75
5.3. Implikasi Manajerial.....	76
5.4. Keterbatasan Penelitian.....	78
5.5. Agenda Penelitian yang Akan Datang.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80

DAFTAR LAMPIRAN.....	85
----------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variabel dan Indikator	74
Tabel 3.2 <i>Rule of Thumb</i> Evaluasi <i>Goodness of Fit Model</i>	82
Tabel 4.1 Analisis Deskriptif Responden.....	84
Tabel 4.2 Analisis Deskriptif Variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai.....	87
Tabel 4.3 Analisis Deskriptif Variabel Servant Leadership.....	88
Tabel 4.4 Analisis Deskriptif Variabel Analisis Data SIK	89
Tabel 4.5 Analisis Deskriptif Variabel Retensi Pegawai	91
Tabel 4.6 Hasil Outer loading pada Uji Validitas Konvergen	94
Tabel 4.7 Hasil Outer loading Variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	95
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Diskriminan Fornell-Larcker Criterion	96
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Diskriminan Cross Loading	97
Tabel 4.10 Hasil Uji Realibilitas Composite Reliability dan Cronbach's Alpha.....	98
Tabel 4.11 Hasil uji R-Square (R ²).....	99
Tabel 4.12 Hasil uji Effect Size / F-Square (f ²)	100
Tabel 4.13 Hasil Uji Goodness of Fit Model	101
Tabel 4.14 Hasil Uji Path Coefficient.....	102
Tabel 4.15 Specific direct effect result	104
Tabel 4.16 Specific Indirect effect result.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	32
Gambar 4.1 Hasil Outer Model Struktural Awal.....	93



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Riset.....	126
Lampiran 2 Kuesioner.....	127
Lampiran 3 Tabulasi Data.....	132
Lampiran 4 Hasil Output Data.....	140



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Di era global dinamis dan kompleks seperti sekarang, organisasi dituntut untuk tidak hanya berfokus pada efisiensi operasional, tetapi juga pada pengelolaan sumber daya manusia yang strategis dan berbasis data. Sumber daya manusia merupakan aset paling penting dalam suatu organisasi karena merupakan sumber yang mengarahkan organisasi serta mempertahankan dan mengembangkan organisasi dalam berbagai tuntutan masyarakat dan zaman (Recky, Widyawati & Nazaruddin, 2023). Salah satu tantangan terbesar dalam pengelolaan SDM adalah mempertahankan pegawai yang kompeten dan berpotensi tinggi dalam jangka panjang. Dalam menjalankan suatu organisasi baik itu organisasi bisnis maupun non bisnis, kunci utama keberhasilannya adalah keberadaan Sumber Daya Manusia (SDM). Sebesar apapun perusahaan tidak akan dapat bertahan lama dengan adanya SDM yang tidak baik dan tidak bisa mengolah sumber daya yang ada. Peneliti berpendapat bahwa banyak penelitian membahas mengenai kinerja pegawai namun upaya mempertahankan pegawai harus didahulukan sebelum adanya harapan kinerja pegawai meningkat. Hal itu disebabkan ketiadaan pegawai bukan hanya menurunkan kinerja pegawai tetapi juga meniadakan kinerja seutuhnya. Sehingga retensi pegawai sangat diperlukan bagi setiap perusahaan apalagi untuk perusahaan yang ingin tetap bisa berkompetisi dengan usaha sejenis.

Kemampuan organisasi baik itu organisasi bisnis maupun non bisnis, dalam mempertahankan pegawai untuk tetap bekerja kepada perusahaan seringkali disebut

sebagai Retensi pegawai. Retensi pegawai juga dekat pengertiannya dengan *intention to stay*, namun Retensi pegawai lebih kepada upaya organisasi sedangkan *intention to stay* adalah keinginan personal pegawai untuk tetap berada di organisasi. Kebalikannya adalah *employee turnover intention* atau keinginan pegawai untuk berhenti dari pekerjaan. Mita (2014) mendefinisikan retensi karyawan sebagai “suatu teknik yang diadopsi oleh bisnis untuk mempertahankan tenaga kerja yang efektif dan pada saat yang sama memenuhi persyaratan operasional”. Bidisha (2013) menggambarkan sebagai “suatu proses di mana karyawan didorong untuk tetap berada dalam organisasi selama jangka waktu maksimum atau hingga proyek selesai”. Sedangkan Menurut Workforce Planning for Wisconsin State Government (2015) dalam Bodjrenou et al. (2016), retensi karyawan adalah “suatu upaya sistematis untuk menciptakan dan menumbuhkan lingkungan yang mendorong karyawan untuk tetap bekerja dengan memiliki kebijakan dan praktik yang memenuhi berbagai kebutuhan mereka”.

Retensi Pegawai erat kaitannya dengan pemenuhan kebutuhan pegawai. Menurut Anwar (2002), kebutuhan adalah sebagai kesenjangan atau pertentangan yang dialami antara suatu kenyataan dengan dorongan yang ada dalam diri. Apabila konsumen kebutuhannya tidak terpenuhi, ia akan menunjukkan perilaku kecewa. Sebaliknya, jika kebutuhannya terpenuhi, konsumen akan memperlihatkan perilaku yang gembira sebagai manifestasi”. Menurut Vinna (2016) secara konvensional, “kebutuhan merupakan segala sesuatu yang diperlukan manusia untuk menyejahterakan hidupnya. Kebutuhan mencerminkan perasaan ketidakpuasan atau kekurangan dalam diri manusia yang ingin dipuaskan. Kebutuhan timbul karena adanya kelangkaan barang dan jasa”. Vinna juga menjelaskan Imam Ghazali

memberikan definisi “Kebutuhan (hajat) adalah keinginan manusia untuk mendapatkan sesuatu yang diperlukan dalam rangka mempertahankan kelangsungan hidupnya dan menjalankan fungsinya, yaitu menjalankan tugasnya sebagai hamba Allah SWT dengan beribadah secara maksimal”

Retensi pegawai dapat dikaitkan dengan gaya kepemimpinan salah satunya adalah *Servant Leadership*. *Servant leadership* merupakan tipe kepemimpinan berbasis moral yang muncul dengan tujuan untuk mempromosikan integritas dan memprioritaskan dukungan dan pengembangan bawahan (Liden et al., 2015). *Servant leadership* adalah pendekatan menyeluruh di mana para pemimpin bertindak dengan moralitas, menunjukkan perhatian besar bagi para pemangku kepentingan perusahaan (Shirin, 2015) dan melibatkan pegawai dalam berbagai dimensi, seperti emosional, relasional, dan etika, untuk mengeluarkan potensi penuh mereka dan memberdayakan mereka untuk tumbuh menjadi apa yang mereka mampu capai (Eva et al, 2019). Robert K. Greenleaf (1970) yang mengenalkan istilah ini dalam esainya berjudul “the servant as leader” mengatakan: Ia berpendapat bahwa kepemimpinan sejati identik dengan layanan, dan prioritas tertinggi servant leader adalah melayani orang lain, yaitu karyawan, pelanggan, dan masyarakat. (<https://www.greenleaf.org/what-is-servant-leadership/>)

Oleh karena supaya pegawai dapat bertahan dalam jangka waktu panjang diperlukan perencanaan SDM salah satunya dengan mendorong terbangunnya sistem informasi kepegawaian yang akurat dan tepat bagi perusahaan sehingga setiap pegawai yang memiliki masalah dapat diatasi dengan baik. Istilah Sistem Informasi Kepegawaian (SIK) atau yang dikenal dengan Human Resources Information System (HRIS) telah banyak diketahui pegawai baik sektor privat

maupun publik. Tidak hanya sekedar teknologi, jauh dari itu diperlukan proses yang dinamai Analisis Data. Abdullah (2021) menjelaskan Analisis data adalah cabang ilmu data yang melibatkan ekstraksi informasi dari data untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik. Investopedia (2024) mendefinisikan data analitik sebagai ilmu yang menganalisis data mentah untuk membuat simpulan menggunakan teknik, proses, dan algoritme tertentu. Data analitik merupakan gabungan dari ilmu teknologi informasi, statistik, dan bisnis. Bauer et al. (2021) dalam (Anies, 2023) mendefinisikan HR Analytics sebagai proses pengumpulan, analisis, interpretasi, dan pelaporan data terkait pegawai untuk meningkatkan pengambilan keputusan, mencapai tujuan strategis, dan mempertahankan keunggulan kompetitif. Menurut Marler, J. H., & Boudreau (2017) HR Analytics didefinisikan sebagai penggunaan data, metode statistik, dan pemodelan untuk mendukung keputusan SDM yang lebih baik.

Literatur yang ada terkait pengaruh pemenuhan kebutuhan pegawai dan *servant leadership* terhadap retensi pegawai, memperlihatkan hasil yang tidak konsisten. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan pegawai berpengaruh positif dan signifikan terhadap retensi pegawai (Azzahra et. Al, 2024, Ari et. Al , 2024), disisi lain ditemukan hasil penelitian yang menyatakan pemenuhan kebutuhan pegawai tidak berpengaruh signifikan terhadap retensi pegawai (Alden, 2024). Demikian halnya dengan penelitian sebelumnya terkait Servant-Leadership terhadap retensi pegawai juga menunjukkan hasil yang tidak konsisten, dimana beberapa penelitian menunjukkan bahwa *servant leadership* berpengaruh terhadap retensi pegawai (Liden et al. (2008) dalam Eva et al. (2019) Muzakki, M., & Herryanto, A. (2023), Saputra, A. R., & Andriani, C. (2024),

Anggoro, C., Sudarti, K., & Nurcholis, L. (2023) Irmayati, N., Rosnani, T., Daud, I., & Fauzan, R. (2023). Namun pada penelitian lainnya ditemukan bahwa *Servant leadership* tidak berpengaruh langsung terhadap retensi pegawai (Huning et al. (2020), Zhang et al. (2022). Beberapa penelitian menunjukkan analisis data HRIS berpengaruh positif terhadap retensi karyawan (Snigdha, (2025), Abdelhay, (2025).

Selain *research gap*, ada contoh *fenomena gap* membuktikan keberadaan SDM sangat berpengaruh. Sebagai contoh kasus terakhir di Indonesia yaitu di sekitar bulan April 2025 terdapat perusahaan tekstil yang menutup usaha karena terjadinya mogok kerja pegawai. Ketiadaan pegawai utamanya pegawai produksi telah menyebabkan keterlambatan pengiriman dan pembatalan pemesanan dari pelanggan perusahaan karena perusahaan dianggap tidak menepati kontrak penjualan. Hal ini menyebabkan manajemen memutuskan PHK bagi ribuan karyawan yang mogok kerja. Ini menunjukkan keberadaan SDM sangat perlu untuk dipertahankan sehingga tidak terjadi adanya pegawai yang keluar.

Selain itu, terdapat fenomena yang melatarbelakangi penelitian ini yaitu fenomena di instansi tempat peneliti bekerja yaitu KPP Madya Semarang sebagai salah satu instansi dibawah Direktorat Jenderal Pajak. Di dalam kantor ini terdapat 118 pegawai yang terdiri dari staf pelaksana, pejabat struktural, pejabat fungsional, dan seorang Kepala KPP Madya Semarang setara eselon III. Sebagai wujud tanggung jawab dalam meraih Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) tahunan, Kepala KPP Madya Semarang selaku ketua tim penyusun Nilai Kinerja Organisasi (NKO) menganalisis capaian kerja tahunan Pegawai KPP Madya Semarang. Sebagai contoh di Tahun 2021 terdapat beberapa indikator pekerjaan yang sudah mencapai target 100% namun di tahun 2022 malah mengalami penurunan bahkan kurang dari

100%. Beberapa poin pekerjaan tersebut diantaranya SDM yang kompeten turun menjadi 85%, Edukasi dan pelayanan yang efektif turun menjadi 86,20%, Pengelolaan keuangan yang optimal turun menjadi 94%, Organisasi yang berkinerja tinggi turun menjadi 97%, Penegakan Hukum yang efektif turun menjadi 98%, Hasil ini mengindikasikan terjadinya penurunan kinerja.

Selain itu, informasi kepegawaian Direktorat Jenderal Pajak (DJP) tahun 2024 menunjukkan *negative growth* atau pertumbuhan negatif yang artinya lebih banyak pegawai yang keluar dari DJP daripada yang masuk. Bahkan, sempat beredar nota dinas Direktur Kepegawaian yang meminta Kepala Kantor Wilayah untuk menunda permintaan pegawai yang berniat keluar dari DJP untuk berpindah ke instansi lain. Setidaknya ada 100-600 orang keluar dari DJP setiap tahunnya baik secara sukarela maupun kondisi wajar seperti meninggal dunia atau pension. Hal ini terutama berhentinya pegawai secara sukarela makin memperkuat indikasi meningkatnya keinginan pegawai keluar dari DJP. Bisa jadi secara kuantitas pegawai mengalami peningkatan namun pada saat yang sama dihadapkan pada kenyataan DJP harus kehilangan pegawai yang sudah berpengalaman. Efeknya, akan terjadi biaya untuk mengganti pegawai mulai dari biaya rekrutmen sampai Pendidikan dan pelatihan dalam rangka penyesuaian kompetensi untuk setidaknya menyamai kompetensi pegawai yang keluar. Selain itu, tingginya tingkat *turnover* pegawai dapat menghambat produktivitas dan mengganggu stabilitas organisasi.

Berdasarkan pengalaman bekerja di KPP Madya Semarang, Peneliti sering terlibat dalam komunikasi dengan beberapa pegawai yang merasakan kebutuhan individualnya sebagai pegawai belum terpenuhi ditambah masalah kepemimpinan dari atasan langsung (manajer maupun supervisor) yang tidak mencerminkan

servant leadership. Hal tersebut berdampak pada kejenuhan pegawai dan kurangnya performa kinerja pegawai. Bahkan beberapa pegawai muncul keinginan untuk keluar dari instansi KPP Madya Semarang atau Direktorat Jenderal Pajak dengan melihat adanya peluang lain di luar instansi.

Dua faktor kunci yang berkontribusi pada retensi pegawai adalah pemenuhan kebutuhan pegawai dan gaya kepemimpinan yang diterapkan oleh manajemen. Ketersediaan data kebutuhan pegawai yang akurat memungkinkan organisasi untuk memahami preferensi, potensi, dan jalur pengembangan setiap individu secara lebih komprehensif. Di sisi lain, penerapan *servant leadership*, yaitu kepemimpinan yang berorientasi pada pelayanan kepada pegawai, dinilai mampu menciptakan lingkungan kerja yang suportif dan membangun loyalitas.

Namun, ketersediaan data dan pendekatan kepemimpinan yang baik belum tentu efektif tanpa dukungan teknologi informasi. Di sinilah peran data analytics dalam Sistem Informasi Kepegawaian (SIK) baik HRIS maupun SIKKA menjadi penting sebagai sarana integrasi dan analisis data untuk pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based HR*). Melalui SIK, organisasi dapat mengolah data kebutuhan pegawai dan pola kepemimpinan menjadi *insight* strategis untuk merancang program retensi yang lebih tepat sasaran.

Penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi bagaimana optimalisasi pemenuhan kebutuhan pegawai dan *servant leadership* dapat berpengaruh terhadap peningkatan retensi pegawai, serta bagaimana *data analytics* pada sistem informasi kepegawaian berperan sebagai variabel moderasi dalam hubungan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan *research gap* dan *fenomena gap* diatas, masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh Pemenuhan Kebutuhan pegawai dan *Servant Leadership* terhadap retensi pegawai dengan dimoderasi variabel *Data Analytics* Sistem Informasi Kepegawaian (HRIS/SIKKA) pada KPP Madya Semarang?”. Selanjutnya dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian:

1. Apakah pemenuhan kebutuhan pegawai mampu meningkatkan retensi pegawai KPP Madya Semarang.
2. Apakah *servant leadership* mampu meningkatkan retensi pegawai KPP Madya Semarang.
3. Apakah *servant leadership* mampu meningkatkan pemenuhan kebutuhan pegawai KPP Madya Semarang.
4. Apakah analisis data Sistem Informasi Kepegawaian berperan sebagai moderasi antara Pemenuhan kebutuhan pegawai dan retensi pegawai KPP Madya Semarang.
5. Apakah analisis data Sistem Informasi Kepegawaian berperan sebagai moderasi antara *Servant leadership* dan retensi pegawai KPP Madya Semarang?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menjelaskan bagaimana pengaruh pemenuhan kebutuhan pegawai dalam meningkatkan retensi pegawai KPP Madya Semarang.

2. Menjelaskan bagaimana pengaruh *servant leadership* dalam meningkatkan retensi pegawai KPP Madya Semarang.
3. Menjelaskan bagaimana pengaruh *servant leadership* dalam meningkatkan pemenuhan kebutuhan pegawai KPP Madya Semarang.
4. Menjelaskan bagaimana pengaruh analisis data Sistem Informasi Kepegawaian berperan sebagai moderasi antara Pemenuhan kebutuhan pegawai dan retensi pegawai KPP Madya Semarang.
5. Menjelaskan bagaimana pengaruh analisis data Sistem Informasi Kepegawaian berperan sebagai moderasi antara *servant leadership* dan retensi pegawai KPP Madya Semarang?

1.4. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat untuk peneliti dalam rangka mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama kegiatan belajar pada jurusan Manajemen khususnya mengenai mata kuliah metodologi penelitian dan menambah kemampuan dalam memahami dan mengembangkan mata kuliah Manajemen Sumber Daya Manusia, terutama yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini bermanfaat khususnya bagi instansi KPP Madya Semarang dan instansi DJP pada umumnya sebagai bahan pertimbangan dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan retensi pegawai.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Retensi pegawai

Salah satu faktor penentu kinerja pegawai adalah retensi pegawai. Retensi pegawai adalah kemampuan organisasi untuk mempertahankan karyawan berbakat dan mengurangi tingkat turnover dengan menciptakan lingkungan kerja yang mendukung, memberikan kesempatan pengembangan, dan memastikan kepuasan kerja. (Armstrong & Taylor :2020). Menurut Armstrong & Taylor, retensi tidak hanya tentang mempertahankan karyawan, tetapi juga tentang membangun keterikatan (engagement) dan komitmen organisasional.

Retensi karyawan adalah cara yang digunakan oleh perusahaan untuk mempertahankan karyawan dalam organisasi untuk jangka waktu yang lama sehingga tujuan organisasi dapat tercapai. Retensi karyawan adalah proses perusahaan yang mampu mempertahankan karyawan yang potensial agar tetap loyal terhadap perusahaan dengan jangka waktu yang lebih lama (Nasir et al., 2020). Mathis dan Jackson (2016:210) dalam (Tuna et al., 2024) mengatakan bahwa retensi karyawan adalah kemampuan yang dimiliki perusahaan untuk mempertahankan karyawan potensial yang dimiliki perusahaan untuk tetap loyal terhadap perusahaan.

Mita (2014) mendefinisikan retensi karyawan sebagai “suatu teknik yang diadopsi oleh bisnis untuk mempertahankan tenaga kerja yang efektif dan pada saat yang sama memenuhi persyaratan operasional”. Bidisha (2013)

menggambarkannya sebagai “suatu proses di mana karyawan didorong untuk tetap berada dalam organisasi selama jangka waktu maksimum atau hingga proyek selesai”. Sedangkan Menurut Workforce Planning for Wisconsin State Government (2015), retensi karyawan adalah “suatu upaya sistematis untuk menciptakan dan menumbuhkan lingkungan yang mendorong karyawan untuk tetap bekerja dengan memiliki kebijakan dan praktik yang memenuhi berbagai kebutuhan mereka” .

Berbeda dengan pendapat diatas, Dessler (2020) menyimpulkan Retensi adalah upaya perusahaan untuk mempertahankan karyawan kritis dengan menyelaraskan tujuan individu dan organisasi melalui kebijakan HR yang efektif. Dessler menyoroti pentingnya *employer branding* untuk menarik dan mempertahankan talenta. Manajemen kinerja yang transparan, dan Fleksibilitas kerja (*hybrid/remote work*) terutama yang dialami pekerja pasca-pandemi.

SHRM (Society for Human Resource Management, 2024) menambahkan definisi Retensi adalah kombinasi kebijakan dan praktik untuk memastikan karyawan tetap produktif dan loyal dalam jangka panjang. SHRM menambahkan:

- Pentingnya kepemimpinan yang empatik.
- Program wellness (kesehatan mental dan fisik).
- Pengakuan (recognition) non-finansial seperti penghargaan berbasis peer-to-peer.

Sementara PwC (2023) menjelaskan Retensi adalah bagian dari strategi talent management yang fokus pada pengurangan turnover sukarela (*voluntary turnover*), terutama di kalangan karyawan kunci. Studi PwC menunjukkan tren terkini pada faktor reskilling dan upskilling untuk adaptasi teknologi, *Purpose-*

driven work (karyawan ingin bekerja untuk perusahaan dengan nilai yang sesuai), dan Diversity, Equity, and Inclusion (DEI) sebagai faktor retensi utama.

Dari pendapat para ahli di atas, Retensi pegawai diutamakan pada para pegawai yang berbakat, pegawai yang kritis, atau lebih mudah peneliti sebut sebagai pegawai kunci. Maka perlu dilakukan mitigasi risiko *turnover retention* dengan dilakukan salah satunya survey baik secara personal dari atasan kepada bawahan maupun keseluruhan argumen dari pegawai yang disasar.

Peneliti menyimpulkan Retensi pegawai sebagai pengelolaan secara sistematis suatu organisasi dalam mempertahankan pegawai dengan memitigasi kebutuhan pegawai terutama pegawai kunci supaya selaras dengan tujuan organisasi dengan menghasilkan kebijakan SDM yang efektif.

Ada beberapa indikator retensi pegawai. Anwar & Abdullah (2021) menjelaskan ada empat indikator, yaitu: Kepuasan kerja (*job satisfaction*), Kompensasi finansial, *Work-life balance*, dan Peluang pengembangan karir.

Gallup dalam surveynya di tahun 2024 menjelaskan beberapa alasan pegawai meninggalkan pekerjaannya sebagai berikut:

- a. Pay/Benefits (16%)
- b. Personal reasons (11%)
- c. Relocation (10%)
- d. Direct supervisor/manager or senior leadership (9%)
- e. Advancement, development or career opportunities (9%)
- f. Job fit or work no longer interesting (7%)
- g. Unrealistic job expectations and responsibilities (7%)

- h. Work-life balance (4%)
- i. Not treated with respect (3%)

Meski Pay/benefits menjadi faktor utama namun dari poin-poin diatas, kita dapat kelompokkan ke dalam 5 kelompok utama yaitu; Engagement and Culture (total 37%), Well-being and Work-life Balance (total 31%), Pay and benefits (total 16%), Managers and Leaders (total 9%), dan Other reason (total 7%)

Menurut Nasir et al., (2020), indikator retensi yaitu: komponen organisasi, peluang karir, penghargaan, rancangan pekerjaan, hubungan karyawan. Menurut Robbins dan Judge (2008) dalam Toban (2016), diantara faktor-faktor retensi antara lain usia masa jabatan/lama bekerja, komitmen terhadap organisasi, Kepuasan kerja, dan Iklim Etika. Sedangkan (Mobley, 1982) dalam (Sarantie, 2022) mengatakan ada tiga indikator yang digunakan untuk mengukur turnover intention, yakni pikiran-pikiran untuk berhenti (thought of quitting), keinginan untuk meninggalkan (intention to quit), keinginan untuk mencari pekerjaan lain (intention to search for another job)

Menurut Mathis dan Jackson (2006: 128) dalam Rahyuda et. al. (2022) indikator retensi karyawan adalah peluang karir organisasi, penghargaan dan hubungan karyawan: 1) Peluang karir organisasi, dimana organisasi menyediakan peluang karir yang sama bagi setiap karyawan yang nantinya akan mampu meningkatkan perkembangan masa depan para karyawan, 2) Penghargaan yang diberikan, dimana perusahaan selalu memberikan penghargaan atas kinerja yang telah dilakukan oleh karyawan, 3) Hubungan karyawan, dimana rekan kerja tidak pernah bertindak diskriminatif dan saling menghargai satu dengan yang lain.

Dari berbagai sumber tersebut, Peneliti mengumpulkan ada 5 indikator utama yaitu:

1. Komitmen pada organisasi

(Mathis & Jackson, 2006), (Robbins dan Judge, 2008), Gallup Survey, (2024)

2. Kepuasan kerja

(Nasution, 2017), Anwar & Abdullah (2021)

3. Hubungan kerja

Mathis dan Jackson (2006)

4. Pengembangan karir

(Irma, 2023), (Nasir et al., 2020), Mathis dan Jackson (2006: 128)

5. Niat untuk bertahan

(Mobley, 1982)

2.2. Kebutuhan Pegawai

a. Pengertian Kebutuhan

Menurut Anwar (2002), “kebutuhan adalah sebagai kesenjangan atau pertentangan yang dialami antara suatu kenyataan dengan dorongan yang ada dalam diri. Apabila konsumen kebutuhannya tidak terpenuhi, ia akan menunjukkan perilaku kecewa. Sebaliknya, jika kebutuhannya terpenuhi, konsumen akan memperlihatkan perilaku yang gembira sebagai manifestasi”.

Menurut James, Roger dan Paul (1994), “kebutuhan merupakan variabel yang sangat penting bagi mereka yang tujuannya adalah mempengaruhi perilaku

konsumen. Bila kebutuhan dapat diukur dan dimengerti adalah mungkin untuk menentukan posisi upaya pemasaran secara lebih efektif di dalam konteks tujuan konsumen”.

Menurut Vinna (2016) secara konvensional, “kebutuhan merupakan segala sesuatu yang diperlukan manusia untuk menyejahterakan hidupnya. Kebutuhan mencerminkan perasaan ketidakpuasan atau kekurangan dalam diri manusia yang ingin dipuaskan. Kebutuhan timbul karena adanya kelangkaan barang dan jasa”. Vinna juga menjelaskan Imam Ghazali memberikan definisi “Kebutuhan (hajat) adalah keinginan manusia untuk mendapatkan sesuatu yang diperlukan dalam rangka mempertahankan kelangsungan hidupnya dan menjalankan fungsinya, yaitu menjalankan tugasnya sebagai hamba Allah SWT dengan beribadah secara maksimal”

Berbeda dengan peneliti lainnya, dalam Ekawati (2010), Abraham Maslow memberikan hirarki kebutuhan manusia, bahwa seseorang akan berupaya dalam pemenuhan kebutuhan tingkatan rendah lebih dulu dibandingkan pemenuhan terhadap kebutuhan pada tingkatan yang semakin tinggi.

Ristiyantri (2005) menyampaikan beberapa pendapat para ahli yang menguraikan Kebutuhan menjadi dua bagian yaitu:

- 1) Kebutuhan yang berjenis primer merupakan kebutuhan secara fisiologi dalam keberlangsungan hidup ataupun kebutuhan secara fisik dan rasa aman yang dirasakan oleh individu.

- 2) Kebutuhan sekunder merupakan kebutuhan psikologis diantaranya meliputi kebutuhan untuk bersosialisasi diakui serta aktualisasi.

Dari pendapat para ahli di atas, Peneliti menyimpulkan bahwa Kebutuhan Pegawai adalah keinginan pegawai untuk mendapatkan sesuatu yang diperlukan dalam rangka mempertahankan kelangsungan hidupnya yang dalam pemenuhannya dapat mempengaruhi perilaku pegawai termasuk dalam menjalankan fungsinya sebagai pegawai.

Indikator Kebutuhan Pegawai:

AA. Anwar (2019) menuliskan secara hierarki kebutuhan manusia menurut Abraham Maslow dibagi menjadi lima:

1) Kebutuhan fisiologis

Pada jenis kebutuhan ini yakni kebutuhan akan makanan, minuman, lindungan secara fisik, bernapas serta seks. Kebutuhan tersebut adalah kebutuhan tingkatan paling rendah ataupun dikatakan menjadi kebutuhan paling mendasar. Kebutuhan fisiologis dalam konteks KPP Madya Semarang diantaranya kompensasi finansial (gaji, tunjangan, dan insentif) yang layak, fasilitas kerja yang memadai serta jam kerja yang seimbang.

2) Kebutuhan rasa aman

Kebutuhan rasa aman yakni kebutuhan untuk mendapatkan lindungan oleh sesuatu yang mengancam, membahayakan, maupun menentang dalam lingkup kehidupannya. Kebutuhan rasa aman dalam konteks KPP Madya Semarang diantaranya kepastian kerja, kejelasan karir, dan lingkungan kerja yang aman

3) Kebutuhan untuk merasa memiliki (sosial)

Pada jenis kebutuhan ini yakni kebutuhan penerimaan dari suatu afiliasi, interaksi maupun kebutuhan dalam berkomunikasi serta merasakan cinta yang

tulus. Kebutuhan sosial dalam konteks KPP Madya Semarang diantaranya Hubungan kerja yang harmonis baik sesama rekan maupun atasan dengan bawahan.

4) Kebutuhan akan harga diri (penghargaan)

Pada jenis kebutuhan ini yakni kebutuhan mendapatkan penghormatan serta penghargaan dari individu yang lainnya. Kebutuhan akan harga diri dalam konteks KPP Madya Semarang adalah apresiasi dan penghargaan atas kinerja.

5) Kebutuhan untuk mengaktualisasi diri

Pada jenis kebutuhan ini yakni kebutuhan dalam penggunaan keahlian, kemampuan maupun potensi yang dimiliki, kebutuhan dalam menyampaikan pendapat ataupun gagasan, pemberian nilai-nilai serta kritikan pada suatu hal yang dipandang. Kebutuhan aktualisasi diri dalam konteks KPP Madya Semarang diantaranya peluang pelatihan, tantangan kerja, dan promosi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan pegawai berpengaruh positif dan signifikan terhadap retensi pegawai (Azzahra et. Al, 2024, Ari et. Al , 2024)

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis yang diajukan adalah

H1: Bila kebutuhan pegawai dipenuhi, maka retensi pegawai semakin optimal.

2.3. Servant Leadership

Menanggapi hasil negatif yang muncul dari gaya kepemimpinan yang terkait dengan promosi kepentingan pribadi pemimpin, kepemimpinan berbasis

moral baru-baru ini muncul dengan tujuan untuk mempromosikan integritas dan memprioritaskan dukungan dan pengembangan bawahan (Liden et al., 2015).. *Servant leadership* adalah pendekatan menyeluruh di mana para pemimpin bertindak dengan moralitas, menunjukkan perhatian besar bagi para pemangku kepentingan perusahaan (Shirin, 2015) dan melibatkan pegawai dalam berbagai dimensi, seperti emosional, relasional, dan etika, untuk mengeluarkan potensi penuh mereka dan memberdayakan mereka untuk tumbuh menjadi apa yang mereka mampu capai (Eva et al, 2019).

Dengan kata lain, para pemimpin, alih-alih mengejar kepentingan pribadi mereka, mereka lebih fokus pada investasi dalam bentuk hubungan pribadi dengan karyawan dan pemangku kepentingan perusahaan lainnya untuk meningkatkan kepercayaan, loyalitas, dan komitmen. Kualitas utama *servant leadership* adalah kerendahan hati, memastikan perkembangan pegawai, mendengarkan, berbagi dalam pengambilan keputusan, berperilaku etis, dan mempromosikan rasa kebersamaan (Jit et al., 2016). Ide utamanya adalah bahwa ketika kebutuhan dan kesejahteraan pegawai diprioritaskan, pegawai mampu mencapai tujuan mereka, dan ini berpengaruh baik ke atasan sehingga tujuan pemimpin dan organisasi terpenuhi pada gilirannya (Kohntopp & McCann, 2018).

Konsep *servant leadership* bukanlah hal baru di kalangan akademisi dan praktisi. Konsep ini terinspirasi dari novel Jerman tahun 1932 berjudul *Die Morgenlandfahrt* atau *Journey to The East* karangan Hermann Hesse. Novel tersebut memberikan inspirasi konsep awal yang diperkenalkan oleh Robert K.

Greenleaf dalam esainya berjudul “the servant as leader” pada tahun 1970. Dalam esai itu, Greenleaf mengatakan:

“Pemimpin-pelayan adalah berkonsep pelayan dulu. Dimulai dari perasaan alami bahwa seseorang ingin melayani, untuk melayani terlebih dulu. Kemudian terjadi kesadaran membawa seseorang untuk bercita-cita menjadi pemimpin. Orang itu sangat berbeda dari orang yang berkonsep pemimpin pertama, mungkin karena kebutuhan untuk meredakan dorongan kekuatan yang tidak biasa atau untuk memperoleh kesejahteraan. Pemimpin dulu dan pelayan dulu adalah dua jenis ekstrim. Di antara mereka ada bayangan dan campuran yang merupakan bagian dari berbagai sifat manusia yang tak terbatas.

Perbedaannya terwujud dari dirinya dalam kepedulian pada pelayan terlebih dulu untuk memastikan bahwa kebutuhan prioritas tertinggi adalah dilayani. Cara tes terbaik, dan sulit untuk diukur adalah: Apakah mereka yang dilayani tumbuh sebagai pribadi yang diharapkan? Apakah mereka, saat dilayani, menjadi lebih sehat, lebih bijaksana, lebih bebas, lebih otonom, lebih layak lagi menjadi sebagai pelayan? Dan, apa efeknya pada yang paling tidak beruntung di masyarakat? Apakah mereka akan memberi manfaat atau setidaknya kinerjanya tidak menurun lebih jauh?”

Seorang *servant leader* berfokus terutama pada pertumbuhan dan kesejahteraan orang-orang dan komunitas tempat mereka berada. Sementara kepemimpinan tradisional umumnya melibatkan akumulasi dan pelaksanaan kekuasaan oleh satu orang di “puncak piramida,” *servant leadership* berbeda. *Servant leader* berbagi kekuasaan, mengutamakan kebutuhan orang lain dan

membantu orang mengembangkan dan melakukan pekerjaan setinggi mungkin. Ia berpendapat bahwa kepemimpinan sejati identik dengan layanan, dan prioritas tertinggi *servant leader* adalah melayani orang lain, yaitu karyawan, pelanggan, dan masyarakat. (Greenleaf, 2025)

Meski konsep lama, namun konsep ini semakin dipertimbangkan oleh para akademisi, khususnya pada akhir tahun 2010-an. Literatur tentang *servant leadership* dapat dibagi menjadi tiga aliran penelitian utama: aliran pertama yang berfokus pada pengembangan konseptualnya, aliran kedua yang menyelidiki pengukurannya dan hasil yang paling relevan, dan aliran terbaru yang memperdalam hubungan ini untuk mengidentifikasi anteseden, mekanisme mediasi, dan kondisi batas (Allen et al., 2016; Eva et al., 2019)

Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan *Servant leader* menciptakan iklim kerja yang suportif, yang berdampak positif pada loyalitas dan keterikatan karyawan.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *Servant-Leadership* merupakan Kepemimpinan yang mengutamakan pelayanan terhadap pihak lain terutama orang yang dipimpin (pegawai) dengan memberikan dukungan supaya pegawai berkembang, loyal, dan lebih baik dalam bekerja.

Pada dasarnya *servant-leadership* suatu organisasi dapat diukur menggunakan indikator (Liden et al. (2008) dalam Eva et. Al. (2019) seperti:

- Mendengarkan
- Empati
- Menumbuhkan orang lain
- Pelayanan kepada bawahan

- Pemberdayaan
- Kepemimpinan berbasis nilai
- Komitmen terhadap pertumbuhan organisasi

Beberapa hasil Penelitian menunjukkan bahwa *Servant leadership* berpengaruh signifikan dan positif terhadap retensi pegawai (Liden et al. (2008), Muzakki, M., & Herryanto, A. (2023), Saputra, A. R., & Andriani, C. (2024), Anggoro, C., Sudarti, K., & Nurcholis, L. (2023) Irmayati, N., Rosnani, T., Daud, I., & Fauzan, R. (2023). Salah satu jurnal yang membahas hubungan Servant-leader dengan retensi pegawai adalah Jurnal Kirk D. Young (2013) berjudul *The Organizational Impacts of Community on Retention and Satisfaction: A Sociological Approach to Servant-Leadership* yang tercantum dalam *International Journal of Servant-Leadership* Vol. 8. Dari jurnal tersebut dijelaskan bahwa *servant leadership* berperan penting dalam meningkatkan retensi pegawai melalui pembentukan komunitas yang kuat di tempat kerja. Young mengadopsi pendekatan sosiologis dengan mengacu pada konsep *gemeinschaft* dari Ferdinand Tonnies, yang menggambarkan hubungan sosial yang erat dan personal dalam komunitas.

Dalam konteks organisasi, servant leader menciptakan lingkungan kerja yang menumbuhkan rasa kebersamaan, kepercayaan, dan keterikatan emosional antar anggota tim. Servant leaders menekankan pada pembangunan komunitas di tempat kerja, yang menciptakan suasana kerja yang mendukung dan inklusif. Hal ini meningkatkan kepuasan kerja dan keterikatan karyawan terhadap organisasi. Karyawan yang merasa menjadi bagian dari komunitas yang peduli dan mendukung cenderung memiliki loyalitas yang lebih tinggi dan keinginan yang lebih rendah

untuk meninggalkan organisasi. Young menyarankan bahwa organisasi yang ingin meningkatkan retensi pegawai harus mengadopsi prinsip-prinsip *servant leadership*, seperti:

1. Membangun komunitas yang kuat di tempat kerja.
2. Mendorong keterlibatan dan partisipasi karyawan dalam pengambilan keputusan.
3. Menunjukkan empati dan perhatian terhadap kebutuhan individu karyawan.

Dengan menerapkan pendekatan ini, organisasi dapat menciptakan lingkungan kerja yang mendukung retensi pegawai dan meningkatkan kepuasan kerja secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis yang diajukan adalah

H2: Bila servant leadership semakin diwujudkan, maka retensi pegawai semakin optimal.

Studi lainnya menunjukkan pengaruh langsung *servant leadership* terhadap pemenuhan kebutuhan pegawai. Hal itu dapat dipahami karena salah satu bentuk *servant leadership* sebenarnya adalah memenuhi kebutuhan pegawai. Diantaranya penelitian Zheni Wang et al (2022), Cai M et al (2024).

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis selanjutnya yang diajukan adalah

H3: Bila servant leadership semakin diwujudkan, maka pemenuhan kebutuhan pegawai semakin optimal.

Dengan kata lain, hipotesis tersebut menyatakan Pemenuhan Kebutuhan Pegawai dapat menjadi variabel intervening antara *Servant Leadership* dan Retensi Pegawai.

2.4. Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian

Pada KPP Madya Semarang, Sistem Informasi Kepegawaian pada dasarnya didukung oleh dua sistem berbeda yang berasal dari dua instansi berbeda yaitu HRIS yang dibuat oleh Kementerian Keuangan dan SIKKA (Sistem Informasi Keuangan, Kepegawaian, dan Aktiva) yang dibuat oleh Direktorat Jenderal Pajak, salah satu direktorat yang dinaungi Kementerian Keuangan. Pada perkembangannya, antara HRIS dan SIKKA dua-duanya saling melengkapi dan data-datanya bisa terhubung satu sama lain.

Abdullah (2021) menjelaskan Analisis data adalah cabang ilmu data yang melibatkan ekstraksi informasi dari data untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik. Analisis ini mencakup semua teknik, alat data, dan proses yang terlibat dalam mengidentifikasi tren dan pengukuran yang jika tidak demikian akan hilang dalam jumlah besar informasi yang tersedia dan terus dihasilkan di dunia saat ini. Pengelompokan kumpulan data ke dalam kategori merupakan langkah penting dalam analisis. Kemudian, dilanjutkan dengan membersihkan data dengan menghapus setiap contoh duplikasi dan kesalahan yang dilakukan selama pengumpulannya.

Investopedia (2024) mendefinisikan data analitik sebagai ilmu yang menganalisis data mentah untuk membuat simpulan menggunakan teknik, proses, dan algoritme tertentu. Hal ini memudahkan pengguna karena mampu

menggambarkan posisi saat ini, sebelumnya, dan arah yang seharusnya dituju. Sebagai ilmu, data analitik merupakan bidang studi luas yang mencakup empat jenis dasar:

- a. Analitik deskriptif: menjawab pertanyaan tentang apa yang terjadi atau bagaimana kinerja masa lalu, seperti melacak keberhasilan atau kegagalan.
- b. Analitik diagnostik: menjawab pertanyaan tentang mengapa sesuatu terjadi. Analitik ini melengkapi analitik deskriptif dengan menggali penyebab untuk mengetahui mengapa kinerja menjadi lebih baik atau buruk.
- c. Analitik prediktif: menjawab pertanyaan tentang apa yang akan terjadi di masa depan. Analitik ini menggunakan data historis untuk mengidentifikasi tren dan menentukan apakah tren tersebut akan berulang.
- d. Analitik preskriptif: menjawab pertanyaan tentang apa yang harus dilakukan. Analitik ini menggunakan hasil analitik prediktif untuk membuat keputusan berbasis big data secara lebih tepat, bahkan dalam menghadapi ketidakpastian.

Uraian di atas menunjukkan bahwa data analitik merupakan gabungan dari ilmu teknologi informasi, statistik, dan bisnis. Teknologi digunakan untuk pengolahan data, statistik digunakan untuk analisis seperti regresi, dan aspek bisnis memastikan data dapat dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, organisasi dapat mengoptimalkan efisiensi dan meningkatkan kinerja melalui penggunaan data analitik (Investopedia, 2024)

Bauer et al. (2021) dalam (Anies, 2023) mendefinisikan HR Analytics sebagai proses pengumpulan, analisis, interpretasi, dan pelaporan data terkait

pegawai untuk meningkatkan pengambilan keputusan, mencapai tujuan strategis, dan mempertahankan keunggulan kompetitif. Fitz-enz dan Mattox (2014) dalam (Anies, 2023) menyatakan bahwa analitik terhadap SDM merupakan perangkat komunikasi yang menyatukan data dari berbagai sumber (survei, catatan, operasi) untuk menciptakan gambaran yang kohesif dan dapat ditindaklanjuti sebagai dasar keputusan berbasis bukti.

HR analytics dapat digunakan sesuai kebutuhan manajemen. Ferrar dan Green (2021) dalam (Anies, 2023) membagi perkembangannya menjadi beberapa fase:

- a. Periode penemuan (1910–2010):
fokus pada efisiensi, statistik, dan pelaporan administratif.
- b. Periode realisasi (2010–2015):
fokus bergeser ke analitik prediktif yang kompleks.
- c. Periode inovasi (2015–2020):
fokus pada transformasi bisnis dan budaya berbasis data.
- d. Periode penghargaan (2020–2025):
fokus dalam mendukung pertumbuhan bisnis

Waters et al. (2018) mengutip Josh Bersin yang mengembangkan model kematangan HR analytics dalam empat level: 1. Operational Reporting, 2. Advanced Reporting, 3. Strategic Analytics (model sebab-akibat), dan 4. Predictive Analytics (untuk perencanaan masa depan).

VanWieren (2017) menyebutkan tujuh jenis analisis data: *certainty*, *coverage*, *completeness*, *consistency*, *currency*, *commonality*, dan *chance*. Edwards

dan Edwards (2016) menggunakan model multivariat untuk menghubungkan data kepegawaian dan membuat prediksi tentang pegawai.

McCartney dan Fu (2022) menjelaskan mekanisme bagaimana HR analytics meningkatkan kinerja organisasi. Liu et al. (2020), Jabir et al. (2019), dan Mohammed (2019) membahas integrasi manajemen SDM dengan pengolahan data sebagai bagian penting dalam pengambilan keputusan. Gurusinghe et al. (2021) menyebut HR analytics sebagai peta jalan pengambilan keputusan untuk keunggulan bersaing. Fabbri et al. (2019) mengaitkan HR analytics dengan perilaku kerja pegawai dalam konteks digitalisasi di Kemenkeu. Barbar et al. (2019) memanfaatkan HR analytics untuk pelatihan dan pengembangan pegawai. Mereka menemukan empat hubungan signifikan: HR analytics pada bisnis besar dan lama berdampak positif pada pengembangan keterampilan dan retensi karyawan. Singh et al. (2022) juga menegaskan kaitan antara HR analytics, big data, dan analisis prediktif dengan retensi karyawan. Sementara Wooten (1993) menekankan pentingnya pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan dalam rekrutmen dan pelatihan.

Berdasarkan uraian diatas, Peneliti menyimpulkan Analisis data Sistem informasi kepegawaian (HRIS (Human Resource Information System)) sebagai proses mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data sumber daya manusia yang berasal dari sistem informasi kepegawaian untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen kepegawaian. Tujuan utamanya adalah memberikan wawasan berbasis data terkait karyawan, proses rekrutmen, pelatihan, kinerja, turnover, dan aspek lain yang berkaitan dengan pengelolaan SDM.

Marler, J. H., & Boudreau (2017) dalam jurnalnya yang berjudul "An evidence-based review of HR Analytics" memberikan tinjauan berbasis bukti (evidence-based review) tentang HR Analytics atau Human Resource Analytics, yaitu penggunaan data dan teknik analisis dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM). HR Analytics menurutnya didefinisikan sebagai penggunaan data, metode statistik, dan pemodelan untuk mendukung keputusan SDM yang lebih baik. Ini mencakup data internal (seperti absensi, kinerja, turnover) maupun data eksternal. HR Analytics membantu organisasi membuat keputusan SDM yang lebih objektif dan strategis, menunjukkan dampak SDM terhadap hasil bisnis secara kuantitatif, dan meningkatkan kredibilitas fungsi HR di mata manajemen. Jurnal ini menekankan bahwa meskipun HR Analytics menjanjikan banyak manfaat, masih terdapat tantangan signifikan dalam adopsi dan implementasinya. Ia mendorong pengembangan pendekatan berbasis bukti untuk meningkatkan efektivitas dan kredibilitas HR Analytics dalam organisasi.

Indikator dari Analitik Data SIK menurutnya ada empat yaitu: *strategic impact, analytics capabilities, tools and techniques*, serta *barriers and enablers*.

Rasmussen, T., & Ulrich, D. (2015) dalam jurnalnya yang berjudul "Learning from practice: How HR analytics avoids being a management fad" membahas bagaimana HR Analytics dapat dihindarkan dari sekadar menjadi "tren manajemen sesaat" (management fad), dengan menekankan pentingnya praktik yang berkelanjutan dan bernilai tambah dalam organisasi. Ia menyarankan empat prinsip utama agar HR Analytics tetap relevan dan bermanfaat:

1. Mulai dari pertanyaan bisnis, bukan dari data: Fokus harus pada masalah bisnis yang ingin diselesaikan, bukan pada eksplorasi data tanpa arah.
2. Gunakan data yang tersedia dan relevan: Lebih baik memulai dengan data sederhana tapi berdampak daripada menunggu data yang "sempurna".
3. Berkolaborasi lintas fungsi: HR perlu bekerja sama dengan tim lain seperti keuangan dan operasional untuk memastikan data dianalisis dalam konteks bisnis.
4. Fokus pada aksi, bukan hanya insight: Tujuan utama adalah menghasilkan keputusan yang bisa dieksekusi, bukan hanya laporan atau grafik.

Angrave et al. (2016) mengkritisi secara tegas dan kritis bahwa HR saat ini belum siap untuk memanfaatkan potensi big data dan analytics, dan tanpa perubahan mendalam, HR kemungkinan besar akan gagal dalam menghadapi tantangan tersebut. Transformasi yang dibutuhkan mencakup pengembangan kapasitas teknis, integrasi dalam pengambilan keputusan bisnis, dan pergeseran budaya ke arah yang lebih analitis.

Tujuan dari analisis data, organisasi seharusnya dapat:

1. Mengidentifikasi tren dalam perilaku karyawan
2. Memprediksi kebutuhan tenaga kerja di masa depan
3. Mengevaluasi efektivitas pelatihan dan program pengembangan
4. Mengurangi turnover karyawan
5. Meningkatkan keterlibatan dan produktivitas karyawan

Dari beberapa sumber dapat disimpulkan terdapat beberapa indikator analisis data SIK, diantaranya:

1. Ketersediaan data karyawan yang lengkap dan real-time (Kavanagh et al. , 2015)
2. Data dalam HRIS akurat dan mudah diakses (Stone & Deadrick, 2015)
3. HRIS menyediakan laporan dan grafik yang mudah dibaca (Laudon & Laudon, 2018)
4. HRIS membantu manajemen membuat keputusan SDM (Kavanagh et al., 2015)
5. HRIS digunakan untuk analisis prediktif Sistem (Huselid, 1995), (Waters et al, 2018)

Beberapa penelitian menunjukkan analisis data HRIS berpengaruh positif terhadap retensi Karyawan (Snigdha, (2025), Abdelhay, (2025).

Peneliti berupaya memberikan hipotesis hubungan Analisis data Sistem Informasi kepegawaian sebagai variabel moderasi bagi variabel pemenuhan kebutuhan pegawai dan *servant leadership*.

Penelitian Christian Di Prima et al. (2024) menginvestigasi bagaimana pendekatan manajemen sumber daya manusia berbasis data memengaruhi kreativitas organisasi. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan HR analytics dapat meningkatkan kreativitas organisasi dengan menyediakan wawasan yang lebih baik tentang kebutuhan dan perilaku karyawan.

Studi Chinenye (2024) mengeksplorasi bagaimana HR analytics dapat digunakan untuk pengambilan keputusan strategis dalam organisasi. Dengan menganalisis data sumber daya manusia, perusahaan dapat mengidentifikasi tren

dan pola yang membantu dalam merancang strategi untuk memenuhi kebutuhan karyawan dan meningkatkan kinerja organisasi.

Beberapa penelitian juga menunjukkan *Data analytics* SIK mampu menjadi variabel moderasi. Mulai dari penelitian hubungan antara keterlibatan karyawan, retensi, dan kinerja organisasi. Hasilnya menunjukkan bahwa HR analytics memperkuat hubungan positif antara keterlibatan karyawan dan kinerja organisasi, serta antara retensi karyawan dan kinerja organisasi. (Ghulam, 2022). Selain itu, *data analytics* SIK memoderasi antara keterlibatan karyawan dan tiga variabel berbeda. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan *data analytics* SIK yang efektif dapat meningkatkan dampak positif keterlibatan karyawan terhadap *Organizational Citizenship Behavior*, Kepuasan Kerja, dan *Turnover Intention*. (Kumar, 2022).

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis yang diajukan adalah

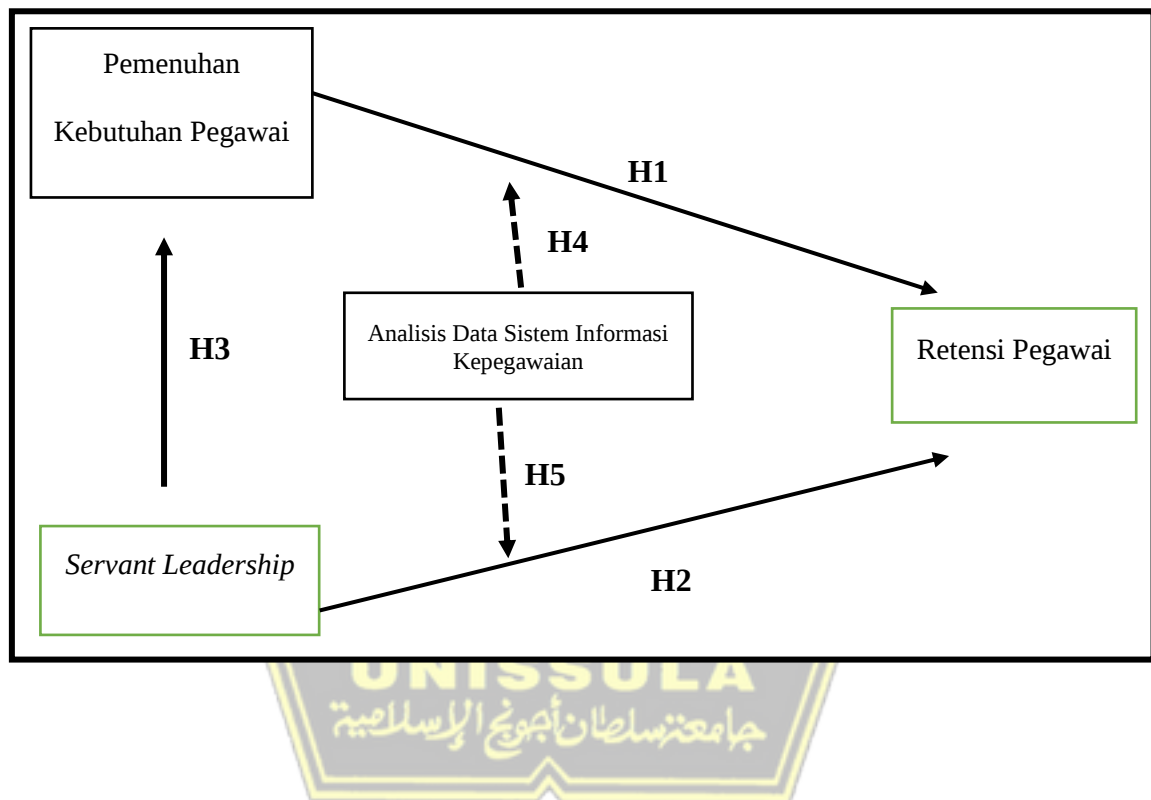
H4: Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian sebagai variabel moderasi dapat memperkuat hubungan Pemenuhan Kebutuhan Pegawai terhadap retensi pegawai, dan

H5: Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian sebagai variabel moderasi dapat memperkuat hubungan Servant Leadership terhadap retensi pegawai.

2.5. Model Empirik Penelitian

Untuk mengetahui masalah yang akan dibahas, perlu adanya kerangka konseptual untuk menemukan, mengembangkan dalam menguji kebenaran suatu penelitian. Kerangka konseptual digambarkan berikut ini:

Gambar 2.1
Kerangka Konseptual



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono (2019), penelitian kuantitatif melalui survei adalah salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan data dari sejumlah besar responden menggunakan instrumen seperti kuesioner atau wawancara terstruktur. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis atau menggambarkan fenomena tertentu untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif survei.

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan, maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksplanatori (*explanatory research*) dijelaskan sebagai jenis penelitian yang bertujuan menguji hubungan sebab-akibat (kausal) antar variabel untuk menjelaskan mengapa atau bagaimana suatu fenomena terjadi (Sekaran & Bougie: 2016). Tujuan dari *explanatory research* untuk menguji hipotesis-hipotesis dan menguji pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen yaitu pengaruh kebutuhan pegawai dan *servant Leadership* terhadap retensi pegawai dengan dimoderasi variabel analisis data SIK pada KPP Madya Semarang.

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April – Mei 2025. Adapun lokasi penelitian yaitu di KPP Madya Semarang.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2019). Populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, peristiwa, atau hal menarik yang ingin diselidiki oleh peneliti (Sekaran & Bougie: 2016). Sehingga berdasarkan teori tersebut maka populasi di dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai KPP Madya Semarang tahun 2025 berjumlah 118 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel harus mewakili populasi agar hasil penelitian dapat digeneralisasi. Sampel adalah subjek dari unsur populasi, yang paling mendasari unit tentang data mana yang dikumpulkan. (Sugiyono, 2019). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *total sampling*, disebut metode sensus sehingga jumlah populasi sama dengan sampel yaitu sebanyak 118 pegawai KPP Madya Semarang tahun 2025.

3.4. Variabel dan indikator

Tabel 3.1 Variabel dan indikator

No	Variabel	Indikator	Skala
1	Retensi pegawai adalah pengelolaan secara sistematis Instansi dalam mempertahankan pegawai KPP Madya Semarang dengan memitigasi kebutuhan dan keinginan pegawai supaya selaras dengan tujuan	1. Komitmen pada organisasi (Mathis & Jackson, 2006), (Robbins dan Judge, 2008) 2. Kepuasan kerja	Likert 1 – 5

	instansi dengan menghasilkan kebijakan SDM yang efektif	(Nasution, 2017), Anwar & Abdullah (2021) 3. Hubungan kerja Mathis dan Jackson (2006) 4. Pengembangan karir (Irma, 2023), (Nasir et al., 2020), Mathis dan Jackson (2006: 128) 5. Niat untuk bertahan (Mobley, 1982)	
2	Pemenuhan Kebutuhan Pegawai adalah Pemenuhan keinginan pegawai untuk mendapatkan sesuatu yang diperlukan dalam rangka mempertahankan kelangsungan hidupnya yang dalam pemenuhannya dapat mempengaruhi perilaku pegawai termasuk dalam menjalankan fungsinya sebagai pegawai KPP Madya Semarang	1. Kebutuhan fisiologis (dasar) 2. Kebutuhan rasa aman 3. Kebutuhan sosial. 4. Kebutuhan penghargaan. 5. Kebutuhan aktualisasi diri (Abraham Maslow's Hierarchy of Needs Theory)	Likert 1 – 5
3	<i>Servant Leadership</i> adalah Kepemimpinan yang mengutamakan pelayanan terhadap pihak lain salah satunya terhadap para pegawai dengan memberikan dukungan dan perhatian dalam berbagai bentuk supaya para pegawai KPP Madya Semarang berkembang, loyal, dan lebih baik dalam bekerja	1. Mendengarkan 2. Empati 3. Menumbuhkan orang lain 4. Pelayanan kepada bawahan 5. Pemberdayaan 6. Kepemimpinan berbasis nilai 7. Komitmen terhadap pertumbuhan organisasi (Liden et al., 2008)	Likert 1 – 5
4	Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian adalah proses mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data sumber daya manusia yang berasal dari sistem informasi SDM (HRIS/SIKKA) untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dalam manajemen SDM pegawai KPP Madya Semarang	1. Ketersediaan Data (Kavanagh et al., 2015) 2. Kualitas Data (Stone & Deadrick, 2015) 3. Visualisasi dan Pelaporan (Laudon & Laudon, 2018) 4. Dukungan Pengambilan Keputusan (Kavanagh et al., 2015) 5. Prediktif & Strategis (Huselid, 1995), Waters (2018)	Likert 1 – 5

3.5. Sumber data

Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh melalui pertanyaan yang diajukan secara langsung kepada responden. Menurut Sugiyono (2018), data primer merupakan sumber data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari subjek penelitian. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari opini individu atau kelompok terkait variabel-variabel penelitian, yang dikumpulkan melalui kuesioner penelitian.

Data sekunder adalah data yang tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti, melainkan diperoleh dari pihak lain (Sugiyono, 2018). Data ini biasanya berupa data dokumentasi atau data laporan yang sebelumnya telah tersedia.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner tersebut memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Format Pertanyaan
 - Setiap pernyataan disajikan dalam bentuk daftar pertanyaan tertutup
 - Responden memilih jawaban dari pilihan yang telah disediakan
2. Tujuan Penggunaan: untuk mengukur indikator-indikator dari konstruk penelitian yang sedang dikembangkan
3. Skala Pengukuran menggunakan skala Likert 5 poin (interval)
4. Rentang skor:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Netral
 - 4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

STS	1	2	3	4	5	SS
-----	---	---	---	---	---	----

3.7. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan metode *Partial Least Square* (PLS) menggunakan software SmartPLS versi 4.1.1.1. PLS adalah salah satu metode penyelesaian *Struktural Equation Modeling* (SEM) yang dalam hal ini lebih unggul dibandingkan dengan teknik-teknik SEM lainnya. SEM memiliki tingkat fleksibilitas yang lebih tinggi pada penelitian yang menghubungkan antara teori dan data, serta mampu melakukan analisis jalur (*path*) dengan variabel laten sehingga sering digunakan oleh peneliti yang berfokus pada ilmu sosial. *Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang cukup kuat karena tidak didasarkan pada banyak asumsi (Abdillah & Jogiyanto, 2019). Data juga tidak harus berdistribusi normal multivariate (indikator dengan skala kategori, ordinal, interval sampai ratio dapat digunakan pada model yang sama), dan sampel tidak harus besar (Ghozali & Latan, 2017).

Partial Least Square (PLS) selain dapat mengkonfirmasi teori, juga dapat menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antar variabel laten, sehingga dalam penelitian yang berbasis hipotesis, PLS lebih cocok untuk menganalisis data (Abdillah & Jogiyanto, 2019). *Partial Least Square* (PLS) juga dapat digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten. *Partial Least Square* (PLS) dapat sekaligus menganalisis konstruk yang dibentuk dengan indikator refleksif dan formatif. Hal ini tidak dapat dilakukan oleh SEM yang berbasis kovarian karena akan menjadi *unidentified* model (Abdillah, 2019).

Pemilihan metode *Partial Least Square* (PLS) didasarkan pada pertimbangan bahwa dalam penelitian ini terdapat 4 variabel laten (Pemenuhan Kebutuhan Pegawai, Servant Leadership, Analisis Data SIK, dan Retensi Pegawai) yang dibentuk dengan indikator *refleksif* dan variabel diukur dengan pendekatan *refleksif second order factor*. Model refleksif mengasumsikan bahwa konstruk atau variabel laten mempengaruhi indikator, dimana arah hubungan kausalitas dari konstruk ke indikator atau manifest, sehingga diperlukan konfirmasi atas hubungan antar variabel laten (Abdillah & Jogiyanto, 2019).

3.7.1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menilai sah atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan kuesioner tersebut mampu mengungkapkan suatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Pengujian validitas diterapkan terhadap seluruh item pertanyaan yang ada pada setiap variabel. Terdapat beberapa tahap pengujian yang akan dilakukan melalui uji *convergent validity*, *average variance extracted (AVE)*, dan *discriminant validity*.

a. *Convergent Validity*

Pengukuran konvergensi ini menunjukkan apakah setiap item pertanyaan mengukur kesamaan dimensi variabel tersebut. Oleh karena itu hanya item pertanyaan yang mempunyai tingkat signifikansi yang tinggi, yaitu lebih besar dari dua kali standar error dalam pengukuran item pertanyaan variabel penelitian. Validitas konvergen dapat terpenuhi pada saat setiap variabel memiliki nilai AVE

diatas 0.5, dengan nilai *loading* untuk setiap item juga memiliki nilai lebih dari 0.5 (Abdillah & Jogiyanto, 2019).

b. *Average Variance Extrated (AVE)*

Uji validitas ini adalah dengan menilai validitas dari item pertanyaan dengan melihat nilai *average variance extracted (AVE)*. AVE merupakan persentase rata-rata nilai *variance extracted (AVE)* antar item pertanyaan atau indikator suatu variabel yang merupakan ringkasan *convergent indicator*. Untuk persyaratan yang baik, jika AVE masing-masing item pertanyaan nilainya lebih besar dari 0.5 (Ghozali & Latan, 2017).

c. *Discriminant Validity*

Uji validitas ini menjelaskan apakah dua variabel cukup berbeda satu sama lain. Uji validitas diskriminan dapat terpenuhi apabila nilai korelasi variabel ke variabel itu sendiri lebih besar jika dibandingkan dengan nilai korelasi seluruh variabel lainnya. Selain itu cara lain untuk memenuhi uji validitas diskriminan dapat dilihat pada nilai *cross loading*, apabila nilai *cross loading* setiap item pernyataan variabel ke variabel itu sendiri lebih besar dari nilai korelasi item pernyataan ke variabel lainnya (Ghozali & Latan, 2017).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk (Ghozali & Latan, 2017). Mengukur reliabilitas dalam SEM-PLS menggunakan software SmartPLS 4.0 dapat dilakukan dengan melihat:

a. *Composite Reliability*

Composite reliability digunakan untuk mengukur reliabilitas konstruk. *Composite reliability* dilakukan dengan melihat *view latent variable coefficients*. Berdasarkan output ini, maka kriteria dilihat dari dua hal yaitu *composite reliability* dan *cronbach's alpha*. Keduanya harus bernilai ≥ 0.70 sebagai syarat reliabilitas. Apabila suatu konstruk telah memenuhi dua kriteria tersebut maka dapat dikatakan bahwa konstruk reliabel (Ghozali & Latan, 2017).

b. *Cronbach's Alpha*

Cronbach's α (alpha) adalah teknik statistika yang digunakan untuk mengukur konsistensi internal dalam uji reliabilitas instrumen atau data psikometrik. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk diagnosis konsistensi dari seluruh skala dengan melihat koefisien reliabilitas. Nilai *Cronbach's Alpha* > 0.60 . Apabila konstruk telah memenuhi dua kriteria tersebut maka dapat dikatakan bahwa konstruk reliabel atau memiliki konsistensi dalam instrumen penelitian (Ghozali & Latan, 2017).

3.7.2. Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural atau *inner model* menunjukkan hubungan atau kekuatan estimasi antar variabel laten atau konstruk berdasarkan pada *substantive theory*.

1. *R-Square*

Koefisien determinasi (*R-Square*) yaitu untuk mengukur seberapa baik model dapat memprediksi keakuratan. Perubahan nilai *R-Square* dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan terlepas dari apakah variabel laten eksogen tertentu memiliki dampak yang signifikan terhadap variabel laten endogen. Dalam menilai model struktural terlebih dahulu menilai *R-Square* untuk setiap variabel laten

endogen sebagai kekuatan prediksi dari model struktural. Pengujian terhadap model struktural dilakukan dengan melihat nilai R-square yang merupakan uji *goodness-fit* model. Perubahan nilai R-Square dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten eksogen tertentu terhadap variabel laten endogen apakah mempunyai pengaruh yang substantive. Nilai R-Square 0,75, 0,50 dan 0,25 dapat disimpulkan bahwa model kuat, moderate dan lemah (Ghozali & Latan, 2017).

2. *F-Square*

F-Square adalah pengukuran yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh relatif variabel eksogen (mempengaruhi) terhadap variabel endogen (terpengaruh). Nilai *F-Square* atau *effect size* juga dapat digunakan untuk mengevaluasi model struktural. Besar pengaruh relatif dari variabel laten independen terhadap variabel laten dependen (Ghozali & Latan, 2017):

- a. Nilai (f^2) = 0,02 mengidentifikasikan bahwa pengaruh variabel laten independent terhadap variabel laten dependen lemah atau kecil
- b. Nilai (f^2) = 0,15 mengidentifikasikan bahwa pengaruh variabel laten independent terhadap variabel laten dependen sedang
- c. Nilai (f^2) = 0,35 mengidentifikasikan bahwa pengaruh variabel laten independent terhadap variabel laten dependen baik atau besar.

3. *Goodness of Fit Model*

Pada penilaian model struktural dalam analisis PLS-SEM dapat diuji dengan *goodness of fit* (GOF). Pada pengujian ini digunakan untuk menguji kecocokan model atau menilai kelayakan model pada penelitian, apakah data yang diolah telah memenuhi asumsi model persamaan struktural. Dalam analisis PLS-SEM ada lima

statistik uji kesesuaian model yaitu *Standardize Root Mean Square Residual* (SRMR), *Unweighted Least Square Discrepancy* (d_ULS), *Geodesic Discrepancy* (d_G), *Chi-Square* dan *Normed Fit Index* (NFI). Berikut merupakan ketentuan dalam pengujian *goodness of fit model*.

Tabel 3.2. *Rule of Thumb* Evaluasi *Goodness of Fit Model*

Kriteria	<i>Rule of Thumb</i>	Keterangan
SRMR	< 0,10	Model Fit
d_ULS	< 95%	Model Fit
d_G	< 95%	Model Fit
Chi-Square	> 0,05	Model Fit
NFI	> 0,90	Model Fit

Sumber: (Ghozali & Latan, 2015)

4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan analisis *full model structural equation modeling* (SEM) dengan smartPLS. Dalam *full model structural equation modeling* selain mengkonfirmasi teori, juga menjelaskan ada atau tidaknya hubungan antara variabel laten (Ghozali, 2017). Uji selanjutnya adalah melihat signifikansi pengaruh antar variabel dengan melihat nilai koefisien parameter dan nilai signifikansi T statistik yaitu melalui metode *bootstrapping*. Hipotesis dikatakan diterima apabila nilai T statistik lebih besar dari T tabel 1,96 (α 5%) yang berarti apabila nilai T statistik setiap hipotesis lebih besar dari T tabel maka dapat dinyatakan diterima atau terbukti (Ghozali & Latan, 2017).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dimulai dari pengumpulan data melalui kuesioner yang mencakup beberapa variabel utama yaitu Pemenuhan Kebutuhan Pegawai, Servant Leadership, Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian, dan Retensi Pegawai. Data yang dikumpulkan bersumber dari respon kuesioner yang secara otomatis diterima Peneliti melalui database responden Formulir Google dan Formulir Microsoft Office. Kedua data respon disatukan dan ditabulasi melalui aplikasi spreadsheet (Ms. Excel) kemudian disimpan dalam format file Comma Separated Value (*.csv) supaya selanjutnya dapat dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 4.1.1.1.

Tahap selanjutnya adalah memaparkan hasil penelitian diawali dengan analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden serta memberikan deskripsi variabel penelitian yang disajikan melalui tabel distribusi frekuensi. Analisis data kemudian dilanjutkan untuk menguji hubungan antara variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai dan Servant Leadership, Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian, dan Retensi Pegawai.

4.1. Analisis Deskriptif

4.1.1. Analisis Deskriptif Responden

Karakteristik responden merupakan bagian penting dalam penelitian ini, karena memberikan informasi mengenai profil individu yang menjadi subjek penelitian. Penelitian ini melibatkan 118 pegawai yang bekerja di Kantor Pelayanan

Pajak (KPP) Madya Semarang, yang berlokasi di Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Data demografis responden diperoleh melalui kuesioner dan mencakup empat aspek utama, yaitu jenis kelamin, rentang usia, tingkat pendidikan yang telah diselesaikan, serta lama masa kerja masing-masing. Berikut adalah hasil lengkap mengenai karakteristik demografis responden

Tabel 4.1

Analisis Deskriptif Responden

Karakteristik	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	88	74,57
	Perempuan	30	25,43
	Total	118	100
Usia	< 25 tahun	2	1,69
	26 – 35 tahun	31	26,27
	36 – 45 tahun	50	42,37
	46 – 55 tahun	31	26,27
	> 56 tahun	4	3,39
	Total	118	100
Pendidikan	SMA/D1	3	2,54
	D3	23	19,49
	S1	54	45,76
	S2	38	32,20
	Total	118	100
Lama Kerja	5-10 tahun	25	21,19
	11-15 tahun	25	21,19
	16-20 tahun	22	18,64
	> 20 tahun	46	38,98
	Total	118	100

Sumber: Data primer diolah, 2025.

Tabel 4.1 menunjukkan dari 118 pegawai KPP Madya Semarang, mayoritas responden adalah laki-laki dengan frekuensi sebanyak 88 orang atau 74,57%, sedangkan responden perempuan berjumlah 30 orang atau 25,43%. Hal ini menunjukkan bahwa pegawai di KPP Madya Semarang didominasi oleh laki-laki. Dominasi ini dapat mengindikasikan adanya proporsi pekerjaan yang lebih banyak

diisi oleh laki-laki, yang mungkin terkait dengan karakteristik pekerjaan di KPP tersebut.

Kelompok usia 36–45 tahun mendominasi responden dengan jumlah 50 orang atau 42,37%. Di urutan kedua dalam jumlah yang sama yaitu 31 orang atau 26,27% baik kelompok usia 26-35 tahun maupun 46-55 tahun. Sedangkan kelompok usia <25 tahun adalah yang paling sedikit, hanya 2 orang atau 1,69% atau setengah dari jumlah kelompok usia >55 tahun yaitu 4 orang. Tingginya proporsi responden dalam rentang usia 36–45 tahun menunjukkan bahwa mayoritas pegawai berada pada usia produktif dengan pengalaman kerja yang matang, sehingga dapat mendukung kinerja organisasi secara optimal.

Mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan sarjana (S1), dengan frekuensi 54 orang atau 45,76%, sementara tingkat pendidikan terendah adalah Diploma 1, yang berjumlah 3 orang atau 2,54%. Tingginya jumlah pegawai dengan pendidikan sarjana mencerminkan bahwa KPP Madya Semarang memiliki tenaga kerja yang kompeten secara akademik. Ini menunjukkan kontribusi dalam kemampuan analitis dan teknis dalam menjalankan tugas-tugas di KPP.

Sebagian besar responden memiliki lama kerja lebih dari 20 tahun, dengan jumlah 46 orang atau 38,98%, sedangkan yang memiliki masa kerja kurang dari 10 tahun hanya 25 orang atau 21,19%. Tingginya proporsi pegawai dengan lama kerja lebih dari 20 tahun menunjukkan bahwa pegawai di KPP Madya Semarang memiliki pengalaman kerja yang cukup lama, yang dapat berkontribusi pada kinerja organisasi.

4.1.2. Analisis Deskriptif Variabel

Analisis variabel deskriptif digunakan dalam memahami respon terhadap Pemenuhan Kebutuhan Pegawai, Servant Leadership, Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian, dan Retensi Pegawai. Untuk menggambarkan jawaban responden secara deskriptif, nilai indeks dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Nilai Indeks} = \frac{(F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5)}{5}$$

Di mana:

F1: frekuensi responden yang memilih jawaban 1.

F2: frekuensi responden yang memilih jawaban 2.

F3: frekuensi responden yang memilih jawaban 3.

F4: frekuensi responden yang memilih jawaban 4.

F5: frekuensi responden yang memilih jawaban 5.

Jawaban responden tidak berangkat dari angka 0, tetapi angka 1 hingga 5, angka indeks yang dihasilkan $(1 \times 118) : 5 = 23,6$, hingga $(5 \times 118) : 5 = 118$, dengan rentang nilai sebesar $118 - 23,6 = 94,4$. Kriteria yang digunakan tiga kotak (Three-box Method), rentang 94,4 dibagi 3, diperoleh rentang sebesar 31,47 yang digunakan sebagai dasar interpretasi nilai indeks tanggapan responden, adalah sebagai berikut :

$$23,60 - 55,07 = \text{Rendah}$$

$$55,08 - 86,53 = \text{Sedang}$$

$$86,54 - 118,00 = \text{Tinggi}$$

Hasil analisis statistik dari variabel-variabel penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

4.1.2.1 Variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai

Hasil mengenai tanggapan responden terhadap variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2

Analisis Deskriptif Variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai

Indikator	Frekuensi dan Skor										Nilai Indeks	Kriteria
	STS 1		TS 2		N 3		S 4		SS 5			
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S		
Kebutuhan fisiologis (dasar)	0	0	2	4	6	18	65	260	45	225	101,40	Tinggi
Kebutuhan rasa aman	0	0	9	18	21	63	57	228	31	155	92,80	Tinggi
Kebutuhan sosial.	0	0	1	2	4	12	62	248	51	255	103,4	Tinggi
Kebutuhan penghargaan	1	1	3	6	14	42	71	284	29	145	95,60	Tinggi
Kebutuhan aktualisasi diri	0	0	4	8	16	48	67	268	31	155	95,80	Tinggi
Nilai Rata-rata Indeks Tanggapan Responden												Tinggi

Sumber: Data primer diolah, 2025.

Tabel 4.2 menunjukkan nilai rata-rata indeks tanggapan responden terhadap variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai adalah sebesar 97,80, yang termasuk dalam kriteria “Tinggi”. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, para responden merasakan bahwa kualitas kehidupan kerja mereka telah terpenuhi dengan baik. Nilai ini menggambarkan bahwa aspek-aspek yang membentuk Pemenuhan Kebutuhan Pegawai seperti Kebutuhan fisiologis (dasar), rasa aman, sosial, penghargaan, dan aktualisasi diri telah berhasil dikelola dengan baik oleh organisasi sehingga mampu memberikan pengalaman kerja yang positif dan mendukung kinerja pegawai.

Nilai indeks tertinggi terdapat pada indikator Kebutuhan fisiologis (dasar) dengan nilai 101,40. Hal ini menunjukkan bahwa responden sangat puas dengan

pemenuhan kebutuhan dasar yang disediakan seperti penghasilan rutin yang diterima pegawai. Nilai indeks terendah adalah pada indikator kebutuhan rasa aman dengan nilai 92,80. Walaupun masih tergolong tinggi, nilai ini menunjukkan bahwa perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan rasa aman dalam hal ini seperti kejelasan jenjang karir, ancaman pekerjaan, dan perlindungan asuransi atau benefit perkumpulan pegawai masih perlu ditingkatkan untuk meningkatkan nilai pemenuhan kebutuhan pegawai secara keseluruhan.

4.1.2.2 Variabel Servant Leadership

Hasil mengenai tanggapan responden terhadap variabel Servant Leadership adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Analisis Deskriptif Variabel Servant Leadership

Indikator	Frekuensi dan Skor										Nilai Indeks	Kriteria
	STS 1		TS 2		N 3		S 4		SS 5			
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S		
Mendengarkan	0	0	0	0	5	15	55	220	58	290	105	Tinggi
Empati	0	0	0	0	10	15	54	216	54	270	103,2	Tinggi
Menumbuhkan orang lain	0	0	0	0	4	12	56	224	58	290	105,2	Tinggi
Pelayanan kepada bawahan	0	0	1	2	8	24	68	272	41	205	100,6	Tinggi
Pemberdayaan	0	0	0	0	5	15	54	216	59	295	105,2	Tinggi
Kepemimpinan berbasis nilai	0	0	0	0	7	21	61	244	50	250	103	Tinggi
Komitmen terhadap pertumbuhan organisasi	0	0	0	0	1	3	58	232	59	295	106	Tinggi
Nilai Rata-rata Indeks Tanggapan Responden											104	Tinggi

Sumber: Data primer diolah, 2025.

Tabel 4.3 menunjukkan nilai rata-rata indeks tanggapan responden terhadap variabel Servant Leadership adalah sebesar yang termasuk dalam kriteria “Tinggi”.

Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, para responden merasakan bahwa pimpinan mereka telah melayani dengan baik. Nilai ini menggambarkan bahwa aspek-aspek yang membentuk Servant Leadership seperti Mendengarkan, Empati, Menumbuhkan orang lain, Pelayanan kepada bawahan, Pemberdayaan, Kepemimpinan berbasis nilai, dan Komitmen terhadap pertumbuhan organisasi.

Nilai indeks tertinggi terdapat pada indikator Komitmen terhadap pertumbuhan organisasi dengan nilai 106. Hal ini menunjukkan bahwa responden sangat puas dengan pemenuhan kebutuhan dasar yang disediakan seperti penghasilan rutin yang diterima pegawai. Nilai indeks terendah adalah pada indikator pelayanan kepada bawahan dengan nilai 100,6. Walaupun masih tergolong tinggi, nilai ini menunjukkan bahwa pelayanan kepada bawahan dalam hal ini seperti perhatian pimpinan kepada kondisi pribadi dan keluarga bawahan dalam berbagai bentuk masih perlu ditingkatkan untuk meningkatkan nilai Servant Leadership secara keseluruhan.

4.1.2.3 Variabel Analisis Data SIK

Hasil mengenai tanggapan responden terhadap variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Analisis Deskriptif Variabel Analisis Data SIK

Indikator	Frekuensi dan Skor										Nilai Indeks	Kriteria
	STS 1		TS 2		N 3		S 4		SS 5			
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S		
Ketersediaan Data	0	0	7	14	8	24	58	232	45	225	99	Tinggi
Kualitas Data	0	0	3	6	13	39	60	240	42	210	99	Tinggi

Indikator	Frekuensi dan Skor										Nilai Indeks	Kriteria
	STS 1		TS 2		N 3		S 4		SS 5			
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S		
Visualisasi dan Pelaporan	0	0	7	14	14	42	55	220	42	210	97,2	Tinggi
Dukungan Pengambilan Keputusan	0	0	0	0	10	30	62	248	46	230	101,6	Tinggi
Prediktif & Strategis	2	2	4	8	28	84	47	188	37	185	93,4	Tinggi
Nilai Rata-rata Indeks Tanggapan Responden											98,04	Tinggi

Sumber: Data primer diolah, 2025.

Tabel 4.2 menunjukkan nilai rata-rata indeks tanggapan responden terhadap variabel Analisis Data SIK adalah sebesar 98,04, yang termasuk dalam kriteria “Tinggi”. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, para responden merasakan bahwa kualitas Analisis Data SIK cukup baik. Nilai ini menggambarkan bahwa aspek-aspek yang membentuk Analisis Data SIK seperti Ketersediaan Data, Kualitas Data, Visualisasi dan Pelaporan, Dukungan Pengambilan Keputusan, Prediktif & Strategis telah berhasil dikelola dengan baik oleh organisasi sehingga mampu memberikan pengalaman kerja yang positif dan mendukung kinerja pegawai.

Nilai indeks tertinggi terdapat pada indikator Dukungan Pengambilan Keputusan dengan nilai 101,6. Hal ini menunjukkan bahwa responden sangat setuju dengan indikator Dukungan Pengambilan Keputusan yang disediakan seperti bahwa Informasi HRIS/SIKKA jika dimaksimalkan bisa untuk Pengambilan keputusan yang tepat. Nilai indeks terendah adalah pada indikator Prediktif & Strategis dengan nilai 93,4. Walaupun masih tergolong tinggi, nilai ini menunjukkan bahwa perhatian terhadap kemampuan Prediktif & Strategis SIK

seperti Sistem HRIS/SIKKA jika dimaksimalkan dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan karyawan keluar. masih perlu ditingkatkan untuk meningkatkan hasil analisis secara keseluruhan.

4.1.2.4 Variabel Retensi Pegawai

Hasil mengenai tanggapan responden terhadap variabel Retensi Pegawai adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Analisis Deskriptif Variabel Retensi Pegawai

Indikator	Frekuensi dan Skor										Nilai Indeks	Kriteria
	STS 1		TS 2		N 3		S 4		SS 5			
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S		
Komitmen pada organisasi	0	0	1	2	13	39	46	184	58	290	103	Tinggi
Kepuasan kerja	0	0	3	6	19	57	57	228	39	195	97,2	Tinggi
Hubungan kerja	0	0	0	0	3	9	55	220	60	300	105,8	Tinggi
Pengembangan karir	0	0	4	8	19	57	58	232	37	185	96,4	Tinggi
Niat untuk bertahan	0	0	2	4	18	54	50	200	48	240	99,6	Tinggi
Nilai Rata-rata Indeks Tanggapan Responden											100,4	Tinggi

Sumber: Data primer diolah, 2025.

Tabel 4.2 menunjukkan nilai rata-rata indeks tanggapan responden terhadap variabel Retensi Pegawai adalah sebesar 100,4, yang termasuk dalam kriteria “Tinggi”. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, para responden merasakan bahwa organisasi cukup baik dalam mempertahankan pegawainya. Nilai ini menggambarkan bahwa aspek-aspek yang membentuk Retensi Pegawai seperti Komitmen pada organisasi, Kepuasan kerja, Hubungan kerja, Pengembangan karir, dan niat untuk bertahan telah berhasil dikelola dengan baik oleh organisasi sehingga mampu mempengaruhi pegawai untuk tetap bertahan pada organisasi.

Nilai indeks tertinggi terdapat pada indikator Hubungan kerja dengan nilai 105,8. Hal ini menunjukkan bahwa responden sangat puas dengan kenyamanan inter personal baik hubungan sesama rekan kerja maupun atasan/bawahan.

Nilai indeks terendah adalah pada indikator Pengembangan karir dengan nilai 96,4. Walaupun masih tergolong tinggi, nilai ini menunjukkan bahwa perhatian terhadap pengembangan karir pegawai dalam hal ini seperti kejelasan jenjang karir, ketersediaan kuota jabatan, dan kemudahan lulus dalam ujian kompetensi masih perlu ditingkatkan untuk meningkatkan nilai retensi pegawai secara keseluruhan.

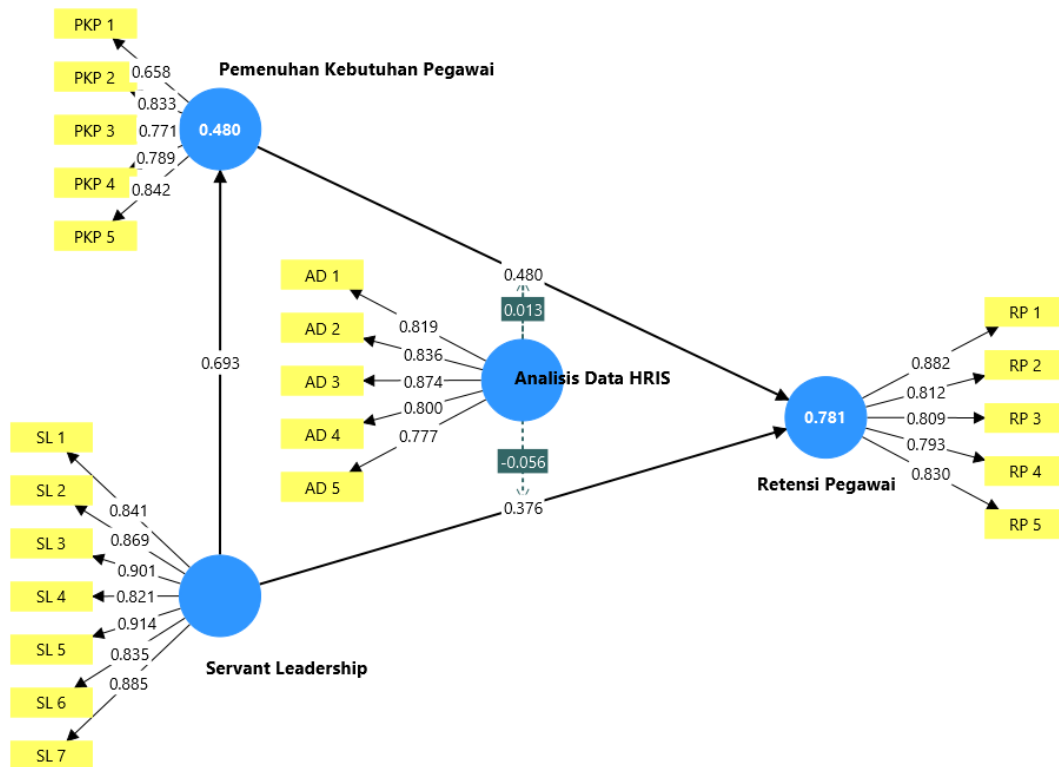
4.2. Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial dilakukan dengan pengujian statistik, meliputi berbagai evaluasi seperti pengujian validitas dan pengujian reliabilitas instrumen, analisis terhadap model penelitian, koefisien jalur (*path coefficient*), pengujian hipotesis, serta analisis peran moderasi/mediasi yang akan dijabarkan sebagai berikut:

4.2.1. Outer Model

Hasil outer model yang diperoleh dari pengolahan data menggunakan *Smart Partial Least Square* (SMART-PLS) adalah sebagai berikut:

Gambar 4.1
Hasil Model Struktural Awal



4.2.1.1. Uji Validitas

4.2.1.1.1. Convergent Validity dan AVE

Menurut kajian sebelumnya, validitas konvergen dapat terpenuhi pada saat:

1. Setiap variabel memiliki nilai AVE diatas 0.5
2. Nilai loading untuk setiap item juga memiliki nilai lebih dari 0.5
3. AVE masing-masing item pertanyaan nilainya lebih besar dari 0.5

Hasil convergent validity secara terperinci disajikan melalui nilai Outer Loading pada aplikasi SMART-PLS sebagaimana pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6
Hasil Outer loading pada Uji Validitas Konvergen

Variabel	Indikator/ Item	Outer Loading	Hasil (>0,5)	AVE Variabel	AVE Indikator	Hasil (>0,5)
Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	PK1	0,658	Valid	0,610 (valid)	0,433	Invalid
	PK2	0,833	Valid		0,694	Valid
	PK3	0,771	Valid		0,594	Valid
	PK4	0,789	Valid		0,623	Valid
	PK5	0,842	Valid		0,709	Valid
Servant Leadership	SL1	0,841	Valid	0,752 (valid)	0,707	Valid
	SL2	0,869	Valid		0,755	Valid
	SL3	0,901	Valid		0,812	Valid
	SL4	0,821	Valid		0,674	Valid
	SL5	0,914	Valid		0,835	Valid
	SL6	0,835	Valid		0,697	Valid
	SL7	0,885	Valid		0,783	Valid
Data Analytics HRIS	AD1	0,819	Valid	0,675 (valid)	0,671	Valid
	AD2	0,836	Valid		0,699	Valid
	AD3	0,874	Valid		0,764	Valid
	AD4	0,800	Valid		0,640	Valid
	AD5	0,777	Valid		0,604	Valid
Employee Retension	RP1	0,882	Valid	0,681 (valid)	0,778	Valid
	RP2	0,812	Valid		0,659	Valid
	RP3	0,809	Valid		0,654	Valid
	RP4	0,793	Valid		0,629	Valid
	RP5	0,830	Valid		0,689	Valid

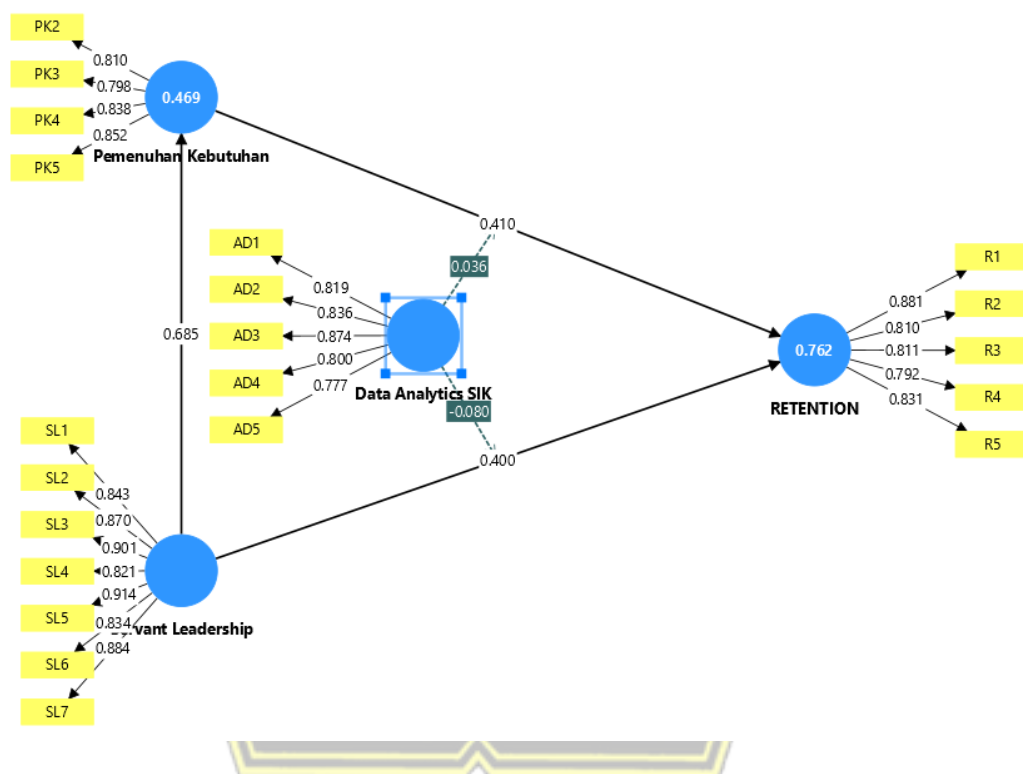
Sumber: Output Smart PLS, data Primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji convergent validity diatas menunjukan hampir seluruh item pada indikator pada variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pemenuhan Kebutuhan Pegawai, Servant Leadership, Data Analytics HRIS, dan Employee Retension masing-masing memiliki nilai outer loading $\geq 0,5$ kecuali Indikator/item PK1 sehingga PK1 dihapus. PK1 adalah indikator Pemenuhan Kebutuhan Dasar. Indikator ini mungkin tidak relevan karena instansi dianggap pasti memenuhi kebutuhan dasar para pegawainya. Kebutuhan Dasar dalam hal ini penghasilan rutin yang diterima para pegawai dalam hal ini Pegawai Negeri Sipil.

Setelah Peneliti menghapus Indikator PK1, hasil outer model yang diperoleh dari pengolahan data menggunakan Smart Partial Least Square (SMART-PLS) menjadi sebagaimana di Gambar 4.2 berikut:

Gambar 4.2

Hasil Outer Model Struktural Setelah Perubahan



Sehingga Outer loading Variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai mengalami perubahan menjadi sebagai berikut

Tabel 4.7

Hasil Outer loading Variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai

Variabel	Indikator/ Item	Outer Loading	Result (>0,5)	AVE Variabel	AVE Indikator	Result (>0,5)
Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	PK2	0,810	Valid	0.680 (valid)	0,656	Valid
	PK3	0,798	Valid		0,637	Valid
	PK4	0,838	Valid		0,702	Valid
	PK5	0,852	Valid		0,726	Valid

4.2.1.1.2. Uji Discriminant Validity

Uji validitas diskriminan dilakukan dengan melihat nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) yang diperoleh dari hasil *output Fornell-Larcker Criterion*. Cara yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) setiap variabel dengan korelasi antarvariabel lainnya. Variabel dianggap valid secara diskriminan jika nilai akar AVE lebih besar daripada nilai korelasinya dengan variabel lain. Hasil *output Fornell-Larcker Criterion* ada pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8
Hasil Uji Validitas Diskriminan Fornell-Larcker Criterion

	Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	Servant Leadership	Analytics Data HRIS	Retensi Pegawai
Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	0,825			
Servant Leadership	0.577	0.867		
Analytics Data HRIS	0.628	0.577	0.822	
Retensi Pegawai	0.795	0,657	0.667	0.826

Sumber: Data primer diolah, 2025.

Tabel diatas menjelaskan bahwa, dari hasil *output Fornell-Larcker Criterion*, diperoleh nilai akar AVE pada setiap variabel lebih besar jika dibandingkan dengan nilai korelasi antarvariabelnya. Hal ini misalnya dilihat dari nilai akar AVE untuk variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai yaitu 0,825, dan nilai tersebut lebih besar dari korelasinya dengan variabel lain. Hasil tersebut juga berlaku pada variabel lainnya yang memiliki nilai akar AVE lebih besar dari nilai korelasinya, sehingga dapat disimpulkan jika masing-masing variabel secara diskriminan dapat dikatakan valid.

Selain *Fornell-Larcker Criterion*, uji validitas diskriminan dapat dilakukan dengan uji cross loading. Setiap indikator seharusnya loading paling tinggi pada konstruknya sendiri dibandingkan loading pada konstruk lain. Kalau indikator lebih tinggi loading ke konstruk lain maka ada masalah discriminant validity. Umumnya loading konstruk utama lebih dari 0.70 dan lebih tinggi dari korelasi ke konstruk lain minimal selisih 0.10. Berikut ini hasil uji cross loading.

Tabel 4.9
Hasil Uji Validitas Diskriminan
Cross Loading

	Analisis Data HRIS	Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	Retensi Pegawai	Servant Leadership	Analisis Data HRIS x Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	Analisis Data HRIS x Servant Leadership
PKP 2	0,393	0,563	0,453	0,344	0.019	-0.011
PKP 3	0,376	0,554	0,458	0,460	-0.042	-0.066
PKP 4	0,294	0,582	0,434	0,382	0.051	-0.002
PKP 5	0,371	0,592	0,474	0,372	0.007	0.018
SL 1	0,259	0,388	0,388	0,585	-0.004	0.057
SL 2	0,289	0,404	0,463	0,604	0.042	0.021
SL 3	0,421	0,465	0,532	0,626	-0.080	-0.142
SL 4	0,350	0,374	0,408	0,570	-0.023	0.040
SL 5	0,355	0,428	0,501	0,635	-0.037	-0.045
SL 6	0,328	0,397	0,492	0,579	0.092	-0.018
SL 7	0,409	0,420	0,493	0,614	-0.116	-0.069
AD 1	0,569	0,367	0,387	0,289	-0.111	-0.149
AD 2	0,581	0,353	0,383	0,344	-0.066	-0.065
AD 3	0,607	0,333	0,367	0,287	-0.115	-0.084
AD 4	0,556	0,374	0,369	0,367	-0.057	-0.116
AD 5	0,540	0,360	0,394	0,356	0.000	0.011
RP 1	0,376	0,432	0,612	0,489	-0.081	-0.166
RP 2	0,319	0,431	0,563	0,394	0.034	-0.026
RP 3	0,437	0,440	0,563	0,510	0.004	-0.166
RP 4	0,412	0,518	0,550	0,408	0.013	-0.053
RP 5	0,356	0,453	0,577	0,431	-0.119	0.005
Analisis Data HRIS x Pemenuhan	-0.084	0.009	-0.036	-0.023	1.000	0,408

Kebutuhan Pegawai						
Analisis Data HRIS x Servant Leadership	-0.097	-0.020	-0.102	-0.031	0,408	1.000

Berdasarkan analisis sesuai tabel diatas, indikator variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai (PKP2-PKP5) menunjukkan loading ke variabel sendiri (loading utama) di angka 0,798 – 0,852 semuanya diatas 0,70 dan loading ke konstruk lain 0,42-0,66 , selalu lebih rendah dari loading utama. Begitu juga dengan indikator variabel lainnya. Oleh karenanya dapat disimpulkan *discriminant validity* cukup baik karena nilai *cross loading* setiap item pernyataan variabel ke variabel itu sendiri lebih besar dari nilai korelasi item pernyataan ke variabel lainnya.

4.2.1.2.Uji Reliabilitas

Tabel 4.10
Hasil Uji Realibilitas
Composite Reliability dan Cronbach's Alpha

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (rho_a)	Composite Reliability (rho_c)	Hasil
Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	0,843	0,844	0,895	Reliable
Servant Leadership	0,945	0,949	0,955	Reliable
Data Analytics HRIS	0,879	0,879	0,912	Reliable
Employee Retention	0,883	0,885	0,915	Reliable

Sumber: Output Smart PLS, data Primer diolah, 2025

Hasil pengujian berdasarkan output di atas menunjukan bahwa hasil *Cronbach's Alpha*, *Composite Realibility* (rho_a), dan *Composite Realibility* (rho_c)

menunjukkan nilai yang memuaskan yaitu masing-masing variabel memiliki nilai di atas 0,7. Hal tersebut menunjukkan konsistensi dan realibilitas instrumen yang digunakan tinggi. Hasil ini berarti pengukuran setiap variabel dapat dikatakan reliabel, sehingga semua pengukuran variabel telah memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke tahap penelitian.

4.2.2. Model Struktural (*Inner Model*)

4.2.2.1. R-Square (R²)

R-Square digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dalam model mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen. Kriteria uji ini adalah apabila nilai *R-Square* lebih dari 0,67 maka masuk dalam kriteria model yang kuat, nilai *R-Square* antara 0,33 hingga 0,66 masuk dalam kriteria model yang sedang, dan nilai *R-Square* antara 0,19 hingga 0,32 masuk dalam kriteria model yang lemah. Hasil uji *R-Square* dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11
Hasil uji R-Square (R²)

Variabel	R Square	R Square Adjusted	Simpulan
Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	0,469	0,464	Sedang
Servant Leadership			
Data Analytics HRIS			
Employee Retension	0,762	0,752	Kuat

Sumber: Output Smart PLS, data Primer diolah, 2025

R-Square hanya dimiliki variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi variabel lain. Dalam model Penelitian ini yang dimaksud adalah Pemenuhan Kebutuhan Pegawai dan Retensi.

R-Square dari variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai sebesar 0,464 (46,4%) artinya sumbangan pengaruh Pemenuhan Kebutuhan Pegawai sebesar 46,4% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model yang diteliti. Dan variabel Employee Retention 0,762 (76,2%) artinya sumbangan pengaruh variabel *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai*, *Servant Leadership*, dan *Data Analytics HRIS* sebesar 76,2% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain.

4.2.2.2. F-Square (f^2)

Ghozali dan Latan, (2015:81) mengatakan bahwa ukuran pengaruh Effect Size / F-Square (f^2) memiliki 3 kriteria yaitu; jika $f^2 < 0,02$ (kecil/buruk), $f^2 < 0,15$ (menengah), dan $f^2 < 0,35$ (besar/baik).

Tabel 4.12
Hasil uji Effect Size / F-Square (f^2)

Pengaruh Antarvariabel	F Square	Hasil	Simpulan
Pemenuhan Kebutuhan Pegawai - > Employee Retention	0,316	Sedang	Faktor kebutuhan pegawai punya pengaruh cukup kuat pada retensi.
Servant Leadership -> Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	0,882	Besar	Servant Leadership sangat kuat memengaruhi pemenuhan kebutuhan pegawai.
Servant Leadership -> Employee Retention	0,333	Sedang	Servant Leadership juga punya pengaruh cukup kuat langsung pada retensi.
Data Analytics HRIS -> (Pemenuhan Kebutuhan Pegawai - > Employee Retention)	0,003	Diabaikan	Interaksi moderasi ini hampir tidak memberi tambahan pengaruh.
Data Analytics HRIS -> (Servant Leadership -> Employee Retention)	0,019	Sangat Kecil	Moderasi oleh Servant Leadership tidak signifikan.

Data Analytics HRIS -> Employee Retention	0,071	Kecil	HRIS punya kontribusi kecil langsung terhadap retensi pegawai.
--	-------	-------	--

Sumber: Output Smart PLS, data Primer diolah, 2025

Hasil pengujian F-Square pada tabel diatas dapat dilihat bahwa pengaruh langsung variabel Servant Leadership terhadap Employee Retention tergolong tinggi dan sedikit lebih tinggi dibandingkan pengaruh langsung variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai terhadap Employee Retention. Namun begitu, pengaruh paling tinggi adalah Servant Leadership terhadap Pemenuhan Kebutuhan Pegawai.

Dari hasil uji, diketahui Analisis Data SIK memiliki efek moderasi lebih besar terhadap pengaruh servant leadership pada employee retention dibandingkan pengaruh pemenuhan kebutuhan pegawai pada employee retention namun dapat disimpulkan efek moderasi Analisis Data SIK tidak signifikan bahkan hampir tidak ada.

4.2.2.3. Goodness of Fit Model

Ada lima statistik uji kesesuaian model yaitu *Standardize Root Mean Square Residual* (SRMR), *Unweighted Least Square Discrepancy* (d_ULS), *Geodesic Discrepancy* (d_G), *Chi-Square* dan *Normed Fit Index* (NFI). Berikut merupakan ketentuan dalam pengujian *goodness of fit model*. Yang digunakan dalam pengukuran adalah nilai Estimated Model.

Tabel 4.13

Hasil Uji Goodness of Fit Model

Kriteria	<i>Saturated model</i>	<i>Estimated model</i>	<i>Rule of Thumb</i>	<i>Simpulan</i>
----------	------------------------	------------------------	----------------------	-----------------

SRMR	0,076	0,090	< 0,10	Fit
d_ULS	1,324	1,871	< 95%	Kurang Fit
d_G	0,701	0,741	< 95%	Fit
Chi-Square	450.599	460.187	> 0,05	Fit
NFI	0,791	0,786	> 0,90	Hampir Fit

Tabel diatas menunjukkan jika dari hasil output diperoleh nilai SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) sebesar 0,090. Hasil tersebut menunjukkan jika nilai SRMR tersebut kurang dari 0,100, sehingga dapat disimpulkan model yang dihasilkan sudah memenuhi kriteria kecocokan (fit).

Untuk nilai *Unweighted Least Square Discrepancy* (d_ULS) dan *Geodesic Discrepancy* (d_G) sebenarnya tidak ada acuan batas baku. Umumnya keduanya dibandingkan dengan HI95 (High 95% quantile) distribusi bootstrapping. Jika semakin lebih kecil maka semakin baik. Sedangkan Chi-square yang nilainya terlalu signifikan sering terjadi pada sample besar, sehingga biasanya bukan indikator utama dalam PLS-SEM.

Hasil pengujian menunjukkan jika nilai NFI pada Nilai Estimated model sebesar 0.786. Hasil ini menunjukkan fitness model masih lemah/marginal. Secara umum, model cukup fit tetapi belum optimal mendekati ≥ 0.90 .

4.2.2.4. Path Coefficient

Tabel 4.14

Hasil Uji Path Coefficient

Pengaruh	Path Coefficient	Simpulan
Analisis Data SIK → Retensi Pegawai	0.174	Hubungan positif, tapi lemah–sedang.

Analisis Data SIK x Pemenuhan Kebutuhan Pegawai → Retensi Pegawai	0.036	Interaksi ini sangat kecil.
Analisis Data SIK x Servant Leadership → Retensi Pegawai	-0.080	Koefisien negatif dan kecil.
Pemenuhan Kebutuhan Pegawai → Retensi Pegawai	0.410	Pengaruh cukup kuat dan positif.
Servant Leadership → Pemenuhan Kebutuhan Pegawai	0.685	Hubungan sangat kuat
Servant Leadership → Retensi Pegawai	0.400	Pengaruh cukup kuat dan positif.

Dari tabel diatas dapat disimpulkan, Pengaruh Analisis Data HRIS pada Retensi Pegawai sebesar 0.174 dapat diartikan penggunaan Analisis Data HRIS memberi kontribusi ke Retensi Pegawai, namun efeknya relatif kecil. Pengaruh Analisis Data SIK dalam memoderasi Pemenuhan Kebutuhan Pegawai kepada Retensi Pegawai sebesar 0.036 dapat diartikan moderasi Pemenuhan Kebutuhan Pegawai tidak banyak memperkuat pengaruh SIK terhadap Retensi. Sementara itu, efek moderasi Analisis Data SIK pada Pengaruh Servant Leadership kepada Retensi Pegawai sebesar -0.080 dapat diartikan ketika Servant Leadership tinggi, pengaruh Analisis Data SIK kepada Retensi justru sedikit melemah (efek moderasi negatif).

Untuk Pengaruh Variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai pada Retensi Pegawai sebesar 0.410 menunjukkan bahwa semakin kebutuhan pegawai terpenuhi, semakin tinggi retensi.

Pengaruh Servant Leadership pada Pemenuhan Kebutuhan Pegawai sebesar 0.685 dapat diartikan gaya kepemimpinan melayani sangat efektif meningkatkan pemenuhan kebutuhan pegawai. Sedangkan Pengaruh Servant Leadership kepada

Retensi Pegawai sebesar 0.400 dapat diartikan kepemimpinan melayani langsung berkontribusi pada retensi pegawai, di samping lewat pemenuhan kebutuhan.

Secara umum variabel Servant Leadership punya efek besar, baik langsung ke Retensi Pegawai maupun lewat Pemenuhan Kebutuhan Pegawai. Pemenuhan Kebutuhan Pegawai juga faktor utama dalam meningkatkan retensi. Sedangkan Analisis Data SIK berpengaruh, tapi kontribusinya relatif kecil. Moderasi dengan Pemenuhan Kebutuhan Pegawai nyaris tidak signifikan dan moderasi dengan Servant Leadership bahkan cenderung negatif.

Jadi bisa ditarik simpulan Retensi pegawai lebih banyak dipengaruhi oleh faktor kepemimpinan dan pemenuhan kebutuhan, dibandingkan pemanfaatan analisis SIK. Analisis Data SIK memang berkontribusi, tetapi tidak menjadi faktor dominan, bahkan moderasi kepemimpinan melayani cenderung melemahkan pengaruh SIK.

4.2.2.5. Uji Hipotesis

Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis berdasar pada nilai t statistics bila $t \text{ statistics} \geq 1.96$ dengan nilai P Value < 0.05 , maka dapat diartikan bernilai positif, diterima dan signifikan. Dan jika nilai $t \text{ statistics} < 1.96$ dengan nilai P Value > 0.05 , maka dapat diartikan ditolak dan tidak signifikan.

Table 4.15

Specific direct effect result

HIPOTESIS	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values	Keputusan
H1. Pemenuhan Kebutuhan → Retensi	0,410	0,402	0,085	4,848	0,000	H1 terbukti
H2. Servant Leadership → Retensi	0,400	0,409	0,097	4,103	0,000	H2 terbukti
H3. Servant Leadership → Pemenuhan Kebutuhan	0,685	0,689	0,047	14,598	0,000	H3 terbukti
Data Analytics SIK → Retensi	0,174	0,174	0,081	2,140	0,032	Pengaruh Analisis Data SIK tidak signifikan
H4. Data Analytics SIK x Pemenuhan Kebutuhan → Retensi	0,036	0,017	0,074	0,483	0,629	H4 tidak terbukti
H5. Data Analytics SIK x Servant Leadership → Retensi	-0,080	-0,060	0,088	0,911	0,363	H5 tidak terbukti

Sumber: Output Smart PLS, data Primer diolah, 2025

H1: Pemenuhan Kebutuhan Pegawai berpengaruh terhadap Retensi Pegawai

H2: Servant leadership berpengaruh positif pada retensi pegawai.

H3: Servant leadership berpengaruh positif pada pemenuhan kebutuhan pegawai

H4: Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian sebagai variabel moderasi dapat memperkuat hubungan Pemenuhan Kebutuhan Pegawai terhadap retensi pegawai,

H5: Analisis Data Sistem Informasi Kepegawaian sebagai variabel moderasi dapat memperkuat hubungan Servant Leadership terhadap retensi pegawai.

Berdasarkan hasil output diatas menunjukan bahwa Pengaruh Pemenuhan Kebutuhan Pegawai terhadap Employee Retention memperoleh nilai $P\text{ Values} \leq 0.05$ (0.000) dan $t\text{ statistics} > 1.96$ (4,848), sehingga H_0 ditolak yang artinya berpengaruh. Nilai koefisien (kolom *Original Sample*) positif artinya pengaruhnya positif. Sehingga hipotesis Pemenuhan Kebutuhan Pegawai berpengaruh terhadap Retensi Pegawai (H_1) terbukti.

Pengaruh Servant Leadership terhadap Employee Retention memiliki nilai $P\text{ Values} \leq 0.05$ (0.000) dan $t\text{ statistics} > 1.96$ (4,103), sehingga H_0 ditolak yang artinya berpengaruh. Nilai koefisien (kolom *Original Sample*) positif artinya pengaruhnya positif. Sehingga hipotesis Servant Leadership berpengaruh terhadap Employee Retention (H_2) terbukti.

Pengaruh Servant Leadership terhadap Pemenuhan Kebutuhan Pegawai memiliki nilai $P\text{ Values} \leq 0.05$ (0.000) dan $t\text{ statistics} > 1.96$ (14,598), sehingga H_0 ditolak yang artinya berpengaruh. Nilai koefisien (kolom *Original Sample*) positif artinya pengaruhnya positif, Sehingga hipotesis Servant Leadership terhadap Pemenuhan Kebutuhan Pegawai (H_3) terbukti.

Pengaruh Data analytics HRIS dalam memoderasi Pemenuhan Kebutuhan Pegawai terhadap Employee Retention memiliki nilai $P\text{ Values} > 0.05$ (0.629) dan $t\text{ statistics} < 1.96$ (0,483), sehingga H_0 diterima yang artinya tidak berpengaruh. Nilai koefisien (kolom *Original Sample*) positif artinya pengaruhnya positif.

Sehingga hipotesis Servant Leadership berpengaruh terhadap Employee Retention (H4) tidak terbukti.

Pengaruh Analisis Data SIK dalam memoderasi Servant Leadership terhadap Employee Retention memiliki nilai $P\text{ Values} > 0.05$ (0.363) dan $t\text{ statistics} < 1.96$ (0,911), sehingga H_0 diterima yang artinya tidak berpengaruh. Nilai koefisien (kolom *Original Sample*) negatif artinya pengaruhnya negatif, Sehingga hipotesis Data Analytics SIK berpengaruh terhadap Employee Retention (H5) tidak terbukti.

4.2.2.6. Uji Mediasi

Indirect effects adalah pengaruh tidak langsung dari sebuah konstruk atau variabel latent eksogen terhadap variabel latent endogen melalui sebuah variabel perantara endogen. Pada penelitian ini pengaruh tidak langsung akan dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari variabel Servant Leadership terhadap retensi pegawai melalui Pemenuhan Kebutuhan Pegawai. Uji ini menggunakan nilai pada tabel *specific indirect effects* dari proses *bootstrap*. Seperti diketahui pada uji sebelumnya, Analisis Data SIK tidak terbukti memiliki pengaruh moderasi sehingga dalam uji bootstrap tidak muncul.

Table 4.17
Specific indirect effect result

Hipotesis	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Servant Leadership -> Pemenuhan Kebutuhan Pegawai -> Employee Retention	0,280	0,277	0,061	4,601	0,000

Sumber: Output Smart PLS, data Primer diolah, 2025

Berdasarkan hasil pengujian pengaruh tidak langsung, Pemenuhan Kebutuhan Pegawai secara signifikan memediasi pengaruh *Servant Leadership* terhadap *Employee Retention*, dengan Nilai *t* statistik $> 1,96$ (4,601) dan *p* value $< 0,05$ (0,000).

4.3. Pembahasan

Hasil Penelitian menunjukkan Pemenuhan Kebutuhan Pegawai memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Employee Retention*, hal ini menguatkan hipotesis jika *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai* semakin tinggi, maka *Employee Retention* akan semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Azzahra et. Al, 2024, Ari et. Al, 2024) yang menyatakan bahwa pemenuhan kebutuhan pegawai berpengaruh positif dan signifikan terhadap retensi pegawai. Dengan demikian *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai* baik kebutuhan rasa aman, sosial, penghargaan, dan aktualisasi diri akan meningkatkan *employee retention*. Pemenuhan Kebutuhan fisiologis (dasar) tidak valid untuk menjadi indikator Pemenuhan kebutuhan sehingga di-drop, responden mungkin sudah menganggap kebutuhan dasar sebagai hal yang otomatis terpenuhi, sehingga tidak melihatnya sebagai bagian dari pengalaman kerja yang memengaruhi retensi. Dari nilai loading indikator, penelitian menunjukkan Pegawai KPP Madya Semarang sangat puas dalam pemenuhan kebutuhan dasar namun kebutuhan rasa aman tergolong paling sedikit dibandingkan pemenuhan kebutuhan yang lain, sehingga masih terdapat ruang untuk perbaikan terutama dalam memberikan kebutuhan rasa aman seperti kejelasan jenjang karir, ancaman pekerjaan, dan perlindungan asuransi atau benefit perkumpulan pegawai.

Servant Leadership berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Employee Retention*. Temuan dari penelitian ini menguatkan hipotesis bahwa ketika Servant Leadership itu tinggi maka Employee Retention akan meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu servant leadership berpengaruh terhadap retensi pegawai (Liden et al. (2008) dalam Eva et al. (2019) Muzakki, M., & Herryanto, A. (2023), Saputra, A. R., & Andriani, C. (2024), Anggoro, C., Sudarti, K., & Nurcholis, L. (2023) Irmayati, N., Rosnani, T., Daud, I., & Fauzan, R. (2023) Dengan demikian *Servant Leadership* dengan karakter Pemimpin yang Mendengarkan, Empati, Menumbuhkan bawahan, Melayani bawahan, Memberdayakan pegawai, Kepemimpinannya berbasis nilai dan Komitmen terhadap pertumbuhan organisasi akan meningkatkan *employee retention*. Pegawai KPP Madya Semarang merasakan kepuasan tertinggi pada indikator komitmen terhadap pertumbuhan organisasi, namun indikator pelayanan kepada bawahan termasuk paling rendah dibandingkan yang lain. Dalam hal ini seperti perhatian pimpinan kepada kondisi pribadi dan keluarga bawahan dalam berbagai bentuk masih perlu ditingkatkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Servant Leadership memiliki pengaruh paling kuat, baik terhadap: Pemenuhan Kebutuhan Pegawai (efek sangat besar), maupun secara langsung terhadap Retensi (efek mendekati besar). Pemenuhan Kebutuhan Pegawai juga memberikan pengaruh signifikan terhadap Retensi, dengan efek mendekati besar. Pemenuhan Kebutuhan juga memiliki peran mediasi signifikan bagi Servant leadership dalam mempengaruhi Retensi.

Berdasarkan hasil penelitian, Data Analytics SIK hanya memberikan pengaruh kecil secara langsung terhadap employee retention, dan tidak terbukti atau tidak efektif sebagai variabel moderasi dalam hubungan yang diuji. Pegawai KPP Madya Semarang sangat setuju dengan indikator Dukungan Pengambilan Keputusan seperti Informasi HRIS/SIKKA jika dimaksimalkan bisa untuk Pengambilan keputusan yang tepat. Pegawai merasa indikator Kemampuan Prediktif & Strategis SIK paling rendah daripada indikator yang lain yaitu kemampuan seperti memprediksi kemungkinan karyawan keluar. masih perlu ditingkatkan dalam rangka meningkatkan hasil analisis secara keseluruhan.

Penelitian menunjukkan Pegawai dalam memutuskan diri bertahan dalam pekerjaannya salah satu sebabnya Para pegawai KPP Madya Semarang merasa hubungan kerja berupa kenyamanan inter personal baik hubungan sesama rekan kerja maupun atasan/bawahan sangat bagus. Sedangkan Pengembangan karir meski sudah bagus namun nilainya paling rendah daripada yang lain. Ini menunjukkan bahwa perhatian terhadap pengembangan karir pegawai dalam hal ini seperti kejelasan jenjang karir, ketersediaan kuota jabatan, dan kemudahan lulus dalam ujian kompetensi masih perlu ditingkatkan untuk meningkatkan nilai retensi pegawai secara keseluruhan.

Secara singkat dapat dikatakan bahwa Peningkatan retensi SDM lebih efektif dilakukan melalui Peningkatan Servant Leadership (baik langsung maupun tidak langsung) dan pemenuhan kebutuhan pegawai, daripada mengandalkan Data Analytics SIK.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada bab sebelumnya menunjukkan bahwa untuk meningkatkan retensi pegawai, pemenuhan kebutuhan pegawai dan Servant Leadership menjadi variabel penting dalam meningkatkan Retensi Pegawai KPP Madya Semarang. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemenuhan Kebutuhan Pegawai berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Employee Retention.
2. Servant Leadership berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Employee Retention.
3. Servant Leadership diketahui juga berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap variabel Pemenuhan Kebutuhan Pegawai atau dapat dikatakan Pemenuhan Kebutuhan Pegawai mampu memediasi Servant Leadership terhadap Employee Retention. Sehingga dapat disimpulkan Model Pemenuhan Kebutuhan Pegawai yang memediasi Pengaruh Servant Leadership terhadap Employee Retention adalah terbukti positif dan signifikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Servant Leadership jika ditindaklanjuti dengan *Pemenuhan Kebutuhan Pegawai* akan mampu meningkatkan Employee Retention.
4. Efek moderasi Data Analytics HRIS terhadap Pemenuhan Kebutuhan dalam mempengaruhi Employee Retention Pemenuhan Kebutuhan Pegawai nyaris tidak ada.

5. Efek Moderasi Data Analytics HRIS terhadap Servant Leadership dalam mempengaruhi Retensi pegawai bahkan cenderung negatif yaitu ketika Servant Leadership tinggi, hubungan HRIS pada Retensi justru sedikit melemah (efek moderasi negatif).

5.2. Implikasi Teoritis

Berdasarkan hasil penelitian, implikasi teoritis yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya dari Azzahra et. Al, (2024) dan Ari et. Al, (2024) yang menyatakan bahwa pemenuhan kebutuhan pegawai berpengaruh positif dan signifikan terhadap retensi pegawai.
2. Penelitian ini mendukung temuan sebelumnya dari Liden et al. (2008), Muzakki, M., & Herryanto, A. (2023), Saputra, A. R., & Andriani, C. (2024), Anggoro, C., Sudarti, K., & Nurcholis, L. (2023) Irmayati, N., Rosnani, T., Daud, I., & Fauzan, R. (2023). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa *Servant leadership* berpengaruh signifikan dan positif terhadap retensi pegawai.
3. Penelitian ini mendukung penelitian Zheni Wang et al (2022) dan Cai M et al (2024) yang menunjukkan pengaruh langsung *servant leadership* terhadap pemenuhan kebutuhan pegawai.
4. Penelitian ini bertentangan dengan beberapa penelitian yang menunjukkan analisis data HRIS berpengaruh positif terhadap retensi Karyawan (Snigdha, (2025), Abdelhay, (2025) karena pengaruh analisis data HRIS tidak signifikan dan hampir tidak ada.

5. Penelitian ini juga bertolakbelakang dengan penelitian sebelumnya oleh Ghulam (2022) dan Kumar (2022) karena dalam penelitian ini hampir tidak ada efek moderasi dari Analisis Data SIK/HRIS.

5.3. Implikasi Manajerial

Penelitian ini memberikan bahan rujukan dan pertimbangan bagi instansi dan diharapkan dapat meningkatkan Employee Retention yaitu upaya organisasi dalam mempertahankan pegawai DJP dalam hal ini KPP Madya Semarang khususnya dengan cara meningkatkan peran Pemenuhan Kebutuhan Pegawai.

Selain itu DJP atau KPP Madya Semarang juga dapat meningkatkan Employee Retention melalui gaya kepemimpinan Servant Leadership yaitu organisasi melalui pemimpin/atasan langsung pegawai bisa memberikan perhatian kepada pegawainya.

Penelitian ini memberikan saran bahwa yang paling efektif dalam mempertahankan pegawai adalah kombinasi gaya kepemimpinan melayani (Servant Leadership) yang ditindaklanjuti dengan mengetahui preferensi kebutuhan pegawai dan berupaya memenuhi kebutuhan pegawai tersebut.

Analisis Data SIK baik HRIS/SIKKA rupanya tidak efektif dalam mempengaruhi retensi pegawai.

5.4. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pengembangan maupun menjadi research gap oleh peneliti

selanjutnya, untuk menggali lebih dalam. Adapun keterbatasan penelitian sebagai berikut; Sekitar 46,9% variasi dalam "Pemenuhan Kebutuhan" dijelaskan oleh Servant Leadership. Sisanya 53,1% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk model.

Selain itu, keterbatasan metode kuantitatif melalui kuesioner terletak pada kurangnya eksplorasi mendalam terkait persepsi atau alasan di balik tanggapan responden, karena tidak tersedianya pertanyaan terbuka mengenai persepsi responden terhadap keempat variabel sehingga tidak dapat memberikan wawasan tambahan mengenai dinamika pada variabel tersebut dalam organisasi.

Penelitian ini hanya mencakup variabel pemenuhan kebutuhan pegawai, Servant leadership, dan analisis data SIK sehingga belum mencakup keseluruhan faktor yang dapat meningkatkan retensi pegawai, sehingga menghasilkan nilai R-Square yang belum maksimal.

5.5. Agenda Penelitian yang Akan Datang

Berdasarkan atas keterbatasan hasil penelitian, Penelitian selanjutnya disarankan dapat meningkatkan wawasan dan hasil penelitian dengan memperluas populasi dan sampel responden, menggunakan model yang berbeda dan memperluas jangkauan. Disarankan juga bagi penelitian selanjutnya untuk mengadopsi pendekatan metode campuran (mixed method) dengan menggabungkan kuesioner tertutup dan pertanyaan terbuka. Hal ini akan memungkinkan responden untuk memberikan argumen atau justifikasi lebih lanjut terkait pendapat mereka, mengurangi potensi bias, dan memperkaya data kualitatif.

Masih banyak peluang untuk menambahkan variabel-variabel lain, misalnya dengan variabel Organisational Culture dimana Organisational Culture memiliki dampak signifikan terhadap Employee Retention ((Nor et al., 2024), Kepuasan kerja mendorong retensi (Schleicher et al. , 2011 dan Fletcher et al. ,2018), Kepemimpinan transformasional dan dukungan supervisor (Kossivi et al. (2016), Amankwaa et al. (2019)), Kompensasi, work-life balance, lingkungan kerja, hubungan atasan-bawahan (George (2015); Moncarz et al. (2009); Umamaheswari & Krishnan (2013), dan Pelatihan & engagement karyawan (Fletcher et al. (2018); Shuck et al. (2011). Sehingga hal tersebut dapat berkontribusi dalam meningkatkan Employee Retention yang didorong oleh variabel lain diluar penelitian ini.

Selanjutnya pada nilai F square pada penelitian ini variabel Analisis Data SIK masih tergolong tidak ada efek moderasi baik ke sisi Pemenuhan Kebutuhan maupu Servant Leadership sehingga terdapat peluang untuk diteliti dengan mengganti variabel-variabel moderasi atau variabel intervening lain, misalnya dengan variabel Organizational Commitment atau Job Satisfaction dimana keduanya memiliki dampak signifikan terhadap Employee Retention (Wazir et al, 2020 dan Hussein, 2025) sehingga dapat meningkatkan pengaruh antar variabel terhadap Employee Retention yang didorong oleh variabel lain diluar penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- AA. Anwar Prabu Mangkunegara (2002) *Perilaku Konsumen* edisi revisi. PT Refika Aditama. 5.
- AA. Anwar Prabu Mangkunegara, *Perilaku Konsumen* edisi revisi, 2019, 6-7)
- Abdillah, W., & Jogiyanto. (2019). *Konsep Dan Aplikasi PLS (Partial Least Square) Untuk Penelitian Empiris*. Fakultas Ekonomi, Universitas Gadjah Mada.
- Abdillah, W., & Jogiyanto. (2019). *Konsep Dan Aplikasi PLS (Partial Least Square) Untuk Penelitian Empiris*. Fakultas Ekonomi, Universitas Gadjah Mada.
- Abdullah Z. Alruhaymi, Charles J. Kim (2021) Case Study on Data Analytics and Machine Learning Accuracy. *Journal of Data Analysis and Information Processing*. 9, 249-270
- Adnan Mahmud M. Rashid and Shiva Ilkhanizadeh (2022) The Effect of Servant Leadership on Job Outcomes: The Mediating Role of Trust in Coworkers. *Frontier in Communication*. 7:928066. DOI: 10.3389/fcomm.2022.928066
- Alden Nelson, Tirani Apriyana (2024) Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Retensi Karyawan Di Rumah Sakit Di Kota Batam. : *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol 6 No 2 Mei 2024 e – ISSN : 2614 – 7181. DOI : 10.36985/ekuilnmi.v6i2.1062
- Allen, G. P., Moore, W. M., Moser, L. R., Neill, K. K., Sambamoorthi, U., & Bell, H. S. (2016). The role of servant leadership and transformational leadership in academic pharmacy. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80(7), 113.
- Allen, G. P., Moore, W. M., Moser, L. R., Neill, K. K., Sambamoorthi, U., & Bell, H. S. (2016). The role of servant leadership and transformational leadership in academic pharmacy. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 80(7), 113.
- Angrave, D., Charlwood, A., Kirkpatrick, I., Lawrence, M., & Stuart, M. (2016). *HR and analytics: Why HR is set to fail the big data challenge*. Human

- Resource Management Journal, 26(1), 1–11. <https://doi:10.1111/1748-8583.12090>
- Anies Said Basalamah (2023) Pemanfaatan Data Analitik Dalam Kepegawaian: Studi HRIS dan Statistik Pegawai Kementerian Keuangan. Jurnal BPPK. Volume 16 Nomor 2 Tahun 2023 Halaman 32-54
- Ari Awaludin, Uus Mohammad Darul Fadli (2024) Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Retensi Karyawan Di PT Sharp Electronic Indonesia. Jurnal Sains Student Research Vol.2, No.4 Agustus 2024 Hal 290-302. DOI:<https://doi.org/10.61722/jssr.v2i4.2001>
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice, 15th ed.)
- Az Zahra, Zabrina Sofie (2024) PENGARUH WORK LIFE BALANCE TERHADAP EMPLOYEE RETENTION PADA GENERASI MILENIAL MELALUI JOB SATISFACTION SEBAGAI VARIABEL INTERVENING PADA PT. SUCOFINDO CABANG SURABAYA (Studi pada karyawan Milenial PT. Sucofindo Cabang Surabaya). Undergraduate thesis, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Barbar, K., Choughri, R. dan Soubjaki, M. 2019. The Impact of HR Analytics on the Training and Development Strategy - Private Sector Case Study in Lebanon. Journal of Management and Strategy, 10(3), p. 27-36."
- Bidisha, L. D and Mukulesh, B. (2013) Employee Retention: A Review of Literature. Journal of Business and Management, 14, 8-16.
- Bodjrenou Kossivi, Ming Xu, Bomboma Kalgor (2016) Study on Determining Factors of Employee Retention. Open Journal of Social Sciences, 2016, 4, 261-268.
- Calvin Anggoro, Ken Sudarti, Lutfi Nurcholis (2023) Pengaruh Servant Leadership, Job Satisfaction dan Organizational Identification terhadap Voluntary Turnover Intention dengan Ta'awun Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Karyawan Muslim PT. Bayyas Bio Fuels). Jurnal Studi Manajemen Organisasi Vol 21 No. 1 (2024) Dipublikasi 31 Juli 2023.

- Chinenye Gbemisola Okatta, Funmilayo Aribidesi Ajayi, Olufunke Olawale (2024) International Journal of Management & Entrepreneurship Research. P-ISSN: 2664-3588, E-ISSN: 2664-3596 Volume 6, Issue 4, P.No.1304-1325, April 2024 DOI: 10.51594/ijmer.v6i4.1060"
- Christian Di Prima, Martin Cepel, Anna Kotaskova, Alberto Ferraris (2024). Help me help you: How HR analytics forecasts foster organizational creativity. Technological Forecasting and Social Change - Science Direct Journal. Volume 206, September 2024, 123540"
- Christian Toban, Herman Sjahruddin (2016) The Antecedent and Consequence of Organizational Commitment and Job Satisfaction. Journal of Business and Management Sciences, 2016, Vol. 4, No. 2, 26-33. Science and Education Publishing. <http://pubs.sciepub.com/jbms/4/2/1>. DOI:10.12691/jbms-4-2-1
- Data Analytics. Investopedia, 21 April 2025. <https://www.investopedia.com/terms/d/data-analytics.asp>.
- Dianna L. Stone, Diana L. Deadrick, Kimberly M. Lukaszewski, Richard Johnson (2015) The influence of technology on the future of human resource management. Human Resource Management Review Volume 25, Issue 2, June 2015, Pages 216-231. Science Direct.
- Dr. Nasir, S.Pd., M.Pd, Dr. Adam, M.Pd, Rahmawati. M, S.Pd., M.Pd, Arfin, S.Pd., M.Pd, Dra. Mujiati, M.Si, Titin Rahmiatin, S.Pd., M.Pd (2020) Manajemen Sumber Daya Manusia: Pengadaan Dan Retensi Sdm Di Perguruan Tinggi Swasta (Teori Dan Praktek). Alfabeta Bandung.
- Edwards, M. R. dan Edwards, K. (2016) Predictive HR Analytics: Mastering the HR Metric. London: Kogan Page Limited
- Ekawati Rahayu Ningsih, Perilaku Konsumen Pengembangan Konsep dan Praktek dalam Pemasaran, (Kudus, Nora, 2010), 33.)
- Eva, N., Robin, M., Sendjaya, S., van Dierendonck, D., & Liden, R. C. (2019). Servant leadership: A systematic review and call for future research. Leadership Quarterly, 30(1), 111
- Fabbri, T., Scapolan, A. C., Bertolotti, F. dan Canali, C. 2019. HR Analytics in the Digital Workplace: Exploring the Relationship between Attitudes and

- Tracked Work Behaviors. HRM 4.0 For Human Centered Organizations (Advanced Series in Management, Vol. 23), Bingley: Emerald Publishing Limited.
- Gallup Survey (2024) Indicators of Employee Retention & Attraction. <https://www.gallup.com/467702/indicator-employee-retention-attraction.aspx>. Tautan diakses pada 21 April 2025"
- Gary Dessler (2020) Human Resource Management. Sixteenth Edition. ISBN 978-0-13-517278-0. Pearson Education.
- Ghozali, I. (2017). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 (Edisi 10). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). Partial Least Squares: Konsep, Teknik, Dan Aplikasi Dengan Program Smartpls 3.0. Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2017). Partial Least Squares: Konsep, Metode, Dan Aplikasi Menggunakan Program Warppls 5.0 (Edisi Ke-3). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Govand Anwar & Noor N. Abdullah (2021) The Impact of Human Resource Management Practice on Organizational Performance. International Journal of Engineering, Business and Management (IJEbm) Volume: 5, Nomor 1, Halaman 35–47. DOI: 10.22161/ije_bm.5.1.4
- Greenleaf, R. K. (1970). The servant as leader. Greenleaf publishing center.
- Greenleaf, R. K. (1977). Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness. Paulist Press.
- Greenleaf, R. K. "What is Servant Leadership?" <https://www.greenleaf.org/what-is-servant-leadership/>) Tautan diakses pada 21 April 2025.
- Gurusinghe, R. N., Arachchie, B. J. H. dan Dayarathna, D. 2021. Predictive HR Analytics and Talent Management: A Conceptual Framework. Journal of Management Analytics, 8(2), p. 195-221."
- Jabir, B., Falih, N. dan Rahmani, K. 2019. HR Analytics a Roadmap for Decision Making: Case Study. Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, 15(2), p. 979-990."

- James F. Engel, Roger D. Blackwell, Paul W. Miniard (1994) *Consumer Behavior*. Edisi 8. Dryden Press. ISBN 0030984645, 9780030984648
- Jit, R., Sharma, C. S., & Kawatra, M. (2016). Servant leadership and conflict resolution: A qualitative study. *International Journal of Conflict Management*, 27, 591–612
- Kavanagh, J, Kearns, A & McGarry T (2015) The benefits and challenges of student-led clinics within an Irish context. *Journal of Practice Teaching & Learning* 13(2-3), pp.58-72.
- Kirk D. Young (2013) The Organizational Impacts of Community on Retention and Satisfaction: A Sociological Approach to Servant-Leadership. *International Journal of Servant-Leadership* Vol. 8
- Kirk D. Young (2013) The Organizational Impacts of Community on Retention and Satisfaction: A Sociological Approach to Servant-Leadership. *International Journal of Servant-Leadership* Vol. 8
- Kohntopp, T., & Mccann, J. (2018). *Servant leadership in the workplace*. Springer International Publishing AG
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management information systems: Managing The Digital Firm* (11th ed.). Upper Saddle River: Pearson Education
- Liu, L., Akkineni, S., Story, P. dan Davis, C. (2020). Using HR Analytics to Support Managerial Decisions: A CaseStudy. *Proceedings of the 2020 ACM Southeast Conference*, p. 168-175
- Mark A. Huselid (1995) The Impact Of Human Resource Management Practices On Turnover, Productivity, And Corporate Financial Performance. *Academy of Management Journal* 38(3):635-872. DOI:10.5465/256741"
- Marler, J.H., & Boudreau, J.W. (2017). An evidence-based review of HR Analytics. *The International. Journal of Human Resource Management*, 28(1), 3–26. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1244699>
- Mingyue Cai, Minghui Wang and Jiajia Cheng (2024) The Effect of Servant Leadership on Work Engagement: The Role of Employee Resilience and

- Organizational Support. Behavior Science. 14, 300.
<https://doi.org/10.3390/bs14040300>
- Mita, M., Aarti K. and Ravneeta, D. (2014) Study on Employee Retention and Commitment. International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies, 2, 154-164.
- Mohammed, A. Q. 2019. HR Analytics: A Modern Tool in HR for Predictive Decision Making. Journal of Management, 6(3), p. 51-63
- Muzakki, Asep Heryyanto (2023) How Does Servant Leadership Affect Turnover Intention a Company? Indonesian Business Review. Vol. 6, No. 2
- Najmah Medina Sari Nasution, DR Maqhfirah (2017) Hubungan Lingkungan Kerja Non Fisik dengan Kepuasan Kerja pada Perawat RSJ Prof.Dr.Muhammad Ildrem Sumatera Utara. Jurnal Diversita, 3 (2) Desember (2017) p-ISSN: 2461-1263 e-ISSN: 2580-6793
- Noverita Irmayati, Titik Rosnani, Ilzar Daud, Rizky Fauzan (2023) The Impact of Servant Leadership on Job Satisfaction and Turnover Intention Using Employee Engagement as a Mediating Variable at Community Health Care Centers in Bengkayang. Asian Journal of Economics, Business and Accounting. Volume 23, Issue 20, Page 1-13, 2023; Article no.AJEBA.101919. ISSN: 2456-639X
- Pradnyani, N. W. S., & Rahyuda, A. G. . (2022). Peran Stres Kerja dalam Memediasi Pengaruh Work-Life Balance dan Kompetensi terhadap Kinerja Pegawai. Jurnal Ilmu Manajemen, 10(3), 806–820.
<https://doi.org/10.26740/jim.v10n3.p806-820>
- PwC. (2023). Global Workforce Hopes and Fears Survey.
<https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2023/pwc-global-workforce-hopes-and-fears-survey-2023.html> Tautan diakses tanggal 18 April 2025.
- Rasmussen, T., & Ulrich, D. (2015). Learning from practice: How HR analytics avoids being a management fad. Organizational Dynamics, 44(3), 236-242.
 DOI: 10.1016/j.orgdyn.2015.05.008

- Recky, Widyawati, Nazaruddin (2023). Gaya Kepemimpinan Terhadap Kinerja Pegawai Disiplin Kerja Sebagai Variabel Mediasi. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Manusia (AMNESIA)* Vol. 1, No. 1, Maret 2023, hlm. 40~48
- Ristiyantri Prasetyo, Jhon J.O.I, Perilaku Konsumen, (Yogyakarta, ANDI, 2005), 29)
- Sameh Abdelhay (2025) The Impact of HR Analytics on Employee Retention in Egypt: Mediating role of Employee engagement and the Moderating role of Organizational Culture. Abdelhay, Sameh, The Impact of HR Analytics on Employee Retention in Egypt: Mediating role of Employee engagement and the Moderating role of Organizational Culture (December 04, 2024). SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5153383>
- Saputra, A. C. P., Fajriah, Y., & Sohilaui, M. I. (2024). Pengaruh Talent Management Terhadap Employee Retention Dengan Employee Engagement Sebagai Mediasi Pada Hotel Amaris Makassar. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 18(1), 744-755. <https://doi.org/10.46306/jbbe.v18i1.755>
- Sarantie, Ratna Indrawati, Erry Yudhya Mulyani (2022) A Mobley Theory to Predict Organizational Commitment as a Media Factor on Turnover Intention: A Structure Equation Model. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)* Volume 5, Issue 2, April 20th, 2022. DOI: 10.35654/ijnhs.v5i2.595 E-ISSN: 2654-6310
- Sekaran, U. and Bougie, R. (2016) *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 7th Edition, Wiley & Sons, West Sussex.
- Shirin, A. V. (2015). Is servant leadership inherently Christian? *Journal of Religion and Business Ethics*, 3(1)
- SHRM. (2024). Improving Employee Retention and Reducing Turnover. <https://www.shrm.org/topics-tools/tools/toolkits/managing-employee-retention>. Tautan diakses pada 22 April 2025.
- Singh, R., Sharma, P., Foropon, C. dan Belal, H. M. 2022. The Role of Big Data and Predictive Analytics in the Employee Retention: A Resource-Based

View. International Journal of Manpower, <https://doi.org/10.1108/IJM-03-2021-0197>

- Siti Nur Hasana Tuna, Irvan Trang, Djurwati Soepeno (2024) Pengaruh Pengembangan Karir, Keterlibatan Kerja Dan Persepsi Dukungan Organisasi Terhadap Retensi Karyawan Pada PT. Bahana Security System Cabang Manado. Jurnal Musytari. Neraca Manajemen, Ekonomi. Vol 4 No 6 Tahun 2024.
- Snigdha and A. Singh, "Enhancing Job Satisfaction and Retention in IT Companies Through HR Analytics-Driven Employee Engagement," 2024 2nd International Conference on Advances in Computation, Communication and Information Technology (ICAICCIT), Faridabad, India, 2024, pp. 898-905, doi: 10.1109/ICAICCIT64383.2024.10912134.
- Steven McCartney. dan Na Fu (2022) Bridging the Gap: Why, How, and When HR Analytics can Impact Organizational Performance. Management Decision. 60(2), p. 25-47.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Alfabeta.
- Tobias M. Huning, Kevin J. Hurt, Rachel E. Frieder (2020) The effect of servant leadership, perceived organizational support, job satisfaction and job embeddedness on turnover intentions: An empirical investigation. Evidence-based HRM a Global Forum for Empirical Scholarship · April 2020. DOI: 10.1108/EBHRM-06-2019-0049
- VanWieren, S. (2017). Quantifiably Beter: Delivering HR Analytics from Start to Finish. Basking Ridge, NJ: Technics Publications
- Vinna Sri Yuniarti (2016) Ekonomi Makro Syariah. Bandung, CV Pustaka Setia. 60.
- Waters, S. D., Streets, V. N., McFarlane. L. dan Johnson-Murray, R. (2018) The Practical Guide to HR Analytics. Denver, MA: Society for Human Resource Management."

- Wooten, W. 1993. Using Knowledge, Skill and Ability (KSA) Data to Identify Career Pathing Opportunities: An Application of Job Analysis to Internal Manpower Planning. *Public Personnel Management*, vol. 22 (4), p. 551-563
- Zheni Wang, Alexandra Panaccio, Usman Raja, Magda Donia, Guylaine Landry, Michelle Morelo Pereira, and Maria Cristina Ferreira (2022) Servant leadership and employee wellbeing: A crosscultural investigation of the moderated path model in Canada, Pakistan, China, the US, and Brazil. *International Journal of Cross Cultural Management*. Volume 22, Issue 2, August 2022. 301-325 <https://doi.org/10.1177/14705958221112859>

