

The Influence of Employee Development, Recruitment System, and Employee System Compensation on the Quality of Employee Performance at PT Perusahaan Gas Negara Tbk

[Pengaruh Pengembangan Karyawan, Sistem Rekrutmen, dan Sistem Kompensasi terhadap Kinerja Karyawan di PT Perusahaan Gas Negara Tbk]

Mar'I Rizal ¹⁾, Supardi ²⁾, Rifdah Abadiyah ³⁾

¹⁾ Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

²⁾ Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

³⁾ Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

*Email penulis korespondensi: supardi@umsida.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze the influence of employee development, recruitment systems, and compensation systems on employee performance at PT Perusahaan Gas Negara Tbk. The study used a quantitative approach with data collection techniques through distributing questionnaires to company employees, then analyzed using the Partial Least Square (PLS) method. The results of the study indicate that employee development, recruitment systems, and compensation systems have a positive and significant effect on employee performance. Employee development through training, competency improvement, and work ability development can increase employee effectiveness and productivity. A selective and company-based recruitment system has also been proven to produce competent human resources that support performance improvement. In addition, the compensation system is the most dominant factor in increasing employee motivation, responsibility, and work enthusiasm through the provision of fair salaries, incentives, and benefits that are in accordance with the workload. The implications of this study indicate that companies need to continue optimizing human resource development strategies, strengthening competency-based recruitment systems, and implementing transparent and performance-based compensation systems to be able to improve employee quality and competitiveness sustainably. Therefore, companies are advised to improve training programs that are adaptive to technological developments and industry needs so that employee performance can continue to improve optimally.*

Keywords - Employee Development, Recruitment System, Compensation System, Employee Performance.

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengembangan karyawan, sistem rekrutmen, dan sistem kompensasi terhadap kinerja karyawan pada PT Perusahaan Gas Negara Tbk. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada karyawan perusahaan, kemudian dianalisis menggunakan metode Partial Least Square (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan karyawan, sistem rekrutmen, dan sistem kompensasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Pengembangan karyawan melalui pelatihan, peningkatan kompetensi, dan pengembangan kemampuan kerja mampu meningkatkan efektivitas dan produktivitas karyawan. Sistem rekrutmen yang selektif dan sesuai kebutuhan perusahaan juga terbukti mampu menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten sehingga mendukung peningkatan kinerja. Selain itu, sistem kompensasi menjadi faktor yang paling dominan dalam meningkatkan motivasi, tanggung jawab, dan semangat kerja karyawan melalui pemberian gaji, insentif, dan tunjangan yang adil serta sesuai dengan beban kerja. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan perlu terus mengoptimalkan strategi pengembangan sumber daya manusia, memperkuat sistem rekrutmen berbasis kompetensi, serta menerapkan sistem kompensasi yang transparan dan berbasis kinerja agar mampu meningkatkan kualitas dan daya saing karyawan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk meningkatkan program pelatihan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan industri agar kinerja karyawan dapat terus meningkat secara optimal.*

Kata Kunci - Pengembangan Karyawan, Sistem Rekrutmen, Sistem Kompensasi, Kinerja Karyawan.

I. PENDAHULUAN

Di era kemajuan teknologi saat ini, peningkatan kinerja karyawan menjadi prioritas utama perusahaan untuk menjaga keandalan layanan kepada ratusan ribu pelanggan rumah tangga maupun komersial. Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan hal yang penting dalam pencapaian tujuan. Sumber daya manusia adalah titik fokus paling utama yang harus diperhatikan perkembangannya karena dengan adanya sumber daya manusia yang baik dan

profesional akan sangat membantu dalam memaksimalkan kinerja dalam suatu perusahaan [1]. Umumnya pimpinan perusahaan mengharapkan kinerja yang baik dari masing-masing karyawan dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh perusahaan [2]. Kinerja karyawan sangat penting untuk sebuah perusahaan, melalui adanya kinerja dapat terlihat bahwa perusahaan atau organisasi masih hidup tidaknya, dapat terlihat kemajuan dan kemampuannya dalam bersaing [3]. Kinerja karyawan menentukan produktivitas, layanan pelanggan, dan pencapaian target organisasi secara keseluruhan. Praktik pengembangan karyawan melalui pelatihan dan pembelajaran menjadi kunci untuk meningkatkan kompetensi serta kemampuan adaptasi karyawan di tengah perubahan teknologi dan tuntutan kerja. Kinerja karyawan yang berkualitas tidak hanya terlihat dari pencapaian target operasional, tetapi juga dari keandalan layanan, ketepatan prosedur, kemampuan adaptasi terhadap perubahan, serta konsistensi dalam menjalankan standar keselamatan dan mutu operasional yang menjadi karakteristik industri migas.

Kinerja karyawan menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan organisasi, terutama pada perusahaan sektor strategis seperti PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) yang bertanggung jawab dalam penyediaan dan distribusi energi nasional. PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) merupakan perusahaan yang bergerak di sektor energi, khususnya dalam bidang transmisi dan distribusi gas bumi terbesar di Indonesia [4]. Dalam konteks PGN, kinerja karyawan menjadi semakin krusial karena perusahaan menghadapi tantangan transformasi energi, digitalisasi infrastruktur kerja, serta meningkatnya tuntutan pelanggan terhadap kecepatan dan kualitas layanan. Di tengah ketidakpastian global, perubahan teknologi, dan transformasi menuju energi yang lebih bersih, PGN menuntut karyawan untuk memiliki kinerja yang tidak hanya tinggi, tetapi juga adaptif, inovatif, dan sesuai dengan standar operasional perusahaan. Kinerja karyawan sering kali dipengaruhi oleh beberapa faktor strategis, seperti bagaimana perusahaan mengembangkan kompetensi karyawannya, bagaimana proses rekrutmen memastikan kandidat yang tepat, serta seberapa efektif sistem Kompensasi diterapkan dalam aktivitas kerja sehari-hari. Ketiga faktor tersebut sangat menentukan apakah karyawan dapat mencapai kualitas kinerja yang optimal dan berkontribusi terhadap keberhasilan operasional PGN secara berkelanjutan.

Dalam satu tahun terakhir, PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) menunjukkan dinamika signifikan dalam pengelolaan sumber daya manusia seiring meningkatnya tuntutan industri energi dan transformasi digital. Data menunjukkan bahwa pada 2024–2025 program pengembangan SDM berbasis model 70:20:10 dan digital learning meningkat lebih dari 30%, Reduksi biaya pengembangan per karyawan (cost per trainee) sebesar 15% dibandingkan tahun fiskal sebelumnya, tanpa mengurangi kualitas jam pelatihan per kapita. Hal ini membuktikan bahwa digitalisasi bukan hanya soal teknologi, tapi juga optimalisasi anggaran. disertai penambahan modul kompetensi baru yang berfokus pada teknologi gas dan operasi digital (Antara News, 2024-2025). Berdasarkan pada laporan PGN 2024-2025 melalui website pgn.co.id, PGN juga mulai mengalihkan sebagian proses rekrutmen ke sistem berbasis digital, seperti online assessment dan digital interview, yang dilaporkan meningkatkan ketepatan penempatan talenta hingga 20%. Penurunan rata-rata waktu rekrutmen (time-to-hire) dari 45 hari menjadi 28 hari. Kecepatan ini sangat krusial bagi PGN untuk mengisi posisi teknis pada proyek-proyek strategis nasional secara tepat waktu. Dari sisi tata kelola operasional, Dari sisi manajemen remunerasi, perusahaan melakukan penyempurnaan signifikan pada Sistem Kompensasi yang lebih kompetitif dan transparan. Perusahaan mengintegrasikan data performa dari sistem monitoring real-time ke dalam skema insentif karyawan. Hasilnya Pencapaian Target Operasional: Sistem kompensasi yang berbasis kinerja ini berkontribusi pada penurunan gangguan operasional sebesar 7–9%. Pengamanan Aset: Karyawan yang lebih termotivasi melalui sistem kompensasi baru berhasil menekan angka Unaccounted For Gas (UFG) atau susut gas hingga ke level di bawah 1,5% pada jalur distribusi utama. Hal ini menunjukkan bahwa kesiapan SDM yang didukung oleh penghargaan yang layak berkorelasi positif dengan pengamanan aset energi negara. yang semuanya bertujuan meningkatkan kinerja karyawan. Namun, perubahan ini menuntut evaluasi akademis mengenai sejauh mana ketiga aspek tersebut benar-benar berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Salah satu cara untuk meningkatkan kinerja pegawai adalah pengembangan SDM dapat berupa pelatihan yang merupakan suatu proses pendidikan jangka pendek dimana didalamnya terdapat prosedur yang sistematis dan terorganisir, pegawai non manajerial mempelajari pengetahuan dan keterampilan teknis dalam tujuan yang terbatas [5]. Pengembangan sumber daya manusia (SDM) memiliki peran yang sangat penting dalam dunia organisasi dan perusahaan. Pengembangan SDM merujuk pada usaha untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan karyawan agar lebih siap menghadapi tantangan dan tuntutan pekerjaan di masa depan [6]. Program pengembangan yang tepat memungkinkan karyawan meningkatkan kemampuan kerja, memperluas pengetahuan, dan memperbaiki perilaku kerja sehingga dapat mencapai target kinerja dengan lebih efektif dan efisien. Pada penelitian terdahulu yang dilakukan [7] menunjukkan bahwa pengembangan karyawan atau sumber daya manusia berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan karena menurutnya investasi dalam pengembangan sumber daya manusia akan mendorong peningkatan kinerja secara individual maupun organisasi. Namun berbedanya dengan penelitian yang dilakukan [8] yang menemukan bahwa pengembangan karyawan tidak berpengaruh terhadap kinerja, hal tersebut terjadi karena kurangnya intensitas dan kurang rutinnya kegiatan yang mampu membuat karyawan merasa berkembang.

Sistem rekrutmen menjadi salah satu proses strategis yang menentukan sumber daya manusia yang akan masuk ke dalam organisasi. Sistem rekrutmen bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia perusahaan atau organisasi sehingga mereka dapat mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi [9]. Dalam konteks kinerja karyawan, kualitas rekrutmen sangat berpengaruh karena karyawan yang sejak awal direkrut melalui proses yang tepat cenderung memiliki pengetahuan, keterampilan, serta kecocokan dengan pekerjaan yang kuat. Sistem rekrutmen yang dilakukan sesuai prosedur akan menghasilkan sebuah keputusan yang baik. Di mana karyawan yang terpilih bekerja di suatu perusahaan mampu beradaptasi dan menjalankan tugas yang menjadi kewajibannya [10]. Perusahaan yang memiliki proses seleksi terstruktur, objektif, dan berbasis kompetensi akan mendapatkan karyawan yang lebih siap beradaptasi dan lebih mampu berkontribusi pada peningkatan kinerja. Kesesuaian tersebut berdampak pada produktivitas, efektivitas kerja, dan kemampuan karyawan untuk mencapai target organisasi. Penelitian [11] menunjukkan bahwa variabel rekrutmen dan seleksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan yang menunjukkan bahwa proses rekrutmen dan seleksi memiliki dampak terhadap kinerja karyawan, dimana semakin baik proses rekrutmen dan seleksi maka kinerja karyawan akan semakin meningkat. Berbanding dengan [12] yang menyatakan tidak terdapat pengaruh antara proses rekrutmen terhadap kinerja pegawai karena belum bisa memberikan kontribusi secara parsial terhadap kinerja pegawai.

Kompensasi adalah salah satu yang paling penting, kuat, dan seringkali diperdebatkan dari berbagai instrumen kebijakan yang dapat digunakan organisasi untuk mempengaruhi perilaku, meningkatkan motivasi, dan mengarahkan kinerja karyawan [13]. Kompensasi yang layak akan menentukan kualitas SDM, yang secara langsung akan berkaitan dengan efisiensi anggaran organisasi dan efektivitas tujuan pegawai. Penentuan kompensasi yang layak juga akan menentukan kelangsungan hidup organisasi dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif [14]. Kompensasi yang tidak sesuai menjadi salah satu alasan utama kebanyakan karyawan meninggalkan pekerjaan [15]. Penelitian [16] kompensasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan karena kompensasi yang diterapkan oleh perusahaan harus berawal dari sistem keadilan. Keadilan yang dirasakan oleh karyawan akan memotivasi karyawan melakukan sesuatu yang dikerjakannya dengan penuh tanggung jawab. Namun berbeda dengan penelitian [17] yang menyatakan bahwa kompensasi tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan karena kompensasi lembur yang tidak diberikan tidak akan berpengaruh terhadap kinerja mereka, karena karyawan memiliki rasa tanggungjawab dan loyalitas terhadap kantor.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) untuk memastikan kinerja karyawan tetap optimal di tengah peningkatan tuntutan operasional, digitalisasi proses kerja, serta dinamika industri energi yang semakin kompetitif. Kinerja karyawan yang tinggi sangat dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan mengelola faktor-faktor strategis seperti pengembangan karyawan, sistem rekrutmen, dan sistem kompensasi yang efektif [18]. Meski banyak penelitian mengkaji variabel rekrutmen, pengembangan karyawan, atau sistem kompensasi secara terpisah terhadap kinerja karyawan, masih sedikit studi yang memadukan ketiga variabel tersebut sekaligus dalam satu model penelitian pada perusahaan energi besar seperti PT Perusahaan Gas Negara Tbk. Studi literatur menunjukkan banyak fokus pada dua variabel saja, misalnya rekrutmen dan pengembangan karir terhadap kepuasan kerja, dan sistem kompensasi terhadap kinerja namun belum banyak yang memadukan ketiganya untuk mengukur kinerja karyawan secara komprehensif dalam konteks industri energi. Oleh karena itu, penelitian ini mendesak dilakukan untuk memberikan bukti empiris dan rekomendasi praktis mengenai bagaimana integrasi pengembangan karyawan, sistem rekrutmen, dan sistem kompensasi dapat meningkatkan kinerja karyawan, sekaligus mendukung daya saing perusahaan secara berkelanjutan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan membuktikan secara empiris pengaruh pengembangan karyawan, sistem rekrutmen, dan sistem kompensasi terhadap kualitas kinerja karyawan pada PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN). Penelitian ini bertujuan mengukur sejauh mana program pengembangan karyawan dapat meningkatkan kompetensi dan efektivitas kerja, menilai efektivitas sistem rekrutmen dalam menghasilkan sumber daya manusia berkualitas, serta mengevaluasi sistem kompensasi dalam menciptakan konsistensi kerja dan meningkatkan kualitas output karyawan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menguji pengaruh simultan ketiga variabel tersebut dalam upaya perusahaan meningkatkan kinerja karyawan secara menyeluruh. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi pengelolaan SDM, khususnya pada sektor energi nasional.

Rumusan Masalah :

Rumusan masalah pada penelitian ini yakni apakah Pengembangan Karyawan, Sistem Rekrutmen, dan Sistem Kompensasi Karyawan dapat mempengaruhi Kualitas Kinerja Karyawan di PT Perusahaan Gas Negara Tbk.

Pertanyaan Penelitian :

1. Apakah pengembangan karyawan memiliki pengaruh terhadap kualitas kinerja karyawan?
2. Apakah sistem rekrutmen memiliki pengaruh terhadap kualitas kinerja karyawan?
3. Apakah sistem kompensasi karyawan memiliki pengaruh terhadap kualitas kinerja karyawan?

Kategori SDG's :

Dalam penelitian ini menggunakan kategori SDG's 8 (Pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi). Dimana untuk menciptakan lingkungan kerja yang baik dan pekerjaan yang produktif.

II. LITERATUR REVIEW

Pengembangan Karyawan

Menurut Kaswan, (2012) Pengembangan merupakan upaya memberikan kemampuan kepada karyawan yang di perlukan organisasi di masa yang akan datang[19]. Menurut Yuli (2005) pengembangan merupakan suatu proses pendidikan jangka panjang yang mempergunakan prosedur sistematis dan terorganisir di mana karyawan manajerial mempelajari pengetahuan konseptual dan teoritis guna mencapai tujuan yang umum [20]. Kegiatan ini menjadi hal yang wajib dilakukan oleh organisasi agar pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan karyawan sesuai dengan tuntutan pekerjaan. Melalui pengembangan ini, diharapkan karyawan mampu memperbaiki dan mengatasi kekurangan dalam melaksanakan tugas secara lebih efektif, selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diimplementasikan oleh organisasi [21]. Karyawan maupun organisasi dapat memotivasi diri mereka untuk tampil maksimal dalam melayani dan meningkatkan kemampuan atau keterampilan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi organisasi profit dan non profit serta semua pekerjaan dengan adanya pengembangan karyawan[22]. Adapun indikator dari pengembangan karyawan menurut penelitian[23] yang mendukung penelitian ini diantaranya:

1. Pelatihan dasar: merupakan program yang memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan karyawan untuk melakukan pekerjaan dengan baik sejak awal.
2. Pelatihan keahlian: merujuk pada program yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan khusus yang dibutuhkan karyawan dalam bidang tertentu agar dapat melakukan kontribusi yang baik di tempat kerja.
3. Kemampuan pelatihan pemahaman: memastikan bahwa karyawan memiliki pemahaman yang jelas mengenai visi, misi, dan nilai-nilai perusahaan, serta menyadari bagaimana peran dan kontribusi mereka mendukung pencapaian tujuan organisasi secara menyeluruh.

Sistem Rekrutmen

Menurut Mangkunegara (2016) rekrutmen adalah proses penarikan, seleksi, penempatan, dan orientasi serta induksi dengan maksud untuk memperoleh karyawan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan perusahaan [24]. Menurut Efendi & Winerandhika (2021) Rekrutmen atau pencalonan pegawai merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terencana, guna memperoleh calon-calon pegawai yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh suatu jabatan tertentu, yang di butuhkan oleh suatu organisasi[25]. Penelitian lain juga menjelaskan bahwasannya penarikan pegawai merupakan suatu proses atau tindakan yang dilakukan oleh organisasi untuk mendapatkan tambahan pegawai melalui beberapa tahapan mencakup identifikasi dan evaluasi sumber-sumber penarikan tenaga kerja, menentukan kebutuhan tenaga kerja, proses seleksi, penempatan, dan orientasi tenaga kerja[26]. Rekrutmen merupakan salah satu fungsi MSDM pada aspek pengadaan tenaga kerja yang khusus mendapatkan calon-calon karyawan untuk kemudian diseleksi mana yang paling baik dan paling sesuai dengan persyaratan yang diperlukan. Semua kualitas sumber daya manusia perusahaan tergantung pada kualitas suatu proses rekrutmen[27]. Adapun beberapa indikator sistem rekrutmen yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan ialah [28]

1. Sumber rekrutmen, asal calon karyawan yang digunakan perusahaan, baik dari sumber internal maupun eksternal
2. Teknik penerapan pada rekrutmen, teknik penerapannya yang di aplikasikan perusahaan untuk mengundang calon karyawan, dapat lewat jalur iklan lowongan, rekomendasi, atau kolaborasi dengan pihak pihak yang memiliki potensi saling menguntungkan.
3. Tahapan rekrutmen, pada tahap yang akan dilewati calon karyawan, bermula dari pemilihan manajemen hingga pada tahapan wawancara.
4. Ketentuan rekrutmen, standar yang harus dimiliki untuk calon karyawan, semisal jenjang pendidikan, sebuah pengalaman, dan kemampuan yang dimiliki atau dikuasai.
5. Hasil rekrutmen, standar yang sesuai diantara karyawan yang akan di rekrut dengan standar sebuah perusahaan.

Sistem Kompensasi

Menurut Rahayu & Juhaeti (2022), mengatakan kompensasi adalah semua pendapatan yang berbentuk uang, barang langsung atau tidak langsung yang diterima karyawan sebagai imbalan atas jasa yang diberikan kepada perusahaan, dengan indikator upah/gaji, insentif, tunjangan dan fasilitas [29]. Menurut Dunggio & Rosario (2020) kompensasi merupakan sesuatu yang diterima karyawan sebagai pengganti kontribusi jasa mereka pada perusahaan. Dalam pemberian kompensasi kepada karyawan, perusahaan harus memperhatikan asas keadilan (equity) dan kelayakan sehingga dapat mengurangi ketidakpuasan dan keluhan dari karyawan[30]. Sedangkan menurut Hasibuan (2021) menyatakan kompensasi merupakan proses pemberian uang, produk langsung atau apapun yang diterima

pekerja sebagai imbalan administrasi kepada organisasi atau kantor[31]. Pembentukan sistem kompensasi yang efektif dapat membantu menarik dan mempertahankan pekerjaan-pekerjaan yang berbakat. Selain itu sistem kompensasi perusahaan memiliki dampak terhadap kinerja strategis[32]. Dari beberapa definisi tersebut diatas, menggambarkan bahwa kompensasi merupakan istilah yang berkaitan dengan imbalan-imbalan atau financial reward yang diterima oleh karyawan melalui hubungan mereka dengan sebuah organisasi/perusahaan[33]. Dengan demikian karyawan dapat bekerja dengan baik dan maksimal sehingga tujuan organisasi atau perusahaan dapat tercapai. Terdapat empat indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kompensasi yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Gaji, Pemberian gaji kepada karyawan bisa dilakukan secara mingguan atau bulanan tergantung kebijakan dari perusahaan.
2. Insentif, Perusahaan memberikan insentif diluar upah atau gaji karyawan.
3. Tunjangan, Perusahaan memberikan tambahan imbalan kepada karyawan berupa tunjangan hari tua, hari raya dan tunjangan makan.
4. Fasilitas, Fasilitas yang diberikan perusahaan kepada karyawan yang bekerja sesuai dengan tugas, tanggung jawab dan bisa mencapai tujuan yang diharapkan oleh perusahaan[34].

Kinerja Karyawan

Kinerja adalah hasil yang dihasilkan oleh fungsi atau indikator pekerjaan atau profesi dalam waktu tertentu (Ding Chong, 2022)[35]. Kinerja karyawan adalah hasil kerja yang dicapai seorang karyawan dalam menjalankan tugas dan tanggungjawab sesuai dengan standar yang ditetapkan organisasi. Kinerja mencerminkan efektivitas, efisiensi, ketepatan waktu, dan kualitas output yang dihasilkan dalam pekerjaan. Kinerja karyawan dipengaruhi oleh faktor individu, lingkungan, dan sistem penghargaan[36]. Kinerja merupakan salah satu indikator utama keberhasilan organisasi dalam mengelola sumber daya manusia, karena mencerminkan sejauh mana karyawan mampu memberikan kontribusi optimal terhadap pencapaian tujuan perusahaan[37]. Menurut [33], ada indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja karyawan:

1. Banyaknya pekerjaan: jumlah pekerjaan yang harus dilakukan oleh karyawan.
2. Hadir tepat waktu: Karyawan akan menjadi lebih disiplin dan lebih baik dalam kinerja mereka.
3. Kehadiran yang konsisten: Karyawan akan menjadi pribadi yang baik di tempat kerja.
4. Terjalannya kerja sama: Rekan kerja satu sama lain akan membuat karyawan belajar banyak dari satu sama lain[38].

Hubungan Antar Variabel

Hubungan Pengembangan Karyawan (X1) Terhadap Kinerja Karyawan (Y)

Program pengembangan yang tepat memungkinkan karyawan meningkatkan kualitas kinerja mereka, memperluas pengetahuan, dan memperbaiki perilaku kerja sehingga dapat mencapai target kualitas kinerja karyawan dengan lebih efektif dan efisien. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu[7] menunjukkan bahwa pengembangan karyawan atau sumber daya manusia berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan karena menurutnya investasi dalam pengembangan sumber daya manusia akan mendorong peningkatan kinerja secara individual maupun organisasi. Untuk itu ketika perusahaan memberikan kesempatan pengembangan karir maka hal tersebut akan memberikan dampak positif dengan adanya pemenuhan kebutuhan perusahaan dan mengembangkan keinginan karyawan untuk memperbaiki kinerja dan kariernya[39].

H1: Pengembangan Karyawan berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan

Hubungan Sistem Rekrutmen (X2) Terhadap Kinerja Karyawan (Y)

Perusahaan sendiri memiliki sistem rekrutmen seleksi terstruktur, objektif, dan berbasis kompetensi untuk mendapatkan karyawan yang lebih siap beradaptasi dan lebih mampu berkontribusi pada peningkatan kualitas kinerja. Hal tersebut disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan agar berdampak pada produktivitas, efektivitas kerja, dan kemampuan karyawan untuk mencapai target organisasi. Penelitian[11] menunjukkan bahwa proses rekrutmen dan seleksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas kinerja karyawan yang, dimana semakin baik proses rekrutmen dan seleksi maka kinerja karyawan akan semakin meningkat yang artinya sistem rekrutmen yang dilakukan sesuai dengan metode dan kebutuhan perusahaan sehingga berpengaruh terhadap kualitas kinerja karyawan, sebab penarikan calon rekrutmen berpedoman pada spesifikasi pekerjaan yang telah ditetapkan untuk menduduki jabatan tersebut. Penelitian terdahulu juga mendukung pernyataan tersebut bahwasannya sistem rekrutmen berpengaruh positif terhadap kualitas kinerja karyawan[28].

H2: Sistem Rekrutmen berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan

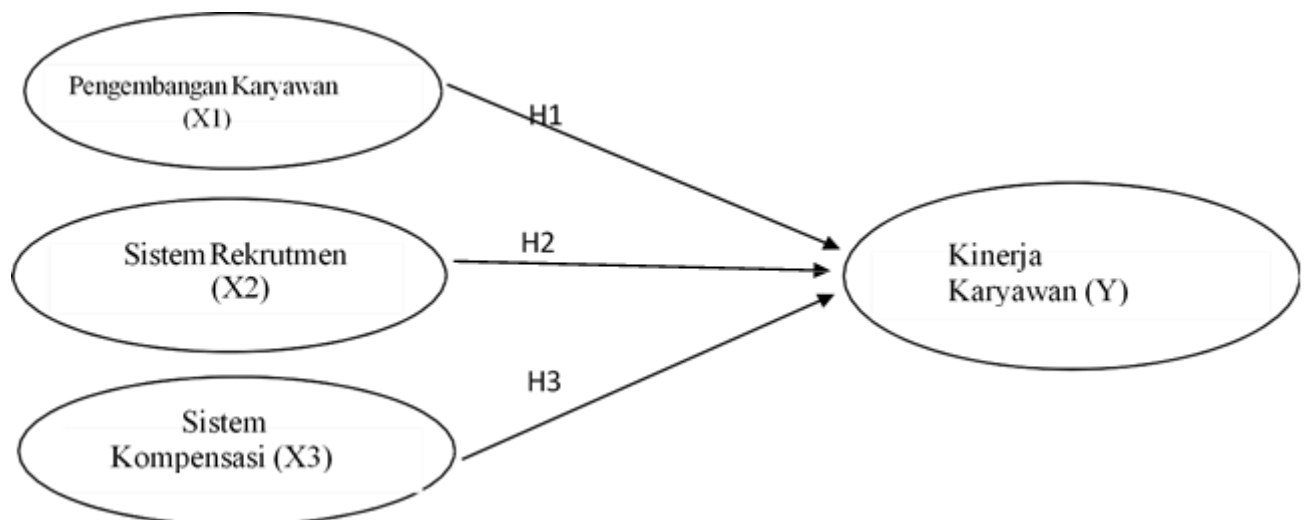
Hubungan Sistem Kompensasi (X3) Terhadap Kinerja Karyawan

Tujuan kompensasi (reward) adalah untuk meningkatkan kinerjanya serta mempertahankan karyawan yang berkompeten. Dengan merancang sistem kompensasi yang baik akan memengaruhi perilaku serta sikap kerja karyawan sesuai dengan keinginan organisasi agar karyawan dapat meningkatkan kinerjanya [43]. Hal ini dapat dipahami karena salah satu tujuan seseorang bekerja mengharapkan kompensasi (balas jasa) dari organisasi dimana ia

bekerja, sedangkan pihak perusahaan mengharapkan karyawan memberikan kinerja yang terbaik bagi organisasi/perusahaan[39].

H3: Sistem kompensasi berpengaruh terhadap kinerja karyawan

Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Hipotesis

Hipotesis ini berupa dugaan sementara yang dikemukakan terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini. Dengan adanya hipotesis, pelaksanaan penelitian akan lebih diarahkan untuk menerima atau menolak dugaan sementara. Dalam penelitian ini, hipotesis diuraikan berdasarkan kerangka yang ada dengan tujuan dapat menyampaikan petunjuk bagi penelitian yang akan dilakukan. Maka hipotesis dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

H1: Diduga pengembangan karyawan Secara Parsial berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan di PT Perusahaan Gas Negara Tbk

H2: Diduga sistem rekrutmen Secara Parsial berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan di PT Perusahaan Gas Negara Tbk

H3: Diduga sistem kompensasi Secara Parsial berpengaruh positif terhadap Kualitas Kinerja Karyawan di PT Perusahaan Gas Negara Tbk

III. METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini yang menjadi variable independent adalah pengembangan karyawan (X1), sistem rekrutmen (X2), dan Sistem Kompensasi (X3), sedangkan variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini ialah kualitas kinerja karyawan. Sumber data pada penelitian kali ini meliputi data primer yang didapatkan melalui wawancara dan kuisisioner dengan rincian variabel pengembangan karyawan terdapat 5 indikator dengan 5 pernyataan, variabel sistem rekrutmen terdapat 5 indikator dengan 5 pernyataan, variabel Sistem Kompensasi terdapat 6 indikator dengan 6 pernyataan, dan variabel kualitas kinerja karyawan terdapat 4 indikator dan 4 pernyataan. Jawaban yang di peroleh dari responden akan diukur menggunakan skala Likert dan dianalisis dengan software Smart Partial Squer (PLS) versi 4.0.

Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh karyawan PT Perusahaan Gas Negara Tbk, yang berlokasi di Jl. Pemuda No. 56-58, Surabaya, Jawa Timur, dengan jumlah 60 karyawan. Teknik penentuan sample menggunakan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua jenis, yaitu data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber pertama, seperti melalui survei, wawancara, kuesioner, atau observasi lapangan[39]. Data ini diperoleh dengan cara mengumpulkan informasi baru, bukan mengambil dari sumber data yang telah ada sebelumnya. Data primer dalam penelitian ini didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner kepada karyawan PT Perusahaan Gas Negara Tbk. Data yang diperoleh kemudian akan diolah untuk tujuan penelitian. Sedangkan data sekunder merupakan data yang berasal dari sumber yang telah tersedia sebelumnya, seperti dokumen,

situs web, buku, dan lain sebagainya[40]. Data jenis ini tidak dikumpulkan sendiri oleh peneliti, melainkan diperoleh dari tempat dan sumber lain yang telah ada. Dalam proses pengumpulan data dilakukan teknik pengumpulan data sebagai berikut. Pertama, tinjauan kepustakaan yang dilakukan dengan mengumpulkan literatur dan bahan pustaka baik dari buku, jurnal, hasil penelitian terdahulu, maupun artikel online yang relevan dengan topik penelitian ini. Kedua, pengumpulan data langsung dilapangan. Metode pengumpulan data dilapangan melibatkan distribusi kuesioner, yaitu teknik pengumpulan informasi yang memerlukan responden untuk mengisi sejumlah pertanyaan.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode Partial Least Square Structural Equation Modelling (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4.0. Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti yaitu uji Outer Model, Convergent Validity, Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability, Cronbach Alpha, Inner model, R Square, f-square, Estimate for Path Coefficient.

Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk penafsiran variable dalam penelitian yang lebih spesifik sehingga dapat memudahkan dalam pengukuran. Dalam penelitian ini terdapat 4 variable meliputi: Variabel independen yang digunakan adalah pengembangan karyawan (X1), sistem rekrutmen (X2), dan SOP (X3), sedangkan variabel dependen adalah kualitas kinerja karyawan (Y).

Pengembangan Karyawan

Secara operasional menurut Kaswan, (2012) Pengembangan merupakan upaya memberikan kemampuan kepada karyawan yang di perlukan organisasi di masa yang akan datang[18]. Secara operasional indikator dari pengembangan karyawan menurut penelitian[22] yang mendukung penelitian ini diantaranya:

1. Pelatihan dasar: merupakan program yang memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan karyawan untuk melakukan pekerjaan dengan baik sejak awal.
2. Pelatihan keahlian: merujuk pada program yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan khusus yang dibutuhkan karyawan dalam bidang tertentu agar dapat melakukan kontribusi yang baik di tempat kerja.
3. Kemampuan pelatihan pemahaman: : memastikan bahwa karyawan memiliki pemahaman yang jelas mengenai visi, misi, dan nilai-nilai perusahaan, serta menyadari bagaimana peran dan kontribusi mereka mendukung pencapaian tujuan organisasi secara menyeluruh.
4. Pelatihan Pengembangan Kepemimpinan dan Manajerial (Leadership Development) Berfokus pada penyiapan karyawan untuk memegang tanggung jawab yang lebih besar di masa depan. Indikator ini mencakup kemampuan pengambilan keputusan, manajemen tim, dan berpikir strategis guna memastikan keberlanjutan regenerasi kepemimpinan di dalam organisasi.
5. Pelatihan Adaptabilitas Digital dan Inovasi (Digital Adaptability & Innovation) Menitikberatkan pada kemampuan karyawan untuk beradaptasi dengan transformasi sistem kerja digital (seperti online assessment, sistem monitoring real-time, dan digital learning). Indikator ini mengukur sejauh mana pengembangan mampu mendorong karyawan untuk berinovasi dan menggunakan perangkat teknologi baru demi efisiensi operasional.

Sistem Rekrutmen

Secara Operasional menurut Mangkunegara rekrutmen adalah proses penarikan, seleksi, penempatan, dan orientasi serta induksi dengan maksud untuk memperoleh karyawan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan perusahaan [23]. Secara operasional indikator sistem rekrutmen yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan ialah [27]:

1. Sumber rekrutmen, asal calon karyawan yang digunakan perusahaan, baik dari sumber internal maupun eksternal
2. Metode rekrutmen, cara yang digunakan perusahaan untuk menarik calon karyawan, seperti melalui iklan lowongan, rekomendasi, atau kerja sama dengan pihak tertentu.
3. Proses rekrutmen, tahapan seleksi yang dilalui calon karyawan, mulai dari seleksi administrasi hingga wawancara.
4. Syarat rekrutmen, kriteria yang harus dipenuhi oleh calon karyawan, seperti pendidikan, pengalaman, dan kemampuan tertentu.
5. Hasil rekrutmen, tingkat kesesuaian antara karyawan yang diterima dengan tuntutan pekerjaan.

Sistem Kompensasi

Menurut Rahayu & Juhaeti (2022), mengatakan kompensasi adalah semua pendapatan yang berbentuk uang, barang langsung atau tidak langsung yang diterima karyawan sebagai imbalan atas jasa yang diberikan kepada perusahaan, dengan indikator upah/gaji, insentif, tunjangan dan fasilitas[29]. Dengan demikian karyawan dapat

bekerja dengan baik dan maksimal sehingga tujuan organisasi atau perusahaan dapat tercapai. Terdapat empat indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat kompensasi yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Gaji, Pemberian gaji kepada karyawan bisa dilakukan secara mingguan atau bulanan tergantung kebijakan dari perusahaan
2. Insentif, Perusahaan memberikan insentif diluar upah atau gaji karyawan.
3. Tunjangan, Perusahaan memberikan tambahan imbalan kepada karyawan berupa tunjangan hari tua, hari raya dan tunjangan makan.
4. Fasilitas, Fasilitas yang diberikan perusahaan kepada karyawan yang bekerja sesuai dengan tugas, tanggung jawab dan bisa mencapai tujuan yang diharapkan oleh perusahaan[34].

Kinerja Karyawan

Kinerja adalah hasil yang dihasilkan oleh fungsi atau indikator pekerjaan atau profesi dalam waktu tertentu (Ding Chong, 2022) [35]. Kinerja karyawan adalah hasil kerja yang dicapai seorang karyawan dalam menjalankan tugas dan tanggungjawab sesuai dengan standar yang ditetapkan organisasi [41][42]. Adapun indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja karyawan:

1. Banyaknya pekerjaan: jumlah pekerjaan yang harus dilakukan oleh karyawan.
2. Hadir tepat waktu: Karyawan akan menjadi lebih disiplin dan lebih baik dalam kinerja mereka.
3. Kehadiran yang konsisten: Karyawan akan menjadi pribadi yang baik di tempat kerja.
4. Terjalannya kerja sama: Rekan kerja satu sama lain akan membuat karyawan belajar banyak dari satu sama lain[38].

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Identitas Responden

Karakteristik	Responden	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	45	75%
	Perempuan	15	25%
Usia	<25 Tahun	28	46,67%
	25–35 Tahun	15	25%
	36–45 Tahun	10	16,67%
	>45 Tahun	7	11,66%
Tingkat Pendidikan	SLTP	10	16,67%
	SLTA	28	46,67%
	D3	9	15%
	S1	13	21,66%
Masa Kerja	1–5 Tahun	32	53,33%
	6–10 Tahun	12	20%
	11–15 Tahun	7	11,67%
	>15 Tahun	9	15%

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Berdasarkan hasil identitas responden yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada 60 responden, diketahui bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dengan persentase sebesar 75,00%, sedangkan responden perempuan sebesar 25,00%. Ditinjau dari segi usia, responden didominasi oleh kelompok usia kurang dari 25 tahun sebesar 46,67%, diikuti oleh usia 25–35 tahun sebesar 25,00%, usia 36–45 tahun sebesar 16,67%, dan responden berusia di atas 45 tahun sebesar 11,66%. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir SLTA dengan persentase sebesar 46,67%, diikuti oleh pendidikan S1 sebesar 21,66%, SLTP sebesar 16,67%, dan D3 sebesar 15,00%. Selanjutnya, berdasarkan masa kerja, mayoritas responden memiliki masa kerja 1–5 tahun dengan persentase sebesar 53,33%, diikuti masa kerja 6–10 tahun sebesar 20,00%, masa kerja lebih dari 15 tahun sebesar 15,00%, serta masa kerja 11–15 tahun sebesar 11,67%. Secara keseluruhan, karakteristik responden menunjukkan bahwa penelitian ini didominasi oleh karyawan laki-laki yang berada pada usia produktif, memiliki tingkat pendidikan menengah atas, serta pengalaman kerja yang cukup memadai, sehingga data responden dinilai relevan untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan metode *Partial Least Squares* (PLS).

Model Pengukuran Outer Model

Outer model digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas. Outer Model merepresentasikan model pengukuran yang menggambarkan keterkaitan antara indikator dengan konstruk yang telah ditentukan. Terdapat tiga kriteria utama untuk pengujian outer model, antara lain *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *composite reliability* [44].

Convergent Validity

Convergent validity dianalisis melalui reliabilitas item, yang tercermin dari nilai *loading factor*. Loading faktor menggambarkan tingkat korelasi antara skor pada butir pertanyaan dengan skor indikator konstruk. Nilai loading faktor yang melebihi 0,70 dikategorikan sangat baik [44].

Tabel 2. Outer Loading

	Pengembangan Karyawan	Sistem Rekrutmen	Sistem Kompensasi	Kinerja Karyawan
X1.1	0,765			
X1.2	0,830			
X1.3	0,868			
X2.1		0,791		
X2.2		0,701		
X2.3		0,886		
X2.4		0,879		
X2.5		0,906		
X3.1			0,848	
X3.2			0,925	
X3.3			0,864	
X3.4			0,930	
Y1.1				0,852
Y1.2				0,707
Y1.3				0,872
Y1.4				0,705

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Hasil uji *convergent validity* menunjukkan bahwa seluruh indikator pada variabel penelitian memiliki nilai outer loading di atas 0,70, sehingga telah memenuhi kriteria validitas konvergen. Variabel pengembangan karyawan memiliki nilai outer loading sebesar (0,765–0,868), variabel sistem rekrutmen sebesar (0,701–0,906), variabel sistem kompensasi sebesar (0,848–0,930), serta variabel kinerja karyawan sebesar (0,705–0,872). Dengan demikian, seluruh indikator pada masing-masing variabel dinyatakan valid dan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara baik dalam model penelitian ini.

Discriminant Validity

Discriminant Validity bertujuan untuk menilai indikator dalam suatu model reflektif mampu membedakan antar konstruk. Pengujian ini dilakukan melalui analisis cross loading, di mana setiap indikator harus menunjukkan nilai *cross loading* lebih tinggi terhadap konstruk dibandingkan dengan konstruk lain [44].

Tabel 3. Cross Loading

	Pengembangan Karyawan	Sistem Rekrutmen	Sistem Kompensasi	Kinerja Karyawan
X1.1	0,765	0,104	0,148	0,259
X1.2	0,830	-0,068	-0,038	0,208
X1.3	0,868	0,096	0,122	0,343
X2.1	0,072	0,791	0,326	0,330
X2.2	-0,047	0,701	0,197	0,209
X2.3	0,024	0,886	0,293	0,385
X2.4	0,141	0,879	0,360	0,403
X2.5	0,050	0,906	0,335	0,379
X3.1	0,167	0,220	0,848	0,457
X3.2	0,033	0,390	0,925	0,493
X3.3	0,140	0,296	0,864	0,475
X3.4	0,059	0,397	0,930	0,550
Y1.1	0,284	0,387	0,402	0,852
Y1.2	0,298	0,316	0,565	0,707
Y1.3	0,163	0,387	0,458	0,872
Y1.4	0,340	0,193	0,241	0,705

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Hasil uji *discriminant validity* yang dilakukan melalui metode *cross loading* menunjukkan bahwa setiap indikator memiliki nilai *loading factor* tertinggi pada konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan konstruk lainnya. Pada variabel pengembangan karyawan nilai *loading* berada pada rentang 0,765–0,868, sistem rekrutmen sebesar 0,701–0,906, sistem kompensasi sebesar 0,848–0,930, dan kinerja karyawan sebesar 0,705–0,872. Temuan ini mengindikasikan bahwa masing-masing indikator mampu merefleksikan konstruksinya secara spesifik dan tidak tumpang tindih dengan konstruk lain, sehingga instrumen penelitian dinyatakan valid dan dapat diandalkan. Selain itu, *discriminant validity* juga dapat dievaluasi melalui nilai *Average Variance Extracted* (AVE), dengan ketentuan bahwa nilai *cross loading* setiap indikator harus melebihi ambang batas 0,5, dan seluruh indikator dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria tersebut.

Average Variant Extracted

Tabel 4. Average Variant Extracted (AVE)

	AVE	√AVE	Keterangan
Pengembangan Karyawan	0,676	0,822	Valid
Sistem Rekrutmen	0,699	0,836	Valid
Sistem Kompensasi	0,797	0,893	Valid
Kinerja Karyawan	0,621	0,788	Valid

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Hasil pengujian *Average Variance Extracted* (AVE) menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki nilai AVE di atas batas minimum 0,50, sehingga memenuhi kriteria validitas konvergen. Variabel pengembangan karyawan memiliki nilai AVE sebesar 0,676, sistem rekrutmen sebesar 0,699, sistem kompensasi sebesar 0,797, dan kinerja karyawan sebesar 0,621. Nilai $\sqrt{AVE}$ masing-masing variabel juga lebih besar dibandingkan korelasi antar konstruk, yang menunjukkan bahwa setiap konstruk mampu menjelaskan varians indikatornya dengan baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini dinyatakan valid dan layak digunakan untuk analisis pada tahap selanjutnya.

Construct Reliability dan Validity

Composite Reliability digunakan untuk mengukur konsistensi internal antar indikator dalam suatu konstruk. Sebuah konstruk dinyatakan reliabel apabila nilai cronbach's alpha dan composite reliabilitynya lebih besar dari 0,7 [44].

Tabel 5. *Cronbach Alpha dan Composite reliability*

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan
Pengembangan Karyawan	0,764	0,862	Reliabel
Sistem Rekrutmen	0,891	0,920	Reliabel
Sistem Kompensasi	0,914	0,940	Reliabel
Kinerja Karyawan	0,796	0,866	Reliabel

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Hasil pengujian *construct reliability* dan *validity* menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian telah memenuhi kriteria reliabilitas yang dipersyaratkan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* pada setiap variabel yang berada di atas batas minimum 0,70. Variabel pengembangan karyawan memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,764 dan *Composite Reliability* sebesar 0,862, variabel sistem rekrutmen sebesar 0,891 dan 0,920, variabel sistem kompensasi sebesar 0,914 dan 0,940, serta variabel kinerja karyawan sebesar 0,796 dan 0,866. Nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa indikator-indikator pada masing-masing variabel memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi dan mampu mengukur konstruk secara stabil. Dengan demikian, seluruh variabel dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk pengujian model struktural pada tahap analisis selanjutnya.

Inner Model

f-Square

Nilai F-Square (f^2) merupakan analisis yang bertujuan untuk melihat dari masing-masing variabel independent berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, sehingga dapat menentukan variabel yang layak dimasukkan ke dalam model penelitian. Variabel independen dikatakan memiliki tingkat substantif moderat, jika nilai f^2 lebih dari 0,15, dimana dengan variabel laten eksogen memiliki pengaruh moderat pada level struktural [45].

Tabel 6. *f-Square*

	Pengembangan Karyawan	Sistem Rekrutmen	Sistem Kompensasi	Kinerja Karyawan
Pengembangan Karyawan				0,135
Sistem Rekrutmen				0,088
Sistem Kompensasi				0,290
Kinerja Karyawan				

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Hasil pengujian *inner model* melalui nilai *effect size* ($f\text{-square}/f^2$) menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kinerja karyawan berada pada kategori kecil hingga sedang. Variabel pengembangan karyawan memiliki nilai f^2 sebesar 0,135 yang termasuk kategori kecil (*small effect*), variabel sistem rekrutmen sebesar 0,088 yang juga termasuk kategori kecil, sedangkan variabel sistem kompensasi memiliki nilai f^2 sebesar 0,290 yang termasuk kategori sedang (*medium effect*). Hal ini menunjukkan bahwa sistem kompensasi memberikan kontribusi pengaruh yang lebih besar dibandingkan variabel lainnya terhadap perubahan kinerja karyawan. Meskipun demikian, seluruh variabel independen tetap relevan dan memiliki kontribusi dalam menjelaskan kinerja karyawan dalam penelitian ini.

R Square

Nilai R-Square adalah koefisien determinasi untuk konstruk endogen. R-Square 0,67 menunjukkan kuat, R-Square 0,33 menunjukkan sedang atau moderat, dan R-Square 0,19 menunjukkan lemah [45].

Tabel 7. *R-Square*

	R Square	R Square Adjusted
Kinerja Karyawan	0,437	0,407

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Hasil pengujian koefisien determinasi (*R Square*) pada model struktural menunjukkan bahwa nilai *R-square* yang diperoleh sebesar 0,437 dengan nilai *R-square adjusted* sebesar 0,407. Hal ini dapat disimpulkan bahwa variabel

pengembangan karyawan, sistem rekrutmen, dan sistem kompensasi mampu menjelaskan variabel kinerja karyawan sebesar 43,7%, sedangkan sisanya sebesar 56,3% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Nilai *R-square* tersebut menunjukkan bahwa model struktural memiliki kemampuan penjelasan yang cukup moderat dalam menerangkan kinerja karyawan.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji suatu pernyataan atau dugaan mengenai parameter populasi dengan memanfaatkan data sampel sebagai dasar penilaiannya. Hipotesis disusun berdasarkan informasi yang ada serta keyakinan peneliti mengenai karakteristik populasi. Uji hipotesis melibatkan dua pernyataan yang saling berlawanan, yaitu hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Suatu variabel independen dinyatakan berpengaruh terhadap variabel dependen apabila nilai t-statistik melebihi nilai t-tabel. Dengan tingkat signifikansi 5% dan pengujian dua sisi, nilai t tabel ditetapkan sebesar 1,96. Artinya, hipotesis dapat diterima jika t-statistic > 1,96, sedangkan berdasarkan nilai probabilitas, hipotesis dinyatakan signifikan apabila p-value < 0,05 [44].

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis

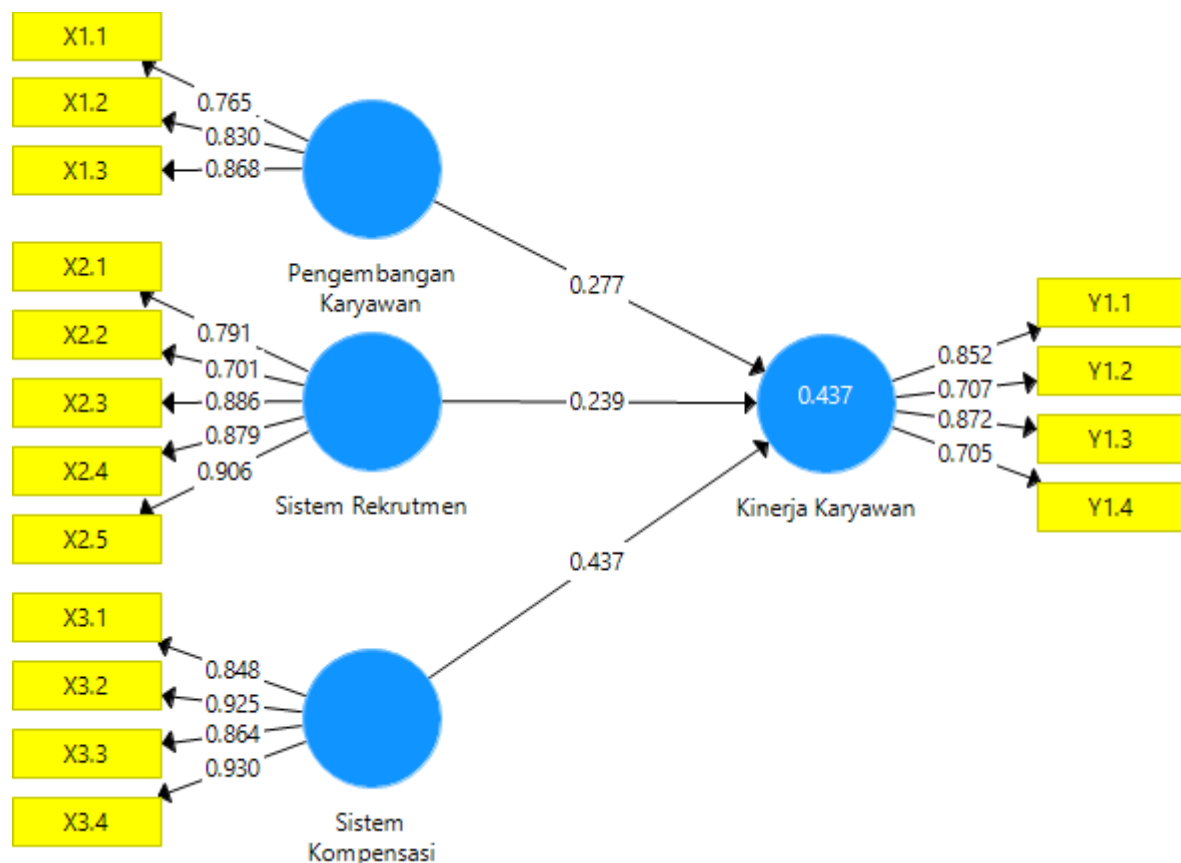
	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistics	P Values
Pengembangan Karyawan -> Kinerja Karyawan	0,277	0,282	0,099	2,797	0,005
Sistem Rekrutmen -> Kinerja Karyawan	0,239	0,254	0,088	2,724	0,007
Sistem Kompensasi -> Kinerja Karyawan	0,437	0,438	0,097	4,509	0,000

Sumber: Data diolah menggunakan SmartPLS 3, 2026

Berdasarkan hasil uji hipotesis melalui analisis *path coefficient* pada tabel di atas, maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Pengembangan karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, dengan nilai *original sample* sebesar 0,277, nilai T-statistik sebesar 2,797, dan p-value sebesar 0,005. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengembangan karyawan yang baik mampu meningkatkan kinerja karyawan dalam organisasi.
2. Sistem rekrutmen berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, dengan nilai *original sample* sebesar 0,239, nilai T-statistik sebesar 2,724, dan p-value sebesar 0,007. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem rekrutmen yang efektif dapat meningkatkan kualitas dan kinerja karyawan.
3. Sistem kompensasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, dengan nilai *original sample* sebesar 0,437, nilai T-statistik sebesar 4,509, dan p-value sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian kompensasi yang baik dan sesuai mampu meningkatkan motivasi serta kinerja karyawan secara signifikan.

Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh hubungan antar variabel dalam model penelitian bersifat positif dan signifikan. Di antara ketiga variabel independen tersebut, sistem kompensasi memiliki pengaruh paling kuat terhadap kinerja karyawan, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem kompensasi merupakan faktor dominan dalam meningkatkan kinerja karyawan dalam penelitian ini.



Gambar 2. Bootstrapping Result

Pembahasan

Pengaruh pengembangan karyawan terhadap kinerja karyawan

Variabel pengembangan karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji hipotesis yang menolak H_0 dan menerima H_1 . Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik pengembangan karyawan yang diberikan organisasi, seperti pelatihan kerja, peningkatan keterampilan, pengembangan kompetensi, pembinaan karier, serta pemberian kesempatan belajar, maka semakin tinggi pula tingkat kinerja karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya. Pengaruh positif dan signifikan ini terjadi karena pengembangan karyawan mampu meningkatkan kemampuan, pengetahuan, dan kepercayaan diri karyawan dalam menyelesaikan tugas secara efektif dan efisien. Ketika karyawan merasa bahwa organisasi memberikan dukungan terhadap peningkatan kapasitas diri dan pengembangan karier mereka, maka akan terbentuk motivasi kerja yang lebih tinggi sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas dan kualitas kerja. Hasil ini sejalan dengan teori manajemen sumber daya manusia yang menyatakan bahwa pengembangan karyawan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kinerja individu maupun organisasi [7]. Namun, nilai koefisien pengaruh yang tidak terlalu besar menunjukkan bahwa peningkatan kinerja karyawan tidak hanya dipengaruhi oleh pengembangan karyawan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti lingkungan kerja, kompensasi, kepemimpinan, dan motivasi kerja. Oleh karena itu, organisasi perlu mengoptimalkan program pengembangan karyawan secara berkelanjutan agar mampu menciptakan sumber daya manusia yang kompeten dan berkinerja tinggi [39].

Pengaruh sistem rekrutmen terhadap kinerja karyawan

Variabel sistem rekrutmen berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji hipotesis yang menolak H_0 dan menerima H_2 . Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik sistem rekrutmen yang diterapkan organisasi, seperti proses seleksi yang objektif, penempatan karyawan yang sesuai kompetensi, transparansi prosedur, serta ketepatan dalam memilih kandidat, maka semakin tinggi pula tingkat kinerja karyawan dalam organisasi. Pengaruh positif dan signifikan ini terjadi karena sistem rekrutmen yang efektif mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan, dan karakter yang sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. Ketika organisasi berhasil merekrut karyawan yang kompeten dan sesuai dengan posisi yang dibutuhkan, maka karyawan akan lebih mudah beradaptasi, bekerja secara optimal, serta memberikan kontribusi

yang lebih baik terhadap pencapaian tujuan organisasi. Hasil ini sejalan dengan teori manajemen sumber daya manusia yang menyatakan bahwa proses rekrutmen merupakan tahapan penting dalam menentukan kualitas tenaga kerja dan keberhasilan organisasi [11]. Namun, nilai koefisien pengaruh yang relatif lebih kecil menunjukkan bahwa peningkatan kinerja karyawan tidak hanya dipengaruhi oleh sistem rekrutmen, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti pelatihan, motivasi kerja, lingkungan kerja, dan sistem kompensasi. Oleh karena itu, organisasi perlu menerapkan sistem rekrutmen yang selektif, profesional, dan sesuai kebutuhan agar mampu memperoleh karyawan yang berkualitas dan berkinerja tinggi [28].

Pengaruh sistem kompensasi terhadap kinerja karyawan

Variabel sistem kompensasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil uji hipotesis yang menolak H_0 dan menerima H_3 . Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik sistem kompensasi yang diberikan organisasi, seperti pemberian gaji yang sesuai, insentif, bonus, tunjangan, serta penghargaan atas prestasi kerja, maka semakin tinggi pula tingkat kinerja karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya. Pengaruh positif dan signifikan ini terjadi karena kompensasi yang adil dan sesuai mampu meningkatkan motivasi, semangat kerja, serta kepuasan karyawan terhadap organisasi. Ketika karyawan merasa bahwa usaha dan kontribusi mereka dihargai secara layak, maka akan muncul dorongan untuk bekerja lebih optimal, produktif, dan bertanggung jawab dalam mencapai tujuan organisasi. Hasil ini sejalan dengan teori motivasi dan manajemen sumber daya manusia yang menyatakan bahwa kompensasi merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan kinerja karyawan karena mampu memenuhi kebutuhan ekonomi maupun psikologis karyawan [43]. Selain itu, nilai koefisien pengaruh yang lebih besar dibandingkan variabel lainnya menunjukkan bahwa sistem kompensasi memiliki peran yang cukup dominan dalam memengaruhi kinerja karyawan. Oleh karena itu, organisasi perlu menerapkan sistem kompensasi yang kompetitif, adil, dan sesuai dengan beban kerja agar mampu meningkatkan motivasi serta mempertahankan kinerja karyawan secara berkelanjutan [39].

V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan karyawan, sistem rekrutmen, dan sistem kompensasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan di PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN). Pengembangan karyawan yang dilakukan melalui pelatihan, peningkatan kompetensi, pengembangan kepemimpinan, serta adaptabilitas digital terbukti mampu meningkatkan kemampuan dan kualitas kerja karyawan sehingga berdampak pada peningkatan kinerja. Sistem rekrutmen juga berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan, yang menunjukkan bahwa proses rekrutmen yang tepat, selektif, dan sesuai kebutuhan perusahaan mampu menghasilkan karyawan yang kompeten dan sesuai dengan tuntutan pekerjaan. Selain itu, sistem kompensasi menjadi variabel yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap kinerja karyawan, sehingga pemberian gaji, insentif, tunjangan, dan fasilitas yang adil serta kompetitif mampu meningkatkan motivasi, produktivitas, dan tanggung jawab kerja karyawan. Oleh karena itu, PT Perusahaan Gas Negara Tbk disarankan untuk terus meningkatkan kualitas program pengembangan SDM, memperkuat sistem rekrutmen berbasis kompetensi dan digitalisasi, serta menerapkan sistem kompensasi yang transparan dan berbasis kinerja agar mampu mempertahankan serta meningkatkan kualitas kinerja karyawan secara berkelanjutan di tengah dinamika industri energi dan transformasi digital perusahaan.

REFERENSI

- [1] S. Mariahma, N. Sipayung, H. Tannady, L. F. Muhamad, And S. Fitri, "Analisis Peran Gaya Kepemimpinan Dan Penerapan Standar Operasional Prosedur (Sop) Terhadap Kinerja Karyawan Di Perusahaan Distributor Material Konstruksi," *Manag. Stud. Entrep. J.*, Vol. 3, No. October, Pp. 4033–4043, 2022.
- [2] Y. Martini And Hasyunah, "Pengaruh Sistem Rekrutmen Dan Pengembangan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Pandu Siwi Sentosa," *J. Kompetitif*, Vol. 11, No. 2, Pp. 25–39, 2022.
- [3] N. Islami, Nur Anggraini, A. Jauhari, And N. Hidayati, "Pengaruh Rekrutmen Dan Pengembangan Karir Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt . Sukses Mitra Sejahtera Kabupaten Kediri," *Nian Tana Sikk. J. Ilm. Mhs.*, Vol. 1, No. 5, Pp. 29–39, 2023.
- [4] N. Nurshadrina And S. Rahmawati, "Pengaruh Budaya Organisasi Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Human Capital Management Pt Perusahaan Gas Negara Tbk," *J. Manag. Small Mediu. Enterp.*, Vol. 17, No. 2, Pp. 403–418, 2024.
- [5] M. Nizar, M. Hidayat, And Fitriany, "Pengaruh Pengembangan Sdm, Motivasi Dan Komitmen Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Pupr Kabupaten Majene," *J. Manusagare*, Vol. 1, No. 1, Pp. 122–135, 2022.

- [6] E. R. Simanjuntak, "Pengaruh Pelatihan, Pengembangan Sdm, Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Provinsi Sumatera Utara," 2025.
- [7] E. Monalis, W. Rumawas, And T. M. Tumbel, "Pengembangan Sumber Daya Manusia Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan," *Productivity*, Vol. 1, No. 3, Pp. 279–284, 2020.
- [8] I. G. G. H. Marwanto, B. Rahayu, And N. Laely, "Pengaruh Pengembangan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kompetensi Sebagai Variabel Intervening Pada Ksp Duta Mandiri Makmur Kediri," *Jimek J. Ilm. Mhs. Ekon.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 47–62, 2022.
- [9] Siyah, Mansu, And R. Muhtadi, "Analisis Sistem Rekrutmen Dan Pelatihan Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan," *Ar-Ribhu Manaj. Ekon. Dan Keuang. Syariah*, Vol. 1, No. 2, Pp. 188–203, 2020.
- [10] R. Lina, "Pengaruh Rekrutmen Terhadap Kinerja Karyawan," *Sci. J. Reflect. Econ. Accounting, Manag. Bus.*, Vol. 3, No. 3, Pp. 281–290, 2020.
- [11] G. V. Bambulu, Maggie, V. P. K. Lengkong, And G. G. Lumintang, "Pengaruh Rekrutmen Dan Seleksi, Pengembangan Karir, Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt.Bank Sulutgo Pusat," *J. Emba*, Vol. 6, No. 4, Pp. 2508–2517, 2018.
- [12] A. Putri, S. Nuringwahyu, And R. N. Hardiati, "Pengaruh Rekrutmen Dan Seleksi Pegawai Terhadap Kinerja Pegawai," *Jiagabi*, Vol. 10, No. 1, Pp. 1–12, 2021.
- [13] T. Widodo And A. Zaenuri, "Dampak Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan : Perspektif Teori Dan Praktik," In *Manajemen Sdm Jilid 1*, Pp. 667–695.
- [14] A. S. Dwianto And P. Purnamasari, "Pengaruh Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt . Jaecil," *J. Ekon. Ekon. Syariah*, Vol. 2, No. 2, Pp. 209–223, 2019.
- [15] M. Rozali, "Pengaruh Motivasi Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Takeda Indonesia," *J. Ekon.*, Vol. 20, No. 3, Pp. 359–372, 2018.
- [16] Jarkasih And F. R. Suhendar, "Dampak Penerapan Budaya Organisasi Dan Sistem Kompensasi Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Dimediasi Kepuasan Kerja," *J. Ekon. Dan Bisnis*, Vol. 4, No. 2, Pp. 269–281, 2024.
- [17] P. H. Wijaya, C. C. Widayati, And S. H. Kusuma, "Pengaruh Kompensasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Purnamawati," *J. Ilm. Manaj. Bisnis*, Vol. 5, No. 2, Pp. 289–310, 2019.
- [18] T. I. Indrayani, R. Fermayani, A. S. Egim, And L. Chen, "Do Human Resource Management Practices Improve Employee Performance ? The Mediation Role Of Job Satisfaction In Indonesian Msmes," *J. Manaj. Bisnis*, Vol. 16, No. 2, Pp. 418–441, 2025.
- [19] Salju, "Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan Terhadap Kinerja Karyawan PT Pos Indonesia Cabang Palopo," *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (Jebma)*, vol. 3, no. 2, pp. 231–240, 2023.
- [20] M. Panjaitan, "Pengaruh Pengembangan Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Pegawai PT. Indojoya Agrinusa," 2021.
- [21] A. A. Putri and H. Ubaidillah, "The Influence of Human Resource Development, Work Experience, And Work Motivation on Employee Performance at PT Campina Ice Cream Industry Tbk," 2025.
- [22] M. Dwi, S. Utami, and R. Abadiyah, "The Influence of Organizational Environment and Employee Career Development on Job Satisfaction through Intrinsic Motivation as an Intervening Variable at PT Crestec Indonesia," 2025.
- [23] R. Dwi Kinasih, V. Firdaus, and D. Andriani, "The Influence of Professionalism and Work Discipline on Employee Performance Through Employee Development Programs as Intervening Variables," 2025.
- [24] S. Umaira, "Pengaruh Sistem Rekrutmen dan Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan Kriya PT Bank Syariah Mandiri," *TRANSEKONOMIKA: Akuntansi, Bisnis dan Keuangan*, vol. 2, no. 2, pp. 1–10, 2022, [Online]. Available: <https://transpublika.co.id/ojs/index.php/Transekonomika>
- [25] D. H. Sitompul, D. Sinaga, I. M. Sitanggang, and M. I. Purba, "Pengaruh Sistem Rekrutmen, Pelatihan dan Pengembangan Karir Terhadap Kepuasan Kerja pada PT Sinar Jernih Suksesindo," 2021. [Online]. Available: www.liputan6.com
- [26] M. S. Nurani, "Pengaruh Sistem Rekrutmen Terhadap Prestasi Kerja Karyawan Bmt Adzkiya Khidmatul Ummah," 2023.
- [27] Nabila, "Pengaruh Sistem Rekrutmen, Budaya Organisasi, Kompensasi Finansial, dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Badan Pendapatan Daerah DKI Jakarta," 2023.
- [28] N. P. Putri and H. Ubaidillah, "Analysis of System Recruitment, Job Training, and Job Satisfaction on Employee Performance at Regional Public Company (Perumda) Delta Tirta Sidoarjo," 2024.
- [29] E. L. Nurzakiah and W. D. Febrian, "Pengaruh Disiplin Kerja, Motivasi, dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada PT Billy Indonesia)," 2024. [Online]. Available: <https://journal.paramadina.ac.id/>
- [30] Ika Arista Rosanti and Doni Marlius, "Pengaruh Sistem Kerja, Kompensasi Dan Kesejahteraan Terhadap Kinerja Tenaga Outsourcing di Bank BNI Kota Padang," *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, vol. 2, no. 2, pp. 152–168, May 2023, doi: 10.55606/jupiman.v2i2.1656.

- [31] I. Ludin, S. Mukti, and I. S. Rohman, “Pengaruh Kompensasi dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai (Studi Kasus Pada Pegawai Desa di Kecamatan Plered),” 2023.
- [32] A. Berkatillah, A. Baihaqi, and A. A. Rahman, “Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Amuntai 2 Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Amuntai 3 Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Amuntai,” 2023.
- [33] Maulkre Her Susilo and Asmaul Husna, “Pengaruh Kompensasi terhadap Kinerja Pegawai pada Kantor Pusat PT. Indonesia Comnets Plus,” *Equilibrium Point : Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 8, no. 2, pp. 135–144, Jul. 2025, doi: 10.46975/tx8t6v48.
- [34] H. Fani and Sumartik, “*The Effect of Compensation and Career Development on Employee Performance at PT Jasamarga Pandaan Tol*,” 2023.
- [35] Q. Rozita, “Pengaruh Rekrutmen, Retensi, Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Latuindo Murni Perkasa Madiun,” 2024.
- [36] H. Abduh and Sriyono, “*The Role of Work Environment and Workload on Employee Performance with Compensation as an Intervening Variable* [Peran Lingkungan Kerja dan Beban Kerja terhadap Kinerja Karyawan dengan Kompensasi sebagai Variabel Intervening],” 2025.
- [37] M. N. D. Faylasuf and H. Ubaidillah, “*Implementation of Work Discipline, Motivation, and Compensation to the Performance of Employees of PT. WAN Tobacco Cigaret Sidoarjo Penerapan Disiplin Kerja, Motivasi, dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan PT. WAN Tobacco Cigaret Sidoarjo*,” 2025. [Online]. Available: <https://sdgs.un.org/goals/goal9>
- [38] M. A. Syahrial, Sriyono, Sumartik, and H. Maya Kumala Sari, “*The Influence Of Skills, Work Experience, Compensation, And Motivation On Employee Performance At UD Putri Jaya Tahu*,” 2025.
- [39] Rahmadani, I. Labbase, M. Nasir, and M. Kamidin, “Pengaruh Disiplin Kerja dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan,” *Center of Economic Students Journal*, vol. 6, no. 2, pp. 116–126, Apr. 2023, doi: 10.56750/csej.v6i2.577.
- [40] Amruddin et al., *Buku Metodologi Penelitian Kuantitatif*, vol. 1. 2022.
- [41] S. Supardi, S. Sriyono, and S. Hermawan, “Pendampingan Strategi UMKM di Era Digital Melalui Pencatatan Keuangan, Penghitungan Harga Pokok Produksi dan Manajemen Pemasaran untuk Dapat Naik Kelas,” *PengabdianMu J. Ilm. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 8, no. 6, pp. 968–979, 2023, doi: 10.33084/pengabdianmu.v8i6.5510.
- [42] S. Supardi, S. Sriyono, and M. R. Yulianto, “*Strategies of Business Capital, Manpower, and Innovation to Increase Turnover at Surya Mart Through Strengthening Muhammadiyah Leadership*,” *INFERENSI J. Penelit. Sos. Keagamaan*, vol. 17, no. 1, pp. 151–174, 2023, doi: 10.18326/infsl3.v17i1.151-174.
- [43] R. Abadiyah and I. A. Maufuzah, “Kepemimpinan Transformasional, Beban Kerja, Dan Motivasi Berwirausaha Dalam Meningkatkan Komitmen Organisasi Pada Ikmm Tas Di Tanggulangin,” *J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 1, no. 3, pp. 281–294, 2022, doi: 10.24034/jimbis.v1i3.5378.
- [44] J. F. Hair and G. T. M. Hult, “*A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* A *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*,” no. 800, pp. 1–2, 2013.
- [45] M. Sarstedt, C. M. Ringle, and J. F. Hair, *Partial least squares structural equation modeling*, no. July. 2020. doi: 10.1007/978-3-319-05542-8.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.