



Pengaruh Pelatihan Terhadap Produktivitas Karyawan di PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Mahakam Melalui Komunikasi sebagai Variabel Mediasi

Helmalia Putri Syaiffudin^{1*}, Vera Anitra², Rinda Sandayani Karhab³

^{1,2,3)} Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Alamat: Jalan Ir. H. Juanda No.15, Sidodadi, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda,
Kalimantan Timur

Email: 2111102431087@umkt.ac.id *

Abstract

This study aims to analyze the effect of training on employee productivity at PT PLN Indonesia Power Mahakam Generating Business Unit (UBP), with communication as a mediating variable. The background of this research is based on the importance of improving the quality of human resources through training as a key strategy to face the challenges of a dynamic electricity industry that demands high professionalism. Training is seen as a strategic investment that not only improves employee skills and productivity but also strengthens the company's competitiveness amid technological changes and evolving market needs. This research uses a quantitative method with a survey approach. Data were collected through questionnaires distributed to employees of PT PLN UBP Mahakam, with a total of 100 respondents. Data analysis was conducted using PLS-SEM techniques to test the relationship between training, communication, and employee productivity variables. The results showed that training has a positive and significant effect on employee productivity. In addition, communication is proven to significantly mediate the effect of training on productivity. This means that effective training not only increases individual competence, but also improves the quality of internal communication, which in turn has an impact on increasing overall productivity. This finding strengthens the evidence that training and communication are key factors in human resource development and achieving organizational goals. Based on the results of the study, it is recommended that companies continue to develop training programs that are relevant to job needs and strengthen internal communication systems..

Keywords: communication, employee productivity, training.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pelatihan terhadap produktivitas karyawan di PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam, dengan komunikasi sebagai variabel mediasi. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada pentingnya peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pelatihan sebagai strategi utama untuk menghadapi tantangan industri ketenagalistrikan yang dinamis dan menuntut profesionalisme tinggi. Pelatihan dipandang sebagai investasi strategis yang tidak hanya meningkatkan keterampilan dan produktivitas karyawan, tetapi juga memperkuat daya saing perusahaan di tengah perubahan teknologi dan kebutuhan pasar yang terus berkembang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada karyawan PT PLN UBP Mahakam, dengan jumlah responden sebanyak 100 orang. Analisis data dilakukan menggunakan teknik Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menguji hubungan antara variabel pelatihan, komunikasi, dan produktivitas karyawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan. Selain itu, komunikasi terbukti memediasi secara signifikan pengaruh pelatihan terhadap produktivitas. Artinya, pelatihan yang efektif tidak hanya meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga memperbaiki kualitas komunikasi internal, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan produktivitas secara keseluruhan. Temuan ini memperkuat bukti bahwa pelatihan dan komunikasi merupakan faktor kunci dalam pengembangan sumber daya manusia dan pencapaian tujuan organisasi. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar perusahaan terus mengembangkan program pelatihan yang relevan dengan kebutuhan pekerjaan serta memperkuat sistem komunikasi internal.

Kata kunci: pelatihan, produktivitas karyawan, komunikasi.

LATAR BELAKANG

PT. PLN (Persero) merupakan perusahaan milik negara yang memiliki peran penting dalam sektor ketenagalistrikan di Indonesia, Sebagai satu-satunya perusahaan yang mengelola kelistrikan secara nasional, PT. PLN (Persero) bertanggung jawab penuh atas pembangkitan, transmisi, dan distribusi listrik dari ujung barat hingga ujung timur negeri ini. Untuk menjalankan tugas-tugas operasional yang kompleks, PT. PLN mengandalkan tenaga kerja yang kompeten dan profesional di berbagai bidang, mulai dari perencanaan dan pembangunan, hingga pemeliharaan, dan pelayanan pelanggan.

PT PLN memiliki peran yang krusial dalam menjaga keandalan pasokan listrik bagi masyarakat. Mereka dihadapkan dengan berbagai tantangan, termasuk medan kerja yang bervariasi, tuntutan pelayanan yang harus tersedia selama 24 jam, serta perkembangan teknologi yang terus berubah dalam melaksanakan tugasnya. Oleh karena itu, kesiapan, profesionalisme, dan keterampilan karyawan untuk menghadapi tantangan merupakan aspek yang sangat penting bagi setiap tenaga kerja di PT PLN.

Salah satu strategi utama dalam pengembangan sumber daya manusia ialah pelatihan. Pelatihan berguna untuk meningkatkan keterampilan, kompetensi serta produktivitas karyawan. Pelatihan sebagai investasi jangka panjang akan memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan efektivitas kerja individu maupun organisasi. Raymond (2010) menguraikan bagaimana pelatihan merupakan proses metodis yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan sikap karyawan sehingga mereka dapat melakukan pekerjaan mereka dengan lebih sukses. Selain itu, pelatihan merupakan cara untuk meningkatkan bakat individu guna mencapai tujuan organisasi (Dessler, 2020).

Pelatihan memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas karyawan di berbagai industri. Hal ini didukung oleh beberapa data dari berbagai penelitian yang bahwasannya menunjukkan pelatihan dapat meningkatkan keterampilan, efisiensi, dan kinerja individu maupun organisasi. Jehanzeb & Bashir (2013), mengungkapkan bahwa pelatihan memiliki hubungan positif dan signifikan dengan produktivitas. Yang mana karyawan yang mendapatkan pelatihan memiliki tingkat resiko kesalahan kerja yang lebih rendah dibandingkan yang tidak mendapat pelatihan. Produktivitas karyawan sangat mempengaruhi tujuan perusahaan tercapai atau tidak dan

mengenai keberlanjutan perusahaan juga. Drucker (1986) mendefinisikan produktivitas sebagai rasio masukan terhadap keluaran. Jika karyawan produktif, karyawan dapat menyelesaikan lebih banyak pekerjaan dalam waktu yang lebih singkat, yang berdampak langsung pada efisiensi operasional perusahaan. Ada beberapa upaya untuk meningkatkan produktivitas karyawan diantaranya disiplin kerja, disiplin kerja merupakan penerapan yang penting bagi suatu perusahaan Dimana, semua aktivitas pekerjaan dikendalikan oleh aturan-aturan yang harus ditaati setiap karyawan sehingga karyawan mampu melaksanakan pekerjaan lebih optimal. Dengan adanya pelatihan, karyawan memiliki peningkatan dalam berbagai aspek seperti peningkatan kualitas kerja, lebih cepat dalam menyelesaikan pekerjaan karena telah menguasai teknik dan strategi yang lebih efektif, serta termotivasi dan merasa lebih dihargai karena telah berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas karyawan.

PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam sebagai perusahaan yang bergerak dibidang pembangkitan tenaga listrik didirikan untuk mendukung penyediaan energi listrik yang andal dan efisien. Dengan misinya dalam menjamin ketersediaan pasokan listrik nasional dengan kualitas tinggi, ramah lingkungan, dan berkelanjutan, PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam berdedikasi dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas karyawannya seiring dengan adanya persaingan bisnis yang semakin ketat di era ini. PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam memiliki tanggung jawab yang besar dalam memastikan layanan yang optimal bagi masyarakat serta mengembangkan energi baru dan terbarukan sebagai komitmen transisi energi bersih di Indonesia. Namun tidak hanya itu saja, untuk mencapai hal tersebut, diperlukan pula sumber daya manusia yang kompeten dan produktif. Salah satu upaya PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam dalam meningkatkan produktivitas adalah dengan mengadakan program pelatihan bagi karyawan yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan karyawan sehingga mereka bisa bekerja lebih optimal, efisien, serta berkualitas. Meskipun pelatihan telah diberikan secara berkala, peningkatan produktivitas tidak selalu menunjukkan hasil yang signifikan. Dalam konteks ini komunikasi yang efektif menjadi faktor penting yang dapat memperkuat hasil pelatihan. Komunikasi memungkinkan karyawan untuk memahami materi pelatihan secara menyeluruh, mengimplementasikan keterampilan

baru serta membangun koodinasi yang lebih baik antar rekan kerja maupun atasan. Dengan demikian, komunikasi berpotensi menjadi variabel moderasi dalam hubungan antara pelatihan dan produktivitas kerja.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memepelajari lebih dalam tentang **“Pengaruh Pelatihan Terhadap Produktivitas Karyawan di PT PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam Melalui Komunikasi Sebagai Variabel Mediasi”**. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam penyusunan rencana untuk meningkatkan produktivitas pekerja melalui peningkatan pelatihan dan komunikasi.

KAJIAN TEORITIS

1. Outer Model

A. Uji Validitas

Melaksanakan pengujian validitas sangat penting karena bertujuan untuk memastikan bahwa pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan skala yang telah ditentukan untuk setiap variabel dapat secara tepat menggambarkan hubungan antara peristiwa atau fenomena. Validitas eksternal menunjukkan bahwa hasil penelitian dapat diterapkan secara luas pada berbagai objek, situasi, dan periode waktu yang berbeda. Di sisi lain, validitas internal menunjukkan bahwa metode penelitian yang digunakan mampu mengukur apa yang seharusnya diukur berdasarkan konsep atau ide yang ingin diteliti.

Validitas internal terbagi menjadi dua kategori, yaitu validitas kualitatif dan validitas konstruktif. Validitas kualitatif mencakup validitas isi (*content ivalidity*), yang menggambarkan kemampuan item dalam instrumen untuk mencerminkan atau merepresentasikan konsep pengukuran yang ingin dilaksanakan. Validitas konstruk menunjukkan sejauh mana hasil dari teknik pengukuran sesuai dengan teori yang digunakan untuk menjelaskan konstruk yang diukur. Validitas konstruk terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan.

a. Validitas Konvergen

Validitas konvergen berkaitan atas prinsip bahwa ukuran konstruk harus sangat berkorelasi (Ghozali, 2021). Prinsip validitas konvergen merujuk bahwa berbagai indikator atau pengukuran yang mengukur ide atau konstruksi yang

sama seharusnya berkorelasi atau berhubungan dengan satu sama lain dengan kuat.

b. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan bertujuan untuk menentukan apakah suatu indikator reflektif benar merupakan pengukur yang baik bagi konstruknya berdasarkan prinsip bahwa setiap indikator harus berkorelasi tinggi terhadap konstruknya saja. *Uji dicriminant validity* dalam SMART PLS 3 dapat menggunakan *cross loading*, kriteria Fornell-Larcker, dan Heterotrait-Monotrait (HTMT) (Hamid, 2017).

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk memverifikasi keakuratan, konsistensi, dan ketepatan suatu instrumen dalam mengukur konsep atau konstruk yang ingin diukur. Ketika menggunakan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS, untuk mengevaluasi reliabilitas atau konsistensi internal dari suatu konstruk yang diukur dengan indikator reflektif, dapat dilakukan dengan menghitung nilai *composite ireliability*. Dalam mengevaluasi reliabilitas atau konsistensi internal suatu konstruk, terdapat syarat yang umumnya digunakan berkaitan dengan nilai *composite reliability*. Untuk penelitian yang bersifat konfirmatori (*confirmatory*), nilai *composite reliability* harus melebihi 0,70 agar dapat dianggap memenuhi syarat reliabilitas yang baik. Sedangkan untuk penelitian yang bersifat eksploratori (*exploratory*), nilai *composite reliability* antara 0,60 hingga 0,70 masih dapat diterima sebagai bukti reliabilitas yang memadai meskipun tidak sekuat penelitian *confirmatory* (Latan & Ghozali, 2014). Uji reliabilitas diperkuat dengan nilai Cronbach alpha yang apabila di atas 0.70 dapat diterima dan memenuhi kriteria (Paramita et al., 2021).

3. Model Struktural (Inner Model)

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam analisis PLS, model struktural dievaluasi dengan menggunakan nilai R^2 untuk konstruk dependen serta nilai koefisien jalur (*Path*) atau nilai untuk mengevaluasi signifikansi hubungan antar konstuk dalam model.

Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar variasi perubahan variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model. Jika $R^2 = 0,7$, maka 70% variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen, sementara 20% sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Meski demikian, nilai R^2 bukan ukuran mutlak keakuratan prediksi karena masih ada faktor lain di luar model. Parameter utama adalah hubungan teoritis yang menjelaskan hubungan kausalitas antar konstruk dalam model tersebut.

b. Q-Square (Q^2).

Evaluasi model struktural pada PLS selain menggunakan nilai *R-square* juga dapat dilakukan dengan melihat besaran *Q-square* Q^2 *predictive relevance* atau kemampuan prediksi. Q^2 merepresentasikan sintesis dari proses validasi silang (*cross-validation*) dan penyesuaian model (*fitting*), dengan memprediksi data observasi menggunakan estimasi parameter model. Nilai $Q^2 > 0$ menunjukkan model memiliki kemampuan prediksi yang baik, sedangkan $Q^2 < 0$ mengindikasikan model kurang berprediksi. Q^2 mengukur sejauh mana data observasi dapat diprediksi oleh model berdasarkan parameter estimasinya (Latan & Ghozali, 2014).

c. Goodness of Fit (GOF)

Penilaian Goodness Of Fit (GOF) dalam penelitian digunakan untuk mengetahui uji kecocokan apakah model yang digunakan pada penelitian tersebut cocok atau tidak dengan data. Dalam penelitian ini untuk *goodness of fit* menggunakan *average communalities index* $\times R^2$ jika nilai pada GoF 0.1 (Gof kecil), 0.25 (Gof moderate), dan 0.36 (GoF besar) (Haryono dalam Megayani et al., 2023).

d. Effect Size (f^2)

Menurut (Cohen dalam Dat et al., 2024), ukuran efek dianggap kuat dengan nilai $f^2 = 0,35$ untuk efek besar, $f^2 = 0,15$ untuk efek sedang, dan $f^2 = 0,02$ untuk efek kecil. Namun, pedoman ini hanya bersifat sementara yang diberikan Cohen karena besarnya efek sangat bergantung pada bidang studinya. Penentuan efek sebenarnya memerlukan adanya penelitian sebelumnya di bidang yang sama. Misalnya untuk studi perilaku manusia yang dipengaruhi banyak faktor, tidak mungkin mendapatkan efek yang besar mengingat kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhinya.

4. Pengujian Hipotesis (*Path Analysis*)

Pengujian hipotesis digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel terikat serta variabel bebas. Pengujian hipotesis dipraktikkan dengan menilai probabilitas dan nilai t-statistiknya. Untuk nilai probabilitas, nilai p-value dengan

tingkat signifikansi 5% (alpha 0,05) harus kurang dari 0,05. Nilai t-tabel untuk tingkat signifikansi 5% adalah 1,96. Maka dari itu, parameter penerimaan hipotesis merupakan ketika nilai t-statistik lebih besar dari t-tabel (Latan & Ghazali, 2014). Tingkat signifikansi yang digunakan untuk memastikan signifikansi adalah 5% (0,05).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif, yaitu metodologi penelitian yang menggunakan data dalam bentuk angka dan analisis statistik. Tujuan utama pendekatan ini adalah untuk mengevaluasi asumsi yang sudah ada sebelumnya dengan menggunakan metode pengumpulan data yang memanfaatkan alat penelitian seperti kuesioner. Penelitian ini menguji fungsi pelatihan sebagai variabel moderasi dan menilai dampak komunikasi terhadap produktivitas kerja dengan menggunakan teknik kuantitatif. Adapun populasi dalam penelitian ini berjumlah 144 orang karyawan PT. PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam.

Pada penelitian kuantitatif, Sampling merupakan suatu strategi pengambilan unit data dalam penelitian kuantitatif yang memungkinkan peneliti untuk menggeneralisasikan hasil penelitian ke populasi yang lebih luas (Creswell, 2018). Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *Slovin*, sehingga diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

- N : ukuran sampel
- N : jumlah populasi
- E : tingkat presisi (*Sampling Error*) 5%

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner dan survei yang diberikan dan disebarkan kepada karyawan untuk mengukur tingkat kepuasan terhadap pelatihan dampaknya terhadap produktivitas serta tanggapan mereka terhadap komunikasi yang ada di perusahaan, sedangkan pada data sekunder data diperoleh dari pihak perusahaan seperti data laporan tahunan (*Annual Report*) yang terdiri atas jumlah karyawan, capaian kinerja perusahaan, serta data program pengembangan produktivitas SDM. Selain itu literatur

berupa artikel ilmiah dan jurnal akademik juga dapat dijadikan sebagai sumber data sekunder yang dapat menunjang proses penelitian di PT. PLN Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mahakam. Adapun teknik pengumpulan data yakni dengan observasi dan memberikan kuisioner, dan adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah *probability sampling* berupa *simple random sampling* yang mana, setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian *Outer Model*

1. Uji Validitas Konvergen

Pengujian validitas konvergen untuk setiap indikator di analisis menggunakan aplikasi SmartPLS adalah dengan melihat nilai *outer loading* masing-masing indikator pada output algoritma PLS. Nilai *outer loading* pada setiap indikator disajikan dalam Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Konvergen

Variabel	Indikator	Nilai Loading Faktor
Pelatihan	P1	0,800
	P2	0,775
	P3	0,792
	P4	0,794
	P5	0,839
Komunikasi	KO1	0,596
	KO2	0,758
	KO3	0,849
	KO4	0,511
	KO5	0,533
Produktivitas Karyawan	PK1	0,850
	PK2	0,873
	PK3	0,829
	PK4	0,847
	PK5	0,809
	PK6	0,656

Hasil uji validitas dalam tabel diatas, menunjukkan semua indikator nilai *outer loading* diatas 0,5 yang dimana menandakan bahwa masing-masing indikator memenuhi kriteria validitas konvergen. Dengan itu, indikator-

indikator tersebut dapat digunakan dan valid untuk mengukur variabel-variabel dalam penelitian ini.

2. Uji Validitas Diskriminan

Uji validitas diskriminan dapat dinilai dengan cara membandingkan *cross-loading* serta melihat nilai Akar Variansi Rata-Rata (AVE) dalam SmartPLS. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan untuk mengetahui dan memastikan bahwa setiap indikator yang digunakan dalam penelitian berbeda dengan indikator lainnya. Hasil uji validitas diskriminan penelitian ini disajikan pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Diskriminan

Sumber: Hasil analisis data Menggunakan SmartPLS, 2025

Dari uraian hasil uji validitas diskriminan diatas, bahwa masing-masing indikator menunjukkan nilai *loading* terbesar dibandingkan *loading* pada konstruk lainnya. Pada tabel 4.2 di atas ditunjukkan bahwa hampir keseluruhan dari indikator memiliki nilai validitas yang telah memenuhi standar validitas meskipun beberapa indikator memiliki nilai *loading* yang hampir mendekati pada bawah ambang batas.

3. Cronbach's Alpha, Composite Reliability, Average Variance Extracted (AVE)

Cronbach's alpha digunakan sebagai alat untuk menilai apakah indikator-indikator dalam satu variabel saling berkaitan satu sama lain pada suatu instrumen penelitian. Selain itu *cronbach's alpha* juga berfungsi untuk memastikan bahwa indikator-indikator secara konsisten mengukur konsep konstruk yang sama dalam penelitian. Dalam mengevaluasi reliabilitas atau konsistensi internal suatu konstruk, terdapat syarat yang umumnya digunakan berkaitan dengan nilai *composite reliability*.

Unt uk pen eliti an yan g bers ifat konf irma tori	Indikator	Komunikasi	Pelatihan	Produktivitas Karyawan
297	KO1	0,596	0,114	0,141
	KO2	0,758	0,127	0,194
	KO3	0,849	0,229	0,263
	KO4	0,511	0,047	0,051
	KO5	0,533	0,036	0,101
	P1	0,164	0,800	0,305
	P2	0,213	0,775	0,477
	P3	0,099	0,792	0,502
	P4	0,165	0,794	0,519
	P5	0,174	0,839	0,478
	PK1	0,255	0,427	0,850
	PK2	0,237	0,506	0,873
	PK3	0,184	0,514	0,829
	PK4	0,245	0,556	0,847
	PK5	0,221	0,505	0,809
	PK6	0,105	0,267	0,656

(*confirmatory*), nilai *composite reliability* harus melebihi 0,70 agar dapat dianggap memenuhi syarat reliabilitas yang baik. Sedangkan untuk penelitian yang bersifat eksploratori (*exploratory*), nilai *composite reliability* antara 0,60 hingga 0,70 masih dapat diterima sebagai bukti reliabilitas yang memadai meskipun tidak sekuat penelitian *confirmatory* (Ghozali & Latan 2020). Uji reliabilitas diperkuat dengan nilai *Cronbach alpha* yang apabila diatas 0.70 dapat diterima dan memenuhi kriteria (Savitri dalam Amri Amrulloh & Ambar Widati, 2022)

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability</i>	<i>Average variance extracted (AVE)</i>
Pelatihan	0,860	0,899	0,640
Komunikasi	0,704	0,790	0,439
Produktivitas Karyawan	0,898	0,921	0,662

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Berdasarkan hasil uraian uji reliabilitas di atas, pengukuran variabel produktivitas karyawan menunjukkan nilai reliabilitas yang sangat baik dengan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,898 serta nilai *composite reliability* sebesar 0,913. Disisi lain, pengukuran variabel Pelatihan dan Komunikasi juga menunjukkan nilai yang sama baik nya yaitu variabel Pelatihan dengan *cronbach's alpha* sebesar 0,860 serta *composite realibility* sebesar 0,899 dan variabel Komunikasi dengan nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,704 serta nilai *composite reliability* sebesar 0,790. Sementara itu, nilai *Average Variance Extracted (AVE)* pada variabel Komunikasi sebesar 0,439 yang mana hal ini menunjukkan bahwa instrumen pengukuran tersebut lebih rendah dibawah ambang batas minimal yang di sarankan hal ini menjadikan variabel tersebut tergolong memiliki keterbatasan dalam pengukuran konstruk yang diinginkan.

Model Struktural (*Inner Model*)

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Dalam penelitian ini, peneliti menghitung tingkat perubahan antara variabel independen dan variabel dependen menggunakan koefisien determinasi (R^2). Berikut ini hasil perhitungan R^2 menggunakan aplikasi SmartPLS 3.0 yang disajikan pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Hasil Koefisien Determinasi

	<i>R-square adjusted</i>
Komunikasi	0,032
Produktivitas Karyawan	0,378

Sumber: Hasil Analisis Data Menggunakan SmartPLS, 2025

Berdasarkan sajian data diatas, menunjukkan bahwa hasil analisis data dengan menggunakan aplikasi SmartPLS dengan analisis nilai Koefisien Determinasi (R^2) adjusted untuk variabel komunikasi adalah 0,032 atau sekitar 3,2% yang mana hal

ini menunjukkan bahwa model ini memiliki kemampuan prediksi yang lemah dalam menjelaskan komunikasi. Disisi lain, nilai koefisien determinasi untuk variabel produktivitas karyawan adalah 0,378 atau sekitar 37,8% yang mana hal ini menunjukkan bahwa model ini memiliki kemampuan prediksi yang cukup dalam menjelaskan produktivitas karyawan.

2. Effect Size (F^2)

Pada analisis ini, nilai F^2 digunakan untuk menentukan apakah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen memiliki efek yang kecil, sedang, atau bahkan besar. Secara garis besar, umumnya ukuran efek dianggap kuat dengan nilai $f^2 = 0,35$ untuk efek besar, $f^2 = 0,15$ untuk efek sedang, dan $f^2 = 0,02$ untuk efek kecil. Maka dengan demikian, Effect Size (F^2) dapat membantu peneliti dalam memudahkan pemahaman akan besar kecilnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen serta menghasilkan output interpretasi yang lebih akurat terhadap hasil analisis. Berikut ini uraian hasil uji effect size yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 4.5 Hasil Uji *Effect Size* (F^2)

	Pelatihan	Komunikasi	Produktivitas Karyawan
Pelatihan		0,043	0,466
Komunikasi			0,026
Produktivitas Karyawan			

Sumber: Hasil Analisis Data Menggunakan SmartPLS, 2025

Berdasarkan sajian data tersebut, dapat di simpulkan bahwa pelatihan memiliki pengaruh yang kecil terhadap komunikasi dengan nilai F^2 sebesar 0.043, Kemudian komunikasi memiliki pengaruh yang besar terhadap produktivitas karyawan dengan nilai F^2 sebesar 0.466, serta kompetensi memiliki pengaruh yang kecil terhadap produktivitas karyawan dengan nilai F^2 sebesar 0.026.

3. Uji *Goodness of Fit* (GOF)

Uji *Goodness of Fit* (GOF) digunakan untuk menentukan cocok atau tidaknya model yang digunakan terhadap data yang ada. Dalam penelitian ini untuk *goodness of fit* menggunakan nilai SRMR (*Standardized Root Mean Residual*) dimana, diharapkan nilai SRMR <0,10 dan jika nilai SRMR >0,15 maka model akan dinyatakan tidak layak. Berikut ini hasil perhitungan Uji *Goodness Of Fit* (GOF) dengan menggunakan nilai SRMR:

Tabel 4.6 Hasil Analisis Uji Goodness Of Fit

	<i>Estimated model</i>
SRMR	0,084

Sumber: Hasil Analisis Data Menggunakan SmartPLS, 2025

Berdasarkan, hasil uji diatas dengan menggunakan nilai SRMR estimated model sebesar 0,084 menunjukkan bahwa model yang tercantum dinyatakan layak karena memiliki kesesuaian yang baik terhadap data. Karena nilai SRMR tidak kurang dari 0,10 maka dapat disimpulkan bahwa model yang dicantumkan dalam penelitian ini memiliki kesesuaian yang baik terhadap data empiris, sehingga hasil analisis dapat dianggap valid serta dapat digunakan sebagai acuan dalam membuat kesimpulan dan implikasi penelitian.

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menunjukkan bagaimana variabel terikat dan variabel bebas saling berinteraksi satu sama lain. Untuk menentukan tingkat signifikansi penelitian, *path coefficient* digunakan untuk mengevaluasi pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dipratikkan dengan cara menilai *p-value* dan nilai *t-statistic*. Untuk hipotesis dua arah, nilai *t-statistic* dan *p-value* harus lebih besar dari 1,96 dan untuk hipotesis satu arah, nilai *t-statistic* harus lebih besar dari 1,64 dengan *p-value* kurang dari 0,05. Penelitian ini menggunakan SmartPLS dan metode bootstrapping untuk memeriksa pengujian moderasi melalui efek tidak langsung. Dimana hasil analisis data tersebut nantinya dapat digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Dibawah ini adalah uraian hasil uji hipotesis penelitian ini.

Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis (Path Coefficient)

Variabel	<i>Original Sample</i>	<i>T Statistics</i>	<i>P Values</i>	Keterangan
Pelatihan -> Produktivitas Karyawan	0,570	8,405	0,000	Hipotesis Diterima
Pelatihan -> Komunikasi	0,204	2,238	0,026	Hipotesis Diterima
Komunikasi -> Produktivitas Karyawan	0,130	1,719	0,086	Hipotesis Ditolak
Komunikasi x Pelatihan -> Produktivitas Karyawan	-0,208	2,278	0,023	Hipotesis Diterima

Sumber: Hasil Analisis Data Menggunakan SmartPLS, 2025

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel diatas, maka:

a) Pengujian Hipotesis 1 (Pengaruh Pelatihan Terhadap Produktivitas Karyawan)

Hasil Analisis pada data di atas menunjukkan bahwa, Pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Karyawan. Hal ini dibuktikan pada nilai koefisien jalur sebesar 0,570 dengan nilai *T-statistic* sebesar 8,405 dan *p-value* sebesar 0,000 membuktikan bahwa pengaruh ini positif sangat signifikan pada tingkat $\alpha = 0,05$ sehingga H1 dapat diterima. Hal ini membuktikan bahwa Pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Karyawan.

b) Pengujian Hipotesis 2 (Pengaruh Pelatihan Terhadap Komunikasi)

Hasil analisis menunjukkan bahwa Pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Komunikasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien sebesar 0,204, beserta nilai t-statistic sebesar 2,238 dan p-value sebesar 0,026 membuktikan bahwa pengaruh ini signifikan pada tingkat $\alpha = 0,05$ sehingga H2 dapat diterima. Dengan demikian, hal ini membuktikan bahwa dengan adanya pelatihan mampu meningkatkan komunikasi karyawan.

c) Pengujian Hipotesis 3 (Pengaruh Komunikasi Terhadap Produktivitas Karyawan)

Hasil analisis pada data di atas menunjukkan bahwa, Komunikasi berpengaruh positif tidak signifikan terhadap Produktivitas Karyawan. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien jalur yang diperoleh sebesar 0,130 hal ini ditunjukkan pada nilai T-statistic yang diperoleh sebesar 1,719 tidak sesuai dengan nilai p-value yang diperoleh sebesar 0,086 menandakan bahwa pengaruh ini tidak signifikan pada $\alpha = 0,05$ sehingga H3 tidak dapat diterima atau ditolak. Dengan demikian, hal ini membuktikan bahwa Komunikasi tidak secara signifikan berpengaruh dan searah terhadap Produktivitas Karyawan.

d) Pengujian Hipotesis 4 (Pengaruh Pelatihan Terhadap Produktivitas Karyawan Melalui Komunikasi)

Hasil analisis pada data di atas menunjukkan bahwa Pelatihan memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap Produktivitas Karyawan melalui Komunikasi Sebagai variabel mediasi. Hal ini dibuktikan pada nilai koefisien jalur yang diperoleh sebesar -0,208. Dengan nilai T-statistic yang diperoleh sebesar 2,278 dan nilai p-value yang diperoleh sebesar 0,023 menunjukkan bahwa pengaruh ini signifikan pada tingkat $\alpha = 0,05$ sehingga H4 dapat diterima. Dari hasil ini membuktikan bahwa peningkatan pelatihan tidak selalu beriringan dengan peningkatan produktivitas karyawan, melainkan dapat menurunkan produktivitas karyawan melalui penurunan efektivitas komunikasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat beberapa kesimpulan yakni, pelatihan memiliki pengaruh yang positif signifikan terhadap produktivitas karyawan. Hal ini membuktikan bahwa semakin baik atau semakin sering pelatihan diberikan pada karyawan, maka semakin meningkat pula tingkat produktivitas karyawan. Karyawan yang sering diberikan pelatihan cenderung lebih termotivasi dan semangat untuk berkontribusi secara aktif pada peningkatan kinerja individu maupun pada kerja tim. Pelatihan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Komunikasi. Hal ini membuktikan bahwa karyawan yang sering mengikuti pelatihan secara efektif lebih mampu memahami pesan yang diterima dengan baik, serta dapat menyampaikan

informasi dengan baik dan jelas pula. Sehingga output bagi karyawan dengan adanya komunikasi yang baik ini meningkatkan kinerja setiap karyawan baik individu maupun tim secara keseluruhan.

Komunikasi memiliki Pengaruh positif tidak signifikan terhadap produktivitas karyawan. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun komunikasi terlihat berdampak positif terhadap produktivitas adakalanya peningkatan produktivitas tidak terjadi secara konsisten atau bahkan bisa dipengaruhi oleh faktor lain

Pelatihan memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap produktivitas karyawan melalui komunikasi sebagai variabel mediasi hal ini menunjukkan bahwa komunikasi belum mampu menjadi penghubung yang efektif untuk variabel pelatihan dan produktivitas karyawan. Meskipun pelatihan sering diberikan, tetapi jika dalam suatu organisasi komunikasi tersebut tidak optimal secara menyeluruh atau bahkan karyawan pun tidak bisa merasakan manfaatnya. Maka pelatihan yang diberikan tidak bisa menjamin dapat meningkatkan produktivitas secara tidak langsung melalui komunikasi.

Adapun saran yang ditujukan oleh peneliti pada penelitian ini ialah bagi perusahaan dan bagi peneliti selanjutnya. Saran yang diberikan penulis kepada perusahaan yakni perusahaan dapat meningkatkan efektivitas pelatihan secara teratur dan berkala agar manfaatnya bisa dirasakan langsung oleh para karyawan sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan. Perusahaan juga dapat menggunakan hasil penelitian ini guna pengelolaan sumber daya sebagai landasan acuan dalam membuat pengambilan keputusan yang tepat. Serta Perusahaan dapat memadukan pelatihan dengan praktik kerja nyata berbasis pengalaman sehingga pelatihan bisa berkontribusi pada komunikasi dengan efektif.

Dan bagi peneliti selanjutnya, peneliti berharap pada penelitian selanjutnya, agar dapat menambah variabel lain terkait dengan topik penelitian agar dapat memperoleh pemahaman yang lebih terperinci dan luas pada saat meneliti. Penelitian selanjutnya bisa memperluas cakupan sampel penelitian dengan menggunakan populasi sampel yang lebih variatif agar hasil penelitian lebih beragam. Serta, dapat mengembangkan penelitian yang lebih mendalam dan dapat menambahkan analisis jangka panjang sehingga dampak dari variabel dapat dilihat secara lebih nyata seiring berjalannya waktu.

DAFTAR REFERENSI

- Amri Amrulloh, & Ambar Widati. (2022). Determinan Struktur Modal Serta Dampaknya Pada Nilai Perusahaan Makanan Dan Minuman. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 2(1), 119–127. <https://doi.org/10.55606/jaem.v2i1.171>
- Creswell John W. (2018). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publication.
- Dat, L. Q., Chou, S. Y., Tam, P. M., Hue, N. T., & Thuy, P. T. (2024). Factors influencing residents' willingness to pay for mangrove forest environmental services in phu long, vietnam. *SAGE Open*, 14(3), 1–20. <https://doi.org/10.1177/21582440241264604>
- Dessler, G. (2020). *Human Resource Management*. Pearson Education Inc.
- Drucker, P. F. (1986). *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. Truman Talley Books.
- Ghozali, I. (2021). *Partial least squares konsep, teknik, dan aplikasi menggunakan program smartpls 3.2.9 untuk penelitian empiris*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hamid, M. R. A., Sami, W., & Sidek, M. H. M. (2017). Discriminant validity assessment: use of fornell & larcker criterion versus htmt criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890(1), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1742-6596/890/1/012163>
- Jehanzeb, K., & Bashir, N. A. (2013). Training and development program and its benefits to employee and organization: A conceptual study. *European Journal of Business and Management*, 5(2), 243–252. <https://doi.org/10.33545/26633213.2020.v2.i2a.43>
- Latan, H., & Ghozali, I. (2014). *Partial least squares konsep, metode dan aplikasi menggunakan program WarPLS 4.0*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Megayani, Joko Bagio Santoso, & H. S. (2023). Pengaruh Stres Kerja dan Motivasi Kerja Terhadap Work Life Balance. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 3337–3352.
- Paramita, R. W. D., Rizal, N., & Sulistyan, R. B. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Widya Gama Press.
- Raymond, N. (2010). *Employee training and development*. McGraw-Hill Companies.