

# ***The Effect of Competence and Work Environment on Employee Performance Using the PLS-SEM and IPA Methods*** **[Pengaruh Kompetensi dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Menggunakan Metode PLS-SEM dan IPA]**

Agung Andana Yoshanda<sup>1)</sup>, Wiwik Sulistiyowati <sup>\*,2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: wiwik@umsida.ac.id

**Abstrak.** *PT. Karya Mitra Teknik Forklift Sidoarjo is a company engaged in services by providing quality heavy equipment to meet the needs of projects and companies in need. Based on the results of observations and interviews with the company, there were employees who had problems related to competence as much as 37% of the total which had an impact on reduced employee performance in completing their duties and there were employees who had complaints related to the work environment as much as 40% of the total which had an impact on employee comfort at work. This study aims to determine whether competence and work environment affect employee performance. Data processing uses the PLS-SEM method with the SmartPLS 3 application, outer model test, inner model test and significance test to determine the effect of competence and work environment on employee performance. The IPA method is used to build matrices based on importance and performance values using the SPSS 16.0 application. The results of the PLS-SEM method show that competence and environment influence employee performance with a competency T-value of  $2.54 > 2.05$  and a work environment T-value of  $3.54 > 2.05$ . The results of the IPA method show that there are indicators that are the top priority for improvement in quadrant I, namely competency indicator XI.1 (able to complete work on time) and work environment indicator X2.2 (available work space supports working atmosphere).*

**Keywords** – Employee Performance, Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Importance Performance Analysis (IPA)

**Abstrak.** *PT. Karya Mitra Tehnik Forklift Sidoarjo merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa dengan memberikan alat berat yang berkualitas dalam memenuhi kebutuhan proyek maupun perusahaan yang membutuhkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak perusahaan, terdapat karyawan memiliki permasalahan terkait kompetensi sebanyak 37% dari total keseluruhan yang berdampak pada berkurangnya kinerja karyawan dalam menyelesaikan tugasnya dan terdapat karyawan yang memiliki keluhan terkait lingkungan kerja sebanyak 40% dari total keseluruhan yang berdampak pada kenyamanan karyawan dalam bekerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kompetensi dan lingkungan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Pengolahan data menggunakan metode PLS-SEM dengan aplikasi SmartPLS 3 uji outer model, uji inner model dan uji signifikansi untuk mengetahui pengaruh kompetensi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. Metode IPA digunakan untuk membangun matriks berdasarkan nilai kepentingan dan kinerja menggunakan aplikasi SPSS 16.0. Hasil dari metode PLS-SEM didapatkan kompetensi dan lingkungan berpengaruh terhadap kinerja karyawan dengan nilai T-Value kompetensi  $2,54 > 2,05$  dan nilai T-Value lingkungan kerja  $3,54 > 2,05$ . Hasil dari metode IPA terdapat indikator yang menjadi prioritas utama dalam perbaikan pada kuadran I yaitu indikator kompetensi XI.1 (mampu menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu) dan indikator lingkungan kerja X2.2 (ruangan kerja yang tersedia mendukung suasana dalam bekerja).*

**Kata Kunci** – Kinerja Karyawan, Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM), Importance Performance Analysis (IPA)

## **I. PENDAHULUAN**

Bisnis dapat berkembang dengan baik ketika terdapat sumber daya manusia yang berperan penting dalam mengoptimalkan kinerja karyawan untuk mencapai tujuan bisnis. Salah satu upayanya yaitu memperkuat dan menguji kompetensi personal para personel di perusahaan [1]. Jasa adalah kegiatan pelayanan yang tidak berwujud jasmani, tidak dapat diraba dan tidak dapat dilihat dengan mata, serta ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain [2]. Sewa adalah penggunaan sesuatu dengan membayar sewa, uang yang dibayarkan untuk menggunakan atau meminjamkan sesuatu, yang dapat digunakan dengan membayar uang dengan uang. Penyewaan adalah kontrak atau perjanjian di mana satu pihak menyanggupi untuk menyerahkan suatu objek kepada pihak lain sehingga pihak yang terakhir dapat memperoleh manfaat darinya untuk jangka waktu tertentu di mana pihak yang terakhir dapat membayarnya [3]. Karyawan memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai tujuan organisasi. Tingkat baik buruknya kepemimpinan dapat mempengaruhi kinerja dari setiap karyawan, divisi kerja dan organisasi yang dikelola. Kinerja karyawan merupakan prestasi kerja yang telah dicapai baik kualitas maupun kuantitas setiap periode dalam

menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan peraturan yang diberikan pada perusahaan. penilaian kinerja merupakan cara yang dilakukan perusahaan dalam menilai prestasi kerja karyawan dalam mencapai target pekerjaan se sesuai dengan yang diberikan. [4]. Kinerja karyawan berusaha untuk memaksimalkan kemampuan kerja dan penampilan pada seseorang yang dapat dilakukan dengan berbagai hal. Hasil kerja yang dicapai dapat dilakukan dalam melaksanakan pekerjaan yang diberikan atas dasar pengalaman, kecakapan dan ketepatan waktu. Jadi dapat disimpulkan bahwa kinerja karyawan merupakan penilaian kemampuan kerja seseorang sesuai dengan tugas atau pekerjaan yang diberikan dalam suatu organisasi agar dapat mencapai tujuan organisasi. Perusahaan dapat beroperasi karena aktifitas yang dilakukan oleh karyawan. Faktor yang mempengaruhi kinerja karyawan berupa efisiensi yang berkaitan dengan loyalitas yang diberikan dalam mencapai tujuan organisasi [5]. PT. Karya Mitra Teknik *Forklift* Sidoarjo merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa dengan memberikan alat berat yang berkualitas dalam memenuhi kebutuhan proyek maupun perusahaan yang membutuhkan.

PT. Karya Mitra Teknik *Forklift* Sidoarjo melayani kebutuhan *service* dan rental alat berat khususnya *forklift*. Oleh karena itu PT. Karya Mitra Teknik *Forklift* Sidoarjo harus mampu memiliki karyawan dengan keahlian yang memadai agar dapat meningkatkan kinerja dalam melayani pelanggan maupun dalam memperbaiki *forklift*. Kompetensi merupakan suatu hal yang harus dimiliki pada setiap karyawan dalam melaksanakan pekerjaan. Dengan adanya kompetensi yang dimiliki, karyawan akan mudah dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan tujuan perusahaan [6]. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan karyawan perusahaan terdapat 11 karyawan yang memiliki permasalahan terkait kompetensi. Dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa sebanyak 2 karyawan (18%) tidak menyelesaikan tugas tepat waktu, sebanyak 4 karyawan (36%) kurang maksimal dalam menggunakan peralatan kerja, sebanyak 2 karyawan (18%) kurang berkontribusi dalam kemajuan organisasi, sebanyak 3 karyawan (27%) belum maksimal dalam melakukan tugas secara tim. Lingkungan kerja sangat berkaitan erat dengan tingkat kepuasan karyawan dikarenakan dapat meningkatkan kinerja dari karyawan. Kondisi dan tempat yang sesuai juga mempengaruhi juga mempengaruhi kenyamanan karyawan dalam melaksanakan tugas yang diberikan [7]. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan karyawan perusahaan terdapat 12 karyawan yang memiliki keluhan terkait lingkungan kerja. Dari hasil pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa sebanyak 3 karyawan (25%) memiliki keluhan kurangnya fasilitas dalam ruangan kerja, sebanyak 4 karyawan (33%) memiliki keluhan ruangan kantor yang kurang luas, sebanyak 2 karyawan (17%) memiliki keluhan kurangnya penerangan dalam ruangan kerja, sebanyak 3 karyawan (25%) memiliki keluhan tempat parkir yang kurang memadai. Lingkungan kerja tempat karyawan harus dianalisis agar menciptakan lingkungan yang menjamin fasilitasi kerja dan menghilangkan semua penyebab frustrasi, ketakutan, dan kecemasan [8].

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah kompetensi dan lingkungan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan pada PT. Karya Mitra teknik serta memberikan usulan perbaikan terkait indikator kompetensi dan lingkungan kerja. Metode *Partial Least Square-Structural Equation Modelling (PLS-SEM)* dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen berupa kompetensi dan lingkungan kerja terhadap variabel dependen berupa kinerja karyawan dan menjelaskan hubungan antar kedua variabel tersebut. Didalam variabel tersebut terdapat beberapa indikator yang terkait dengan kompetensi dan lingkungan kerja terhadap karyawan. Untuk perbaikan yang dilakukan dengan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*. Metode IPA merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi indikator yang harus diutamakan sebagai acuan perbaikan dalam meningkatkan kinerja karyawan.

## II. METODE

Pada penelitian ini dilakukan selama enam bulan mulai September 2022 sampai Februari 2023 dengan cara observasi secara langsung pada karyawan PT. Karya Mitra Teknik terkait kompetensi dan kondisi lingkungan kerja. Wawancara dilakukan di perusahaan untuk memperoleh data yang dibutuhkan terkait permasalahan pada penelitian. Kuisisioner dilakukan dengan memberikan pertanyaan terkait indikator kompetensi dan lingkungan kerja kepada 30 responden yang merupakan populasi dari karyawan PT. Karya Mitra teknik Sidoarjo. Pengisian kuisisioner menggunakan skala likert yang terdiri dari empat point untuk mengantisipasi netral supaya bisa memaksimalkan hasil yang memiliki kategori yang berbeda seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Skala Likert

No	Kategori Jawaban	Nilai Bobot
1	Sangat tidak setuju	1
2	Tidak setuju	2
3	Setuju	3
4	Sangat setuju	4

Sumber: [9]

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu X1 Kompetensi, X2 Lingkungan Kerja. Setiap dimensi variabel memiliki atribut masing-masing yang digunakan dalam pembuatan kuisioner. Variabel dan indikator dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Variabel dan Indikator

Variabel	Kode	Indikator	Referensi
Kompetensi	X1.1	Konsep Diri	[10], [11]
	X1.2	Keahlian	
	X1.3	Pengetahuan	
	X1.4	Motif	
	X1.5	Watak	
Lingkungan kerja	X2.1	Suara Bising	[12], [13]
	X2.2	Ruang Gerak Yang Diperlukan	
	X2.3	Suhu Udara	
	X2.4	Penerangan	
	X2.5	Sistem Keamanan	
Kinerja Karyawan	Y.1	Kualitas	[11], [14]
	Y.2	Pelaksanaan Tugas	
	Y.3	Efektifitas	
	Y.4	Tanggung Jawab	
	Y.5	Komitmen Organisasi	

Setelah hasil dari data kuisioner sudah terkumpul akan dilakukan pengolahan data menggunakan metode PLS-SEM untuk mengetahui pengaruh kompetensi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan dan metode IPA untuk mengetahui indikator yang memerlukan perbaikan.

### 1. *Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*

Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan aplikasi SmartPLS untuk mendapatkan hasil validitas dan reliabilitas dengan menggunakan model pengukuran *outer model* yang terdiri dari uji validitas konvergen, uji validitas diskriminan dan uji reliabilitas komposit. Setelah melakukan analisa model pengukuran *outer model* kemudian dilanjutkan dengan analisa model struktural *inner model* yang terdiri dari uji R-Square dan uji F-Square serta uji signifikansi untuk pengujian hipotesis *outer model* dan *inner model* [15].

#### a. Model pengukuran (*Outer model*)

Analisis model pengukuran pada PLS-SEM dilakukan dengan menggunakan aplikasi SmartPLS. Kriteria relevansi model pengukuran diukur menurut keefektifan variabel indikator terhadap variabel laten. Analisis model pengukuran meliputi pengukuran kualitas model yang meliputi nilai *convergent validity* yang ditandai dengan nilai loading faktor, *discriminant validity* yang ditandai dengan nilai *cross loading* dan nilai *Average Variance Extracted (AVE)*, validitas konstruk dan reliabilitas yang ditandai dengan nilai *cronbach alpha* dan *composite reliability* [16].

##### 1.) *Convergent validity*

Validitas konvergen digunakan sebagai model pengukuran dengan model reflektif dengan indeks yang dievaluasi berdasarkan korelasi antara skor kategori/komponen dan skor struktur. Ukuran nilai loading faktor dapat dikatakan tinggi jika korelasinya lebih besar dari 0,7 [17].

##### 2.) *Discriminant validity*

Validitas diskriminan model pengukuran yang dilengkapi dengan indikator reflektif dinilai dengan *cross-loading* pengukuran dengan konstruk dan nilai AVE harus lebih besar dari 0,5 [17]. Rumus perhitungan AVE dapat dilihat sebagai berikut.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i var(\varepsilon_i)} \quad (1)$$

Sumber: [17], [18], [19]

Keterangan:

$\lambda_i$  = Faktor loading

$var(\varepsilon_i)$  =  $1 - \lambda_i^2$

3.) *Composite reliability*

Reliabilitas komposit dapat digunakan untuk mengukur nilai sebenarnya dari keandalan suatu struktur dan dapat menilai konsistensi internal struktur dengan lebih baik. Nilai reliabilitas komposit dapat dikatakan baik jika lebih besar dari 0,7. Rumus perhitungan *composite reliability* dapat dilihat sebagai berikut [17]

$$RC = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum_i \text{var}(\varepsilon_i)} \quad (2)$$

Sumber: [17], [18], [19]

Keterangan:

$\lambda_i$  = Faktor loading

$\text{var}(\varepsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$

b. **Model struktural (Inner model)**

Analisis model struktural pada PLS-SEM dilakukan dengan menggunakan aplikasi SmartPLS. Model struktural dievaluasi menggunakan uji R-Square untuk mengetahui gambaran besarnya variabel independen terhadap dependen dan F-Square untuk mengetahui nilai *effect size* variabel independen terhadap variabel dependen [17].

## 1.) Uji R-Square

Perubahan nilai R-Square dapat digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen apakah berpengaruh signifikan. Hasil  $R > 0,67$  mengindikasikan model baik,  $R > 0,33$  mengindikasikan model moderat dan  $R > 0,19$  mengindikasikan model lemah [17]

## 2.) Uji F-Square

Variabel eksogen dalam penelitian ini yaitu kinerja karyawan sedangkan variabel endogen dalam penelitian ini yaitu kompetensi dan lingkungan kerja. Hasil F 0 hingga 0,2 diklasifikasikan sebagai ukuran efek yang lemah. Hasil F 0,21 hingga 0,50 diklasifikasikan sebagai ukuran efek sederhana. 0,51 hingga 1,00 diklasifikasikan sebagai ukuran efek sedang dan  $F > 1,00$  sebagai ukuran efek kuat [20]

c. **Uji signifikansi**

Uji signifikansi dibagi menjadi dua hipotesis yaitu uji hipotesis outer model untuk mengukur pengaruh tidaknya antar variabel konstruk dengan indikator dan uji hipotesis inner model untuk mengukur pengaruh antar variabel independen terhadap variabel dependen [21]. Uji hipotesis yang dilakukan sebagai berikut.

## 1.) Hipotesis Statistik Outer Model

$H_0 : \lambda_i = 0$  yang berarti tidak ada pengaruh antar variabel konstruk dengan indikator

$H_1 : \lambda_i \neq 0$  yang berarti adanya pengaruh antar variabel konstruk dengan indikator

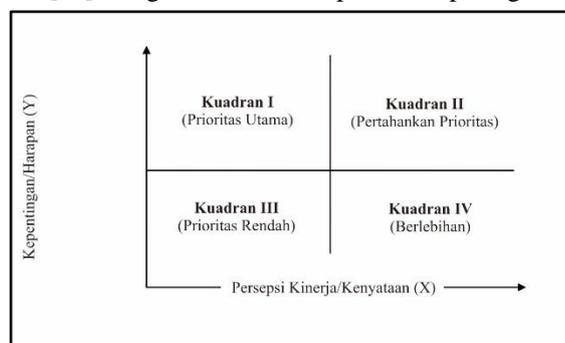
## 2.) Hipotesis Statistik Inner Model

$H_0 : Y_i = 0$  yang berarti tidak ada pengaruh antar variabel independen dengan variabel dependen

$H_1 : Y_i \neq 0$  yang berarti adanya pengaruh antar variabel independen dengan variabel dependen

2. **Importance Performance Analysis (IPA)**

Metode IPA mengkombinasikan pengukuran pada dimensi kepentingan dan dimensi harapan kedalam dua *grid* yang kemudian dimasukkan kedalam sumbu vertikal untuk nilai kepentingan dan sumbu diagonal untuk nilai harapan [22]. Metode IPA bertujuan untuk mengukur hubungan antara kompetensi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan sebagai analisis kuadran [23]. Diagram kartesius dapat dilihat pada gambar 1.



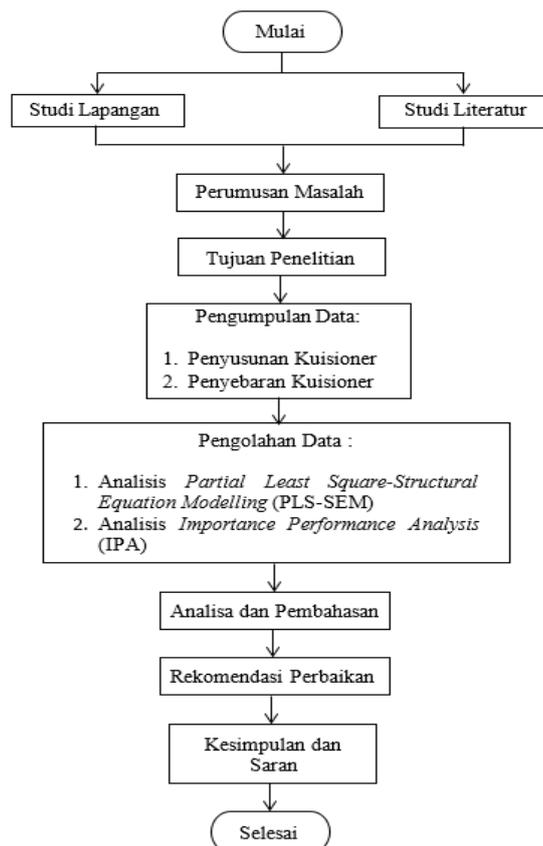
**Gambar 1.** Diagram Kartesius

Sumber: [22]

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa kuadran I merupakan kuadran yang membutuhkan prioritas utama dalam perbaikan dikarenakan nilai kepentingan yang tinggi dan nilai kinerja yang rendah. Kuadran II merupakan kuadran yang mempertahankan prestasi dikarenakan nilai kepentingan dan kinerja yang tinggi. Kuadran III merupakan kuadran yang memiliki prioritas rendah dikarenakan nilai kepentingan dan nilai kinerja yang rendah.

Kuadran IV merupakan kuadran yang dianggap berlebihan dikarenakan nilai kepentingan yang rendah dan nilai kinerja yang tinggi.

Keseluruhan kegiatan penelitian ini digambarkan dengan diagram alir yang terlihat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Diagram Alir

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

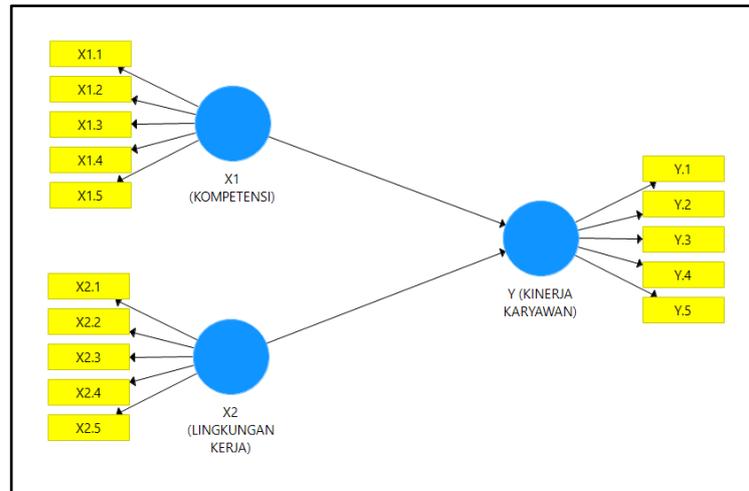
#### A. Pengambilan data

Pengambilan data dilakukan menggunakan kuisioner dengan memberikan pertanyaan kepada 30 responden yang merupakan populasi karyawan untuk dijawabnya [9]. Pada penelitian ini terdapat berbagai karakteristik responden seperti jenis kelamin, usia, pendidikan dan posisi pekerjaan. Hasil deskripsi responden disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Deskripsi Responden

Identitas Responden	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin	Laki-Laki	18	60%
	Perempuan	12	40%
Usia	< 20	0	
	20 - 40	24	80%
	> 40	6	20%
Pendidikan	SMA/Sederajat	19	67%
	Diploma	0	
	Sarjana	11	33%
	Counter Sales	8	27%
	Delivery	3	10%
Posisi Pekerjaan	Purchasing	2	7%
	Accounting	2	7%
	Mekanik	10	33%
	Helper Mekanik	4	13%
	Finance	1	3%
Total		30	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki sebanyak 18 responden (60%) dan perempuan sebanyak 12 responden (40%). Usia 20-40 sebanyak 24 responden (80%) dan usia >40 sebanyak 6 responden (20%). Pendidikan SMA/Sederajat sebanyak 19 responden (67%) dan pendidikan sarjana sebanyak 11 responden (33%). Posisi pekerjaan counter sales sebanyak 8 responden (27%), delivery sebanyak 3 responden (10%), purchasing sebanyak 2 responden (7%), accounting sebanyak 2 responden (7%), mekanik sebanyak 10 responden (33%), helper mekanik sebanyak 4 responden (3%) dan finance sebanyak 1 responden (27%). Setelah didapatkan hasil kuisioner dari masing-masing responden kemudian dilakukan pembuatan rancangan diagram jalur seperti pada gambar 3.



**Gambar 3.** Rancangan Diagram jalur

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui pada variabel kompetensi (X1) memiliki lima indikator, variabel lingkungan kerja (X2) memiliki lima indikator dan variabel kinerja karyawan (Y) memiliki lima indikator.

## B. Analisa data

Pada tahap ini dilakukan analisa data agar dapat menemukan informasi untuk pengambilan keputusan terhadap hasil penelitian dengan metode PLS-SEM dan IPA.

### 1. Analisis model pengukuran (*Outer model*)

Analisis model pengukuran (*outermodel*) dilakukan dengan pengujian terhadap *convergen validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability* dengan menggunakan aplikasi *SmartPLS 3.0*.

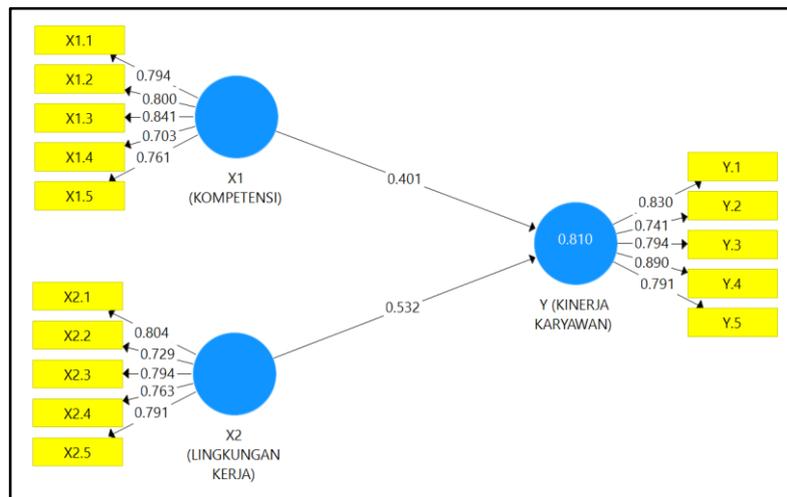
#### *Convergent validity*

Evaluasi validitas konvergen dapat dilihat dari nilai standarisasi loading faktor. Pada tahap ini nilai loading faktor dapat dikatakan tinggi jika memiliki nilai korelasi lebih dari 0,70 [17]. Berikut merupakan nilai faktor loading setiap indikator terhadap variabel seperti pada tabel 4.

**Tabel 4.** Data Nilai Faktor Loading

Variabel	Nilai Faktor Loading
X1.1	0.794
X1.2	0.800
X1.3	0.841
X1.4	0.703
X1.5	0.761
X2.1	0.804
X2.2	0.729
X2.3	0.794
X2.4	0.763
X2.5	0.791
Y.1	0.830
Y.2	0.741
Y.3	0.794
Y.4	0.890
Y.5	0.791

Berdasarkan hasil tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai faktor loading dari setiap indikator memiliki nilai lebih dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan dari setiap indikator dalam menjelaskan variabel laten dikatakan valid. Setelah dilakukan perhitungan faktor loading didapatkan model diagram jalur seperti pada gambar 4.



**Gambar 4.** Hasil *Outer Loading*

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa nilai *loading factor* dari setiap indikator lebih dari 0,7 dengan nilai koefisien jalur kompetensi terhadap kinerja karyawan sebesar 0,401, nilai koefisien jalur lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan sebesar 0,532 dan nilai R-Square sebesar 0,810.

#### ***Discriminant validity***

Pada tahap ini dilakukan pendekatan nilai *cross loading* dan perhitungan nilai parameter *Average Variance Extracted (AVE)*. Nilai *cross loading* masing-masing indikator dari suatu konstruk yang harus lebih tinggi daripada nilai *cross loading* indikator dari variabel konstruk lainnya sehingga kriteria tersebut dapat terpenuhi [24]. Nilai *discriminant validity* dapat dikatakan baik jika nilai AVE berada diatas 0,5 [17]. Berikut merupakan nilai *cross loading* seperti pada tabel 5.

**Tabel 5.** Data Nilai *Cross Loading*

	Kinerja Karyawan	Kompetensi	Lingkungan Kerja
X1.1	<b>0.794</b>	0.592	0.625
X1.2	<b>0.800</b>	0.626	0.666
X1.3	<b>0.841</b>	0.697	0.673
X1.4	<b>0.703</b>	0.749	0.671
X1.5	<b>0.761</b>	0.677	0.703
X2.1	0.664	<b>0.804</b>	0.701
X2.2	0.725	<b>0.729</b>	0.677
X2.3	0.721	<b>0.794</b>	0.693
X2.4	0.617	<b>0.763</b>	0.681
X2.5	0.601	<b>0.791</b>	0.645
Y.1	0.662	0.752	<b>0.830</b>
Y.2	0.638	0.706	<b>0.741</b>
Y.3	0.679	0.712	<b>0.794</b>
Y.4	0.754	0.694	<b>0.890</b>
Y.5	0.737	0.684	<b>0.791</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai *cross loading* atau nilai korelasi untuk setiap indikator dari masing-masing variabel laten memiliki nilai yang lebih tinggi yaitu lebih dari 0,7 jika dibandingkan dengan variabel laten yang lain. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa semua variabel laten memiliki nilai *discriminant validity* yang baik dan dapat dinyatakan valid.

Setelah melakukan analisa *cross loading* selanjutnya dilakukan pengujian *discriminant validity* yang dapat dilihat dari parameter AVE. Data dapat dikatakan valid jika nilai AVE lebih dari 0,5 [17]. Hasil uji validitas berdasarkan nilai AVE dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Uji Validitas Berdasarkan Nilai AVE**

Variabel	AVE
Kompetensi	0.611
Lingkungan Kerja	0.603
Kinerja Karyawan	0.657

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa variabel kompetensi memiliki nilai AVE 0,611 lebih dari 0,5, variabel lingkungan kerja memiliki nilai AVE 0,603 lebih dari 0,5 dan variabel kinerja karyawan memiliki nilai AVE 0,657 lebih dari 0,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan setiap indikator dalam menjelaskan variabel laten dikatakan valid.

### **Composite reliability**

Pada tahap ini dapat diukur dengan nilai *cronbach alpha* untuk mengukur batas nilai reliabilitas suatu konstruk. Nilai *composite reliability* dikatakan baik jika lebih besar dari 0,7 [17]. Berikut merupakan nilai *composite reliability* dari setiap variabel yang dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Nilai Composite Reliability**

Variabel	Composite Reliability
Kompetensi (X1)	0.887
Lingkungan Kerja (X2)	0.884
Kinerja Karyawan (Y)	0.905

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa variabel kompetensi (X1) memiliki data reliabel dikarenakan nilai *composite reliability* 0,887 lebih dari 0,7, variabel lingkungan kerja (X2) memiliki data reliabel dikarenakan nilai *composite reliability* 0,884 lebih dari 0,7, variabel kinerja karyawan (Y) memiliki data reliabel dikarenakan nilai *composite reliability* 0,905 lebih dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa reliabilitas setiap variabel telah terpenuhi.

## **2. Analisa model struktural (Inner model)**

Analisa model struktural (*Inner Model*) dilakukan dengan melakukan uji R-Square dan uji F-Square dengan menggunakan aplikasi *SmartPLS 3.0*.

### **Uji R-Square**

Uji R-Square dilakukan untuk mengetahui keterlibatan variabel eksogen terhadap variabel endogen serta mengetahui besarnya kemampuan variabel endogen dalam menjelaskan variabel eksogen dengan melihat nilai *adjusted R-Square* [24]. Hasil uji R-Square dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Uji R-Square**

Variabel	R-Square	Adjusted R-Square
Kinerja Karyawan (Y)	0.810	0.796

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa *adjusted R-Square* memiliki nilai 0,796 yang memiliki arti bahwa kemampuan kemampuan variabel kompetensi (X1) dan lingkungan kerja (X2) dalam menjelaskan variabel kinerja karyawan (Y) sebesar 79,6% yang tergolong baik.

### **Uji F-Square**

Uji F-Square dilakukan untuk menghitung pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil F 0 - 0,2 diklasifikasikan sebagai ukuran efek yang lemah. Hasil F 0,21 - 0,50 diklasifikasikan sebagai ukuran efek sederhana. Hasil F 0,51 - 1,00 diklasifikasikan sebagai ukuran efek sedang dan  $F > 1,00$  sebagai ukuran efek kuat [20]. Berikut merupakan hasil uji F-Square yang dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini.

**Tabel 9. Hasil Uji F-Square**

	X1 (Kompetensi)	X2 (Lingkungan Kerja)	Y (Kinerja Karyawan)
Kompetensi			0,223
Lingkungan Kerja			0,391
Kinerja Karyawan			

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai pengaruh kompetensi terhadap lingkungan kerja sebesar 0,223 yang termasuk kategori efek sederhana dan nilai pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan sebesar 0,391 yang termasuk kategori efek sederhana.

### 3. Uji signifikansi parameter

Pengujian signifikansi parameter dilakukan dengan melihat nilai T-Value dari hasil perhitungan PLS-SEM kemudian dibandingkan dengan nilai pada T-Tabel yang berasal dari *degree of freedom* (df) sebesar 27 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 (5%) dengan nilai sebesar 2,05 [21]. Pengujian signifikansi parameter dilakukan pada *outer model* dan *inner model*.

#### Uji hipotesis *outer model*

Uji hipotesis pada *outer model* dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel konstruk terhadap indikatornya. Berikut merupakan hasil pengujian *outer model* seperti pada tabel 10.

**Tabel 10.** Pengujian *Outer Model*

	Sampel Asli	T-Value	Keputusan
X1.1 <- X1 (KOMPETENSI)	0,794	9,30	Tolak H <sub>0</sub>
X1.2 <- X1 (KOMPETENSI)	0,800	9,82	Tolak H <sub>0</sub>
X1.3 <- X1 (KOMPETENSI)	0,841	11,77	Tolak H <sub>0</sub>
X1.4 <- X1 (KOMPETENSI)	0,703	5,31	Tolak H <sub>0</sub>
X1.5 <- X1 (KOMPETENSI)	0,761	8,57	Tolak H <sub>0</sub>
X2.1 <- X2 (LINGKUNGAN KERJA)	0,804	7,14	Tolak H <sub>0</sub>
X2.2 <- X2 (LINGKUNGAN KERJA)	0,729	6,60	Tolak H <sub>0</sub>
X2.3 <- X2 (LINGKUNGAN KERJA)	0,794	6,34	Tolak H <sub>0</sub>
X2.4 <- X2 (LINGKUNGAN KERJA)	0,763	7,75	Tolak H <sub>0</sub>
X2.5 <- X2 (LINGKUNGAN KERJA)	0,791	5,48	Tolak H <sub>0</sub>
Y.1 <- Y (KINERJA KARYAWAN)	0,830	8,73	Tolak H <sub>0</sub>
Y.2 <- Y (KINERJA KARYAWAN)	0,741	5,56	Tolak H <sub>0</sub>
Y.3 <- Y (KINERJA KARYAWAN)	0,794	9,86	Tolak H <sub>0</sub>
Y.4 <- Y (KINERJA KARYAWAN)	0,890	17,77	Tolak H <sub>0</sub>
Y.5 <- Y (KINERJA KARYAWAN)	0,791	6,82	Tolak H <sub>0</sub>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa masing-masing variabel memiliki nilai T-Value lebih besar dari nilai T-Tabel (2,05) yang menunjukkan bahwa masing-masing variabel konstruk berpengaruh signifikan terhadap indikatornya.

#### Uji hipotesis *inner model*

Uji hipotesis *inner model* dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel eksogen terhadap variabel laten. Berikut merupakan hasil pengujian *inner model* seperti pada tabel 11.

**Tabel 11.** Pengujian *Inner Model*

	Sampel Asli	T-Value	Keputusan
X1 (KOMPETENSI) -> Y (KINERJA KARYAWAN)	0,401	2,54	Tolak H <sub>0</sub>
X2 (LINGKUNGAN KERJA) -> Y (KINERJA KARYAWAN)	0,532	3,44	Tolak H <sub>0</sub>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui sebagai berikut:

1. Hipotesis statistik uji T dimensi kompetensi:

$H_0$  : Kompetensi tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan

$H_1$  : Kompetensi berpengaruh terhadap kinerja karyawan

Berdasarkan tabel diatas, nilai T-Value (2,54) lebih besar dari nilai T-Tabel (2,05) yang menunjukkan bahwa dimensi kompetensi berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

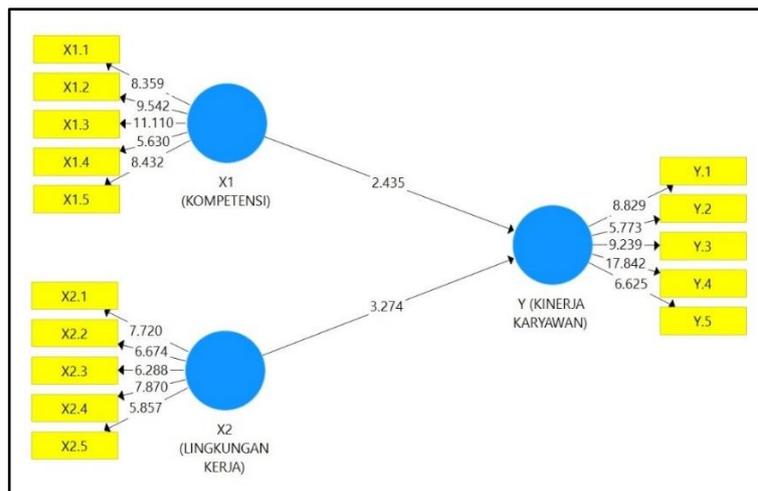
2. Hipotesis statistik uji T dimensi lingkungan kerja:

$H_0$  : Lingkungan kerja tidak berpengaruh terhadap kinerja karyawan

$H_2$  : Lingkungan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan

Berdasarkan tabel diatas, nilai T-Value (3,44) lebih besar dari nilai T-Tabel (2,05) yang menunjukkan bahwa dimensi lingkungan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Setelah dilakukan uji hipotesis *outer model* dan uji hipotesis *inner model* didapatkan model diagram jalur seperti pada gambar 5.



**Gambar 5.** Hasil *Bootstrapping*

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa setiap atribut memiliki nilai T-Value lebih dari T-Tabel (2,05) dan setiap variabel memiliki nilai T-Value lebih dari T-Tabel (2,05) yang menunjukkan bahwa kompetensi dan lingkungan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

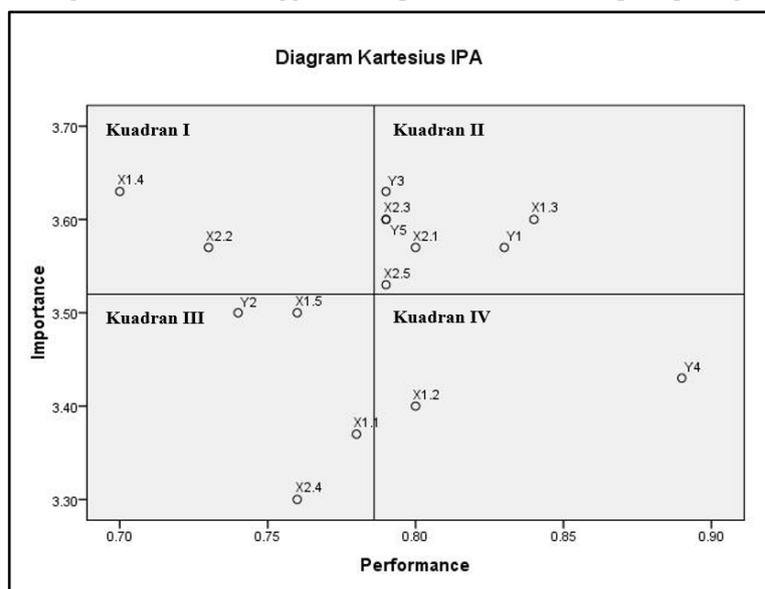
#### 4. Analisa *Importance Performance Analysis* (IPA)

Setelah dilakukan analisis menggunakan metode PLS-SEM, selanjutnya dilakukan analisis *importance performance analysis* untuk mengetahui level signifikansi masing-masing indikator kompetensi, lingkungan kerja dan kinerja karyawan dengan menggunakan rata-rata penilaian responden sebagai nilai kepentingan (*importance*) dan nilai loading faktor pada analisis PLS-SEM sebagai parameter kinerja (*performance*). Berikut merupakan nilai *importance* dan *performance* seperti pada tabel 12.

**Tabel 12.** Nilai *Performance* dan *Importance*

Atribut	Performance	Importance
X1.1	0.78	3.37
X1.2	0.80	3.40
X1.3	0.84	3.60
X1.4	0.70	3.63
X1.5	0.76	3.50
X2.1	0.80	3.57
X2.2	0.73	3.57
X2.3	0.79	3.60
X2.4	0.76	3.30
X2.5	0.79	3.53
Y1	0.83	3.57
Y2	0.74	3.50
Y3	0.79	3.63
Y4	0.89	3.43
Y5	0.79	3.60
Rata-rata	0.79	3.52

Setelah mengetahui nilai *importance* dan *performance* maka selanjutnya akan dilakukan analisis menggunakan diagram kartesius. Dalam diagram kartesius akan terbagi menjadi empat kuadran yang dibatasi oleh skor rata-rata tingkat kinerja sebesar 0.79 pada sumbu Y dan skor rata-rata tingkat kepentingan sebesar 3,52 pada sumbu X. berikut merupakan hasil analisa diagram kartesius menggunakan aplikasi SPSS 16.0 seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Diagram Kartesius IPA

Berdasarkan gambar diatas diperoleh sebaran posisi relatif dari masing-masing atribut dimana nilai *importance* (kepentingan) sebagai garis vertikal dan nilai *performance* (kinerja) sebagai garis horizontal yang disajikan dalam bentuk diagram kartesius yang terbagi menjadi empat kuadran. Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui penjelasan terkait keempat kuadran pada diagram kartesius.

- Kuadran I (Prioritas Utama)**  
Kuadran I merupakan tingkat bobot dengan nilai kepentingan yang tinggi tetapi nilai kinerja yang masih rendah sehingga menjadi prioritas utama dalam perbaikan terkait kinerja karyawan. Atribut pada kuadran I yaitu pada indikator kompetensi X1.1 (mampu menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu) dan indikator lingkungan kerja X2.2 (ruangan kerja yang tersedia mendukung suasana dalam bekerja).
- Kuadran II (Pertahankan Prestasi)**  
Kuadran II merupakan tingkat bobot dengan nilai kepentingan yang tinggi dan nilai kinerja yang tinggi sehingga atribut ini dapat dipertahankan dikarenakan sesuai dengan kondisi karyawan dan harapan perusahaan. Atribut dalam kuadran II yaitu pada indikator kompetensi X1.3 (mampu berpikir kreatif dalam melaksanakan pekerjaan), indikator lingkungan kerja X2.1 (tempat kerja tidak terganggu suara bising), X2.3 (ruangan AC memberikan rasa sejuk sehingga memberikan rasa nyaman dalam bekerja), X2.5 (keamanan di area kerja memberikan rasa aman dan nyaman dalam bekerja) serta indikator kinerja karyawan Y1 (mampu bekerja sesuai jadwal yang diberikan) dan Y5 (tidak menunda-nunda pekerjaan yang diberikan).
- Kuadran III (Prioritas Rendah)**  
Kuadran III merupakan tingkat bobot dengan nilai kepentingan yang rendah dan nilai kinerja yang rendah sehingga memungkinkan menjadi prioritas utama dalam perbaikan. Atribut dalam kuadran III yaitu pada indikator kompetensi X1.1 (mampu bekerja sama dan berkomunikasi dengan baik secara tim) dan X1.5 (sanggup mematuhi aturan terkait pekerjaan yang diberikan), indikator lingkungan kerja X2.4 (penerangan ditempat kerja mencukupi dalam kenyamanan bekerja) serta indikator kinerja karyawan Y2 (mampu menyelesaikan pekerjaan dengan sempurna).
- Kuadran IV (Berlebihan)**  
Kuadran IV merupakan kuadran yang memiliki tingkat kepentingan yang relatif rendah tetapi tingkat kinerja yang cukup tinggi. Atribut dalam kuadran IV yaitu pada indikator kompetensi X1.2 (memiliki kemampuan sesuai bidang yang ditekuni) dan indikator kinerja karyawan Y4 (bertanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan).

### C. Analisa dan pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, hasil pengujian hipotesis ( $H_1$ ) mendapatkan nilai T-value (2,54) lebih besar dari T-Tabel (2,05) yang berarti bahwa kompetensi berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Pengaruh

langsung ini menggambarkan bahwa kompetensi yang dimiliki karyawan memberikan pengaruh positif terhadap kinerja karyawan dalam segi pengetahuan dan skill yang dimiliki karyawan. Hasil pengujian hipotesis ( $H_2$ ) mendapatkan nilai T-value (3,44) lebih besar dari T-Tabel (2,05) yang berarti bahwa lingkungan berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Pengaruh ini menggambarkan bahwa kondisi lingkungan kerja yang baik dapat memberikan pengaruh positif terhadap kinerja karyawan dalam segi kenyamanan dan keamanan dalam bekerja. Berdasarkan pemetaan diagram kartesius diketahui bahwa kuadran I berisi indikator kompetensi X1.1 (mampu menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu) dan indikator lingkungan kerja X2.2 (ruangan kerja yang tersedia mendukung suasana dalam bekerja). Kuadran II berisi indikator kompetensi X1.3 (mampu berpikir kreatif dalam melaksanakan pekerjaan), indikator lingkungan kerja X2.1 (tempat kerja tidak terganggu suara bising), X2.3 (ruangan AC memberikan rasa sejuk sehingga memberikan rasa nyaman dalam bekerja), X2.5 (keamanan di area kerja memberikan rasa aman dan nyaman dalam bekerja) serta indikator kinerja karyawan Y1 (mampu bekerja sesuai jadwal yang diberikan) dan Y5 (tidak menunda-nunda pekerjaan yang diberikan). Kuadran III indikator kompetensi X1.1 (mampu bekerja sama dan berkomunikasi dengan baik secara tim) dan X1.5 (sanggup mematuhi aturan terkait pekerjaan yang diberikan), indikator lingkungan kerja X2.4 (penerangan ditempat kerja mencukupi dalam kenyamanan bekerja) serta indikator kinerja karyawan Y2 (mampu menyelesaikan pekerjaan dengan sempurna). Kuadran IV berisi indikator kompetensi X1.2 (memiliki kemampuan sesuai bidang yang ditekuni) dan indikator kinerja karyawan Y4 (bertanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan).

#### D. Rekomendasi perbaikan

Berdasarkan hasil penelitian dari Wahyuni didapatkan rekomendasi perbaikan seperti memperhatikan lingkungan kerja dari segi pencahayaan dan sirkulasi udara untuk menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan sesuai untuk meningkatkan motivasi kerja dan produktivitas karyawan. Dalam meningkatkan kinerja disarankan untuk lebih memperhatikan kualifikasi pegawai, terutama yang berkaitan dengan kemampuan pegawai dalam melaksanakan tugas. Selain itu, pendidikan lanjutan ditawarkan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan [25].

Berdasarkan hasil dari penelitian ini merekomendasikan perbaikan yaitu meningkatkan kedisiplinan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu agar pekerjaan yang diberikan dapat selesai sesuai target yang ditentukan. Dalam segi lingkungan kerja disarankan untuk memperhatikan kondisi ruangan dalam bekerja untuk disesuaikan kembali seperti memperhatikan sistem penerangan dalam ruangan kerja untuk menciptakan suasana yang nyaman dalam bekerja.

### IV. SIMPULAN

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu dari perhitungan metode PLS-SEM menunjukkan bahwa dimensi kompetensi berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan dengan nilai T-Value sebesar  $2,54 > 2,05$ . Dimensi lingkungan kerja berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan dengan nilai T-Value sebesar  $3,44 > 2,05$ . Berdasarkan pemetaan diagram kartesius dalam metode IPA terdapat indikator yang menjadi prioritas utama dalam perbaikan yaitu indikator kompetensi X1.1 (mampu menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu) dan indikator lingkungan kerja X2.2 (ruangan kerja yang tersedia mendukung suasana dalam bekerja). Usulan perbaikan yang dapat dilakukan yaitu meningkatkan kedisiplinan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu agar pekerjaan yang diberikan dapat selesai sesuai target yang ditentukan. Dalam segi lingkungan kerja disarankan untuk memperhatikan kondisi ruangan dalam bekerja untuk disesuaikan kembali seperti memperhatikan sistem penerangan dalam ruangan kerja untuk menciptakan suasana yang nyaman dalam bekerja.

Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menganalisa variabel lain yang dapat meningkatkan kinerja karyawan seperti kompensasi dikarenakan kompensasi yang sesuai dapat memberikan semangat karyawan dalam bekerja dan menyelesaikan pekerjaan dengan optimal.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan PT. Karya Mitra Teknik Sidoarjo sebagai tempat pelaksanaan penelitian.

### REFERENSI

- [1] N. K. A. Dwiyantri, "Pengaruh Kompetensi dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan," *J. Manaj.*, vol. 3, no. 1, pp. 121–130, 2019, doi: 10.33603/jibm.v3i1.2191.
- [2] P. Djuwita, "procuratio : Jurnal Ilmiah Manajemen Procuratio : Jurnal Ilmiah Manajemen," vol. 8, no. 2, pp. 491–502, 2020.
- [3] J. Wahyudi, "Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android Studi Kasus : Cv. Amanah Kalimantan Rent," *J. Jieom*, vol. 2, no. 1, pp. 10–11, 2019.
- [4] R. Faizal, "Pengaruh budaya, motivasi kerja dan kompetensi terhadap kinerja karyawan," *EBA J.*, vol. 5, no. August, pp. 10–21, 2019,

- doi: 10.32492/eba.v5i1.706.
- [5] W. D. Wahyudi, "Pengaruh Budaya Organisasi, Motivasi dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Wan Dedi Wahyudi 1)\* , Zulaspan Tupti2) 1,2," *J. Ilm. Magister Manaj.*, vol. 2, no. 1, pp. 31–44, 2019.
- [6] Mahmud, "Pengaruh Kompetensi, Kecerdasan Emosional Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Perkebunan Nusantara XIV (Persero) Pabrik Gula Bone Arasoe Kabupaten Bone," *J. Magister Manaj. Univ. Muslim Indones.*, vol. 9, no. 1, pp. 88–105, 2022.
- [7] N. Abunio, "the Influence of Work Competence, Work Environment and Emotional Intelligence on Employee Performance At Pt. Pln (Persero) Up3 Manado," *J. EMBA*, vol. 10, no. 1, pp. 1624–1633, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/39481>
- [8] Y. Hartati, "Pengaruh Kompetensi, Komunikasi, Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Indotirta Suaka," *J. Dimens.*, vol. 9, no. 2, pp. 294–306, 2020, doi: 10.33373/dms.v9i2.2542.
- [9] D. N. Kurnia, A. F. Chandra, and D. E. Tarigan, "Pengembangan Instrumen Sustainability Awareness dalam Materi Alat-Alat Optik pada Siswa Sekolah Menengah Atas," *Pros. Semin. Nas. Fis.*, vol. 6, no. 2, pp. 141–145, 2020.
- [10] J. R. Dewi, "Pengaruh Komitmen Organisasional dan Kompetensi Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Kasus PT PLN (Persero) Unit Pelaksana dan Pengatur Distribusi Jawa Barat)," vol. 6, no. 2, pp. 4326–4331, 2019.
- [11] S. Indrastuti, "Pengaruh Kepribadian terhadap Kinerja Karyawan dengan Variabel Intervening Kompetensi Karyawan Pada Mutiara Merdeka Hotel Pekanbaru," *J. Ekon. KIAT*, vol. 32, no. 2, pp. 98–107, 2021, doi: 10.25299/kiat.2021.vol32(2).8376.
- [12] F. I. Nabilla, "PENGARUH LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA CALL CENTER PT INFOMEDIA NUSANTARA EFFECT OF WORK ENVIRONMENT ON EMPLOYEE PERFORMANCE," vol. 9, no. 1, pp. 43–49, 2022.
- [13] E. Hermawan, "Faktor yang Mempengaruhi Kinerja PT . Sakti Mobile Jakarta : Lingkungan Kerja , Stres Kerja dan Beban Kerja," *J. Ilmu Multidisiplin*, vol. 1, no. 1, pp. 53–62, 2022.
- [14] S. F. Harahap and S. Tirtayasa, "Pengaruh Motivasi, Disiplin, Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Angkasa Pura II (Persero) Kantor Cabang Kualanamu," *Maneggio J. Ilm. Magister Manaj.*, vol. 3, no. 1, pp. 120–135, 2020, doi: 10.30596/maneggio.v3i1.4866.
- [15] M. Rahmawita, "Analisis kepuasan mahasiswa dengan metode eucs dalam penggunaan siasy fakultas tarbiyah dan keguruan," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 201–209, 2022.
- [16] R. E. B. Gufron, M. Simanjuntak, and T. Novianti, "Program Beasiswa dan Peningkatan Kinerja Dampak Kepemimpinan, Kontribusi Sosial dan Ekonomi Alumni LPDP," *J. Apl. Bisnis dan Manaj.*, vol. 8, no. 3, pp. 926–938, 2022, doi: 10.17358/jabm.8.3.926.
- [17] M. Riefky, "Pemodelan SEM-PLS pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Layanan Mahasiswa Fakultas Ekonomi UNIPA Surabaya," 2019.
- [18] M. Alfian, A. Ferida, and A. N. A. Pratama, "Faktor Kunci Adopsi Fintech dalam Moda Pembayaran Biaya Pendidikan (Studi pada Mahasiswa Politeknik Harapan Bersama)," *Owner*, vol. 7, no. 3, pp. 2577–2589, 2023, doi: 10.33395/owner.v7i3.1449.
- [19] I. G. O. S. Amanda, F. Aguslybana, and S. Sudiro, "Hubungan Implementasi Sistem Resep Elektronik Terhadap Kepuasan Pengguna," *J. Kesehatan. Vokasional*, vol. 5, no. 3, p. 161, 2020, doi: 10.22146/jkesvo.52009.
- [20] A. N. S. Fatihanisya and S. D. Pumamasari, "Penerapan Model Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (UTAUT 2) Terhadap Perilaku Pelanggan E-Commerce Shopee Indonesia Di Kota Palembang," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 392–417, 2021, doi: 10.33357/journalisi.v3i2.143.
- [21] S. A. Rahmaniah and U. Padjajaran, "Tingkat Penerimaan E-Commerce Agribisnis Batu , Kecamatan Bantar Gebang , Kota Bekasi Level of Agribusiness Acceptance E-Commerce By Household Mother in Kelurahan Sumur Batu , Kecamatan Bantar Gebang , Bekasi," vol. 8, no. 1, pp. 27–40, 2020.
- [22] L. N. Agia, "Analisis Kualitas Layanan Bank Syariah Indonesia Menggunakan," *J. Econ. Bussiness Account.*, vol. 5, pp. 1570–1574, 2022.
- [23] J. R. Hastian, "Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Dengan Metode Servqual QFD Dan IPA Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pada Bengkel Cat," *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, pp. 21–34, 2022.
- [24] D. Damawan, "Pengaruh Financial Attitude Dan Financial Knowledge Terhadap Financial Management Behavior," *JEMMA / J. Econ. Manag. Account.*, vol. 2, no. 2, p. 9, 2019, doi: 10.35914/jemma.v2i2.243.
- [25] A. Wahyuni, "Pengaruh lingkungan kerja dan kompetensi terhadap kinerja karyawan melalui motivasi kerja," *J. Ilmu Manaj.*, vol. 10, pp. 769–781, 2022.

#### **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.*