

Pemanfaatan *Data Analytics* untuk Mengkaji Pengaruh Motivasi, Kepuasan Kerja, dan Lingkungan Terhadap Kinerja Karyawan di Glory Industrial Semarang

Sri Rejeki ^{1*}, Efendi Sugianto ², Bambang Sugiharto ³, Anita Lassa ⁴, Jhon Sepron Defretus Liem ⁵

¹ Universitas Bhayangkara Jakarta, Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

² Universitas Pertiba Pangkalpinang, Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia.

³ Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia Medan, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia.

⁴ Universitas Timor, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia.

⁵ Universitas Persatuan Guru 1945, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia.

article info

Article history:

Received 16 June 2024

Received in revised form

13 July 2024

Accepted 20 August 2024

Available online October 2024.

DOI:

<https://doi.org/10.35870/jti.k.v8i4.2921>.

abstract

This study employs data analytics to examine the influence of motivation, job satisfaction, and the work environment on employee performance at Glory Industrial Semarang. Using a quantitative approach, the study involved a population of 300 employees, with a sample selected through probability sampling using the simple random sampling technique, resulting in 78 respondents. Data analysis was conducted using SPSS, revealing that the variables of job satisfaction, motivation, and the work environment each have a positive and significant impact on employee performance. The job satisfaction variable has a regression coefficient of 0.293 with a significance of 0.024, the motivation variable has a coefficient of 0.349 with a significance of 0.002, and the work environment variable has a coefficient of 0.262 with a significance of 0.000. These findings confirm that data analytics is effective in identifying factors that contribute to the enhancement of employee performance within the company.

abstract

Penelitian menggunakan data analytics untuk mengkaji pengaruh motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan terhadap kinerja karyawan di Glory Industrial Semarang. Dengan pendekatan kuantitatif, penelitian ini melibatkan populasi sebanyak 300 karyawan, dan sampel diambil menggunakan metode probability sampling dengan teknik simple random sampling, menghasilkan 78 responden. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS, yang menunjukkan bahwa variabel kepuasan kerja, motivasi, dan lingkungan masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Variabel kepuasan kerja memiliki koefisien regresi sebesar 0,293 dengan signifikansi 0,024, variabel motivasi sebesar 0,349 dengan signifikansi 0,002, dan variabel lingkungan sebesar 0,262 dengan signifikansi 0,000. Hasil ini menegaskan bahwa penggunaan data analytics efektif dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kinerja karyawan di perusahaan tersebut.

Corresponding Author. Email: sri.rejeki@dsn.ubharajaya.ac.id ^{1}.

© E-ISSN: 2580-1643.

Copyright @ 2024 by the authors of this article. Published by Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITI INFO dan RISET). This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

1. Latar Belakang

Manajemen Kepegawaian dan Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan tercapainya tujuan organisasi. Pengelolaan SDM yang efektif tidak hanya terbatas pada pengawasan dan pengendalian karyawan, tetapi juga mencakup optimalisasi potensi mereka untuk mendukung pencapaian sasaran strategis organisasi. Di era globalisasi yang semakin kompetitif, SDM yang berkualitas menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan organisasi. SDM yang kompeten memungkinkan organisasi untuk lebih mudah menyelaraskan kebutuhan operasional dengan tujuan jangka panjang perusahaan [1]. Kinerja karyawan merupakan salah satu aspek krusial dalam menentukan keberhasilan operasional organisasi [2]. Tanpa kinerja yang optimal, organisasi tidak akan mampu mencapai target yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, pengembangan SDM melalui pelatihan, motivasi, dan peningkatan keterampilan menjadi sangat penting. Kinerja yang optimal hanya bisa dicapai jika karyawan memiliki kompetensi yang memadai serta didukung oleh lingkungan kerja yang kondusif dan fasilitas kerja yang memadai. Dalam penelitian ini, penggunaan *data analytics* menjadi pendekatan utama untuk mengkaji pengaruh motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan di Glory Industrial Semarang. *Data analytics* memberikan kemampuan bagi organisasi untuk mengolah dan menganalisis data karyawan secara sistematis, sehingga dapat ditemukan pola-pola yang relevan dalam hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan kinerja. Penggunaan teknik analitik ini memungkinkan manajemen untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan tepat sasaran dalam upaya meningkatkan kinerja karyawan.

Motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja adalah tiga faktor utama yang secara signifikan mempengaruhi kinerja karyawan. Motivasi karyawan, yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, berperan dalam menentukan sejauh mana karyawan bersedia berkontribusi bagi organisasi. Kepuasan kerja, yang mencerminkan perasaan karyawan terhadap pekerjaannya, juga menjadi indikator penting dalam menilai kinerja. Karyawan yang puas cenderung memiliki kinerja yang lebih baik, sementara karyawan yang tidak puas

mungkin menunjukkan penurunan produktivitas [3]. Lingkungan kerja juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi kinerja karyawan. Lingkungan yang aman, nyaman, dan kondusif memungkinkan karyawan untuk bekerja dengan optimal [4]. Dengan bantuan *data analytics*, organisasi dapat menganalisis berbagai aspek lingkungan kerja—baik fisik maupun psikososial—yang mempengaruhi kinerja karyawan, sehingga dapat diambil tindakan perbaikan yang diperlukan. Lingkungan kerja mencakup segala sesuatu yang berada di luar organisasi namun memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Supriyadi *et al.* (2015) menekankan bahwa lingkungan kerja yang baik dapat meningkatkan produktivitas karyawan [5]. Menurut Sono *et al.* (2023), lingkungan kerja terdiri dari segala sesuatu di sekitar karyawan yang dapat mempengaruhi kinerja mereka dalam menjalankan tugas-tugas yang dibebankan kepada mereka [6]. Ini termasuk kondisi fisik tempat kerja, hubungan sosial, dan dukungan dari atasan.

Kinerja karyawan dalam suatu organisasi merupakan salah satu indikator utama kesuksesan organisasi tersebut. Menurut Hilamaya *et al.* (2021), kinerja karyawan diukur berdasarkan sejauh mana mereka berhasil melaksanakan tanggung jawab dan tugas yang diberikan guna mencapai tujuan organisasi dengan cara yang sah dan sesuai dengan aturan yang berlaku [7]. Penilaian kinerja yang efektif tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga mempertimbangkan proses yang dilakukan karyawan dalam mencapai tujuan tersebut. Motivasi merupakan faktor penting yang mempengaruhi kinerja karyawan. Ahmadi & Qudsiyah (2022) menjelaskan bahwa motivasi adalah kondisi yang mendorong karyawan untuk mencapai tujuan yang mereka tetapkan [8]. Motivasi dapat dipahami sebagai energi yang membangkitkan dorongan dalam diri seseorang untuk bertindak (drive arousal). Motivasi yang kuat diharapkan mampu mendorong karyawan untuk mencapai hasil yang optimal. Dengan demikian, organisasi perlu secara konsisten mengidentifikasi dan memperkuat faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi karyawan.

Kepuasan kerja adalah aspek emosional yang sangat berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Putri & Supriadi (2022) mendefinisikan kepuasan kerja sebagai sikap emosional yang positif yang muncul dari rasa cinta terhadap pekerjaan [9]. Sikap ini tercermin dalam moral kerja, kedisiplinan, dan prestasi kerja.

Kepuasan kerja tidak hanya dirasakan dalam pekerjaan, tetapi juga di luar pekerjaan, serta kombinasi dari keduanya. Organisasi yang memahami pentingnya kepuasan kerja akan lebih mampu mempertahankan karyawan berkinerja tinggi dan mengurangi turnover.

Dalam era digital saat ini, *data analytics* telah menjadi alat yang sangat penting bagi organisasi dalam mengukur dan mengevaluasi kinerja karyawan. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, organisasi kini memiliki akses ke berbagai sumber data yang dapat digunakan untuk menganalisis indikator kinerja secara lebih akurat. *Data analytics* memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi tren dan pola yang mungkin tidak terlihat melalui metode tradisional, sehingga memberikan wawasan yang lebih dalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja. *Data analytics* memainkan peran krusial dalam meningkatkan kinerja organisasi dengan memungkinkan pengolahan dan analisis data karyawan secara sistematis. Dengan mengidentifikasi pola-pola relevan dalam hubungan antara berbagai faktor dan kinerja karyawan, organisasi dapat memanfaatkan wawasan ini untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dan terarah dalam upaya meningkatkan efektivitas tenaga kerja. Integrasi *data analytics* dalam proses pengambilan keputusan memungkinkan manajemen beralih dari strategi berbasis intuisi ke strategi berbasis bukti, yang pada akhirnya mendukung budaya pengambilan keputusan berbasis data yang esensial bagi organisasi modern [10][11]. Penggunaan *data analytics* tidak hanya terbatas pada pengukuran kinerja, tetapi juga dalam pengembangan strategi untuk meningkatkan motivasi dan kepuasan kerja karyawan. Penelitian oleh Deci dan Ryan (2000) menunjukkan bahwa penghargaan dan pengakuan dapat meningkatkan motivasi intrinsik karyawan [11][12]. Dengan menganalisis data terkait penghargaan dan pengakuan, organisasi dapat merancang program yang lebih efektif untuk meningkatkan motivasi karyawan.

Selain itu, *data analytics* juga dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara motivasi dan kinerja. Penelitian oleh Judge dan Bono (2001) menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara motivasi dan kinerja karyawan [13][14]. Dengan memahami faktor-

faktor yang mempengaruhi motivasi, manajemen dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan kinerja. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan komunikasi horizontal di antara karyawan dapat mempengaruhi hasil kinerja secara positif [15]. Hal ini menunjukkan bahwa organisasi tidak hanya perlu fokus pada *data analytics* tetapi juga pada peningkatan saluran komunikasi untuk memfasilitasi berbagi wawasan yang diperoleh dari analisis data. Dengan menciptakan lingkungan di mana karyawan dapat secara kolaboratif menafsirkan data, organisasi dapat meningkatkan kinerja secara keseluruhan. *Data analytics* memberikan kemampuan kepada organisasi untuk menganalisis data karyawan secara sistematis, mengungkap pola-pola yang dapat menginformasikan pengambilan keputusan. Implementasi strategi berbasis data memerlukan perubahan budaya organisasi ke arah pengambilan keputusan kolaboratif, peningkatan komunikasi, dan komitmen untuk memanfaatkan data guna meningkatkan kinerja karyawan.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan empiris mengenai sejauh mana motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja mempengaruhi kinerja karyawan di Glory Industrial Semarang dengan memanfaatkan *data analytics* sebagai alat utama dalam pengolahan dan analisis data. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang lebih efektif untuk meningkatkan kinerja karyawan melalui pengelolaan yang lebih baik dari ketiga faktor utama tersebut. Dengan demikian, kombinasi antara *data analytics* dan manajemen SDM diharapkan dapat menghasilkan strategi yang lebih terukur dalam meningkatkan kinerja karyawan dan, pada akhirnya, meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis *data analytics*, sebagaimana diuraikan oleh Mikalef *et al* (2019)[16], dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan di Glory Industrial Semarang. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan melalui penyebaran

kuesioner kepada karyawan, sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur yang relevan dan dokumen internal Perusahaan (Sugiyono, 2022). Kuesioner yang digunakan untuk pengumpulan data dirancang untuk mengevaluasi variabel motivasi, kepuasan kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan. Responden diminta untuk memberikan penilaian mereka terhadap pernyataan yang ada dalam kuesioner menggunakan skala Likert 5 poin, di mana 1 berarti sangat tidak setuju dan 5 berarti sangat setuju, sesuai dengan metode yang dikembangkan oleh Putra & Keni (2020) [18]. Pengolahan dan analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26, sesuai dengan prosedur yang diuraikan oleh Ghazali (2011)[19][20][21]. SPSS digunakan untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, serta uji asumsi klasik seperti normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Setelah itu, data dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengevaluasi pengaruh variabel bebas (motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja) terhadap variabel terikat (kinerja karyawan). Selain itu, pendekatan *data analytics* digunakan untuk memproses dan menganalisis data agar dapat mengidentifikasi pola dan tren dalam hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, yang mungkin tidak terlihat melalui analisis tradisional. *Data analytics* memungkinkan peneliti untuk menghasilkan wawasan yang lebih terinformasi, yang dapat digunakan oleh manajemen untuk membuat keputusan yang lebih efektif dan berbasis bukti.

3. Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Objek Penelitian

Fokus penelitian ini adalah mengevaluasi hubungan antara motivasi (X1), kepuasan kerja (X2), dan lingkungan (X3) terhadap kinerja karyawan (Y). Penelitian ini berfokus pada karyawan divisi cutting Glory Industrial Semarang, yang terdiri dari 300 orang. Dalam penelitian ini, teknik purposive sampling digunakan, dengan tingkat signifikansi 10%, dan rumus Slovin digunakan untuk menghitung sampel. Dari 300 karyawan yang terlibat dalam penelitian ini, 78 di antara mereka adalah responden.

Uji Instrumen

Uji Validitas

Ghazali (2018) menyatakan bahwa validitas adalah metrik yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen; instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi, dan instrumen yang tidak valid memiliki validitas yang rendah [20]. Selanjutnya, hasil rhitung dibandingkan dengan r tabel dengan taraf signifikansi 5%. Jika harga rhitung lebih besar dari r tabel, maka instrumen tersebut dapat dianggap valid. Nilai r tabel adalah 0,223 setelah melihat tabel nilai-nilai r kritis product moment dengan taraf signifikansi 5% dan N = 78. Selanjutnya, nilai rhitung untuk masing-masing butir soal instrumen dihitung dengan membandingkan nilai rhitung dengan r tabel. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pertanyaan	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
Motivasi (X1)	X1.1	0,891	0,223	Valid
	X1.2	0,890	0,223	Valid
	X1.3	0,849	0,223	Valid
Kepuasan Kerja (X2)	X2.1	0,745	0,223	Valid
	X2.2	0,779	0,223	Valid
	X2.3	0,727	0,223	Valid
	X2.4	0,657	0,223	Valid
Lingkungan (X3)	X3.1	0,877	0,223	Valid
	X3.2	0,823	0,223	Valid
	X3.3	0,868	0,223	Valid
	X3.4	0,380	0,223	Valid
Kinerja Karyawan (Y)	X3.5	0,834	0,223	Valid
	Y1.1	0,683	0,223	Valid
	Y1.2	0,586	0,223	Valid
	Y1.3	0,747	0,223	Valid
	Y1.4	0,818	0,223	Valid

Sumber : Data primer yang diolah, 2024.

Uji Reliabilitas

Karena kualitasnya yang luar biasa, reliabilitas adalah alat yang cukup dapat diandalkan untuk digunakan sebagai alat pengumpul data [22]. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang menghasilkan data yang sama setiap kali digunakan untuk mengukur objek yang sama. Penelitian ini menggunakan rumus Cronbach's Alpha untuk menguji reliabilitas instrumen, dengan nilai standar 0,6. Hasil uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Reliabilitas	Standar	Keterangan
Motivasi (X_1)	0,850		Reliabel
Kepuasan Kerja (X_2)	0,694		Reliabel
Lingkungan (X_3)	0,837	0,6	Reliabel
Kinerja Karyawan (Y)	0,637		Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah, 2024.

Hasil perhitungan reliabilitas menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini benar dan dapat diandalkan, karena koefisien Alpha Cronbach mereka lebih besar dari nilai kritis, yaitu 0,6.

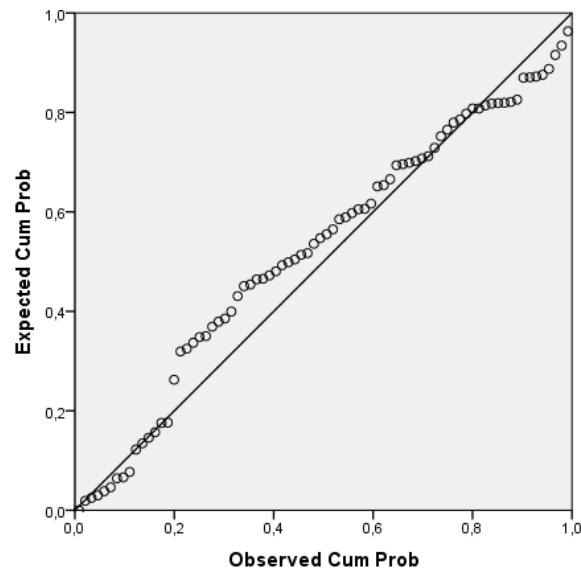
Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk menentukan apakah distribusi nilai residual dalam model regresi normal sehingga memenuhi asumsi normalitas. Selain itu, untuk menentukan apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar menghilangkan gejala heteroskedastisitas dan multikolinearitas. Uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas adalah uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini.

Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah nilai residual memiliki distribusi normal dalam model regresi. Besar nilai kesalahan acak (e) yang berdistribusi normal dalam metode regresi linier menunjukkan hal ini. Model regresi yang baik adalah

yang terdistribusikan secara normal atau hampir normal, sehingga data dapat diuji secara statistik. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan uji normalitas regresi adalah plot probabilitas, yang membandingkan distribusi kumulatif dengan distribusi normal.



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Sumber : Data Primer Yang Diolah, 2024.

Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka residual terdistribusi normal, tetapi jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah diagonal, maka residual tidak terdistribusi normal. Output di atas menunjukkan bahwa data residual terdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi menunjukkan bahwa ada korelasi di antara variabel bebas (independen). Dalam model regresi yang baik, tidak akan ada korelasi di antara variabel bebas [23]. Variabel bebas yang memiliki nilai korelasi sama dengan nol disebut sebagai orthogonal. Ada tidaknya multikolinearitas biasanya diidentifikasi dengan melihat nilai Tolerance dan VIF pada hasil regresi linier [21].

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas
Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
Motivasi	,811	1,233
Kepuasan Kerja	,821	1,218
Lingkungan	,917	1,090

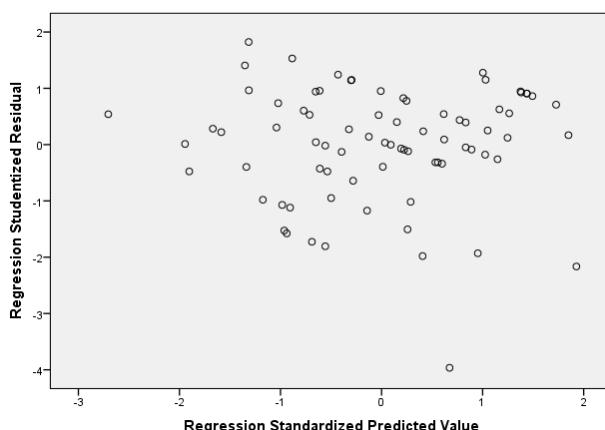
a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

Sumber : Data primer yang diolah, 2024.

Metode pengambilan keputusan mengatakan bahwa tidak ada multikolinearitas dalam model regresi jika toleransi lebih dari 0,10 dan VIF kurang dari 10. Hasil perhitungan dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai VIF semua variabel bebas jauh di bawah 10, dan nilai toleransi nilai lebih besar dari 0,10, yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara variabel bebas.

Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk menentukan apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan tetap atau apakah terjadi heteroskedastisitas atau ketidaksamaan. Model regresi yang baik menunjukkan bahwa tidak ada masalah heteroskedastisitas. Metode untuk menilai asumsi heteroskedastisitas di antaranya adalah dengan menggunakan uji scatterplot.



Gambar 2. Uji Heteroskedastisitas
Sumber : Data primer yang diolah, 2024

Metode pengambilan keputusan untuk mengidentifikasi heteroskedastisitas adalah bahwa jika penyebaran data teratur dan membentuk pola tertentu, maka disimpulkan bahwa terjadi

heteroskedastisitas; jika penyebaran data tidak teratur dan tidak membentuk pola tertentu, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis Regresi

Dalam statistik, regresi adalah teknik yang digunakan untuk menentukan apakah ada atau tidak adanya hubungan (hubungan kausal atau sebab akibat). Ini dapat digambarkan dalam bentuk model sistematis atau persamaan dan dapat digunakan untuk memprediksi atau membuat model dari persamaan regresi. Analisis regresi sendiri digunakan untuk menentukan seberapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain; ini dapat mencakup semua variabel [24].

Tabel 4. Hasil Regresi Linier Berganda
Pengaruh Motivasi, Kepuasan Kerja dan Lingkungan
Terhadap Kinerja Karyawan
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
	B	Std. Error	Beta
1(Constat)	9,313	1,832	
Motivasi	,293	,127	,247
Kepuasan Kerja	,349	,107	,349
Lingkungan	,262	,063	,422

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

Sumber : Data primer yang diolah, 2024.

Menurut persamaan regresi berganda, variabel motivasi (X1), kepuasan kerja (X2), dan lingkungan (X3) memiliki koefisien regresi bertanda positif, yang menunjukkan bahwa kinerja karyawan (Y) akan meningkat jika variabel-variabel tersebut diperbaiki.

- 1) Konstanta (α) 9,313: Jika motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan sama dengan nol atau tidak

- ada, kinerja karyawan akan meningkat 9,313 satuan.
- 2) Nilai $b_1 = 0,293$ Analisis: Variabel motivasi mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja karyawan. Dengan asumsi variabel kepuasan kerja dan lingkungan tetap, kinerja karyawan akan meningkat sebesar 29,3% jika ada kenaikan 1% pada variabel motivasi.
 - 3) Nilai $b_2 = 0,349$: Analisis menunjukkan bahwa variabel kepuasan kerja mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja karyawan. Dengan asumsi variabel motivasi dan lingkungan tidak berubah, kinerja karyawan akan meningkat sebesar 34,9 satuan jika variabel kepuasan kerja meningkat 1 persen.
 - 4) Nilai $b_3 = 0,262$ Analisis: Variabel lingkungan mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja karyawan. Dengan asumsi variabel motivasi dan kepuasan kerja tetap sama, kinerja karyawan akan meningkat 26,2% jika ada kenaikan 1% pada variabel lingkungan.
 - 5) Selanjutnya, persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut: $Y = 9,313 + 0,293 X_1 + 0,349 X_2 + 0,262 X_3 + e$

Uji Goodness Of Fit

Uji Signifikansi Parameter Parsial (Uji Statistik t)

Untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual, uji t digunakan; rumusnya adalah t tabel = jumlah peserta dikurangi dua, atau t tabel = $78 - 2 = 76$. Nilai t tabel adalah 1,66488.

Tabel 5. Hasil Uji t

Pengaruh Motivasi, Kepuasan Kerja dan Lingkungan Terhadap Kinerja Karyawan
Coefficients^a

Model	t	Sig.
1 (Constant)	5,083	,000
Motivasi	2,303	,024
Kepuasan Kerja	3,269	,002
Lingkungan	4,179	,000

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

Sumber : Data primer yang diolah, 2024

- 1) Analisis Variabel Motivasi (X_1): Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa ada nilai t hitung untuk variabel motivasi sebesar 2,303 dengan tingkat signifikansi 0,024. Karena nilai t hitung

2,303 lebih besar dari t tabel 1,66488 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,024 lebih kecil dari 0,05 dan bertanda positif, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti bahwa motivasi (X_1) secara parsial berpengaruh terhadap kinerja karyawan (Y).

- 2) Analisis variabel kepuasan kerja (X_2): Variabel kepuasan kerja memiliki nilai t hitung sebesar 3,269 dan tingkat signifikansi sebesar 0,002, karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel 1,66488 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,002 lebih kecil dari 0,05. Jadi, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan bahwa kepuasan kerja (X_2) berpengaruh terhadap kinerja karyawan (Y).
- 3) Analisis variabel lingkungan (X_3): Nilai t hitung variabel lingkungan sebesar 4,179 dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena nilai t hitung 4,179 lebih besar dari t tabel 1,66488 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan bertanda positif, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti bahwa variabel lingkungan (X_3) secara parsial berpengaruh terhadap kinerja karyawan (Y) [25].

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F, atau ANOVA, dilakukan dengan membandingkan tingkat signifikansi yang ditetapkan untuk penelitian dengan nilai probabilitas dari hasil penelitian. Ini dilakukan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersamaan (simultan) terhadap perubahan nilai variabel dependen. Nilai df_1 (N_1) = $k-1 = 3-1 = 2$, dan nilai df_2 (N_2) = $n - k = 78 - 3 = 75$, jadi nilai F tabel df_1 (2) dan df_2 (75) = 3,12 (Hartatik *et al.*, 2024).

Tabel 6. Hasil Uji F
Pengaruh Motivasi, Kepuasan Kerja, dan Lingkungan terhadap Kinerja Karyawan
ANOVA^a

Model	Sum of		Mean		F	Sig.
	Squares	df	Square			
1Regression	170,865	3	56,955	10,923,000 ^b		
Residual	385,853	74	5,214			
Total	556,718	77				

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

b. Predictors: (Constant), Motivasi, Kepuasan Kerja, Lingkungan

Sumber : Data primer yang diolah, 2024.

Ada nilai F hitung untuk variabel motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena nilai F hitung 10,923 lebih besar dari F tabel 3,12 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan bertanda positif, dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima, yang berarti bahwa variabel motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan berpengaruh terhadap kinerja karyawan secara bersamaan.

Koefisien Determinasi (R Square)

Analisis R^2 (R Square), juga dikenal sebagai koefisien determinasi, digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model untuk menjelaskan variasi variabel dependen atau variabel terikat [26][27]. Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol (0) dan satu (1). Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen (bebas) untuk menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas, dan nilai R^2 yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel-variabel dependen memberikan hampir semua

Tabel 7. Hasil Analisis Koefisien Determinasi R^2

(Adjusted R Square)

Pengaruh Motivasi, Kepuasan Kerja, dan Lingkungan terhadap Kinerja Karyawan
Model Summary^b

Model	R	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,554 ^a	,307	,279

a. Predictors: (Constant), Motivasi, Kepuasan Kerja, Lingkungan

b. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

Sumber : Data primer yang diolah, 2024.

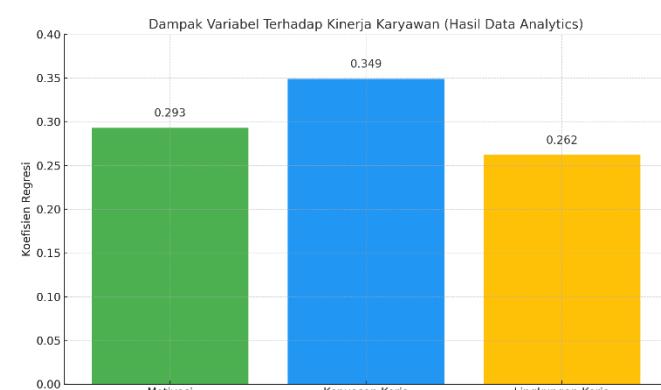
Hasil analisis koefisien determinasi pada regresi linier berganda dengan nilai R^2 (Adjusted R Square) 0,279 menunjukkan pengaruh variabel independen variabel motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan terhadap variabel kinerja karyawan sebesar 27,9 persen. Faktor lain yang tidak diteliti mempengaruhi bagian yang tersisa.

Data Analytics

Dalam penelitian ini, *data analytics* digunakan sebagai alat utama untuk menganalisis dan mengevaluasi hubungan antara variabel-variabel penelitian, yaitu motivasi, kepuasan kerja, lingkungan kerja, dan kinerja karyawan. *Data analytics* memungkinkan pemrosesan data yang lebih luas, menghasilkan

visualisasi yang membantu dalam memahami pola dan tren yang mungkin tersembunyi, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Salah satu temuan utama dari *data analytics* adalah identifikasi interaksi kompleks antara variabel-variabel motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja [28]. Analisis klaster mengungkapkan bahwa karyawan yang memiliki tingkat motivasi dan kepuasan kerja yang tinggi cenderung bekerja dalam lingkungan kerja yang lebih kondusif, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja mereka secara keseluruhan. Selain itu, analisis regresi yang diperkuat dengan *data analytics* menunjukkan bahwa kepuasan kerja memiliki pengaruh terbesar terhadap kinerja karyawan, diikuti oleh lingkungan kerja dan motivasi [29].

Data analytics juga digunakan untuk melakukan validasi silang (*cross-validation*) dari model regresi yang dibangun, memastikan bahwa model tersebut tidak hanya sesuai dengan data sampel yang digunakan tetapi juga dapat digeneralisasikan untuk populasi yang lebih luas [30]. Hasil validasi silang menunjukkan bahwa model regresi memiliki tingkat akurasi yang baik dalam memprediksi kinerja karyawan berdasarkan variabel-variabel yang diteliti. Selain itu, *data analytics* memungkinkan identifikasi outlier atau anomali dalam data, yang memberikan informasi tambahan mengenai karyawan yang mungkin memerlukan perhatian khusus dari manajemen. Dengan demikian, hasil dari *data analytics* ini tidak hanya mendukung hasil penelitian yang dihasilkan dari analisis statistik tradisional, tetapi juga memberikan lapisan tambahan informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan strategis dalam pengelolaan karyawan.



Gambar 3. Dampak Variabel Terhadap Kinerja Karyawan

Gambar 3 diatas menampilkan hasil dari analisis regresi yang dilakukan menggunakan *data analytics*. Grafik tersebut menggambarkan dampak dari masing-masing variabel, yaitu motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja, terhadap kinerja karyawan. Nilai yang ditunjukkan merupakan koefisien regresi dari masing-masing variabel. Grafik dapat digunakan untuk memvisualisasikan pengaruh relatif dari setiap variabel terhadap kinerja karyawan, sehingga memudahkan manajemen dalam memahami faktor mana yang memiliki dampak terbesar dan memprioritaskan langkah-langkah yang perlu diambil untuk meningkatkan kinerja karyawan.

Pembahasan

Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan

Dalam output SPSS, ditemukan nilai koefisien regresi (b1) sebesar 0,293, yang berarti bahwa setiap penambahan satu satuan tingkat motivasi (X1), kinerja karyawan (Y) akan meningkat sebesar 29,3%. Karena nilai koefisien regresi adalah 0,293 (positif) dengan nilai signifikansi $0,024 < 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa motivasi berpengaruh positif secara parsial terhadap kinerja karyawan. Hasil ini diperkuat dengan analisis *data analytics* yang menunjukkan bahwa motivasi memiliki hubungan yang konsisten dengan peningkatan kinerja di berbagai kelompok responden. H1 diterima.

Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

Hasil SPSS menunjukkan nilai koefisien regresi (b2) sebesar 0,349, yang berarti bahwa setiap penambahan satu satuan tingkat kepuasan kerja (X2), nilai kinerja karyawan (Y) akan meningkat sebesar 34,9 persen. Karena nilai koefisien regresi adalah 0,349 (positif) dengan nilai signifikansi $0,002 < 0,05$, maka kepuasan kerja secara parsial berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. *Data analytics* mendukung temuan ini dengan mengidentifikasi bahwa kepuasan kerja memiliki pengaruh paling besar di antara variabel lainnya terhadap kinerja karyawan, yang mengindikasikan pentingnya menjaga dan meningkatkan kepuasan kerja untuk mencapai hasil yang optimal. H2 diterima.

Pengaruh Lingkungan Terhadap Kinerja Karyawan

Hasil output SPSS menunjukkan nilai koefisien regresi (b3) sebesar 0,262, yang berarti bahwa setiap penambahan satu satuan tingkat lingkungan (X3) akan menyebabkan peningkatan nilai kinerja

karyawan (Y) sebesar 26,2%. Karena nilai koefisien regresi adalah 0,262 (positif) dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa lingkungan berpengaruh terhadap kinerja karyawan secara parsial. Analisis *data analytics* juga menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang kondusif dapat memperkuat efek motivasi dan kepuasan kerja terhadap kinerja, menunjukkan bahwa perbaikan pada kondisi lingkungan kerja dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan produktivitas. H3 diterima.

Pengaruh Motivasi, Kepuasan Kerja, dan Lingkungan terhadap Kinerja Karyawan

Ada nilai F hitung sebesar 10,923 dengan tingkat signifikansi 0,000 dalam hasil SPSS. Karena nilai F hitung 10,923 lebih besar dari F tabel 3,12 dan nilai signifikansi (Sig.) 0,000 lebih kecil dari 0,05 dan bertanda positif, dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak dan Ha diterima, yang menunjukkan bahwa variabel motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan secara bersamaan berdampak signifikan terhadap kinerja karyawan. Hasil ini dikonfirmasi melalui *data analytics* yang menunjukkan bahwa kombinasi dari ketiga variabel tersebut secara sinergis meningkatkan kinerja karyawan lebih dari kontribusi masing-masing variabel secara individu. H4 diterima

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ketiga hipotesis yang diajukan telah terbukti sesuai dengan temuan dan pembahasan yang ada. Motivasi terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa peningkatan motivasi secara langsung berkontribusi pada peningkatan kinerja karyawan. *Data analytics* mendukung temuan ini dengan menunjukkan konsistensi pengaruh motivasi terhadap kinerja di berbagai kelompok responden. Kepuasan kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kepuasan kerja yang lebih tinggi di antara karyawan berhubungan dengan peningkatan kinerja yang signifikan. Analisis menggunakan *data analytics* mengidentifikasi bahwa kepuasan kerja memiliki pengaruh terbesar di antara variabel lainnya terhadap kinerja karyawan. Lingkungan kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan. Hasil

analisis menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang baik dan mendukung secara signifikan meningkatkan kinerja karyawan secara keseluruhan. *Data analytics* juga memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang kondusif dapat memperkuat efek motivasi dan kepuasan kerja terhadap kinerja. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa motivasi, kepuasan kerja, dan lingkungan kerja secara bersama-sama memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Penggunaan *data analytics* dalam penelitian ini memberikan bukti tambahan yang mendukung temuan-temuan tersebut dan membantu mengidentifikasi pola-pola yang tidak terlihat melalui analisis tradisional. Hasil ini menegaskan pentingnya ketiga faktor tersebut dalam upaya meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja di organisasi, serta pentingnya penggunaan *data analytics* sebagai alat untuk pengambilan keputusan strategis.

5. Daftar Pustaka

- [1] Khaeruman, K., & Hartoko, G. (2021). Pelaksanaan training dalam meningkatkan kinerja karyawan. *Jurnal Manajemen STIE Muhammadiyah Palopo*, 7(2), 91. <https://doi.org/10.35906/jurman.v7i2.931>
- [2] Parasuraman, A., et al. (1998). Pengaruh kualitas pelayanan, persepsi harga, cita rasa terhadap kepuasan konsumen dan loyalitas konsumen. *IQTISHADequity Jurnal Manajemen*, 1(2), 57–68. <https://doi.org/10.51804/iej.v1i2.542>
- [3] Prijanto, B., Ferina Pulung, R., & Rusiana Sari, A. (2021). Analisis perbandingan kualitas pelayanan bank syariah dengan bank konvensional di Kota Depok menggunakan Carter Model. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 4(1), 178–194. [https://doi.org/10.25299/jtb.2021.vol4\(1\).6607](https://doi.org/10.25299/jtb.2021.vol4(1).6607)
- [4] Eka Wijaya, D. W., & Fauji, D. A. S. (2021). Determinan kinerja karyawan pada Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Nganjuk. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 1(2), 84–94. <https://doi.org/10.54957/jolas.v1i2.103>
- [5] Supriyadi, A., Nalhadi, A., & Rizaal, A. (2015). Identifikasi bahaya dan penilaian risiko K3 pada tindakan perawatan dan perbaikan menggunakan metode HIRARC pada PT. X. *Seminar Nasional Riset Terapan*, July, 281–286. <https://ejurnal.lppmunsera.org/index.php/senasset/article/view/474>
- [6] Sono, M. G., Sudarmanto, E., Palupiningtyas, D., & Sugianto, E. (2023). The effect of sharia financing availability on economic growth of MSMEs in Sukabumi. *West Science Interdisciplinary Studies*, 1(11), 1156–1164. <https://doi.org/10.58812/wsis.v1i11.385>
- [7] Hilamaya, M. P., Mursito, B., & Sarsono, S. (2021). The influence of work discipline and quality of work life toward employee performance at PT Jasa Raharja (Persero) Kantor Cabang Jawa Tengah. *Administrasi dan Bisnis*, 22(1), 1–12.
- [8] Ahmad, & Qudsiyah, U. (2022). *Manajemen karir teori dan aplikasi*. CV. Ae Media Grafika.
- [9] Putri, F. R., & Supriadi, Y. N. (2022). Pengaruh kompensasi, lingkungan kerja dan organizational citizenship behavior (OCB) terhadap kepuasan kerja karyawan PT Patra Badak Arun Solusi. *Jurnal Manajemen Motivasi*, 18(2), 10–22.
- [10] Frisk, J., & Bannister, F. (2017). Improving the use of analytics and big data by changing the decision-making culture. *Management Decision*, 55(10), 2074–2088. <https://doi.org/10.1108/md-07-2016-0460>
- [11] Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). The rapid adoption of data-driven decision-making. *American Economic Review*, 106(5), 133–139. <https://doi.org/10.1257/aer.p20161016>
- [12] Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human

- needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- [13] Judge, T. A., & Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 86(1), 80. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.1.80>
- [14] Cosic, R., Shanks, G., & Maynard, S. (2015). A business analytics capability framework. *Australasian Journal of Information Systems*, 19. <https://doi.org/10.3127/ajis.v19i0.1150>
- [15] Ong, C. H., Ang, D. H. Q., Kowang, T. O., Md Husin, M., & Ping, L. L. (2019). Exploring the impact of communication on employee performance. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(3S2), October, 2019. <https://doi.org/10.35940/ijrte.c1213.1083s219>
- [16] Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2019). Big data analytics and firm performance: Findings from a mixed-method approach. *Journal of Business Research*, 98, 261-276. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.044>
- [17] Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif Alfabeta*.
- [18] Putra, T. W., & Keni, K. (2020). Brand experience, perceived value, brand trust untuk memprediksi brand loyalty: Brand love sebagai variabel mediasi. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 184. <https://doi.org/10.24912/jmieb.v4i1.7759>
- [19] Ghozali, I. (2011). *Applikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Universitas Diponegoro.
- [20]
- [21] Ghozali, I. (2018). *Applikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [22] Ghozali, I. (2021). *Applikasi analisis multivariate* (10th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [23] Napu, F., Ridwansyah, R., Sukardi, S., & Sugianto, E. (2023). Analysis of the effect of accounting information quality, institutional ownership, and financial performance on capital market reaction: A case study on company XYZ on the Indonesia Stock Exchange. *West Science Accounting and Finance*, 1(3), 130–137. <https://doi.org/10.58812/wsaf.v1i03.366>
- [24] Sugianto, E. (2020). Sumber pendapatan negara menurut cendikiawan muslim Imam Al-Mawardi. *Studia: Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa*, 5(2), 4–10.
- [25] Satriawan, N. (2023). *Pengertian metode penelitian dan jenis-jenis metode penelitian*. Ranah Research.
- [26] Hartatik, Sutardjo, A., Putra, I. G. N. A. D., Hasan, S., & Sugianto, E. (2024). Effect of product quality, price perceptions, and brand image on purchase decisions. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 5(1), 534–539. <http://journal.yrpipku.com/index.php/msej>
- [27] Hapy Linawati, E., Qurrotu Aini, F., Rahayu, L., Rio Masandi, N., Fatma Handayani, V., Khoir, Mz., & Pudji Estiasih, S. (2023). Pengaruh viral marketing dan brand awareness terhadap keputusan pembelian (Studi kasus gerai Mixue Gayungsari). *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian*, 5(5), 1986–1995. <https://snhrp.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snhrp/article/view/771>
- [28] Hasanah, R. L., Kholifah, D. N., & Alamsyah, D. P. (2020). Pengaruh modal, tingkat pendidikan dan teknologi terhadap UMKM di Kabupaten Purbalingga. *Jurnal FEB Unmul*, 17(2), 305–313. <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/KI>

- NERJA/article/view/7492
- [29] Wahyuni, L. I., Wahyuni, S., & Widodo, J. (2018). Pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas merek pada kartu prabayar Simpati Telkomsel. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 12(2), 242. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i2.8560>
- [30] Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Review Press.
- [31] Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences* (Vol. 3). Sage.