



PENGARUH PENERAPAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DAN INTELEGENSIA TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN DI BANK PEMBANGUNAN DAERAH (BPD) BALI

The Effect of The Application of Artificial Intelligence and Intelligence on Employee Productivity at The Regional Development Bank (BPD) Bali

I Made Diatmika¹, Ni Luh Kardini², Ni Putu Yuli Trisna Dewi³

^{1,2,3}Universitas Mahendradatta, Bali

¹Email: madedika1412@gmail.com

²Email: kardini.mahayoga@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the Effect of Implementation of Artificial Intelligence and Intelligence on Employee Productivity at Regional Development Bank (BPD) Bali. This research uses quantitative methods by distributing questionnaires to 93 respondents who are employees of the Regional Development Bank (BPD) Bali. The data analysis technique used is multiple linear regression analysis. The results showed that Artificial Intelligence has a tcount value = 1.764 with a significance value of 0.004 has a positive and significant effect on Employee Productivity. Intelligence has a tcount value = 11.471 with a significance value of 0.000 has a positive and significant effect on Employee Productivity. Simultaneously, Artificial Intelligence and Intelligence have a positive and significant effect on Employee Productivity.

Keywords: Artificial Intelligence, AI, Intelligence, Employee Productivity, BPD

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Artificial Intelligence dan Inteligensia Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menyebarkan kuisisioner kepada 93 responden yang merupakan karyawan dari Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Artificial Intelligence memiliki nilai $t_{hitung} = 1,764$ dengan nilai signifikansi sebesar 0,004 berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Inteligensia memiliki nilai $t_{hitung} = 11,471$ dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Secara simultan, Artificial Intelligence dan Inteligensia berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, AI, Inteligensia, Produktivitas Kerja Karyawan, BPD

PENDAHULUAN

Setiap Perusahaan yang berdiri selalu ingin mengalami perkembangan yang baik dan produktivitas yang tinggi dalam lingkup usaha yang dijalankan. Pengelolaan sumber daya perusahaan bergantung pada sumber daya manusia, yaitu tenaga kerja atau karyawan, untuk mencapai keunggulan dalam persaingan dan pemenuhan produktivitas yang diharapkan. sumber daya manusia adalah aset utama yang berfungsi sebagai penggerak operasional Perusahaan (Cahya et al., 2019), karyawan merupakan modal sumber daya manusia yang sangat penting

keberadaannya dalam setiap sendi operasional. Tenaga kerja yang diharapkan oleh suatu perusahaan dapat memberikan produktivitas yang baik untuk membantu perusahaan mencapai targetnya. Tanpa produktivitas kerja yang baik di setiap aspek bisnis, keberhasilan dua menjadi sangat sulit atau bahkan tidak mungkin. Fungsi dan ruang lingkup manajemen sumber daya manusia sangat luas dan SDM memegang peranan strategis dalam implementasi fungsi HRM (Muktamar dkk, 2023). Masalah sumber daya manusia berkaitan erat dengan masalah produktivitas tenaga kerja itu sendiri. Suatu organisasi akan mencapai produktivitas tertentu jika organisasi tersebut dapat menciptakan suasana kerja yang dapat memotivasi individu-individu dalam organisasi, menumbuhkan suasana kerjasama antar individu dengan kelompok, serta menumbuhkan kreativitas dan inisiatif.

Produktivitas merupakan satu elemen penting yang harus dimiliki organisasi atau Perusahaan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan (Ratnasari, 2022). Selama operasinya, organisasi atau perusahaan harus mampu meningkatkan produktivitas dari waktu ke waktu, karena ini akan berdampak pada kinerja organisasi. Aspek sumber daya manusia sangat penting bagi sebuah perusahaan atau lembaga karena berfungsi sebagai salah satu pengukur tingkat produktivitas kerja karyawan. Jika kualitas sumber daya manusia tinggi atau baik, tingkat produktivitas kerja karyawan akan lebih mudah meningkat, tetapi jika kualitasnya rendah atau kurang, tingkat produktivitas kerja karyawan akan lebih rendah. Oleh karena itu, untuk mencapai kesuksesan, organisasi harus memperhatikan aspek sumber daya manusia.

Produktivitas adalah faktor penting yang menentukan keberhasilan perusahaan. Perusahaan akan mudah mencapai tujuan mereka jika produktivitas kerja karyawan terus meningkat secara signifikan (Widadi K, 2020). Produktivitas kerja karyawan adalah hasil keluaran (output) yang dilihat dari segi kualitas dan kuantitas barang atau jasa, berdasarkan waktu dan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Produktivitas kerja karyawan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain mental dan kemampuan fisik karyawan, hubungan antara atasan dan bawahan, motivasi kerja karyawan, pendidikan, disiplin kerja, keterampilan, sikap dan etika kerja, gizi dan kesehatan, tingkat penghasilan atau gaji, kecanggihan teknologi yang digunakan, kesempatan berprestasi (Abdul & Saleh, 2018). Semua perusahaan berlomba-lomba untuk memaksimalkan kinerja karyawan mereka dan terus meningkatkan produktivitas mereka untuk tetap kompetitif di industri 4.0 saat ini

Dengan kekuatan transformasinya yang luar biasa, Revolusi Industri 4.0 telah masuk ke dunia. Lanskap industri dan gaya hidup manusia telah sangat diubah oleh kemajuan teknologi digital yang pesat, terutama di bidang kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI), big data, dan robotika. Revolusi industri 4.0 telah memberikan pengaruh yang signifikan dalam perkembangan dan pemanfaatan teknologi dalam berbagai sektor bidang, seperti bidang pemerintahan, kesehatan, pendidikan, sosial, ekonomi dan sektor bidang lainnya (Sari D, 2023). Di era ini, teknologi digital diintegrasikan dengan proses industri, sosial, dan ekonomi, membawa perubahan yang lebih cepat daripada sebelumnya. Revolusi Industri 4.0 menjanjikan peluang besar untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan inovasi di banyak industri. Ini akan mengubah cara kita bekerja dan berinteraksi satu sama lain. Semakin banyak orang yang

menggunakan kecerdasan buatan, lebih banyak kesempatan untuk membuat solusi kompleks yang sebelumnya sulit ditemukan. Kecerdasan buatan, juga dikenal sebagai *Artificial Intelligence* (AI), adalah model kecerdasan manusia yang diprogram dan dimodelkan oleh mesin (Nasution, 2019).

Perkembangan teknologi yang begitu pesat saat ini berbagai industri dan bidang pekerjaan diproyeksikan akan dipengaruhi secara signifikan oleh tren teknologi yang berkembang pesat. Salah satu kemajuan terbesar di era revolusi industri adalah *Artificial Intelligence* (AI), yang merupakan teknologi yang memiliki kemampuan berpikir seperti manusia tetapi menggunakan robot yang bukan alamiah seperti manusia (Arly et al., 2023). Untuk sebagian besar, AI memiliki tingkat kecerdasan tertentu yang memungkinkannya melakukan hal-hal seperti kreativitas, pengetahuan, dan persepsi. Kemampuan kognitif manusia, seperti penalaran, pembelajaran, dan pemecahan masalah kompleks, dapat dimodelkan oleh kecerdasan buatan (Ambari et al., 2023). *Artificial Intelligence* dapat diartikan menjadi kecerdasan buatan, yang mana pada prosesnya berarti membuat, atau mempersiapkan, mesin seperti komputer agar memiliki sebuah *intelligence* atau kecerdasan berdasarkan perilaku manusia. *Artificial Intelligence* pada dasarnya bertujuan untuk membuat komputer melaksanakan suatu perintah, yang dapat dilakukan oleh manusia.

Peningkatan komputasi awan (*Cloud computing*), ketersediaan data yang besar, dan algoritma pembelajaran mesin adalah semua faktor yang mendorong perkembangan AI (Pratama et al., 2023). Dalam beberapa dekade terakhir, teknologi kecerdasan buatan (AI) telah berkembang dengan sangat cepat. Kemajuan di bidang pembelajaran mesin, visi komputer, robotika, dan bidang kecerdasan buatan lainnya telah memungkinkan AI untuk digunakan dalam berbagai industri (Pakpahan, 2021). Sebagian besar orang percaya bahwa AI dapat meningkatkan produktivitas dengan otomatisasi proses dan meningkatkan efisiensi.

Kemajuan teknologi *artificial intelligence* juga menjadi peluang baru untuk meningkatkan produktivitas di berbagai industri. Di era digital dan globalisasi saat ini, ada persaingan bisnis yang ketat untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar mereka. Biaya tenaga kerja yang terus meningkat mendorong bisnis untuk mencari cara lain untuk mengurangi beban mereka (Saputra et al., 2023). Terdapat beberapa indikator penerapan teknologi dalam mempengaruhi produktivitas antara lain, Keamanan dan keandalan, Akurasi, Waktu respon dan Tingkat pembelajaran (Saputra dkk., 2023).

Bagi sektor keuangan, inovasi teknologi sebenarnya bukan merupakan fenomena baru, karena antara teknologi dan keuangan memiliki sejarah simbiosis yang panjang sehingga secara inheren teknologi keuangan (*financial technology*), atau yang lebih populer dengan sebutan FinTech (Sari D, 2023). Perkembangan pesat teknologi Artificial Intelligence (AI) dan kecerdasan buatan telah merambah berbagai sektor industri, termasuk perbankan. Fenomena ini memicu transformasi signifikan dalam operasional, layanan pelanggan, dan manajemen sumber daya manusia. Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali, sebagai lembaga keuangan vital dalam pembangunan ekonomi lokal dengan aset mencapai di atas Rp 30 Triliun pada tahun 2023. PT Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali sukses menyabet predikat sebagai The Most Efficient Bank untuk BPD dengan kategori aset lebih dari 30 triliun dalam ajang

Bisnis Indonesia Financial Award (BIFA) 2023. Sejak didirikan sampai saat ini PT. Bank Pembangunan Daerah Bali memiliki 1 kantor pusat yang beralamat di Jl. Raya Puputan, Niti Mandala, Denpasar Bali dan memiliki 14 kantor cabang, 38 kantor cabang pembantu, 51 kantor kas, 7 pelayanan kas mobil dan 46 kegiatan pelayanan kas / UPT (Unit Pelaksana Teknis) tidak luput dari pengaruh AI.

BPD Bali telah memanfaatkan AI untuk otomatisasi layanan pelanggan melalui chatbot dan asisten virtual, seperti layanan chatbot "Teller Pintar" yang dapat melayani nasabah selama 24 jam. Selain itu, AI juga diterapkan dalam analisis data nasabah untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, seperti dalam menentukan profil risiko kredit nasabah. BPD Bali juga menggunakan AI dalam manajemen risiko untuk mendeteksi fraud dan memastikan kepatuhan, serta optimalisasi proses internal untuk meningkatkan efisiensi, seperti dalam pengelolaan antrian nasabah. Bank Pembangunan Daerah (BPD) merupakan salah satu kelompok lembaga keuangan yang berperan dalam menggerakkan perekonomian daerah dengan mendukung pembiayaan pembangunan di daerah. Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali merupakan salah satu bank daerah yang berada di Bali, merupakan bank umum yang memiliki kegiatan usaha secara nasional dan internasional.

BPD memiliki peran penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan perekonomian daerah Bali (Lanang dkk., 2020). Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali sebagai lembaga keuangan yang bertanggung jawab atas pengelolaan dana publik dan pelayanan kepada masyarakat memiliki tantangan tersendiri dalam menghadapi persaingan dan perubahan lingkungan bisnis yang dinamis. Dalam upaya untuk tetap relevan dan kompetitif, BPD Bali harus mampu memanfaatkan teknologi dengan optimal, termasuk penerapan kecerdasan buatan.

Perkembangan kecerdasan buatan AI mendorong para karyawan pada perusahaan untuk memiliki kecerdasan yang tinggi. Kecerdasan melibatkan aktivitas otak dan merupakan proses untuk memecahkan masalah. Kecerdasan kognitif atau *Intelligence Quotient* (IQ), kecerdasan emosi atau *Emotional Quotient* (EQ), dan kecerdasan spiritual atau *Spiritual Quotient* (SQ) adalah tiga jenis kecerdasan yang membantu orang dalam menyelesaikan masalah, berinteraksi dengan orang lain, dan berhubungan dengan norma atau nilai yang dipegang oleh seseorang (Sri Langgeng Ratnasari, 2022).

Dalam teori kecerdasan majemuk Howard dan Gardner, salah satu aspek kecerdasan beberapa diantaranya diukur dari kemampuan bahasa, logika matematika, dan spasial atau yang disebut kecerdasan intelektual (Syarifah, 2019). Kecerdasan intelektual adalah kecerdasan yang digunakan untuk memecahkan masalah logika dan strategis. Dengan kata lain, kecerdasan intelektual adalah kemampuan untuk merespons atau menyesuaikan diri secara fisik dan mental terhadap pengalaman baru atau untuk menyediakan pengetahuan dan pengalaman yang telah dipelajari sebelumnya siap untuk digunakan dalam situasi dan fakta baru (Dewi, 2019). Binet dan Simon mengatakan intelegensi adalah kemampuan yang terdiri dari tiga hal: kemampuan untuk mengarahkan pikiran atau tindakan, kemampuan untuk mengkritik diri sendiri, dan kemampuan untuk mengubah tindakan setelah melakukannya (Dewi, 2019).

Menurut Mujib dan Mudzakir dalam (Dewi, 2019) Indikator kecerdasan intelektual (IQ) termasuk kemampuan untuk memecahkan masalah dengan cepat, kemampuan untuk mengingat dengan baik, kemampuan untuk menemukan

hubungan dalam percakapan, kemampuan untuk menarik kesimpulan, dan kemampuan untuk menggunakan hitungan.

Selain kecerdasan intelektual, dibutuhkan kecerdasan emosional sebagai penyeimbang, Menurut teori kecerdasan Howard dan Gardner dalam (Syarifah, 2019). Dalam teori kecerdasan emosional, kecerdasan intrapersonal dan interpersonal berbeda. Interpersonal adalah kemampuan menanggapi keadaan orang lain dengan baik, sementara intrapersonal adalah kemampuan menanggapi keadaan diri sendiri dengan baik. Jadi, kecerdasan emosional adalah cara seseorang berhasil mengendalikan emosinya dalam hubungannya dengan kehidupan sosial, seperti interaksi dengan orang lain (Langgeng Ratnasari et al., 2022). Menurut Goleman dalam (Dewi, 2019) kecerdasan emosional didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengidentifikasi perasaan diri sendiri dan orang lain, memotivasi diri sendiri, dan memahami emosi dalam hubungan antara orang dan diri kita sendiri. Goleman juga menyatakan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan lebih yang dimiliki seseorang untuk mengatur jiwa mereka, mengendalikan emosi mereka, bertahan dalam menghadapi kegagalan, dan memotivasi diri. Kecerdasan emosional yang tinggi akan membantu orang mengatasi masalah dengan cara yang tepat dan meningkatkan produktivitas, sedangkan kecerdasan emosional yang rendah akan membahayakan mereka karena mereka tidak dapat membuat keputusan yang rasional dan mengelola masalah dengan baik.

Selain kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional seorang karyawan juga harus memiliki kecerdasan spiritual. Spiritual adalah sarana yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan memanfaatkan sumber daya yang terbatas untuk memajukan pekerjaan organisasi melalui semangat yang dia tunjukkan. Mereka yang memiliki SQ tinggi adalah orang yang memiliki prinsip dan visi yang kuat, mampu memahami setiap aspek kehidupan, dan mampu mengatasi dan bertahan dari kesulitan dan sakit (Mukaroh & Nani, 2021).

Kecerdasan spiritual tidak hanya memungkinkan seseorang untuk memecahkan masalah dengan cara rasional atau emosional, tetapi juga memungkinkan mereka untuk menghubungkannya dengan makna kehidupan yang lebih dalam. Dipercaya bahwa kecerdasan spiritual dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang (Ratnasari dkk., 2022). Kecerdasan spiritual mengacu pada cara seseorang melihat tugas sebagai tanggung jawab yang harus dilakukan untuk menciptakan lingkungan yang harmonis. dengan kenyataan bahwa setiap orang harus memiliki sikap dan perilaku yang beragam, dan bahwa setiap orang harus memiliki niat baik untuk menjalin hubungan emosional.

Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan teknologi informasi telah merevolusi cara institusi keuangan, termasuk bank, menjalankan operasi mereka. Artificial Intelligence (AI) dan intelegensia, yang merupakan teknologi berbasis kecerdasan buatan, telah menjadi instrumen penting dalam mendorong efisiensi dan inovasi di sektor perbankan. Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali, sebagai salah satu institusi finansial regional yang berperan penting dalam perekonomian lokal, tidak terkecuali dalam menghadapi dinamika ini. Penerapan AI di BPD Bali bertujuan untuk mengoptimalkan proses kerja, mempercepat layanan kepada nasabah, dan meningkatkan keakuratan analisis finansial. Fenomena ini muncul sebagai respons terhadap tuntutan pasar yang semakin kompetitif serta ekspektasi nasabah yang terus meningkat terkait kecepatan dan kualitas layanan. Selain itu,

peningkatan produktivitas kerja melalui AI diharapkan dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan profitabilitas bank. Disisi lain integrasi AI dalam operasional sehari-hari juga menimbulkan tantangan, termasuk kebutuhan adaptasi karyawan dengan teknologi baru, perubahan dalam struktur pekerjaan, dan potensi resistensi dari karyawan yang merasa terancam kehilangan pekerjaan. Kecemasan ini bisa mempengaruhi moral dan produktivitas karyawan jika tidak dikelola dengan baik. Dalam penelitian ini menginvestigasi penerapan AI dan intelegensia secara nyata mempengaruhi produktivitas kerja karyawan di BPD Bali, menilai tidak hanya aspek teknis dan keuangan, tetapi juga aspek humanis dalam pengelolaan perubahan teknologi di tempat kerja.

Hipotesis

H1: Artificial Intelligence memiliki pengaruh positif signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan BPD Bali.

H2: Intelegensia memiliki pengaruh positif signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan BPD Bali.

H3: Artificial Intelligence dan Intelegensia secara bersama-sama memiliki pengaruh positif signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan BPD Bali.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif ini melibatkan pengumpulan data untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan tentang pendapat orang atas sebuah isu atau topik. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, yang pada dasarnya adalah pendekatan deduktif-induktif. Suatu kerangka teori, konsep para ahli, dan pemahaman peneliti dari pengalamannya digabungkan menjadi permasalahan yang diajukan dalam bentuk dokumen data empiris lapangan untuk mendapatkan pembenaran (verifikasi) atau penolakan. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ialah Variabel bebas (X) yaitu Variabel *Artificial Intelligence* dan Intelegensia serta variabel terikat (Y) yaitu Produktivitas Kerja Karyawan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Bank Pembangunan Daerah Bali yang berjumlah 1.308 Orang. Pada penelitian ini ditetapkan sampel dari jumlah populasi serta pengambilan sampel menggunakan teknik sampling *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dalam (Sugiyono, 2016), dengan penentuan sampel menggunakan rumus slovin dengan margin *error* 10%, sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 93 responden.

Penelitian menggunakan pengumpulan data dengan metode observasi dan kuisisioner. Menurut Sugiyono (2016) observasi merupakan Teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik jika dibandingkan dengan Teknik yang lain untuk mengamati tingkah laku non verbal. Kuisisioner adalah metode pengumpulan data yang memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab, dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket tertutup, yang berarti responden hanya tinggal memilih jawaban yang sudah disediakan (Sugiyono, 2016). Kuisisioner ini ditujukan kepada karyawan PT Bank Pembangunan Daerah (BPD) Bali. Untuk pengujian teknik analisis data dan Uji

instrumen menggunakan analisis regresi linier berganda, uji normalitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, uji t dan uji f.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan di dalam kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Berdasarkan hasil uji dapat diketahui bahwa n butir instrumen variabel *Artificial Intelligence* (X1), Inteligencia (X2), dan Produktivitas Kerja (Y) dapat dinyatakan valid, karena r hitung $>$ r tabel sehingga semua pertanyaan tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Uji Reliabilitas

Adapun cara yang digunakan dalam menguji reliabilitas yaitu menggunakan uji statistik Cronbach Alpha. Apabila penilaian Cronbach Alpha lebih besar dari $\geq 0,70$ maka dapat dipastikan kuesioner dipastikan reliabel atau konsisten begitupun sebaliknya apabila nilai Cronbach Alpha lebih kecil dari $< 0,70$ maka kuesioner dinilai tidak reliabel atau tidak konsisten.

Berdasarkan hasil uji menunjukkan bahwa instrumen penelitian variabel *Artificial Intelligence* (X1), Inteligencia (X2), dan Produktivitas Kerja (Y) seluruhnya adalah reliable. Dikatakan reliable karena semua instrumen penelitian memiliki koefisien *cronbach's alpha* (α) sebesar 0,939 lebih besar dari 0,70. Hal ini berarti seluruh instrumen penelitian adalah reliable atau handal karena jawaban tiap responden dianggap konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) *one sample*. Dasar pengambilan keputusan dalam penelitian ini adalah bila nilai *asympt.sig* (2-tailed) diatas *level of signifikan* 5% (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berdistribusi normal (Ghozali, 2013).

Berdasarkan hasil uji dapat diketahui nilai *Asymp Sig. (2-tailed)* sebesar 0,011 yang berarti lebih besar dari *level of signifikan* 5%. (0,05). Hal ini menunjukkan data yang digunakan pada penelitian ini terdistribusi secara normal.

Uji Multikolinearitas

Deteksi multikolonieritas dapat dilakukan dengan menganalisis matriks korelasi antarvariabel independen dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya VIF. Untuk mengetahui adanya multikolinearitas yaitu dapat dilihat dari nilai VIF > 10 .

Berdasarkan hasil uji output "*Coefficient*" pada bagian "*Collinearity Statistics*" diketahui nilai *Tolerance* untuk variabel *Artificial Intelligence* (X1) sebesar 0,802, Inteligencia (X2) sebesar 0,802, lebih besar dari 0,10. Sementara, semua nilai VIF untuk variabel 1,247 kurang dari 10. Maka mengacu pada dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolonieritas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolonieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah ada ketidaksamaan dalam model regresi dalam hal perbedaan residual antara pengamatan. Jika ada pola tertentu seperti titik yang ada membentuk pola tertentu

yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji diketahui tidak ada pola yang jelas serta titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis Data Regresi Linier Berganda

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda, analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh secara simultan antara pengaruh penerapan *Artificial Intelligence* dan Intelegensia terhadap Produktivitas kerja karyawan.

Berdasarkan hasil uji dapat disusun persamaan pertama dengan memasukkan hasil *unstandardized coefficients* dalam model regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 12.074 + 0.045 X_1 + 0.633 X_2 + e$$

Persamaan regresi diatas mempunyai makna sebagai berikut:

- Nilai $\alpha = 12.074$

Artinya apabila *Artificial Intelligence* dan Inteligensia bernilai 0, maka nilai produktivitas kerja karyawan sebesar 12.074

- Nilai $\beta_1 = \text{Artificial Intelligence}$ (X1) sebesar 0.045

Artinya terjadi hubungan positif antara *Artificial Intelligence* dengan produktivitas kerja karyawan (Y), semakin tinggi *Artificial Intelligence* maka semakin tinggi pula produktivitas kerja karyawan.

- Nilai $\beta_2 = \text{Inteligensia}$ (X2) sebesar 0.633

Artinya terjadi hubungan positif antara Inteligensia dengan produktivitas kerja karyawan (Y), semakin tinggi Inteligensia maka semakin tinggi produktivitas kerja karyawan.

Uji Signifikansi (Uji t)

Berdasarkan hasil uji, masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

Variabel *Artificial Intelligence*

Signifikansi $t < \text{nilai signifikansi } 0,05 \text{ atau } 0,004 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya *Artificial Intelligence* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan.

Variabel Inteligensia

Signifikansi $t < \text{nilai signifikansi } 0,05 \text{ atau } 0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya Inteligensia berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan.

Uji F-hitung (F-test)

Berdasarkan hasil uji maka nilai F hitung sebesar 87.230 dengan tingkat signifikansi menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka secara simultan variabel *Artificial Intelligence* dan Inteligensia berpengaruh positif secara signifikan terhadap variabel Produktivitas Kerja Karyawan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan *Artificial Intelligence* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan.

BPD Bali harus mempertimbangkan untuk lebih banyak mengadopsi AI yang mendorong peningkatan kinerja serta produktivitas karyawan serta untuk mendorong BPD Bali untuk terus berinovasi dan menjaga daya saing dan relevansi BPD Bali di industri perbankan yang terus berkembang. Inteligensia juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan, karyawan dengan tingkat inteligensia yang tinggi mampu memahami tugas dan instruksi dengan lebih cepat, menyelesaikan pekerjaan dengan lebih akurat, serta mengelola waktu dan sumber daya secara optimal.

Bagi perusahaan harus aktif untuk mendorong produktivitas kerja karyawan dengan beberapa program yang komprehensif, menyediakan pelatihan dan pengembangan karir serta lingkungan kerja yang nyaman serta berinvestasi dalam teknologi supaya hasil kerja karyawan lebih akurat dan efisien. Bagi peneliti dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian berikutnya dengan memperluas jumlah variabel dan menggunakan berbagai teknik analisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, O. :, & Saleh, R. (2018). Pengaruh Disiplin Kerja, Motivasi Kerja, Etos Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi Di PT. Inko Java Semarang. 11 (21).
- Ambari, R., Stikes, D., Husada, M., & Duila, R. A. (2023). *The Effect of Artificial Intelligence on Productivity and Employment. Literature Review Study*. 2 (2): 251. <https://doi.org/10.55927/snimekb.v2i2.6994>
- Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). Implementasi Penggunaan Artificial Intelligence Dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A. *Prosiding Seminar Nasional*: 362–374.
- Cahya, D. T., Firdaus, A., & Rinda, R. K. (2019). Kecerdasan Emosional Dan Motivasi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. 2 (1). <http://ejournal.uikabogor.ac.id/index.php/Manager/index>
- Dewi, K. T. S. (2019). Pengaruh Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional Dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Kinerja Perawat. *Artha Satya Dharma*, 12 (2): 167–176. <http://www.stiesatyadharmadharma.ac.id>
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Khadfil Widadi, H. (2020). Pengaruh Lingkungan Kerja, Disiplin Kerja, Dan Upah Terhadap Produktivitas Kerja.
- Lanang, S., Perbawa, P., Made, N., Ayu, A., & Pratiwi, D. (2020). *The Effectiveness of KUR Implementation at BPD Bali. American Journal of Humanities and Social Sciences Research*. www.ajhssr.com
- Langgeng Ratnasari, S., Novita Sari, W., Siregar, Y., Nora Susanti, E., & Sutjahjo Universitas Riau Kepulauan, G. (2022). Pengaruh kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, dan kecerdasan spiritual terhadap tingkat pemahaman akuntansi pada mahasiswa di Kota Batam. *Proceeding of National Conference on Accounting & Finance*, 4: 440–448. <https://doi.org/10.20885/ncaf.vol4.art55>
- Mukaroh, E. N., & Nani, D. A. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Kinerja Karyawan. 2 (1). <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/RJMBI>
- Muktamar B, Ahmad , Ni Luh Kardini, Aria Elshifa, Susi Adiaty dan Tri Cicik



- Wijayanti. The Role of Quality Human Resources in Developing Missions of Future Universities in Indonesian Higher Education. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4 (1): 49-59.
- Nasution, M. K. M. (2019). Ulasan Konsep Tentang Kecerdasan Buatan. *Artificial Intelligence*, 14.
- Pakpahan, R. (2021). Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia. *Journal of Information System, Informatics and Computing Issue Period*, 5 (2): 506–513. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i2.616>
- Pratama, A. S., Satya Pratama, A., Sari, S. M., Hj, M. F., Badwi, M., & Anshori, I. (2023). Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)*, 2 (4): 108–123. <https://doi.org/10.55606/jupiman.v2i4.2739>
- Saputra, R., Rizky Mahaputra, M., Saputra, F., & Ridho Mahaputra, M. (2023). Analisis Penerapan Artificial Intelligence terhadap Produktivitas Perusahaan Media Informasi. *Journal Pendidikan Siber Nusantara (JPSN)*, 1 (2): 91–96. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i2>
- Sari D. (2023). Tantangan Dan Peluang Implementasi Artificial Intelligence Pada Perbankan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 9.
- Sri Langgeng Ratnasari, S. H. W. N. (2022). Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Spiritual, Dan Kecerdasan Linguistik Terhadap Kinerja Karyawan.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R& D. Bandung: Alfabeta.
- Syarifah. (2019). Konsep Kecerdasan Majemuk Howard Gardner. *Jurnal Ilmiah Sustainable*, 2: 154–175.

