

OPTIMALISASI STRATEGI PENERIMAAN MAHASISWA BARU MELALUI METODE REGRESI LINEAR

Fitri Juliani¹, Ahmad Ade Irwanda^{2*}

Universitas Lancang Kuning, Pekanbaru

e-mail: ¹fitri@unilak.ac.id, ^{2*}ahmadade@unilak.ac.id

Abstract: *New Student Admissions (PMB) is a strategic activity that plays an important role in determining the growth, sustainability, and competitiveness of a university. Lancang Kuning University (UNILAK) as one of the private universities in Riau Province faces the challenge of maintaining the stability of the number of applicants while increasing the effectiveness of its student admission strategy. This study aims to optimize the PMB strategy by applying a simple linear regression method to predict the number of new students based on historical admission data for the last five years, namely the period 2020/2021 to 2024/2025. The data used consists of the variables of the number of applicants (X) and the number of new students accepted (Y). The analysis results show a regression model of $Y=509.94+0.716X$ with a correlation coefficient (r) of 0.91 and a coefficient of determination (R^2) of 0.83, indicating a very strong positive relationship between the two variables. This model was used to predict the number of new students for the next three years, namely 2.561 students in 2025/2026, 2.609 students in 2026/2027, and 2.666 students in 2027/2028. These results show a stable increase of around two percent per year. Thus, the application of the simple linear regression method has proven to be effective in supporting data-based planning and strategic decision-making at Lancang Kuning University.*

Keyword: *Simple Linear Regression, Prediction, New Student Admissions*

Abstrak: *Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) merupakan kegiatan strategis yang berperan penting dalam menentukan pertumbuhan, keberlanjutan, serta daya saing sebuah perguruan tinggi. Universitas Lancang Kuning (UNILAK) sebagai salah satu universitas swasta di Provinsi Riau menghadapi tantangan untuk menjaga stabilitas jumlah pendaftar sekaligus meningkatkan efektivitas strategi penerimaan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan strategi PMB dengan menerapkan metode regresi linear sederhana guna memprediksi jumlah mahasiswa baru berdasarkan data historis penerimaan selama lima tahun terakhir, yaitu periode 2020/2021 hingga 2024/2025. Data yang digunakan terdiri dari variabel jumlah pendaftar (X) dan jumlah mahasiswa baru yang diterima (Y). Hasil analisis menunjukkan model regresi $Y=509,94+0,716X$ dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,91 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,83, yang mengindikasikan hubungan positif sangat kuat antara kedua variabel. Model tersebut digunakan untuk memprediksi jumlah mahasiswa baru selama tiga tahun ke depan, yaitu 2.561 mahasiswa pada tahun 2025/2026, 2.609 mahasiswa pada tahun 2026/2027, dan 2.666 mahasiswa pada tahun 2027/2028. Hasil ini menunjukkan peningkatan yang stabil sekitar dua persen per tahun. Dengan demikian, penerapan metode regresi linear sederhana terbukti efektif dalam mendukung perencanaan berbasis data dan pengambilan keputusan strategis di lingkungan Universitas Lancang Kuning.*

Kata kunci: *Regresi Linear Sederhana, Prediksi, Penerimaan Mahasiswa Baru.*

PENDAHULUAN

Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) merupakan kegiatan penting dan strategis yang dilaksanakan setiap tahun akademik oleh setiap perguruan tinggi, termasuk Universitas Lancang Kuning (UNILAK) di Pekanbaru, Riau. Proses PMB tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme rekrutmen mahasiswa baru, tetapi juga menjadi indikator keberhasilan strategi pemasaran dan daya tarik institusi pendidikan tinggi terhadap calon mahasiswa. Dalam konteks persaingan yang semakin ketat antarperguruan tinggi, kemampuan suatu universitas dalam merancang strategi penerimaan mahasiswa yang efektif dan berbasis data menjadi hal yang sangat menentukan keberlangsungan institusi. Untuk itu, diperlukan suatu pendekatan ilmiah yang mampu membantu pihak manajemen kampus dalam memprediksi jumlah calon mahasiswa baru setiap tahunnya agar strategi promosi dan kapasitas akademik dapat diatur secara optimal.

UNILAK sebagai salah satu universitas swasta terkemuka di Provinsi Riau menghadapi tantangan serupa. Berdasarkan data historis penerimaan mahasiswa baru selama lima tahun terakhir (2020/2021–2024/2025), terjadi fluktuasi jumlah pendaftar dan mahasiswa yang diterima. Pada tahun akademik 2020/2021 terdapat 2.408 pendaftar dengan 2.056 mahasiswa diterima, sedangkan pada tahun 2024/2025 jumlah pendaftar meningkat menjadi 2.795 dengan 2.575 mahasiswa diterima. Perubahan ini menunjukkan adanya tren positif dalam penerimaan mahasiswa baru, namun fluktuasi yang terjadi menandakan perlunya strategi berbasis prediksi agar universitas dapat memperkirakan jumlah mahasiswa yang akan diterima dengan lebih akurat. Tanpa analisis berbasis data, institusi berisiko mengalami ketidakseimbangan antara kapasitas daya tampung dan jumlah mahasiswa baru yang masuk.

Seiring berkembangnya teknologi informasi, proses penerimaan mahasiswa

baru kini dapat dikelola secara digital melalui sistem berbasis web. Budiarto, Hidayat, dan Nugroho (2022) menyebutkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis Laravel Framework mampu meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan PMB. Sistem seperti ini memungkinkan pihak kampus untuk memantau jumlah pendaftar secara *real time*, meminimalkan kesalahan administratif, serta mempercepat proses seleksi. Di sisi lain, Purba dan Siregar (2020) menjelaskan bahwa metode berbasis Weighted Product dapat digunakan untuk menyeleksi calon mahasiswa berdasarkan kriteria objektif. Namun demikian, meskipun sistem digital telah diterapkan, aspek analisis prediktif untuk memperkirakan jumlah penerimaan mahasiswa baru masih menjadi kebutuhan yang belum banyak dimanfaatkan oleh perguruan tinggi.

Untuk menjawab tantangan tersebut, metode regresi linear sederhana menjadi salah satu pendekatan statistik yang dapat digunakan untuk memprediksi jumlah mahasiswa baru berdasarkan data historis pendaftaran. Metode ini digunakan untuk membangun model matematis yang menggambarkan hubungan antara jumlah pendaftar (variabel independen) dan jumlah mahasiswa baru yang diterima (variabel dependen) Wati et al. (2024). Harsiti, Muttaqin, dan Srihartini (2022) menyatakan bahwa regresi linear sederhana efektif dalam menjelaskan hubungan linier antara dua variabel dan dapat digunakan untuk peramalan di berbagai bidang. Dalam konteks UNILAK, penerapan metode ini dapat membantu pihak manajemen menentukan target penerimaan mahasiswa baru yang realistis serta mengoptimalkan alokasi sumber daya promosi dan fasilitas akademik berdasarkan tren empiris.

Selain itu, penelitian oleh Fahmi et al. (2023) menunjukkan bahwa algoritma Simple Linear Regression mampu menghasilkan prediksi yang akurat dalam menentukan jumlah siswa baru berdasarkan data tahun-tahun

sebelumnya. Temuan ini mendukung gagasan bahwa pendekatan regresi linear sederhana dapat diimplementasikan di perguruan tinggi untuk membantu merencanakan strategi penerimaan mahasiswa baru. Bahkan di luar konteks pendidikan, Kurniawan (2023) berhasil membuktikan efektivitas metode ini dalam memprediksi distribusi vaksin COVID-19, yang menunjukkan fleksibilitas regresi linear dalam memodelkan hubungan linier antarvariabel dengan hasil yang signifikan. Hal ini memperkuat keyakinan bahwa regresi linear dapat diterapkan dengan hasil yang handal dalam memprediksi tren jumlah pendaftar di perguruan tinggi seperti UNILAK.

Dengan menggunakan data historis PMB UNILAK dari tahun 2020 hingga 2025, model regresi linear sederhana dapat dibangun untuk mengidentifikasi pola hubungan antara pendaftar dan mahasiswa yang diterima. Analisis ini akan menghasilkan persamaan matematis yang dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah mahasiswa baru pada tahun-tahun mendatang. Penerapan model ini tidak hanya berfungsi sebagai alat peramalan, tetapi juga sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis oleh pihak universitas, khususnya dalam menentukan target promosi dan kuota penerimaan yang optimal. Model berbasis data seperti ini juga dapat mendukung efisiensi alokasi anggaran promosi dan memperkuat strategi pemasaran berbasis prediksi (*predictive marketing strategy*) Lü et al. (2025).

Berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung berfokus pada penerapan regresi linear semata sebagai alat peramalan statistik, penelitian ini menghadirkan kebaruan dalam tiga aspek utama. Pertama, penelitian ini mengintegrasikan model regresi linear sederhana ke dalam konteks strategi manajerial PMB, menjadikannya bukan hanya sebagai alat prediksi, tetapi juga instrumen pengambilan keputusan strategis berbasis data (*data-driven decision model*). Kedua, penelitian ini

menggunakan data empiris terkini lima tahun terakhir (2020–2025) yang mencerminkan dinamika era pasca-pandemi COVID-19, di mana perubahan perilaku calon mahasiswa dan intensifikasi promosi digital menjadi faktor baru dalam manajemen penerimaan. Ketiga, studi ini menghubungkan hasil analisis statistik dengan implikasi praktis dalam pengelolaan promosi, perencanaan kapasitas akademik, dan efisiensi alokasi sumber daya universitas, yang belum banyak dibahas pada penelitian sebelumnya.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat bukti empiris efektivitas metode regresi linear sederhana dalam konteks pendidikan tinggi, tetapi juga menawarkan kerangka manajemen berbasis data yang relevan bagi pengambilan keputusan strategis di era transformasi digital. Melalui pendekatan ini, diharapkan Universitas Lancang Kuning dapat merumuskan strategi penerimaan mahasiswa baru yang lebih efektif, efisien, dan adaptif terhadap dinamika pasar pendidikan tinggi di Indonesia.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode regresi linear sederhana. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini menitikberatkan pada analisis numerik terhadap data historis untuk mengetahui hubungan antara jumlah pendaftar dan jumlah mahasiswa baru yang diterima Ningsih et al (2024). Metode regresi linear sederhana digunakan untuk menganalisis pola hubungan linier antara kedua variabel dan memprediksi jumlah penerimaan mahasiswa baru pada tahun berikutnya. Pendekatan ini sesuai dengan model yang digunakan oleh Simatupang (2024), di mana regresi linear sederhana terbukti efektif dalam membantu perguruan tinggi

merencanakan strategi penerimaan mahasiswa baru yang lebih terukur. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi nyata terhadap pengambilan keputusan berbasis data di lingkungan perguruan tinggi.

Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Lancang Kuning (UNILAK), yang berlokasi di Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Universitas Lancang Kuning merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang secara konsisten melaksanakan kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) setiap tahun akademik. Objek penelitian adalah data historis penerimaan mahasiswa baru UNILAK selama lima tahun terakhir, yaitu dari tahun akademik 2020/2021 hingga 2024/2025. Data tersebut mencakup jumlah pendaftar (X) dan jumlah mahasiswa baru yang diterima (Y), dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1 Histori Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Lancang Kuning

Tahun Akademik	Pendaftar (X)	Mahasiswa Baru (Y)
2020/2021	2.408	2.056
2021/2022	2.663	2.186
2022/2023	2.944	2.629
2023/2024	2.723	2.344
2024/2025	2.795	2.575

Sumber Data: BAAK UNILAK, 2025

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari bagian akademik Universitas Lancang Kuning, berupa laporan rekapitulasi jumlah pendaftar dan mahasiswa baru selama lima tahun terakhir. Data tersebut divalidasi dengan dokumen resmi PMB universitas untuk memastikan keakuratan dan konsistensi antarperiode. Selain itu, dilakukan studi literatur terhadap penelitian terdahulu yang relevan, seperti penelitian oleh Fahmi et al. (2023) dan Harsiti, Muttaqin, & Srihartini (2022),

guna memperkuat dasar teoritis serta metode analisis regresi yang digunakan.

Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri atas dua variabel utama:

Variabel Independen (X)

Jumlah pendaftar mahasiswa baru di Universitas Lancang Kuning setiap tahun akademik.

Variabel Dependen (Y)

Jumlah mahasiswa baru yang diterima setiap tahun akademik.

Kedua variabel tersebut dianalisis menggunakan pendekatan statistik untuk menentukan hubungan linier dan mengembangkan model prediksi penerimaan mahasiswa baru.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan metode regresi linear sederhana untuk mengidentifikasi hubungan linier antara jumlah pendaftar dan jumlah mahasiswa baru. Adapun persamaan umum yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

dengan:

Y = jumlah mahasiswa baru yang diterima,

X = jumlah pendaftar,

a = konstanta regresi,

b = koefisien regresi (kemiringan garis).

Validasi dan Pengujian Model

Validasi model dilakukan untuk memastikan tingkat keandalan dan ketepatan model regresi linear sederhana yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian difokuskan pada dua indikator utama, yaitu koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R²). Koefisien korelasi digunakan untuk menilai kekuatan hubungan linier antara jumlah pendaftar sebagai variabel independen dan jumlah mahasiswa baru sebagai variabel dependen. Nilai r berkisar antara -1 hingga +1, di mana semakin mendekati

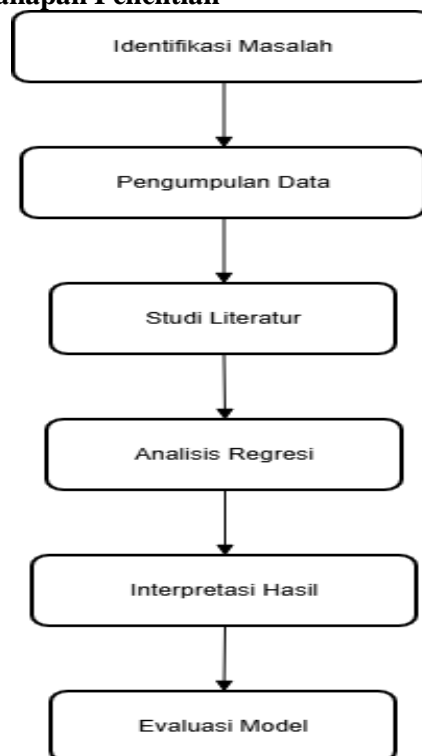
angka +1 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel semakin kuat dan searah. Berdasarkan panduan interpretasi korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2022), hubungan dengan nilai r di atas 0,80 dikategorikan sangat kuat. Hasil analisis menunjukkan nilai r sebesar 0,91, yang berarti terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara jumlah pendaftar dan jumlah mahasiswa baru yang diterima di Universitas Lancang Kuning. Dengan demikian, peningkatan jumlah pendaftar cenderung diikuti oleh peningkatan jumlah mahasiswa baru secara konsisten dari tahun ke tahun.

Sementara itu, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variasi pada variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model regresi. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1; semakin mendekati angka 1 menunjukkan semakin besar kemampuan model dalam menjelaskan fenomena yang diteliti. Menurut Ghozali (2021), nilai R^2 yang tinggi mengindikasikan bahwa model regresi memiliki kemampuan prediktif yang baik dan dapat diandalkan untuk tujuan analisis. Dalam penelitian ini diperoleh nilai R^2 sebesar 0,83, yang menunjukkan bahwa 83 persen variasi jumlah mahasiswa baru dapat dijelaskan oleh variasi jumlah pendaftar, sedangkan 17 persen sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti kebijakan promosi, sistem seleksi, dan kondisi eksternal lingkungan pendidikan. Nilai ini menegaskan bahwa model regresi linear sederhana yang dibangun telah memiliki tingkat kecocokan yang tinggi terhadap data empiris dan layak digunakan untuk peramalan jumlah mahasiswa baru.

Selain itu, dilakukan uji signifikansi menggunakan uji t pada tingkat kepercayaan 95 persen untuk memastikan bahwa hubungan yang terbentuk signifikan secara statistik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga hubungan antara jumlah pendaftar dan jumlah mahasiswa baru dapat dinyatakan signifikan. Dengan demikian, model

regresi linear sederhana dalam penelitian ini tidak hanya memiliki validitas statistik yang kuat, tetapi juga relevan secara praktis sebagai dasar pengambilan keputusan strategis dalam perencanaan penerimaan mahasiswa baru di Universitas Lancang Kuning.

Tahapan Penelitian



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Keabsahan dan Reliabilitas Data

Keabsahan data dijaga melalui verifikasi silang antara data yang diperoleh dari laporan PMB dan data akademik resmi universitas. Uji reliabilitas dilakukan dengan memastikan konsistensi tren data selama lima tahun terakhir. Model prediksi kemudian dibandingkan dengan hasil penelitian serupa pada institusi lain, seperti yang dilakukan oleh Fahmi et al. (2023), guna menilai validitas eksternal model. Hasil akhir penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran ilmiah yang akurat mengenai potensi jumlah mahasiswa baru serta membantu Universitas Lancang Kuning dalam merancang strategi penerimaan yang lebih optimal dan berbasis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara jumlah pendaftar dan jumlah mahasiswa baru yang diterima di Universitas Lancang Kuning. Persamaan regresi yang diperoleh, $Y = 509,94 + 0,716X$, menjelaskan bahwa setiap penambahan satu pendaftar diikuti peningkatan rata-rata 0,716 mahasiswa baru yang diterima. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,91 menegaskan kekuatan hubungan yang tinggi, sementara koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,83 menunjukkan bahwa 83 persen variasi jumlah mahasiswa baru dapat dijelaskan oleh jumlah pendaftar.

Tabel 2 Analisis Regresi Linear Sederhana

Tahun Akademik	Perkiraan Pendaftar (X)	Prediksi Mahasiswa Baru ($Y = 509.94 + 0.716X$)
2025/2026	2.865	2.561
2026/2027	2.937	2.609
2027/2028	3.011	2.666



Gambar 3 Grafik Analisis Regresi Linear Sederhana

Visualisasi dalam bentuk diagram scatter plot dengan garis regresi memperkuat hubungan linier antara kedua variabel. Pola sebaran data menunjukkan arah garis yang menanjak dengan kedekatan titik terhadap garis regresi, menandakan kesesuaian model yang baik. Temuan ini memperlihatkan bahwa peningkatan minat pendaftar memiliki dampak langsung terhadap jumlah mahasiswa baru, dan sebaliknya,

penurunan pendaftar akan memengaruhi tingkat penerimaan universitas.

Dari sisi interpretatif, hasil ini memperlihatkan bahwa strategi promosi dan efektivitas sistem penerimaan memiliki peran sentral dalam menarik calon mahasiswa. Model ini tidak hanya menggambarkan keterkaitan statistik antara dua variabel, tetapi juga merefleksikan efektivitas kebijakan institusional dalam mengelola daya tarik universitas di tengah persaingan pendidikan tinggi yang semakin ketat. Peningkatan jumlah pendaftar dapat diartikan sebagai keberhasilan kegiatan promosi, reputasi akademik, dan kepercayaan masyarakat terhadap universitas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Fahmi et al. (2023) dan Harsiti et al. (2022) yang menunjukkan bahwa model regresi linear sederhana dapat memberikan prediksi yang stabil terhadap jumlah peserta didik di lembaga pendidikan. Namun, kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model dalam konteks manajerial di lingkungan universitas pasca-pandemi, di mana aspek digitalisasi promosi dan perubahan perilaku calon mahasiswa menjadi faktor penting. Dengan demikian, model yang dibangun bukan hanya memiliki nilai akademik, tetapi juga nilai strategis bagi pengambilan keputusan berbasis data di tingkat institusi.

Implikasi praktis dari hasil ini adalah pentingnya penerapan manajemen berbasis data (data-driven management) dalam perencanaan dan evaluasi strategi penerimaan mahasiswa baru. Universitas dapat menggunakan hasil model regresi ini untuk memperkirakan tren jumlah mahasiswa di tahun-tahun berikutnya, menyesuaikan kapasitas kelas, merancang strategi promosi digital yang lebih tepat sasaran, serta mengoptimalkan alokasi sumber daya manusia dan fasilitas pendidikan. Dengan pendekatan tersebut, pengambilan keputusan tidak lagi bergantung pada intuisi semata, tetapi berbasis pada analisis empiris yang terukur.

Secara konseptual, penelitian ini menegaskan bahwa data kuantitatif tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukuran, tetapi juga sebagai sarana pengendalian strategi institusional. Hal ini sejalan dengan paradigma transformasi digital dalam manajemen pendidikan tinggi yang menekankan efisiensi, transparansi, dan adaptivitas terhadap perubahan lingkungan eksternal. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat menjadi pijakan bagi universitas lain dalam mengembangkan sistem perencanaan berbasis data untuk meningkatkan kinerja dan daya saing lembaga.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap data historis penerimaan mahasiswa baru Universitas Lancang Kuning (UNILAK) periode tahun akademik 2020/2021 hingga 2024/2025, dapat disimpulkan bahwa metode regresi linear sederhana mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai hubungan antara jumlah pendaftar dan jumlah mahasiswa baru yang diterima. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut, dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,91 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,83. Nilai ini mengindikasikan bahwa 83% variasi jumlah mahasiswa baru dapat dijelaskan oleh jumlah pendaftar, sementara sisanya 17% dipengaruhi oleh faktor lain seperti strategi promosi, kebijakan akademik, dan kondisi eksternal lingkungan pendidikan.

Model regresi yang diperoleh, yaitu $Y=509,94+0,716X$, menunjukkan bahwa setiap kenaikan 100 pendaftar diprediksi akan menambah sekitar 72 mahasiswa baru yang diterima. Berdasarkan model tersebut, dilakukan prediksi jumlah mahasiswa baru untuk tiga tahun mendatang, yaitu tahun akademik 2025/2026, 2026/2027, dan 2027/2028, dengan hasil masing-masing sebesar 2.561, 2.609, dan 2.666 mahasiswa. Hasil

prediksi ini menunjukkan adanya tren peningkatan yang stabil sekitar dua persen per tahun, yang menandakan bahwa strategi penerimaan mahasiswa baru UNILAK selama lima tahun terakhir cukup efektif dalam menjaga minat pendaftar dan mempertahankan tingkat konversi menjadi mahasiswa aktif.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa metode regresi linear sederhana merupakan alat prediksi yang efisien untuk menentukan jumlah calon mahasiswa baru berdasarkan data historis. Dalam konteks UNILAK, penerapan metode ini memberikan manfaat nyata sebagai dasar dalam penyusunan strategi promosi dan perencanaan kapasitas akademik yang lebih terukur. Selain itu, hasil penelitian ini sejalan dengan prinsip manajemen berbasis data (*data-driven management*) di mana keputusan strategis dalam pendidikan tinggi dapat dioptimalkan melalui analisis statistik terhadap data masa lalu.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa penerapan metode regresi linear sederhana di Universitas Lancang Kuning merupakan pendekatan yang tepat dan relevan untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam perencanaan penerimaan mahasiswa baru. Model prediktif yang dihasilkan tidak hanya membantu universitas dalam memperkirakan jumlah mahasiswa baru secara lebih akurat, tetapi juga berfungsi sebagai alat evaluasi untuk menilai efektivitas strategi promosi dan kebijakan seleksi yang telah diterapkan. Dengan demikian, penerapan analisis regresi linear sederhana diharapkan menjadi langkah awal menuju optimalisasi sistem penerimaan mahasiswa berbasis data di lingkungan UNILAK, sekaligus memperkuat posisi universitas dalam menghadapi dinamika persaingan pendidikan tinggi di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Budiarto, S., Hidayat, T., & Nugroho, S. (2022). Sistem informasi penerimaan

- mahasiswa baru dengan framework Laravel. *Bulletin of Information Technology*, 3(2), 121–127. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i2.284>
- Fahmi, M. I., Ginting, M. F., Nduru, U., & Sains, F. (2023). Penerapan metode forecasting dalam menentukan jumlah siswa baru menggunakan algoritma simple linear regression. *Jurnal TEKINKOM*, 6(1), 257–262. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v6i1.880>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Harsiti, Z., Muttaqin, & Srihartini, E. (2022). Penerapan metode regresi linier sederhana untuk prediksi persediaan obat jenis tablet. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 9(1), 12–16. <https://doi.org/10.30656/jsii.v9i1.4426>
- Lü, J., Jasser, M. B., Ajibade, S.-S. M., Chua, H. N., & Wong, R. T. K. (2025). *A Survey on Enrolment Analysis via AI-Based Forecasting Models in Academic Institutions*. <https://doi.org/10.1109/inecce64959.2025.11150929>
- Kurniawan, R. (2023). Penerapan metode regresi linear sederhana untuk prediksi penyebaran vaksin Covid-19 di Kabupaten Cilacap. *Jurnal ICTEE*, 4(1), 43. <https://doi.org/10.33365/jictee.v4i1.2669>
- Ningsih, M., Hafel, R., & Septa, G. (2024). Analisis jumlah mahasiswa/i baru dengan menggunakan regresi linier sederhana. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis Mahasiswa*. <https://doi.org/10.23969/brainy.v5i1.92>
- Punde, V., & Pawar, S. (2024). Admission Prediction Using Time Series Analysis. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/ijisrt24apr2377>
- Purba, A. T., & Siregar, V. M. M. (2020). Sistem penyeleksi mahasiswa baru berbasis web menggunakan metode Weighted Product. *Jurnal TEKINKOM*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v3i1.117>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Simatupang, J. (2024). Penerapan metode forecasting dalam memprediksi jumlah mahasiswa baru menggunakan algoritma simple linear regression. *Jurnal TEKINKOM*, 7(1), 451–456. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v7i1.1309>
- Wati, J., Angraini, R., Nazar, D. N., Oktama, Z., Yahya, M., & Hayati, R. (2024). Peramalan Penerimaan Siswa Baru SDN 10 Koto Tinggi Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana. <https://doi.org/10.61132/jumabedi.v1i3.178>