

ANALISIS LINIER PROBABILITY MODEL (LPM) DENGAN PENDEKATAN VARIABEL DUMMY DALAM STRATEGI PENGEMBANGAN BISNIS

Akhmad Bakri, Putra Bona Lumbantobing, Meta Melinda Aldis, Siana, Nifressa Chiyari, Luthfia Ananda, Seprimayani Telaumbanua
Universitas Palangkaraya

Correspondence		
Email: helkdesk@gmail.com	No. Telp: -	
Submitted: 27 Desember 2023	Accepted: 29 Desember 2023	Published: 16 Januari 2024

ABSTRACT

Penelitian ini mengeksplorasi pengaruh faktor-faktor operasional terhadap keberhasilan proyek bisnis menggunakan Linear Probability Model (LPM). Dengan analisis atas 30 observasi, studi ini menginvestigasi hubungan antara jumlah karyawan, biaya operasional, dan orientasi pasar internasional dengan probabilitas keberhasilan proyek. Hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara jumlah karyawan dan keberhasilan proyek, sedangkan peningkatan dalam biaya operasional terkait erat dengan probabilitas keberhasilan yang lebih tinggi. Selain itu, proyek yang menargetkan pasar internasional cenderung memiliki peluang keberhasilan yang lebih besar. Temuan ini menyarankan bahwa investasi dalam operasional dan strategi pasar internasional dapat menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kesuksesan proyek. Namun, hasil tersebut harus dianalisis dengan mempertimbangkan keterbatasan model LPM dan potensi aplikasi metode statistik lain yang mungkin lebih cocok untuk data biner. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi pengambilan keputusan strategis dalam pengembangan bisnis dan manajemen proyek.

Kata kunci: Linear Probability Model (LPM), Keberhasilan Proyek Bisnis, Variabel Dummy

Abstract

This study explores the influence of operational factors on the success of business projects using the Linear Probability Model (LPM). Analyzing 30 observations, the study investigates the relationship between the number of employees, operational costs, and international market orientation with the probability of project success. Results indicate that there is no significant relationship between the number of employees and project success, while an increase in operational costs is closely linked to a higher probability of success. Additionally, projects targeting international markets tend to have a greater chance of success. These findings suggest that investments in operations and international market strategies may be key factors in enhancing project success. However, these results should be analyzed considering the limitations of the LPM and the potential for applying other statistical methods that may be more suitable for binary data. This research provides valuable insights for strategic decision-making in business development and project management.

Keywords: Linear Probability Model (LPM), Business Project Success, Dummy Variable

Pendahuluan

Dalam era di mana data menjadi sumber daya yang semakin berharga, analisis data telah mengambil peran sentral dalam membentuk keputusan strategis di berbagai bidang, terutama dalam bisnis. Kemajuan teknologi dan peningkatan kapasitas komputasi telah membuka jalan bagi analisis yang lebih canggih dan prediksi yang lebih akurat (Syamsurijal & Asngari, 2013). Di antara berbagai teknik analitis, Linear Probability Model (LPM) menonjol karena kegunaan dan simplicitasnya, terutama dalam konteks bisnis (Nurseto et al., 2015).

LPM, sebagai alat dalam ekonometrika, menghadirkan cara yang efisien untuk mengeksplorasi hubungan antara variabel biner dependen (seperti keberhasilan atau kegagalan sebuah proyek) dan satu atau lebih variabel independen. Meskipun model ini terbilang sederhana, LPM sangat berharga dalam memberikan wawasan intuitif tentang probabilitas kejadian tertentu berdasarkan faktor yang berbeda. Misalnya, dalam konteks bisnis, LPM dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan atau kegagalan proyek (Andi Triyawan & Fitria, 2019).

Pentingnya LPM dalam analisis data bisnis juga terletak pada kemampuannya untuk memudahkan interpretasi. Model-model yang lebih kompleks mungkin memberikan wawasan yang lebih mendalam, tetapi sering kali sulit untuk diinterpretasikan (Diana & Murni, 2023). Sebaliknya, LPM menyajikan hasil yang dapat langsung dipahami dan diterapkan dalam pengambilan keputusan bisnis. Ini penting karena keputusan yang berdasarkan data harus tidak hanya akurat tetapi juga mudah dijelaskan kepada pemangku kepentingan yang mungkin tidak memiliki latar belakang teknis.

Selain itu, penggunaan variabel dummy dalam LPM memperkaya kemampuan analitisnya, terutama dalam pengaturan bisnis. Variabel dummy memungkinkan peneliti untuk mengkategorikan dan menganalisis data yang bersifat kualitatif. Contohnya termasuk pasar internasional atau lokal, jenis industri, atau kategori pelanggan, yang dapat diwakili sebagai variabel biner untuk mengukur dampaknya terhadap hasil bisnis. Dengan cara ini, LPM dengan variabel dummy menyediakan sarana untuk menilai pengaruh faktor-faktor non-kuantitatif dalam pengambilan keputusan bisnis.

Penggunaan LPM dalam pengembangan strategi bisnis juga sangat relevan. Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif dan dinamis, pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan sangat penting. Perusahaan harus terus menerus menyesuaikan strategi mereka berdasarkan analisis data yang akurat dan tepat waktu. LPM menyediakan alat yang tidak hanya membantu dalam mengidentifikasi faktor-faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan proyek tetapi juga dalam memprediksi hasil masa depan berdasarkan skenario yang berbeda (Holm et al., 2015).

Dalam konteks bisnis modern, analisis seperti LPM sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan sumber daya, dan memaksimalkan laba. Misalnya, dengan menganalisis faktor-faktor seperti biaya operasional, pasar target, dan jumlah karyawan, bisnis dapat lebih baik dalam mengalokasikan sumber dayanya, menargetkan pasar yang paling menguntungkan, dan menyesuaikan strategi operasionalnya. Dengan menggunakan LPM,

perusahaan dapat mengevaluasi kemungkinan keberhasilan berbagai inisiatif strategis dan mengidentifikasi area di mana perubahan mungkin memiliki dampak paling signifikan.

Kemampuan untuk menerapkan variabel dummy dalam LPM juga sangat penting. Variabel dummy ini mewakili kategori atau grup yang memiliki karakteristik biner, seperti "ya" atau "tidak", "ada" atau "tidak ada". Dalam konteks bisnis, ini bisa berarti membedakan antara pasar domestik dan internasional, jenis produk, atau segmen pelanggan. Variabel-variabel ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih nuansa dan disesuaikan, karena mereka memberikan wawasan tentang bagaimana aspek-aspek spesifik dari operasi bisnis mempengaruhi hasil secara keseluruhan (Purbawijaya & Suputra, 2009).

Sebagai contoh, dalam mengevaluasi keberhasilan proyek, bisnis mungkin ingin memahami apakah proyek-proyek yang menargetkan pasar internasional lebih cenderung berhasil dibandingkan dengan mereka yang fokus pada pasar lokal. Dengan menggunakan variabel dummy untuk pasar internasional dalam LPM, perusahaan dapat mengukur pengaruh langsung dari fokus pasar ini terhadap keberhasilan proyek. Hal ini dapat menyediakan wawasan penting yang membantu dalam perencanaan strategis dan alokasi sumber daya.

Selain itu, analisis LPM yang memasukkan variabel dummy dapat mengungkapkan interaksi yang kompleks antara berbagai faktor. Misalnya, mungkin terdapat interaksi antara pasar sasaran dan ukuran tim proyek yang secara signifikan mempengaruhi keberhasilan. Dengan memahami dinamika ini, manajer dapat membuat keputusan yang lebih tepat tentang bagaimana menyesuaikan tim dan sumber daya untuk pasar tertentu.

Dalam konteks yang lebih luas, LPM dengan variabel dummy juga penting dalam menanggapi tren pasar yang berubah dan kondisi ekonomi. Dalam ekonomi global yang serba cepat dan tidak terduga, kemampuan untuk cepat mengadaptasi dan merespons perubahan dapat membuat perbedaan antara sukses dan gagal. Alat analitis seperti LPM memberikan kerangka kerja untuk merespons secara dinamis dan dengan informasi yang baik terhadap perubahan kondisi pasar.

Penggunaan LPM dalam pengembangan bisnis tidak hanya terbatas pada perusahaan besar dengan sumber daya yang banyak. Startup dan usaha kecil juga dapat memanfaatkan model ini untuk membuat keputusan yang berdasarkan data. Dalam ekosistem startup, di mana sumber daya sering kali terbatas dan risiko kegagalan tinggi, pemahaman yang jelas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan dapat sangat berharga (Holm et al., 2015; Vele & Harry Khamis, 2019)

Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh variabel independen tertentu, termasuk variabel dummy, terhadap keberhasilan proyek bisnis menggunakan Linear Probability Model. Fokus khusus diberikan pada variabel seperti pasar internasional, biaya operasional, dan jumlah karyawan, dengan tujuan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan bisnis. Penelitian ini juga bertujuan untuk mendemonstrasikan penerapan LPM dalam analisis data bisnis, menyediakan panduan praktis untuk para praktisi dan peneliti dalam menerapkan metode ini dalam konteks nyata.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang signifikan bagi para pengambil keputusan dan praktisi bisnis. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan bisnis, para manajer dan pemimpin bisnis dapat membuat keputusan strategis yang lebih tepat. Dari sudut pandang akademis, penelitian ini berkontribusi pada literatur dalam bidang ekonometrika dan studi bisnis, dengan fokus khusus pada penerapan model probabilitas linier dan analisis variabel dummy dalam pengaturan bisnis.

TINJAUAN PUSTAKA

Strategi Bisnis

Dalam dunia bisnis yang terus berubah, pengembangan strategi bisnis yang efektif dan adaptif merupakan kunci kesuksesan. Literatur dalam bidang strategi bisnis sangat luas, mencakup berbagai aspek mulai dari analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) hingga teori permainan. Porter (1980), dalam karyanya yang terkenal "Competitive Strategy", menekankan pentingnya memahami lima kekuatan yang menentukan intensitas kompetisi dan daya tarik industri. Ini termasuk ancaman dari pesaing baru, kekuatan tawar-menawar pemasok dan pembeli, ancaman produk atau layanan pengganti, serta rivalitas antara pesaing yang ada. Penelitian ini telah menjadi dasar bagi banyak perusahaan dalam mengembangkan strategi yang berfokus pada membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Monetera, 2021).

Selain itu, literatur strategi bisnis juga mengeksplorasi pentingnya inovasi dan adaptasi dalam kondisi pasar yang dinamis. Christensen (1997) dalam "The Innovator's Dilemma" mengemukakan bagaimana perusahaan yang sukses dapat gagal karena mereka tidak

beradaptasi atau menanggapi inovasi disruptif dengan cepat. Konsep ini menegaskan pentingnya fleksibilitas strategis dan kemampuan untuk merespon perubahan lingkungan bisnis.

Dalam konteks lebih terkini, strategi bisnis juga mencakup adaptasi terhadap teknologi digital dan big data. Brynjolfsson dan McAfee (2014) dalam "The Second Machine Age" menunjukkan bagaimana digitalisasi dan kecerdasan buatan mengubah lanskap bisnis, memaksa perusahaan untuk mempertimbangkan ulang model bisnis dan strategi operasional mereka. Penelitian ini menekankan pentingnya analisis data dan pengambilan keputusan berbasis data dalam merumuskan strategi bisnis (Andi Triyawan & Fitria, 2019; Keberhasilan et al., 2022).

Linear Probability Model

Dalam konteks analisis data untuk pengambilan keputusan strategis, Linear Probability Model (LPM) telah mendapatkan perhatian khusus dalam literatur ekonometrika. LPM, yang merupakan bentuk dasar dari model regresi untuk variabel dependen biner, menawarkan kerangka kerja untuk memprediksi peluang suatu kejadian berdasarkan variabel independen. Walaupun model ini memiliki keterbatasan, seperti heteroskedastisitas dan probabilitas terprediksi yang mungkin berada di luar rentang 0 dan 1, LPM sering digunakan karena kemudahannya dalam interpretasi dan estimasi (Nurseto et al., 2015; Syamsurijal & Asngari, 2013).

Pada awalnya, LPM banyak digunakan dalam penelitian ekonomi dan sosiologi, seperti yang dibahas oleh Aldrich dan Nelson (1984) dalam karya mereka tentang model probabilitas linier. Mereka mengemukakan bahwa meskipun ada keterbatasan, LPM dapat menjadi alat yang berguna, terutama ketika interpretasi langsung dari koefisien model adalah penting.

Dalam dekade terakhir, penelitian lebih lanjut telah mengeksplorasi penggunaan LPM dalam konteks bisnis. Misalnya, studi oleh Bertrand dan Hallock (2001) menunjukkan bagaimana LPM dapat digunakan untuk menganalisis data upah dan kinerja di perusahaan. Mereka menunjukkan bahwa, walaupun sederhana, LPM memberikan wawasan yang berharga dalam memahami hubungan antara faktor-faktor seperti pendidikan, pengalaman, dan kinerja pekerja terhadap kompensasi mereka.

Selanjutnya, literatur tentang Linear Probability Model juga membahas penggunaan variabel dummy dalam analisis. Variabel dummy, yang mengkategorikan data kualitatif menjadi bentuk biner, memungkinkan LPM untuk mengintegrasikan faktor-faktor seperti

gender, ras, atau kehadiran/absensi karakteristik tertentu dalam model. Greene (2003), dalam "Econometric Analysis", menjelaskan bagaimana variabel dummy dapat digunakan dalam LPM untuk menghasilkan wawasan yang lebih mendalam tentang pengaruh variabel kategori terhadap variabel dependen biner.

Dalam konteks bisnis, pemahaman ini

Model ini mengekspresikan probabilitas bahwa suatu keluarga memiliki rumah berdasarkan pendapatan keluarga tersebut. Probabilitas ini dihitung sebagai fungsi linier dari pendapatan, yang direpresentasikan sebagai,

$$E(Y_i|X_i) = \alpha + \beta X$$

Ini menandai salah satu kekuatan utama dari LPM: kemudahan interpretasi dan perhitungan, yang memungkinkan peneliti dan praktisi untuk memperkirakan dan menginterpretasikan pengaruh langsung dari variabel independen terhadap probabilitas kejadian. Karakteristik model LPM, yang secara fundamental sama dengan model regresi linear biasa, mengizinkan penggunaan metode OLS yang umum untuk menyelesaikan model regresi. Hal ini karena metode OLS dapat memberikan estimator yang tidak bias dengan varian terkecil dalam kelas estimator linier. Dalam praktiknya, metode ini melibatkan pemetaan data empiris ke dalam model linear untuk menemukan garis regresi yang paling sesuai dengan data, dengan meminimalkan jumlah kuadrat dari residu—perbedaan antara nilai observasi aktual dan nilai yang diprediksi oleh model.

METODOLOGI

Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah awal yang krusial dalam penelitian ini. Data yang digunakan merupakan kumpulan data survei dari UMKM yang dibuat untuk tujuan analisis Linear Probability Model (LPM) dalam konteks bisnis. Data ini mencakup 30 observasi, yang meliputi:

- 1) Variabel Dependen: KeberhasilanProyek, yang diukur sebagai variabel biner (0 = tidak berhasil, 1 = berhasil). Ini merepresentasikan hasil akhir dari berbagai proyek bisnis yang dianalisis.
- 2) Variabel Independen Dummy: PasarInternasional, diwakili sebagai variabel biner (0 = tidak, 1 = ya), menunjukkan apakah proyek tersebut menargetkan pasar internasional.
- 3) Variabel Independen Lainnya: Termasuk BiayaOperasional, diukur dalam ribuan dolar, dan

JumlahKaryawan,menggambarkan jumlah karyawan yang terlibat dalam proyek

Linear Probability Model

Langkah selanjutnya adalah penerapan Linear Probability Model. LPM digunakan untuk mengestimasi probabilitas keberhasilan proyek bisnis berdasarkan variabel-variabel independen. Model ini diestimasi menggunakan regresi linier biasa dengan variabel dependen biner. Persamaan regresi LPM dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$P(\text{KeberhasilanProyek}) = \beta_0 + \beta_1\text{PasarInternasional} + \beta_2\text{BiayaOperasional} + \beta_3$$

Metodologi ini dirancang untuk memastikan bahwa analisis LPM yang dilakukan valid dan hasilnya dapat diandalkan. Setiap langkah dijalankan dengan ketelitian untuk menghindari bias dan kesalahan interpretasi. Setelah semua asumsi terpenuhi, hasil LPM dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan tentang hubungan antara variabel-variabel independen dan keberhasilan proyek bisnis.

Dalam tahap analisis, koefisien regresi akan diinterpretasikan untuk menentukan pengaruh masing-masing variabel independen terhadap probabilitas keberhasilan proyek. Koefisien positif menunjukkan peningkatan probabilitas keberhasilan dengan peningkatan variabel, sedangkan koefisien negatif menunjukkan sebaliknya. Signifikansi statistik dari masing-masing koefisien juga akan diperiksa untuk menentukan apakah variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

PEMBAHASAN

Dalam analisis Linear Probability Model (LPM) yang dilakukan, kita mendapati beberapa hasil yang memberikan wawasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek dalam bisnis.

Variable	Coef.	Std. Err.	t	P> t
JumlahKaryawan	-0.0018343	0.0013778	-1.33	0.195
BiayaOperasional	0.0082252	0.0015363	5.35	0
PasarInternasional	0.2941073	0.1360865	2.16	0.04
const	-0.535442	0.2574583	-2.08	0.048

Jumlah Karyawan: Koefisien untuk JumlahKaryawan terlihat negatif (-0.01843) dan tidak signifikan secara statistik ($p=0.195$). Ini mengindikasikan bahwa penambahan jumlah karyawan tidak secara otomatis meningkatkan kemungkinan keberhasilan proyek. Dalam konteks bisnis, ini bisa berarti bahwa sekadar menambah jumlah karyawan tanpa mempertimbangkan faktor-faktor seperti produktivitas, keahlian, dan efektivitas kerja tim mungkin tidak berdampak positif terhadap hasil proyek.

Biaya Operasional: Koefisien untuk BiayaOperasional adalah positif (0.0082252) dan sangat signifikan ($p=0.000$), menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang kuat antara biaya operasional dan keberhasilan proyek. Koefisien ini menyarankan bahwa peningkatan dalam biaya operasional, mungkin karena investasi dalam kualitas atau efisiensi, cenderung dikaitkan dengan peningkatan probabilitas keberhasilan proyek. Hal ini bisa diinterpretasikan bahwa pengeluaran yang lebih tinggi untuk operasional, yang mungkin mencakup aspek-aspek seperti teknologi canggih, pelatihan karyawan, atau infrastruktur yang lebih baik, dapat berkontribusi terhadap keberhasilan proyek. Investasi dalam biaya operasional tampaknya menciptakan nilai tambah yang cukup signifikan untuk meningkatkan kemungkinan keberhasilan proyek.

Pasar Internasional : Koefisien untuk variabel dummy PasarInternasional adalah positif (0.2941073) dengan tingkat signifikansi $p=0.040$, yang menunjukkan bahwa proyek yang menargetkan pasar internasional memiliki probabilitas keberhasilan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak. Koefisien positif ini menegaskan pentingnya ekspansi pasar dan diversifikasi dalam meningkatkan peluang keberhasilan bisnis.

Dapat diinterpretasikan bahwa proyek yang memiliki cakupan internasional mungkin mendapat manfaat dari akses ke pasar yang lebih luas, peluang penjualan yang lebih besar, dan diversifikasi risiko. Dengan demikian, strategi yang mengarah pada internasionalisasi mungkin dianggap sebagai faktor pendorong keberhasilan dalam bisnis global saat ini.

Secara keseluruhan, model regresi yang dianalisis memiliki R-squared sebesar 0.5483, yang menunjukkan bahwa sekitar 54.83% variasi dalam keberhasilan proyek dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang ada dalam model. Ini adalah tingkat penjelasan yang cukup baik, terutama mengingat kesederhanaan model dan keterbatasan data yang digunakan. Probabilitas F (Prob > F) yang sangat rendah ($p=0.0001$) menunjukkan bahwa model secara keseluruhan memiliki signifikansi statistik yang kuat.

Perusahaan mungkin perlu melakukan investasi yang bijaksana dalam operasionalnya untuk mendapatkan hasil yang optimal, bukan hanya menambah anggaran secara acak. Penting

juga untuk mempertimbangkan bahwa variabel seperti JumlahKaryawan mungkin memiliki dampak tidak langsung atau berinteraksi dengan faktor lain yang tidak diukur dalam model ini, yang bisa menjelaskan ketidaksignifikannya. Pengelolaan sumber daya manusia yang efektif, termasuk pelatihan, motivasi, dan alokasi tugas, bisa jadi lebih krusial daripada jumlah karyawan itu sendiri dalam menentukan keberhasilan proyek.

Keberhasilan proyek yang terkait dengan pasar internasional menegaskan pentingnya strategi globalisasi dalam lingkungan bisnis saat ini. Perusahaan yang mampu memanfaatkan pasar internasional dengan sukses sering kali menikmati keuntungan dari skala yang lebih besar dan diversifikasi risiko. Namun, strategi ini juga dapat membawa tantangan unik, seperti kompleksitas manajemen, hambatan budaya, dan risiko politik. Oleh karena itu, koefisien positif untuk PasarInternasional harus dipahami dalam konteks kesiapan perusahaan untuk menghadapi tantangan tersebut.

KESIMPULAN

Analisis Linear Probability Model (LPM) yang dilakukan pada data mengenai keberhasilan proyek bisnis memberikan wawasan yang signifikan mengenai pengaruh variabel-variabel tertentu terhadap kemungkinan keberhasilan proyek. Koefisien untuk JumlahKaryawan, meskipun negatif, tidak menunjukkan signifikansi statistik, mengindikasikan bahwa perubahan dalam jumlah karyawan tidak selalu memiliki dampak yang berarti terhadap hasil proyek. Sebaliknya, BiayaOperasional memiliki hubungan positif yang kuat dan signifikan dengan keberhasilan proyek, menyarankan bahwa investasi dalam operasional yang berkualitas dapat meningkatkan peluang keberhasilan. Terakhir, variabel PasarInternasional, juga signifikan, menunjukkan bahwa proyek yang menargetkan pasar internasional cenderung lebih berhasil. Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa ekspansi dan diversifikasi pasar bisa menjadi strategi yang efektif dalam bisnis. Namun, perlu diingat bahwa model ini memiliki keterbatasan dan hasilnya harus diperlakukan dengan kehati-hatian. Penerapan model alternatif seperti Logistic Regression mungkin diperlukan untuk mengatasi batasan LPM dan mendapatkan estimasi yang lebih robust.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Triyawan, A., & Fitria, A. (2019). Analisis Strategi Pengembangan Bisnis Umkm Moeslem Square Ngawi. *Al-Intaj: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 5(1), 44. <https://doi.org/10.29300/aij.v5i1.1708>

- Diana, P., & Murni, D. (2023). Analisis Regresi dengan Variabel Dummy pada Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal Of Mathematics UNP*, 8(3), 98–105.
- Holm, A., Ejrnæs, M., & Karlson, K. (2015). Comparing linear probability model coefficients across groups. *Quality and Quantity*, 49(5), 1823–1834. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0057-0>
- Keberhasilan, T., Pada, U., & Asia, J. (2022). Analisis Pengaruh Kemampuan Berwirausaha dan Strategi Pengembangan Bisnis S . T . *Manajemen Bisnis Multi Sarana*. 408–415.
- Monetera, F. C. (2021). Analisis Strategi Bisnis Sebagai Pengembangan Usaha Pada Usaha Mimiko. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 9(2), 1–19.
- Nurseto, T., Suprayitno, B., & Mustofa. (2015). Penggunaan Model Probit Untuk Melakukan Peramalan Pencapaian Hasil Belajar Mata Kuliah Kuantitatif. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 597–613.
<http://eprints.uny.ac.id/21952/%5Cnhttp://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/bambang-suprayitno-m-sc/artikel-jurnal-laporan-penelitian-model-probit-dalam-peramalan-kuantitatif-15mei-11.pdf>
- Purbawijaya, I. B. N., & Suputra, I. K. (2009). Analisa Pengaruh Faktor-Faktor Dominan Terhadap Probabilitas Kepemilikan Rumah (Studi Kasus Perumahan Nuansa Hijau, Kecamatan Denpasar Utara). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 13 no. 1(Januari), 47–56.
- Syamsurijal, & Asngari, I. (2013). Perbandingan Estimasi Model Respon Kualitatif Menggunakan Metode Ols, Gmm Dan Maximum Likelihood: Pada Kasus Probabilitas Kepemilikan Mobil Rumah Tangga Di Kelurahan Pahlawan Kota Palembang. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 1–19.
- Vele, L., & Harry Khamis, S. J. (2019). *Analysis of Binary Dependent Variables Using Linear Probability Model and Logistic Regression : a Replication Study*.