



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 19163-19170

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analyzing the Use of Klik XYZ Application by Members of Koperasi XYZ with the Binary Logistic Regression Method

Irra Siti Syarah^{1✉}, Jerry Heikal²

Universitas Bakrie

Email: ira.syarah@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Kemajuan teknologi dan internet memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi melalui aplikasi seluler, termasuk pembayaran tagihan dan pembelian produk. Koperasi XYZ telah mengembangkan aplikasi Klik XYZ untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan anggotanya dalam berbelanja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi Klik XYZ oleh anggota koperasi dengan menggunakan metode regresi logistik biner. Variabel yang dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, frekuensi akses, dan kepuasan pelanggan. Hasil analisis menunjukkan bahwa usia, jenis kelamin, dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian. Model regresi logistik biner yang dibangun memiliki tingkat akurasi keseluruhan sebesar 89.3%, dengan akurasi prediksi sebesar 90.7% untuk perilaku pembelian dan 87.6% untuk perilaku tidak membeli. Temuan ini dapat digunakan oleh XYZ untuk mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif dengan menargetkan anggota berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat kepuasan mereka. Selain itu, peningkatan kualitas layanan dan pengalaman pengguna dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat pembelian. Dengan menerapkan strategi pemasaran yang tepat, diharapkan dapat meningkatkan kinerja penjualan XYZ di masa depan dan membantu koperasi dalam memberikan pelayanan yang optimal kepada anggotanya.

Kata Kunci: *Regresi Logistik Biner, Koperasi, Klik XYZ, Kepuasan Pelanggan, Frekuensi Akses.*

Abstract

Advances in technology and the internet allow users to conduct transactions through mobile applications, including bill payments and product purchases. Koperasi XYZ has developed the Klik XYZ application to improve the efficiency and convenience of its members in shopping. This study aims to analyze the factors that influence the use of Klik XYZ application by cooperative members using binary logistic regression method. The variables analyzed include age, gender, frequency of access, and customer satisfaction. The analysis results show that age, gender, and customer satisfaction have a significant influence on purchasing decisions. The binary logistic regression model built has an overall accuracy rate of 89.3%, with a prediction accuracy of 90.7% for purchase behavior and 87.6% for non-purchase behavior. The findings can be used by XYZ to develop more effective marketing strategies by targeting members based on their age, gender, and satisfaction level. In addition, improving service quality and user experience can increase customer satisfaction, which in turn can increase purchase rates. By implementing the right marketing strategy, it is expected to improve XYZ's sales performance in the future and assist the cooperative in providing optimal service to its members.

Keyword: *Binary Logistic Regression, Koperasi, Klik XYZ, Customer Satisfaction, Access Frequency.*

PENDAHULUAN

Koperasi XYZ didirikan dan telah mendapatkan pengesahan dari Departemen Koperasi Pengusaha Kecil yang mana menurut Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian menyebutkan bahwa koperasi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya sekaligus sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari tatanan perekonomian nasional yang demokratis dan berkeadilan. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, XYZ terus menyusun Rencana Strategis untuk meningkatkan layanan dan fasilitas bagi para anggotanya.

Dengan kemajuan teknologi informasi, XYZ mengembangkan aplikasi digital bernama Klik XYZ yang dirancang untuk memudahkan anggota koperasi dalam mengakses layanan dan melakukan transaksi. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kenyamanan anggota dalam berbelanja serta melakukan kegiatan koperasi lainnya. Transformasi digital ini tidak hanya menandai modernisasi operasional koperasi tetapi juga meningkatkan engagement anggota dengan menyediakan platform yang lebih mudah diakses dan digunakan (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019; dan Deo *et al.*, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi Klik XYZ oleh anggota koperasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik biner, di mana menurut Hosmer et al (2013) menjelaskan bahwa regresi logistik biner memungkinkan untuk mengidentifikasi variabel-

variabel kunci yang mempengaruhi keputusan anggota untuk menggunakan aplikasi tersebut. Variabel yang dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, status perkawinan, pendapatan, kepemilikan akun, aktivitas menambahkan produk ke keranjang belanja, dan transaksi pembelian barang (Abdulqader, 2017; Rohmah *et al.*, 2023; Permanasari *et al.*, 2024; Riko *et al.*, 2024; Riyani *et al.*, 2024).

Usia merupakan variabel demografis penting yang dapat mempengaruhi adaptasi teknologi. Penelitian menunjukkan bahwa pengguna yang lebih muda mungkin lebih cepat dalam mengadopsi teknologi baru dibandingkan dengan pengguna yang lebih tua (Davis, 1989). Jenis kelamin juga menunjukkan perbedaan perilaku berdasarkan gender. Misalnya, pria dan wanita mungkin memiliki preferensi yang berbeda dalam penggunaan aplikasi belanja online.

Frekuensi akses merujuk pada seberapa sering pengguna mengunjungi atau mengakses aplikasi atau situs web. Menurut teori keterlibatan pengguna, semakin sering seorang pengguna mengakses suatu platform, semakin tinggi tingkat keterlibatannya. Keterlibatan ini mengarah pada pengalaman yang lebih mendalam dan interaksi yang lebih kuat dengan platform tersebut (Van Doorn *et al.*, 2010). Selain itu, kepuasan pelanggan adalah tingkat di mana produk atau layanan yang diberikan memenuhi atau melampaui harapan pelanggan. Teori ini menyatakan bahwa kepuasan pelanggan adalah hasil dari perbandingan antara harapan pelanggan dengan kinerja aktual dari produk atau layanan. Kepuasan yang tinggi dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan kemungkinan untuk melakukan pembelian ulang (Kotler & Keller, 2012).

Dengan menggunakan metode regresi logistik biner, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai perilaku anggota dalam menggunakan aplikasi Klik XYZ. Hasil analisis ini dapat digunakan oleh XYZ untuk mengoptimalkan strategi pemasaran dan pengembangan aplikasi sehingga dapat meningkatkan tingkat adopsi dan kepuasan anggota terhadap layanan digital yang disediakan. Penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi pada literatur mengenai penggunaan teknologi digital dalam konteks koperasi serta memberikan rekomendasi praktis bagi koperasi lain yang ingin mengembangkan layanan digital serupa untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan analisis data, XYZ dapat terus berinovasi dan memberikan pelayanan terbaik kepada anggotanya. Langkah-langkah strategis yang didasarkan pada hasil penelitian ini dapat menjadi fondasi kuat bagi koperasi dalam menghadapi tantangan masa depan dan memastikan keberlanjutan serta

pertumbuhan yang berkelanjutan. Penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi Klik XYZ tetapi juga menunjukkan pentingnya transformasi digital dalam mendukung operasional koperasi yang lebih efisien dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode regresi logistik biner untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi Klik XYZ dan perilaku pembelian anggota koperasi. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari database pegawai dan sistem aplikasi Klik XYZ, meliputi usia, jenis kelamin, frekuensi akses aplikasi, dan data transaksi. Selain itu, tingkat kepuasan pelanggan terhadap aplikasi juga akan diukur.

Analisis data akan dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, data akan diperiksa kelengkapan dan keakuratannya, dibersihkan, dan dilakukan pengkodean jika diperlukan. Selanjutnya, analisis deskriptif akan digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel dan distribusi variabel. Kemudian, model regresi logistik biner akan dibangun untuk menguji pengaruh variabel independen (usia, jenis kelamin, frekuensi akses, dan kepuasan pelanggan) terhadap variabel dependen (pembelian melalui aplikasi).

Hasil analisis akan diinterpretasikan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi keputusan anggota dalam menggunakan aplikasi dan melakukan pembelian. Kesimpulan dan rekomendasi praktis akan dirumuskan berdasarkan temuan penelitian untuk membantu koperasi XYZ dalam mengoptimalkan strategi pemasaran dan pengembangan aplikasi Klik XYZ.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis regresi logistik biner dilakukan menggunakan SPSS untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan anggota dalam menggunakan aplikasi Klik XYZ dan melakukan pembelian. Berikut adalah hasil dari analisis regresi logistik biner:

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Usia	.181	.026	47.271	1	.000	1.198
	Gender	6.816	.928	53.914	1	.000	912.671
	Frekuensi_Akses	.034	.039	.776	1	.378	1.035
	Kepuasan_Pelanggan	2.151	.320	45.155	1	.000	8.590
	Constant	-17.423	2.373	53.912	1	.000	.000

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Gender, Frekuensi_Akses, Kepuasan_Pelanggan.

Hasil signifikansi adalah untuk yang memiliki nilai sig < 0.05, dimana menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku pembelian.

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Usia	.180	.026	46.951	1	.000	1.197
	Gender	6.808	.930	53.623	1	.000	905.188
	Kepuasan_Pelanggan	2.164	.321	45.493	1	.000	8.702
	Constant	-17.070	2.322	54.053	1	.000	.000

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Gender, Kepuasan_Pelanggan.

Interpretasi Koefisien, menjelaskan, yakni (a) Usia (0.180): Setiap penambahan satu tahun usia meningkatkan log odds pembelian sebesar 0.180, dengan odds ratio 1.197, yang berarti setiap penambahan satu tahun usia meningkatkan kemungkinan pembelian sebesar 19.7%.; (b) Gender (6.808): Gender memiliki koefisien 6.808, yang menunjukkan bahwa jenis kelamin tertentu (mungkin pria jika dikodekan sebagai 1) meningkatkan log odds pembelian secara signifikan dengan odds ratio 905.188. Ini menunjukkan bahwa jenis kelamin tersebut sangat mempengaruhi kemungkinan pembelian.; (c) Kepuasan Pelanggan (2.164): Setiap peningkatan satu unit dalam kepuasan pelanggan meningkatkan log odds pembelian sebesar 2.164, dengan odds ratio 8.702, yang berarti setiap peningkatan satu unit kepuasan pelanggan meningkatkan kemungkinan pembelian sebesar 770.2%. Model Regresi Logistik yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \frac{1}{1 + \exp(-(C + \beta_1 \cdot \text{Usia} + \beta_2 \cdot \text{Gender} + \beta_3 \cdot \text{Kepuasan_Pelanggan}))}$$

$$Y = \frac{1}{1 + \exp(-(-17.070 + 0.180 \cdot \text{Usia} + 6.608 \cdot \text{Gender} + 2.164 \cdot \text{Kepuasan_Pelanggan}))}$$

Misalkan nilai spesifik untuk prediktor: (a) Usia = 30; (b) Gender = 1 (misalkan 1 untuk laki-laki dan 0 untuk perempuan); (c) Kepuasan_Pelanggan = 4. Maka substitusi nilai-nilai ini ke dalam persamaan regresi logistic diperoleh hasil sebagai berikut, Sehingga, nilai Y yang dihitung adalah sekitar 0.973.

$$Y = \frac{1}{1 + \exp(-(-17.070 + 0.180 \cdot 30 + 6.608 \cdot 1 + 2.164 \cdot 4))}$$

Model regresi logistik menunjukkan tingkat akurasi yang tinggi dalam memprediksi perilaku pembelian anggota koperasi melalui aplikasi Klik XYZ. Secara spesifik, model ini berhasil memprediksi 120 kasus dari 137 kasus untuk kategori "tidak melakukan pembelian" (akurasi 87.6%) dan 147 kasus dari 162 kasus untuk kategori "melakukan pembelian" (akurasi 90.7%). Secara keseluruhan, model ini mencapai tingkat akurasi sebesar 89.3% dalam memprediksi perilaku pembelian anggota.

Classification Table^a

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Pembelian 0	1	
Step 1	Pembelian 0	120	17	87.6
	1	15	147	90.7
Overall Percentage				89.3

a. The cut value is .500

Model regresi logistik yang dibangun memiliki tingkat akurasi keseluruhan sebesar 89.3%. Prediksi untuk anggota yang tidak melakukan pembelian memiliki persentase akurasi sebesar 87.6%, sementara prediksi untuk anggota yang melakukan pembelian memiliki persentase akurasi sebesar 90.7%. Dengan menggunakan cut-off $Y > 0.5$ untuk prediksi pembelian dan $Y < 0.5$ untuk prediksi tidak membeli, model mencapai akurasi rata-rata sebesar 89.3%.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi Klik XYZ oleh anggota Koperasi XYZ dengan menggunakan metode regresi logistik biner. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel Usia, gender, dan kepuasan pelanggan adalah faktor yang signifikan dalam mempengaruhi penggunaan aplikasi Klik XYZ untuk melakukan pembelian oleh anggota XYZ. Usia anggota koperasi secara signifikan mempengaruhi penggunaan aplikasi Klik XYZ, dengan anggota yang lebih tua cenderung lebih besar kemungkinan menggunakan aplikasi ini. Gender juga memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap keputusan pembelian melalui aplikasi, menunjukkan adanya perbedaan preferensi atau kebutuhan antara pria dan wanita dalam penggunaan aplikasi Klik XYZ. Kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap keputusan pembelian, dengan anggota yang lebih puas terhadap layanan yang diberikan oleh aplikasi cenderung lebih besar kemungkinan melakukan pembelian. Pengguna yang puas dengan layanan yang diberikan oleh aplikasi lebih mungkin untuk melakukan pembelian ulang, yang mencerminkan pentingnya menjaga kualitas layanan dan memenuhi harapan pelanggan.

Model regresi logistik biner yang dibangun memiliki kinerja yang baik dengan tingkat akurasi keseluruhan sebesar 89.3%. Model ini lebih efektif dalam memprediksi perilaku pembelian (90.7%) dibandingkan dengan perilaku tidak membeli (87.6%). Hasil ini menunjukkan bahwa model mampu memprediksi dengan cukup baik apakah pengguna

akan melakukan pembelian atau tidak berdasarkan variabel independen yang dianalisis.¥

Berdasarkan hasil analisis, XYZ dapat mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif dengan menargetkan anggota berdasarkan usia, gender, dan tingkat kepuasan mereka. Misalnya, promosi khusus dapat diarahkan kepada anggota yang lebih tua atau peningkatan fitur yang lebih disukai oleh jenis kelamin tertentu. Meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengguna di aplikasi Klik XYZ sangat penting untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, yang pada gilirannya akan meningkatkan loyalitas dan kemungkinan pembelian ulang oleh anggota.

Untuk pengembangan aplikasi, XYZ perlu terus berinovasi dan meningkatkan fitur serta kemudahan penggunaan aplikasi Klik XYZ untuk meningkatkan adopsi dan kepuasan anggota. Fokus pada peningkatan kualitas layanan dan pengalaman pengguna juga penting untuk memastikan kepuasan pelanggan tetap tinggi. Dengan menyesuaikan strategi pemasaran dengan mempertimbangkan faktor-faktor demografis seperti usia dan gender serta tingkat kepuasan pelanggan, XYZ diharapkan dapat meningkatkan kinerja penjualan dan memberikan pelayanan yang lebih optimal kepada anggotanya. Strategi yang tepat berdasarkan hasil analisis ini dapat memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan dan keberlanjutan koperasi di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulqader, Q. M. (2017). Applying the Binary Logistic Regression Analysis on The Medical Data. *Science Journal of University of Zakho*, 5(4), 330.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing*. Harlow, England: Pearson Education.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Deo, T. L. J., Kiak, N. T., & Tiwu, M. I. H. (2024). Analisis peran digitalisasi koperasi dalam pengembangan ekonomi wilayah perbatasan (Studi kasus pada KSP CU Kasih Sejahtera Kota Atambua). *Journal of Business Finance and Economic (JBFE)*, 5(2), 86-96.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management*. Harlow, England: Pearson Education.

- Permanasari, R., Chandra, R. A., Fitriansyah, A., & Heikal, J. (2024). Analisa efektivitas kampanye iklan digital terhadap minat pasar pada program pelatihan renang Club Biathlon dengan metode binary logistic regression. *Jurnal Ilmiah Multidisipliner (JIM)*, 8(4).
- Riko, M., Zulfahmi, Y., & Heikal, J. (2024). Jurnal Mirai Management Analisis Prediksi financial Distress Perusahaan Industri Kimia Dasar. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 488–505.
- Riko, M., Zulfahmi, Y., & Heikal, J. (2024). Analisis prediksi financial distress perusahaan industri kimia dasar. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 488-505.
- Riyani, S., Kristianto, F., Wulandari, R., & Heikal, J. (2024). Penerapan metode regresi logistik biner dengan menggunakan Python untuk menganalisa pengguna media sosial terhadap probabilitas pembukaan rekening pada Bank X. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 7(2).
- Rohmah, D. A. M., Astuti, A. B., & Efendi, A. (2023). A statistical analytics of migration using binary Bayesian logistic regression. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 17(3), 1725-1738.
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C. (2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253-266.