

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LOYALITAS PELANGGAN
KARTU SELULER GSM DENGAN
MENGUNAKAN ANALISIS DISKRIMINAN
(STUDI KASUS : MAHASISWA MATEMATIKA UNIVERSITAS PAMULANG)**

Dede Handayani.
Universitas Pamulang
Dosen02411@unpam.ac.id

Abstrak

Penulisan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM. Tujuan penelitian ini adalah membuat model diskriminan loyalitas pelanggan kartu seluler GSM dari faktor-faktor yang mempengaruhi. Objek penelitian yang digunakan adalah mahasiswa program studi matematika Universitas Pamulang. Variabel yang digunakan terdapat 7 variabel yang terdiri dari satu variabel dependen Loyalitas Pelanggan (loyal dengan nilai grup 1 atau tidak loyal dengan nilai grup 2) dan 6 variabel independen yaitu Harga (X_1), Kualitas Produk (X_2), Kepercayaan (X_3), Kualitas Pelayanan (X_4), Promosi (X_5), Biaya Beralih (X_6) data yang digunakan sebanyak 180 sampel. Dalam persiapan awal, data dikumpulkan dalam bentuk angket dan jumlah sampel diambil menggunakan *metode slovin*. Lalu data di uji *validitas* dan *reliabilitas*-nya dengan menggunakan bantuan program SPSS. Metode yang digunakan adalah analisis diskriminan. Berdasarkan hasil output model diskriminan menggunakan program SPSS versi 16 menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM yaitu Kualitas Produk (X_2) dan Promosi (X_5).

Kata kunci : Faktor-Faktor Loyalitas, Loyalitas Pelanggan, Kartu Seluler, Analisis Diskriminan, SPSS

Abstract

This thesis aims to determine the factors that influence customer loyalty cards for the GSM mobile . The purpose of this research is to create a model of discriminant customer loyalty card GSM cellular factors that influence . The object of research is the student of mathematics University Pamulang. The variables used are 7 variables consisting of one dependent variable Customer Loyalty (loyal to the value of group 1 or group loyal to the value of 2) and 6 independent variables are price (X_1) , Quality Products (X_2) , Trust (X_3) , Quality services (X_4) , Promotions (X_5) , Switching Costs (X_6) used data of 180 samples. In the initial preparation, the data collected in the form of a questionnaire and the number of samples taken using the Method Slovin. Then the data in this test is validity and reliability using SPSS. The method used is discriminant analyzis. Based on the results output using SPSS program version 16 of discriminant model indicates that the factors that influence the customer loyalty card for GSM mobile is Product Quality (X_2) and Promotion (X_5).

Keywords : Factors Loyalty , Customer Loyalty , Discriminant Analysis an SPSS.

PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan pesat dalam dunia ilmu pengetahuan dan teknologi, bidang telekomunikasi juga mengalami kemajuan yang cukup pesat. Perkembangan teknologi komunikasi yang sangat pesat memberikan pengaruh yang sangat besar bagi perusahaan jasa telekomunikasi di Indonesia. Teknologi komunikasi saat ini tidak hanya menjadi

kebutuhan masyarakat umum tetapi juga menjadi ladang bisnis yang prospektif. Bisnis operator selular dari tahun ke tahun terus meningkat seiring perkembangan jaman. Selain itu didukung pula dengan hadirnya telepon selular murah yang mampu dijangkau berbagai lapisan masyarakat hingga bisnis operator selular semakin meningkat di Indonesia. Awal kelahiran industri selular di Indonesia didominasi oleh dua operator selular

besar yang berbasis GSM (*Global System for Mobile Communication*). operator seluler berusaha menciptakan inovasi terhadap fitur-fitur baru agar pelanggan tetap loyal. Saat ini operator seluler tidak hanya mengandalkan produk dan harga saja, tetapi perlu menciptakan nilai tambah yang dapat dinikmati pelanggan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Berbicara tentang operator seluler, bagi anak muda khususnya mahasiswa, mereka nampaknya mempunyai faktor-faktor tersendiri untuk memilih diantara operator seluler tersebut. Oleh sebab itu, penelitian ini, akan mencoba meneliti faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam memilih kartu seluler GSM.

Maka dengan menentukan faktor-faktor yang berpengaruh pada loyalitas pelanggan kartu seluler GSM harus di dukung dengan data yang memadai. Data tentang pelanggan kartu seluler GSM di kalangan mahasiswa perlu dianalisis agar data tersebut dapat dijadikan sebagai bahan informasi yang akurat. Analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor tersebut yaitu analisis diskriminan.

Pengertian analisis diskriminan menurut Yamin dan Kurniawan (2009:222) yaitu “pengelompokkan setiap objek ke dalam dua atau lebih berdasarkan pada kriteria variabel independen”. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa analisis diskriminan adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengategorikan objek kedalam dua kategori atau lebih.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “**Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan Kartu Seluler GSM dengan Menggunakan Analisis Diskriminan**” (Studi Kasus Pada Mahasiswa Matematika Universitas Pamulang).

METODE

Sumber data yang digunakan adalah data primer. Adapun data primernya dalam hal ini adalah data yang diperoleh dari jawaban responden yang diteliti, yaitu berupa data mengenai pendapat atau fenomena dari obyek.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Matematika Universitas Pamulang yang menjadi pelanggan

kartu GSM, banyaknya populasi berjumlah 328 mahasiswa.

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive random sampling*, yang didasarkan atas jawaban responden memberikan informasi data dibutuhkan.

Penelitian ini menguji variabel mana yang signifikan pada faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Loyalitas Pelanggan. Variabel yang digunakan terdapat 7 variabel yang terdiri dari satu variabel dependen Loyalitas Pelanggan (loyal atau tidak loyal) dan 6 variabel independen yaitu Harga (X_1), Kualitas Produk (X_2), Kepercayaan (X_3), Kualitas Pelayanan (X_4), Promosi (X_5), Biaya Beralih(X_6).

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

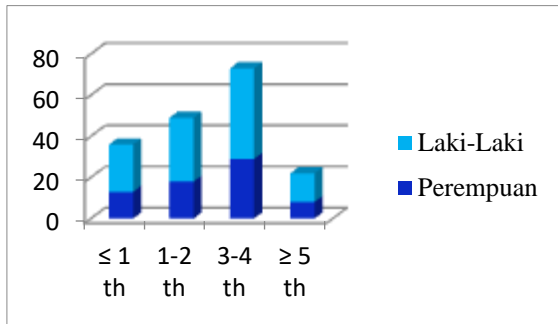
1. Rumusan masalah
2. Buat perkiraan koefisien diskriminan (timbangan)
3. Tentukan signifikan fungsi diskriminan
4. Menginterpretasikan Hasil Analisis Diskriminan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data yang digunakan adalah Analisis Diskriminan. Dari data primer yang sudah di uji validitas dan reliabilitas dan sudah memenuhi asumsi analisis diskriminan, sehingga proses bisa dilanjutkan. Penelitian ini menguji variabel mana yang signifikan pada faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi Loyalitas Pelanggan. Variabel yang digunakan terdapat 7 variabel yang terdiri dari satu variabel dependen Loyalitas Pelanggan (loyal atau tidak loyal) dan 6 variabel independen yaitu Harga (X_1), Kualitas Produk (X_2), Kepercayaan (X_3), Kualitas Pelayanan (X_4), Promosi (X_5), Biaya Beralih(X_6).

Hal ini digunakan untuk mengetahui variabel independen mana yang berpengaruh pada variabel dependen yaitu loyal atau tidak loyal dengan faktor-faktor yang mempengaruhi.

Frekuensi Lama Menggunakan Kartu Seluler



Gambar 1
Frekuensi Penggunaan Kartu Seluler

Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa responden menggunakan kartu seluler frekuensi lamanya paling banyak 3-4 tahun dengan jumlah responden dari 29 mahasiswa dan 44 mahasiswi sedangkan frekuensi ≥ 5 th masih sedikit.

Kartu Seluler GSM yang digunakan responden

Kartu seluler GSM yang digunakan oleh responden sebagai berikut:

Tabel 1. Persentase Kartu Seluler GSM

Tabel di atas menunjukkan

No	Kartu Seluler GSM	Jumlah Responden	Persentase
1	Simpati	21	11,67%
2	Axis	32	17,78%
3	Mentari	9	5%
4	Three (3)	42	23,33%
5	IM3	28	15,56%
6	XL	35	19,44%
7	Kartu AS	13	7,22%
	Jumlah	180	100%

menunjukkan bahwa kartu seluler three (3) adalah kartu seluler GSM yang paling banyak digunakan oleh responden saat ini, dengan jumlah responden yaitu 42 responden (23,33%) dan urutan terakhir Mentari adalah kartu seluler GSM yang paling sedikit digunakan dengan oleh responden yaitu 9 responden (5%).

Proses Analisis Diskriminan

- a. Dengan Wilk's Lambda
Angka Wilk's Lambda berkisar antara 0 sampai 1. Jika angka mendekati 0 maka

data tiap grup cenderung berbeda, sedang jika angka mendekati 1 maka data tiap grup cenderung sama. Dari tabel Wilk's Lambda angka berkisar 0,967 sampai 0,999 (mendekati 1). Dari kolom signifikan bisa dilihat hanya variabel kualitas produk dan variabel promosi ternyata berbeda secara nyata. Selanjutnya untuk itu dilakukan pengujian menggunakan uji *Test Of Equality Group Means*.

- b. Dengan Test Of Equality Group Means (Uji F Berdasarkan data hasil SPSS)
 - Variabel Harga (X_1)
Angka signifikan adalah $0,048 < 0,05$ berarti faktor harga mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM.
 - Variabel Kualitas Produk (X_2)
Angka signifikan adalah $0,015 < 0,05$ berarti faktor kualitas produk mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM.
 - Variabel Kepercayaan (X_3)
Angka signifikan adalah $0,112 > 0,05$ berarti faktor kepercayaan produk mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM.
 - Variabel Kualitas Pelayanan (X_4)
Angka signifikan adalah $0,652 > 0,05$ berarti faktor kualitas pelayanan tidak mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM.
 - Variabel Promosi (X_5)
Angka signifikan adalah $0,033 < 0,05$ berarti faktor promosi mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM.
 - Variabel Biaya Beralih (X_6)
Angka signifikan adalah $0,316 > 0,05$ berarti faktor biaya beralih tidak mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM.

Fungsi Diskriminan (dengan bantuan SPSS)

Tabel *Canonical Discriminant Function Coefficients* digunakan untuk mengukur keeratan hubungan antar *Discriminant Score* dengan group, dalam hal ini ada dua tipe yaitu loyal dan tidak loyal. Nilai Canonical Correlation pada tabel *Eigenvalues* adalah untuk menjelaskan seberapa besar variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan.

Tabel *Structure Matrix* menjelaskan korelasi antara variabel independen dengan analisis diskriminan yang terbentuk. Terlihat variabel Kualitas Produk dan variabel Promosi

yang erat hubungannya dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Selain 2 variabel tersebut tidak dimasukkan karena tidak terdapat pada variabel *Entered*.

Dengan demikian fungsi diskriminan dapat dibuat dengan menggunakan *Canonical Discriminant Function Coefficients* adalah sebagai berikut :

$$D = -7,129 + 0,286 X_1 + 0,247 X_2$$

Dari fungsi diatas digunakan untuk sebuah *Casewise Statistics* (dalam kasus ini adalah loyalitas pelanggan) masuk pada grup yang satu atau yang tergolong pada grup yang lain.

Setelah fungsi diskriminan diperoleh, kemudian melakukan pengujian klasifikasi fungsi diskriminan, selanjutnya akan dilihat seberapa besar klasifikasi tersebut tepat mengklasifikasikan kategori. Hasil klasifikasi antara responden yang loyal dengan responden yang tidak loyal terhadap kartu seluler yang digunakan dapat dilihat pada output SPSS berikut :

Tabel 2. Kelompok Loyal dan Tidak Loyal

Predicted Group Membership			
Loyalitas	Loyal	Tidak Loyal	Total
Loyal	63	37	100
Tidak Loyal	31	49	80

Sumber: (Data Hasil SPSS)
62.2% of original grouped cases correctly classified.

Terlihat bahwa pada data awalnya loyal dari klasifikasi fungsi diskriminan sebanyak 63 orang. Dan mereka yang awalnya masuk grup loyal ternyata menjadi grup tidak loyal sebanyak 37 orang.

Sedangkan untuk grup tidak loyal yang tetap pada grup tersebut sebanyak 49 orang dan yang meleset 31 orang. Maka ketepatan prediksi dari model adalah:

$$\frac{63+49}{180} = 0,6222 = 62,22\%$$

Karena angka ketepatan tinggi yaitu 62,22% maka model diskriminan di atas dapat digunakan untuk Analisis Diskriminan.

Uji Signifikan Diskriminan

Tak ada gunanya menginterpretasi hasil diskriminan kalau fungsinya tidak signifikan. Hipotesis yang akan diuji adalah H_0 yang menyatakan bahwa rata-rata semua variabel dalam semua grup adalah sama. Pada hasil analisis dalam SPSS pada lampiran 6, uji dilakukan dengan menggunakan *Wilk's*

Lambda sebesar 0,946 dengan fungsi diskriminan. Angka ini kemudian ditransformasikan menjadi *chi square* dengan $df = 2 \text{ chi square} = 9.897$

Tingkat signifikan destiminasi berdasarkan *chi square* yang telah ditransformasi secara statistik. Jika nilai *chi square* hasil transformasi diatas α (0,05 %), maka terima H_0 . Tapi jika nilai *chi square* hasil transformasi dibawah α (0,05 %) maka tolak H_0 .

Kesimpulan cukup bukti untuk menolak H_0 karena $0,007 < 0,05 \%$.

Uji Validitas Diskriminan

Dengan dua kelompok yang jumlah objeknya sama, secara kebetulan hit ratio yang diharapkan 50% (angka 1 dibagi dengan banyaknya kelompok). Dari beberapa ahli riset menyarankan bahwa akurasi klasifikasi dengan analisis diskriminan, kalau bisa 25% lebih besar dari pada dengan cara kebetulan. Nilai yang diperoleh dari perhitungan kemudian dibandingkan dengan nilai kritis yang diambil dari tabel *chi square* dengan derajat satu (ditulis $df = 1$ atau $dk = 1$) dan tingkat keyakinan sesuai keinginan kita. Selain itu, nilai Q statistic dapat dihitung dengan rumus yaitu:

$$\text{Nilai press's Q, untuk analisis sampel : } Q = \frac{[180 - (112 \times 2)]^2}{180(2-1)} = 10,76$$

Dengan $\alpha = 0,05$ dan $df = 1$, nilai X^2 tabel adalah 3,841. Karena nilai press's Q statistik sampel diatas nilai *chi square* tabel, maka dapat disimpulkan bahwa fungsi diskriminan akurat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang di ujikan ternyata loyalitas pelanggan kartu seluler GSM di pengaruhi oleh Faktor Kualitas Produk dan Promosi selain variabel tersebut yaitu Harga, Kepercayaan, Kualitas Pelayanan dan Biaya Beralih kurang mempengaruhi loyalitas pelanggan kartu seluler GSM.

DAFTAR PUSTAKA

Gudono. (2010). Analisis Data Multivariate. Yogyakarta : BPFE.

- Hurriyati, Ratih. (2010). *Bauran Pemasaran dan Loyalitas Konsumen*. Bandung : Alfabeta.
- Supranto. (2010). *Analisis Multivariat Arti & Interpretasi*. Jakarta : Rhineka Cipta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Usman, Hardian & Sobari, N. (2013). *Aplikasi Teknik Multivariate untuk Riset Pemasaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Utami, Wahyu Nur. (2013). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar dengan Menggunakan Analisis Diskriminan*. Skripsi. Tidak dipublikasikan, Universitas Pamulang.
- Sudaryanto. (2012). *Analisis Diskriminan Marketing Mix Terhadap Keputusan Pembelian Harian Pagi Radar Jember*, *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 6(1), 34-44.
- Pane, R. A. (2015). *Analisis Diskriminan Untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan*. *Jurnal Administrasi Bisnis* , 27(2).
- Yamin Sofyan, Heri Kurniawan. (2009). *SPSS Complete Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS*, Jakarta: Salemba Infotek.