

THE APPLICATION OF LOGISTIC REGRESSION TO FIND THE FACTORS THAT INFLUENCE BRAND LOYALTY ON FAST-FOOD RESTAURANT CASE STUDY : KFC, CFC AND MC DONALD

*Bonifasius MH. Nainggolan¹, Bambang Noer Supriyono²
Dosen STEIN, Jakarta¹, Dosen STEIN, Jakarta²*

Abstract

This study aims to assess the application of logistic regression to find the factors that influence brand loyalty on fried chicken fast-food restaurant and arrange logistic regression model of the determinants of brand loyalty in the fried chicken fast-food restaurant. To carry out the study authors conducted a survey through a questionnaire to a fried chicken fast-food restaurant, which is to Kentucky Fried Chicken (KFC), California Fried Chicken (CFC) and Mc Donald. The number of samples in this study there were 517 people. Sampling method on the author is non-random sampling technique (non-probability sampling technique). Before distributing questionnaires authors first tested the validity and reliability of the data with the test product moment correlation and Cronbach Alpha method. Results of the study provide information on the logistic regression model of factors that influence consumer brand loyalty in each of the fried chicken fast-food restaurant partially or after the data are combined. Partially determinants of consumer loyalty at KFC is the price, the CFC is gender, number of visits, product quality and restaurant environments, while at the restaurant Mc. Donald is the quality of service and price. Taken together, the determinants of customer loyalty in the three restaurants is the quality of products, quality of service, price and neighborhood restaurants.

Keyword : brand, loyalty, fast-food, customer, logistic regression

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Kebutuhan berbagai makanan cepat saji lainnya akhir-akhir ini semakin meningkat. Hal ini dimungkinkan terjadi karena tuntutan hidup yang semakin tinggi, sehingga segala sesuatu dilakukan harus serba cepat, termasuk dalam hal penyediaan makanan. Dengan adanya makanan cepat saji, waktu yang dibutuhkan untuk makan semakin sedikit, karena sudah langsung tersedia. Salah satu jenis makanan cepat saji yang cepat berkembang adalah ayam goreng dengan berbagai variasi produk turunannya.

Sebagai pusat bisnis, di Jakarta restoran makanan cepat saji mudah ditemui. Hal ini mengakibatkan persaingan yang cukup tinggi antara restoran yang satu dengan yang lainnya. Beberapa restoran makanan cepat saji berkembang dengan sangat cepat dan dapat ditemui dengan mudah di Jakarta, antara lain:

Kentucky Fried Chicken (KFC), California Fried Chicken (CFC), Mc Donald, Texas Fried Chicken (TFC) dan berbagai restoran cepat saji lainnya.

Banyaknya berbagai jenis merek restoran makanan cepat saji ini mengakibatkan tingkat persaingan yang sangat tinggi. Untuk meningkatkan penjualan dan jumlah pelanggan, perusahaan berusaha meningkatkan loyalitas (loyalitas) terhadap merek antar pelanggan mereka. Loyalitas merek adalah adanya kesadaran atau ketaksadaran pelanggan melalui perilaku untuk membeli kembali merek tertentu secara berkelanjutan. Loyalitas merek telah diproklamirkan menjadi tujuan akhir dari pemasaran (Reichheld and Sasser, 1990). Pada pemasaran, loyalitas merek terdiri dari adanya komitmen dari pelanggan untuk melakukan pembelian kembali suatu produk atau layanan atau perilaku positif lainnya dari mulut ke mulut. Hal ini

ditandai dengan adanya keputusan membeli kembali produk tergantung kepada kepercayaan dan tampilan mutu dari produk atau layanan (Chaudhuri and Holbrook, 2001). Beberapa faktor yang mempengaruhi loyalitas merek pada pelanggan adalah merek, kualitas produk, harga, gaya, lingkungan toko (dalam hal ini restoran), promosi dan kualitas pelanggan.

Untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas merek termasuk untuk makanan cepat saji, salah satu metode statistika yang sering digunakan antara lain adalah dengan korelasi Pearson Product Moment dan pemodelannya dengan regresi linier berganda. Pada regresi linier, variabel respon bersifat kuantitatif dengan skala pengukuran minimal adalah interval. Pada regresi linier, variabel respon diasumsikan memiliki sebaran normal dan memiliki ragam (varians) yang homogen. Di sisi lain, loyalitas merek dapat diukur secara kategori baik bersifat dikotomis (loyal dan tidak loyal) maupun policotomous. Untuk persoalan ini, metode regresi linier tidak tepat digunakan sebagai alat analisis. Metode analisis yang tepat digunakan untuk variabel respon yang bersifat kategorik adalah metode regresi logistik.

Regresi logistik dirancang untuk melakukan prediksi keanggotaan group, artinya tujuan dari analisis regresi logistik adalah untuk mengetahui seberapa jauh model yang digunakan mampu memprediksi secara benar kategori group dari sejumlah individu. Peta fungsi logistik berubah di dalam nilai variabel penjelas yang kontinu atau dikotomis yang bertujuan untuk meningkatkan atau menurunkan peluang kejadian yang dimodelkan oleh variabel respon. Kalimat ini menjadi kunci perbedaan antara regresi logistik dengan regresi reguler yang lebih formal seperti regresi linier (ordinary least square). Pada regresi logistik, nilai yang diprediksi oleh variabel respon diturunkan oleh kegiatan variabel berikutnya adalah peluang.

Berdasarkan uraian di atas, faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tingkat loyalitas merek (loyal atau tidak loyal) antar pelanggan merupakan hal menarik untuk diteliti sebagai langkah awal untuk mengetahui perilaku dari pelanggan, sehingga dapat dicari alternatif strategi untuk meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap merek.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji penerapan Regresi Logistik untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas merek pada restoran ayam goreng cepat saji.
2. Menyusun model regresi logistik faktor-faktor penentu loyalitas merek pada restoran ayam goreng cepat saji.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan suatu alternatif pendekatan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas merek pada restoran ayam goreng cepat saji.

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penerapan regresi logistik dalam memprediksi tingkat loyalitas merek pada restoran makanan cepat saji.

TINJAUAN PUSTAKA

Model Regresi Logistik

Sebuah pengamatan dikatakan biner jika dari suatu percobaan terdapat dua kemungkinan hasil yaitu sukses atau gagal. Hasil percobaan tersebut biasanya ditransformasikan dengan angka 1= sukses, 0=gagal. Misalkan suatu variabel acak biner y mengikuti sebaran peluang Bernoulli, yaitu:

$$f(y_i) = [\pi(x_i)]^{y_i} = [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i}, y_i = 0,1 \quad (1)$$

di mana y memiliki nilai 1 dan nilai 0 dengan peluang masing-masing $\pi(x)$ atau $1 - \pi(x)$ di mana $x = (x_1, x_2, \dots, x_p) \in \mathfrak{R}^p$ adalah vektor dengan p variabel-variabel penjelas. Berdasarkan pada variabel hasil

biner, digunakan sebaran logistik. Bentuk spesifik dari model regresi logistik dengan parameter yang tidak diketahui $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ adalah:

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}}$$

Dengan merubah notasi di atas dengan menganggap $x_0=1$, dihasilkan:

$$\pi(x) = \frac{e^{x^T \beta}}{1 + e^{x^T \beta}}$$

Di mana $x = (x_0, x_1, \dots, x_p)^T$ dan $(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)^T$.
atau

$$\pi(x) = \frac{\exp(g(x))}{1 + \exp(g(x))}$$

dengan melakukan transformasi logit diperoleh

$$\text{logit } \pi(x) = \ln \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}$$

atau

$$g(x) = \ln \left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right]$$

dengan $g(x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_i x_i$, $g(x)$ merupakan penduga logit yang berperan sebagai fungsi linear dari variabel penjelas.

Asumsi Regresi Logistik

Regresi logistik terkenal dibidangnya karena memudahkan peneliti mengatasi banyak asumsi yang membatasi penggunaan regresi OLS (*Ordinary least Square*):

1. Regresi Logistik tidak mengasumsikan hubungan linear antar variabel respon dan variabel penjelasnya.
2. Variabel penjelas tidak harus berdistribusi normal (tetapi mengasumsikan distribusinya masih dalam keluarga distribusi eksponensial seperti normal, poisson, binomial, gamma). Solusi akan lebih stabil jika variabel penjelas berdistribusi multivariate normal.

3. Variabel respon tidak harus homoskedastis untuk setiap level variabel penjelas, bahwa tidak ada asumsi ragam homogen. Ragam tidak harus sama pada masing-masing kategorinya.

4. Tidak mengasumsikan bahwa galat harus terdistribusi normal.

5. Regresi logistik tidak mengharuskan variabel penjelas memiliki skala pengukuran interval.

Di samping hal di atas, asumsi lain masih menerapkan:

1. Data tidak memiliki pencilan. Dalam regresi logistik, pencilan dapat mempengaruhi hasil dugaan parameter secara signifikan. Peneliti harus menganalisis *standardized residuals* dari pencilan tersebut dan membandingkannya kembali dengan model yang pencilannya sudah dikeluarkan atau memodelkannya secara terpisah.

2. Sebaiknya tidak boleh ada multikolinearitas antar variabel penjelasnya. Jika ada korelasi yang tinggi antar variabel penjelas, maka galat baku dari koefisien logit akan meningkat. Multikolinearitas tidak mengubah besarnya hasil dugaan parameter, hanya dapat mengubah reliabilitasnya (Garson 2003).

Pendugaan Parameter

Metode umum dalam pendugaan parameter regresi logistik jika mengarah pada penduga fungsi kuadrat terkecil di bawah model regresi linier dinamakan metode maximum likelihood (Hosmer & Lameshow, 1989). Dengan asumsi antara pengamatan satu dengan lainnya adalah saling bebas, maka fungsi kemungkinan maksimumnya adalah :

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i}$$

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n \left(\frac{\pi(x_i)}{1 - \pi(x_i)} \right)^{y_i} (1 - \pi(x_i))$$

Pendugaan parameter β_i dilakukan dengan memaksimumkan persamaan diatas.

Dengan menggunakan pendekatan logaritma untuk memudahkan perhitungan, hasil pemaksimalan logaritma fungsi likelihood adalah:

$$\ln[L(\beta)] = \sum_{i=1}^n [y_i \ln \pi_i + (1 - y_i) \ln(1 - \pi_i)] = \sum_{i=1}^n \left[y_i \ln \left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i} \right) + \ln(1 - \pi_i) \right]$$

Ganti $\ln \left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i} \right)$ dengan $\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip}$ dan π_i dengan $\frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip})}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip})}}$ sehingga fungsi log kemungkinan menjadi

$$\ln[l(\beta)] = \sum_{i=1}^n \left[y_i (\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip}) + \ln \left(1 - \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip})}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip})}} \right) \right]$$

Uji Taraf Nyata Parameter

Untuk menguji peranan seluruh variabel penjelas dalam model digunakan uji statistik sebagai berikut:

1. Uji Wald (W)
2. Uji G

Statistik Uji Wald digunakan untuk menguji parameter β_i (Hosmer dan Lemeshow, 1989).

Formulasi Uji Wald mengacu pada hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$ lawan $H_1 : \beta_i \neq 0$ ($i = 0, 1, 2, \dots, p$)

$$W_i = \frac{\hat{\beta}_i}{\hat{SE}(\hat{\beta}_i)}$$

$\hat{\beta}_i$ = penduga β_i

$\hat{SE}(\hat{\beta}_i)$ = penduga sisa baku dari $\hat{\beta}_i$.

Statistik W mengikuti sebaran normal baku. Kriteria keputusan adalah H_0 ditolak jika $|W_{hitung}| > Z_{\frac{\alpha}{2}}$.

Untuk menguji peranan variabel penjelas di dalam model secara bersama-sama digunakan uji rasio kemungkinan yaitu Uji G (Hosmer dan Lemeshow, 1989). Formulasi uji G berdasarkan hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$ lawan H_1 : paling sedikit ada satu $\beta_i \neq 0$ ($i = 1, 2, \dots, p$) adalah:

$$G = -2 \ln \left[\frac{L_0}{L_1} \right]$$

L_0 : likelihood tanpa variabel penjelas

L_1 : likelihood dengan variabel penjelas

Statistik G akan mengikuti sebaran χ^2 dengan derajat bebas p . Kriteria Keputusan yang diambil yaitu menolak H_0 jika $G_{hitung} > \chi^2_{\alpha(p)}$ (Hosmer dan Lemeshow, 1989).

Uji Kelayakan Model (Goodness of Fit)

Goodness of fit adalah suatu alat statistik yang digunakan untuk memeriksa kebaikansuai respon dari model yang dipostulatkan dibandingkan dengan data yang diamati. Metode yang sering digunakan untuk *goodness of fit* data kategori adalah Pearson, Deviance dan Hosmer-Lemeshow. Uji hipotesis H_0 : Model yang dipostulatkan layak, lawan H_1 : Model yang dipostulatkan tidak layak.

Metode Pearson

Statistik uji didefinisikan oleh

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i} \quad \text{dengan } o_i$$

menyatakan frekuensi amatan ke- i dan e_i menyatakan frekuensi harapan ke- i , $i = 1, 2, \dots, n$.

Kriteria keputusan adalah H_0 ditolak jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{\alpha, db}$ dengan $db = n - p$, n menyatakan banyaknya grup dalam variabel penjelas, p menyatakan banyaknya parameter (Agresti, 1996).

Metode Deviance

Deviance didasarkan pada kriteria rasio likelihood untuk membandingkan model *current* (model tanpa variabel penjelas) dengan model penuh (model dengan variabel penjelas). Statistik uji Deviance didefinisikan oleh

$$D = -2 \sum_{i=1}^n \left[y_i \ln \left(\frac{\hat{\pi}_i}{y_i} \right) + (1 - y_i) \ln \left(\frac{1 - \hat{\pi}_i}{1 - y_i} \right) \right]$$

dengan

$$\hat{\pi} = \frac{\exp(g(x_i))}{1 + \exp(g(x_i))},$$

$$g(x_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip}, i = 1, 2, \dots, n.$$

Statistik D akan mengikuti sebaran χ^2 dengan derajat bebas $n-p$. Kriteria Keputusan yang diambil yaitu menolak H_0 jika $D_{hitung} > \chi^2_{\alpha(n-p)}$ (Ryan, 1997).

Metode Hosmer-Lemeshow

Uji Hosmer-Lemeshow didasarkan pengelompokan pada nilai dugaan peluangnya yang menyebar χ^2 . Pengelompokannya dengan melakukan *collapsing* berdasarkan persentil dari n nilai dugaan peluang yang diurutkan dari terkecil hingga terbesar. Bila jumlah kelompok yang digunakan 10 ($g = 10$), sehingga kelompok pertama mengandung $n_1 = n/10$ subyek dengan nilai dugaan peluang terkecil sedangkan kelompok yang terakhir yaitu $n_{10} = n/10$ subyek dengan nilai dugaan peluang terbesar. Nilai harapan dugaan untuk $Y = 1$ diperoleh dengan menjumlahkan nilai dugaan peluang seluruh subyek dalam satu grup. Nilai harapan dugaan untuk $Y = 0$ diperoleh dengan menjumlahkan 1 dikurangi nilai dugaan peluang seluruh subyek dalam grup.

Statistik uji Hosmer-Lemeshow didefinisikan oleh

$$\hat{C} = \sum_{k=1}^g \frac{(o_k - n'_k \bar{\pi}_k)^2}{n'_k \bar{\pi}_k (1 - \bar{\pi}_k)}$$

dengan g menyatakan banyaknya grup, n'_k menyatakan banyaknya observasi dalam grup ke- k , o_k menyatakan jumlah nilai Y pada grup ke- k , dan $\bar{\pi}_k$ menyatakan rata-rata dari $\hat{\pi}$ untuk grup ke- k . Statistik \hat{C} akan mengikuti sebaran χ^2 dengan derajat bebas $g-2$. Kriteria Keputusan yang diambil yaitu menolak H_0 jika $\hat{C}_{hitung} > \chi^2_{\alpha(g-2)}$ (Hosmer dan Lemeshow, 1989).

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Loyalitas Merek

Berikut adalah Faktor – faktor yang mempengaruhi loyalitas merek, nama merek, kualitas produk, harga, gaya, layanan, dan promosi.

a. Nama merek (*Brand Name*)

Nama merek adalah penciptaan gambar atau pengembangan identitas merek, mahal, dan memakan waktu proses. Pengembangan nama merek adalah bagian yang sangat penting. Nama merek adalah dasar dari citra sebuah merek. Nama merek penting bagi perusahaan untuk menarik pelanggan untuk membeli produk dan mempengaruhi perilaku pembelian yang berulang. Konsumen cenderung untuk melihat produk – produk secara keseluruhan, yang menghubungkan dengan nama merek semua atribut dan kepuasan dialami oleh pembelian dan menggunakan produk.

b. Kualitas Produk (*Product Quality*)

Kualitas produk meliputi fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mengandalkan pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat. Dengan kata lain produk kualitas didefinisikan sebagai “*kebugaran untuk penggunaan*” atau “*kesesuaian dengan kebutuhan*” Konsumen dapat mengulang pembelian merek tunggal atau *switch* karena kualitas yang nyata dari produk yang di jual.

c. Harga (*Price*)

Harga adalah salah satu unsur dalam bauran pemasaran (Marketing Mix) yang mempunyai peranan penting bahkan sangat menentukan keberhasilan suatu kegiatan pemasaran. Tanpa penetapan harga, seorang pemasar mungkin tidak dapat menawarkan produknya kepada calon pelanggan. Dengan adanya harga, seorang pemasar dapat memproyeksikan beberapa tingkat penjualan yang akan dicapai dan berapa profit yang akan diperoleh.

Konsumen dengan loyalitas merek yang tinggi adalah bersedia membayar harga premium untuk merek favorit mereka. Jadi niat pembelian mereka tidak mudah terpengaruh oleh harga.

d. Gaya (*Style*)

Gaya adalah tampilan visual yang mencakup garis siluet dan detail yang mempengaruhi persepsi konsumen terhadap merek (*Frings, 2005*). Daftar atribut yang melekat pada produk yang dihasilkan dan salah satu kategori konseptual adalah gaya.

e. Promosi (*Promotion*)

Promosi adalah komponen bauran pemasaran yang merupakan jenis komunikasi dengan konsumen. Promosi meliputi penggunaan periklanan, promosi penjualan, dan publisitas. Periklanan adalah presentasi non – pribadi informasi dalam media massa tentang merek - merek produk perusahaan.

f. Kualitas Layanan (*Quality of Services*)

Definisi umum dari kualitas layanan adalah bahwa layanan harus sesuai dengan pelanggan. Harapan dan memenuhi kebutuhan mereka dan persyaratan (*Gronroos, 1990*). Kualitas layanan adalah jenis personal selling dan melibatkan interaksi langsung antara penjual dan pembeli potensial.

BAHAN DAN METODE

Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini merupakan data hasil survey kepada pengunjung yang makan di restoran ayam cepat saji Kentucky Fried Chicken (KFC), California Fried Chicken (CFC) dan Mc Donald di wilayah DKI Jakarta mulai dari Jakarta Timur, Jakarta Barat, Jakarta Utara, Jakarta Pusat dan Jakarta Selatan. Pengunjung (pelanggan) yang menjadi responden terdiri adalah mereka yang telah pernah makan minimal 2 kali pada restoran yang dikunjungi

dengan jumlah kuesioner yang disebarakan adalah 600 kuesioner.

Variabel respon pada penelitian ini adalah variabel Loyalitas Merek (Y). Mengacu pada nilai rata-rata hitung (mean) total skor variabel Loyalitas Merek (Y), maka pengunjung dengan kategori memiliki Loyalitas (Y=1) adalah dengan kriteria $\bar{Y} > 3.00$, sedangkan pengunjung dengan yang tidak memiliki Loyalitas (Y=0) dengan kriteria $\bar{Y} \leq 3.00$.

Metode

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Membuat kuesioner (angket) berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi Loyalitas Merek, seperti Kualitas Produk, Gaya, nama Merek, Kualitas Pelayanan, Promosi, Harga, Lingkungan Kerja, Jenis Kelamin, Kelompok Usia, Wilayah, Jenis Restoran.
2. Melakukan Uji Coba Kuesioner untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan Valid (mengukur apa yang seharusnya diukur) dan Reliabel (Handal). Uji Validitas instrumen dilakukan dengan uji korelasi Pearson Product Moment. Reliabilitas instrumen diukur dengan uji Alpha Cronbach.
3. Menyebarkan angket di 3 jenis restoran ayam goreng cepat saji yaitu: KFC, CFC dan Mc Donald di wilayah DKI Jakarta.
4. Mentabulasi data dari hasil penyebaran angket.
5. Analisis deskripsi data mengacu pada indikator faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas merek berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia, wilayah dan jenis restoran
6. Menerapkan Regresi Logistik untuk menduga parameter faktor-faktor yang mempengaruhi loyalitas merek pengunjung restoran berdasarkan variabel-variabel penjelas yang ditetapkan.

7. Menguji peranan seluruh variabel penjelas dalam model digunakan uji statistik sebagai berikut:

a. **Uji Wald:** Statistik Uji Wald digunakan untuk menguji parameter β_i (Hosmer dan Lemeshow, 1989). Formulasi Uji Wald mengacu pada hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$ lawan $H_1 : \beta_i \neq 0$ ($i = 0, 1, 2, \dots, p$)

$$W_i = \frac{\hat{\beta}_i}{\hat{SE}(\hat{\beta}_i)}$$

$\hat{\beta}_i$ = penduga β_i

$\hat{SE}(\hat{\beta}_i)$ = penduga sisa baku dari $\hat{\beta}_i$.

Kriteria keputusan adalah H_0 ditolak jika $|W_{hitung}| > Z_{\frac{\alpha}{2}}$.

b. **Uji G:** Untuk menguji peranan variabel penjelas di dalam model secara bersama-sama digunakan uji rasio kemungkinan. Formulasi uji G berdasarkan hipotesis

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$

H_1 : paling sedikit ada satu $\beta_i \neq 0$ ($i = 1, 2, \dots, p$) adalah:

$$G = -2 \ln \left[\frac{L_0}{L_1} \right]$$

L_0 : likelihood tanpa variabel penjelas

L_1 : likelihood dengan variabel penjelas

Statistik G akan mengikuti sebaran χ^2 dengan derajat bebas p . Kriteria Keputusan yang diambil yaitu menolak H_0 jika $G_{hitung} > \chi^2_{\alpha(p)}$.

8. Menentukan model regresi logistik berdasarkan faktor-faktor yang paling

menentukan untuk penentuan loyalitas merek, yaitu:

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_3 x_3}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_3 x_3}}$$

9. Menginterpretasikan Koefisien Regresi Logistik: Untuk menginterpretasikan koefisien regresi logistik digunakan Rasio Odd. Rasio odd adalah suatu alat untuk mengukur seberapa besar kecenderungan variabel penjelas terhadap variabel respon. Interpretasi dari nilai rasio odds (ψ) bagi variabel penjelas x yang skalanya nominal memiliki kecenderungan untuk $y=1$ pada $x=1$ adalah ψ kali dibandingkan $x=0$. Untuk variabel penjelas berskala kontinu, maka jika $\psi \geq 1$, berarti semakin besar pula kecenderungan untuk $Y=1$. Jika suatu variabel penjelas mempunyai tanda koefisien positif, maka nilai rasio oddsnya akan lebih besar dari satu, sebaliknya jika tanda koefisiennya negatif maka nilai rasio oddsnya akan lebih kecil dari satu.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

Jumlah seluruh konsumen yang menjadi responden pada penelitian ini ada 517 orang, dengan rincian 275 orang merupakan konsumen restoran cepat saji Kentucky Fred Chicken (KFC), 113 orang konsumen restoran cepat saji California Fried Chicken (CFC) dan 129 orang konsumen restoran cepat saji Mc. Donald. Jumlah konsumen yang menjadi responden berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. : Responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jenis restoran			Total
	KFC	CFC	Mc. Donald	
Pria	153	65	74	292
	55.6%	57.5%	57.4%	56.5%
Wanita	122	48	55	225
	44.4%	42.5%	42.6%	43.5%
Total	275	113	129	517
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: Angket

Konsumen yang menjadi responden dari KFC terdiri dari 153 orang (55.6%) pria dan 122 orang (44.4%)

wanita, pada CFC terdiri dari 65 (57.5%) orang pria dan 48 orang wanita (42.5%).

Tabel 2. : Responden berdasarkan Jumlah Kunjungan

Jumlah Kunjungan	Jenis restoran			Total
	KFC	CFC	Mc. Donald	
2 kali	75	32	38	145
	27.3%	28.3%	29.5%	28.0%
> 2kali	200	81	91	372
	72.7%	71.7%	70.5%	72.0%
Total	275	113	129	517
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber: angket

Pengunjung yang menjadi responden pada penelitian ini minimal melakukan 2 kali kunjungan ke restoran yang sama. Dari 275 responden KFC, ditemukan ada 75 orang.

Model Regresi Logistik Faktor-faktor Penentu Loyalitas Konsumen 3 Restoran makanan Cepat Saji (KFC, CFC dan Mc.Donald)

Untuk meningkatkan prediksi dari model, maka tahapan pada model diambil sebanyak 1 kali, hal ini disebabkan pemasukan variabel serentak dan bersamaan waktunya dengan menyediakan hanya satu model untuk dibandingkan dengan model konstanta.

Tabel 3. Nilai Chi Square goodness of fit

Step 1	Df	KFC		CFC		Mc. Donald	
		Chi-square	Sig.	Chi-square	Sig.	Chi-square	Sig.
Step	14	171.416	.000	86.720	.000	79.963	.000
Block	14	171.416	.000	86.720	.000	79.963	.000
Model	14	171.416	.000	86.720	.000	79.963	.000

Sumber: Angket

Jika 14 variabel bebas, dimasukkan serentak ke dalam model, Tabel 3 memberikan informasi nilai *chi-square goodness-of-fit* test untuk KFC sebesar 171.416, dengan derajat kebebasan

=14, dan signifikansi=0,000 lebih kecil dari taraf nyata $\alpha = 5\%$, hal yang sama terjadi pada CFC dengan nilai Chi-square sebesar 86.720, dan signifikansi=0.000 dan Mc. Donald dengan nilai Chi-square

sebesar 79.963 dan signifikansi =0.000. Dengan demikian hasil uji chi-square goodness of fit sangat signifikan pada taraf nyata tersebut pada ketiga model tersebut,

hal ini memberikan arti bahwa jika dilakukan penambahan variabel bebas dengan demikian hasil uji ini sangat signifikan pada masing-masing restoran.

Tabel 4 Ringkasan nilai log likelihood, Cox & Snell R^2 dan Nagelkerke R^2

Step	KFC			CFC			Mc. Donald		
	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	207.539 ^a	0.464	0.62	69.214 ^a	0.536	0.716	97.121 ^a	0.462	0.619

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.

Nilai Cox dan Snell's R-square pada Tabel 4 memberikan beberapa pendekatan yang mencoba untuk mengimitasi korelasi kuadrat berganda (R^2) berdasarkan pada kemungkinan (*likelihood*), nilai maksimumnya biasanya kurang dari 1. Nilai Cox dan Snell's R-square 0.464 pada KFC mengindikasikan bahwa 46.4% variasi dari variabel respon (loyalitas konsumen) dapat dijelaskan oleh model regresi logistik pada KFC. Nagelkerke R^2 secara normal lebih tinggi dari pengukuran Cox dan Snell's dan melaporkan pendugaan koefisien korelasi. Nilai Nagelkerke R^2 =0.620 mengindikasikan bahwa kekuatan hubungan antara variabel penjelas (bebas) dengan variabel respon berada pada kategori kuat.

Nilai Cox dan Snell's R-square 0.536 pada CFC mengindikasikan bahwa 53.6% variasi dari variabel respon (loyalitas konsumen) dapat dijelaskan oleh model regresi logistik pada CFC. Nilai Nagelkerke R^2 =0.716 mengindikasikan bahwa kekuatan hubungan antara variabel penjelas (bebas) dengan variabel respon berada pada kategori kuat.

Nilai Cox dan Snell's R-square 0.462 pada Mc.Donald mengindikasikan bahwa 46.2% variasi dari variabel respon (loyalitas konsumen) dapat dijelaskan oleh model regresi logistik pada Mc. Donald. Nilai Nagelkerke R^2 =0.619

mengindikasikan bahwa kekuatan hubungan antara variabel penjelas (bebas) dengan variabel respon berada pada kategori kuat.

Uji Hosmer dan Lameshow dibagi atas 10 urutan kelompok dari subjek dan jumlah aktual pada tiap grup (pengamatan) ke jumlah yang akan diprediksi oleh model regresi logistik. Ke 10 grup yang diurutkan dibentuk berdasarkan dugaan peluangnya. Setiap kategori dibagi atas dua grup berdasarkan data yang diamati secara aktual pada variabel hasil (Loyalitas). Frekuensi harapan dari hasil untuk setiap sel diperoleh dari model. Nilai peluang dihitung dari sebaran Chi-Square dengan derajat kebebasan 8 untuk menguji kecocokan model. Jika nilai *goodness-of-fit* uji statistik Hosmer and Lameshow >0.05 berarti model sangat cocok, dengan demikian ada kegagalan untuk menolak H_0 yang berarti tidak ada perbedaan antara pengamatan dengan nilai-nilai model yang diprediksi, implikasinya adalah bahwa model yang diduga oleh data pada tingkatan tersebut dapat diterima (fit). Berarti kecocokan model yang baik menunjukkan ketidak signifikanan dari Uji kebaikan-suai Hosmer-Lomeshow. Hasil yang penting sekali dari ketidaksignifikan menandakan bahwa prediksi tidak cukup nyata berbeda dari yang diamati.

Tabel 5 Uji Hosmer dan Lameshow

Step	Df	Chi-square		Chi-square		Chi-square	
		KFC	Sig.	CFC	Sig.	McDonald	Sig.

Uji Statistik Hosmer–Lameshow mengasumsikan kecukupan sampling, dengan aturan kecukupan kasus 95% dari sel. Nilai signifikan statistik Hosmer-Lameshow 0.641 pada KFC, 0.153 pada CFC dan 0.305 pada Mc. Donald memberikan arti bahwa model tidak signifikan secara statistik dan ini menunjukkan bahwa ketiga model tersebut cukup fit.

Dari Tabel 6 ditemukan bahwa ada 79.2% secara benar responden pada KFC diklasifikasikan pada kelompok Tidak Loyal dan 88.0% diklasifikasikan pada kelompok Loyal. Keseluruhannya ada 84.0% yang diklasifikasikan secara benar. Ini menunjukkan adanya perkembangan dari 33.9% klasifikasi yang benar dari model konstan.

Pada CFC ditemukan bahwa ada 84.6% secara benar responden pada CFC diklasifikasikan pada kelompok Tidak Loyal dan 90.20% diklasifikasikan pada kelompok Loyal. Keseluruhannya ada 87.6.0% yang diklasifikasikan secara benar. Ini menunjukkan adanya perkembangan dari 33.6% klasifikasi yang benar dari model konstan. Sedangkan pada Mc.Donald ditemukan bahwa ada

83.3% secara benar responden pada Mc.Donald diklasifikasikan pada kelompok Tidak Loyal dan 80.7% diklasifikasikan pada kelompok Loyal. Keseluruhannya ada 82.2.0% yang diklasifikasikan secara benar. Ini menunjukkan adanya perkembangan dari 26.4% klasifikasi yang benar dari model konstan.

Dengan demikian ditemukan bahwa proporsi loyalitas konsumen pada KFC dan CFC lebih besar dibandingkan yang tidak loyal, sedangkan pada Mc.Donald proporsi konsumen yang tidak loyal lebih besar dibandingkan yang loyal.

Variabel-variabel yang masuk ke dalam persamaan disajikan pada Tabel 7, memiliki beberapa elemen penting. Statistik Wald dan peluang yang dihubungkan menyediakan indeks signifikansi dari setiap persamaan. Statistik Wald memiliki sebaran/distribusi chi square. Dengan menggunakan taraf nyata $\alpha = 5\%$, jalan sederhana untuk menilai Wald adalah dengan mengambil nilai signifikansi dan jika $<$ dari 0.05, menolak hipotesis nol sebagai variabel yang memberi kontribusi nyata.

Tabel 6 Tabel Klasifikasi Loyalitas Pelanggan

Step 1	Prediksi KFC			Prediksi CFC			Prediksi Mc.Donald			
	Y		Persen yang Tepat	Y		Persen yang Tepat	Y		Persen yang Tepat	
	TL	L		TL	L		TL	L		
Pengamatan	TL	99	26	79.2	44	8	84.6	60	12	83.3
	L	18	132	88	6	55	90.2	11	46	80.7
Persen semuanya			84	87.6			82.2			

a. The cut value is .500

Pada KFC, ditemukan variabel harga memiliki nilai signifikan <0.05 . Variabel penjelas lainnya, yaitu jenis kelamin, status perkawinan, usia,

pekerjaan, pengeluaran per bulan, jumlah kunjungan, tempat tinggal, kualitas produk, gaya, merek, kualitas pelayanan, promosi, dan lingkungan tidak

memberikan kontribusi yang nyata karena nilai signifikannya >0.05.

Pada CFC, ditemukan variable jenis kelamin, jumlah kunjungan, kualitas produk dan lingkungan memiliki nilai signifikan <0.05. Variabel penjelas lainnya, yaitu status perkawinan, usia, pekerjaan, pengeluaran per bulan, tempat tinggal, kualitas produk, gaya, merek, kualitas pelayanan, promosi, dan harga tidak memberikan kontribusi yang nyata karena nilai signifikannya >0.05. Pada Mc. Donald, ditemukan variabel harga dan kualitas pelayanan memiliki nilai signifikan <0.05. Variabel penjelas lainnya, yaitu jenis kelamin, status perkawinan, usia, pekerjaan, pengeluaran per bulan, jumlah kunjungan, tempat tinggal, kualitas produk, gaya, merek, promosi, dan lingkungan tidak memberikan kontribusi yang nyata karena nilai signifikannya >0.05.

Kolom Exp(B) menyajikan secara luas yang memunculkan kesesuaian ukuran oleh satu unit yang mempengaruhi nilai rasio odd. Interpretasi dari exp(B) merupakan istilah (terminologi) perubahan dalam odd. Jika nilai melebihi 1 dari suatu hasil peningkatan yang terjadi, jika kurang dari 1 suatu peningkatan pada prediktor

memberi petunjuk suatu penurunan dari nilai odd dari hasil yang terjadi. Jika variabel harga pada KFC bertambah satu satuan, maka nilai rasio odd akan meningkat sebesar 4.863 kali, dengan demikian kecenderungan konsumen Loyal kemungkinannya 4.863 kali dibandingkan dengan tidak loyal pada KFC.

Pada restoran CFC ditemukan bahwa jika variabel jumlah kunjungan

bertambah bertambah satu satuan, maka nilai odd ratio akan meningkat sebesar 4.688 kali, dengan demikian kecenderungan konsumen loyal adalah 4.688 kali tidak loyal. Jika variabel kualitas produk naik satu satuan, maka nilai odd ratio kualitas produk naik 4.593 kali, untuk variabel lingkungan, jika terjadi variabel lingkungan naik satu satuan, maka nilai odd ratio akan meningkat sebanyak 12.990 kali, dan jika jenis kelamin bertambah satu satuan, maka nilai odd ratio meningkat sebanyak 0.246 kali.

Pada restoran Mc. Donald Jika variabel harga bertambah satu satuan, maka nilai rasio odd akan meningkat sebesar 4.896 kali, dengan demikian kecenderungan konsumen Loyal kemungkinannya 4.896 kali dibandingkan dengan tidak loyal pada Mc. Donald, pada variabel kualitas pelayanan ditemukan bahwa jika terjadi kenaikan kualitas pelayanan sebanyak satu satuan, maka nilai odd ratio akan meningkat sebesar 4.197 kali.

Model Regresi Logistik Faktor-faktor Penentu Loyalitas Konsumen

Jika data seluruh responden digabung secara keseluruhan, maka dari 14 variabel bebas yang menjadi faktor-faktor penentu loyalitas konsumen dimasukkan ke dalam model, maka dari Tabel 8 diperoleh informasi nilai *chi-square goodness-of-fit* test sebesar 296.904, dengan derajat kebebasan =14, dan p-value=0,000 lebih kecil dari taraf nyata $\alpha = 5\%$. Hasil uji ini memberi gambaran bahwa nilai uji *chi-square goodness of fit* sangat signifikan pada taraf nyata tersebut.

Tabel 8 Omnibus test dari Koefisien Model

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	296.904	14	.000
	Block	296.904	14	.000
	Model	296.904	14	.000

Dari Tabel Omnibus Test dari Koefisien model, dengan tahapan sebanyak 1 kali memasukkan variabel bebas serentak ke

model, ditemukan bahwa nilai step, blok dan model signifikan jika bersama-sama dimasukkan ke dalam model.

Tabel 9 Ringkasan nilai log likelihood, Cox & Snell R^2 dan Nagelkerke R^2

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	419.111 ^a	.437	.583

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.

Dengan menggunakan pendekatan Cox dan Snell's R-square pada Tabel 9 untuk mengimitasi korelasi kuadrat berganda (R^2) berdasarkan pada kemungkinan (*likelihood*), diperoleh nilai Cox dan Snell's R-square 0.437 mengindikasikan bahwa 43.7% variasi dari variabel respon (kategori loyalitas konsumen) dapat dijelaskan oleh model regresi logistik. Nagelkerke R^2 secara normal lebih tinggi dari pengukuran Cox dan Snell's dan melaporkan pendugaan koefisien korelasi. Nilai Nagelkerke $R^2 = 0.583$ mengindikasikan bahwa kekuatan hubungan antara variabel penjelas dengan variabel respon berada pada kategori sedang.

Uji Hosmer dan Lameshow dibagi atas 10 urutan kelompok dari subjek dan jumlah aktual pada tiap grup (pengamatan) ke jumlah yang akan diprediksi oleh model regresi logistik. Ke 10 grup yang diurutkan dibentuk berdasarkan dugaan peluangnya. Setiap kategori dibagi atas dua grup berdasarkan data yang diamati yaitu konsumen yang Tidak Loyal dan konsumen yang Loyal. Frekuensi harapan dari hasil untuk setiap sel diperoleh dari model. Nilai peluang dihitung dari sebaran Chi-Square dengan derajat kebebasan 8 untuk menguji kecocokan model. Jika nilai *goodness-of-fit* uji statistik Hosmer and Lameshow > 0.05 berarti model sangat cocok, dengan demikian ada kegagalan untuk menolak H_0 yang berarti tidak ada perbedaan antara pengamatan dengan nilai-nilai model yang diprediksi, implikasinya adalah bahwa model yang diduga oleh data pada tingkatan tersebut dapat diterima (fit).

Tabel 10 Uji Hosmer dan Lameshow

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3.221	8	.920

Dari Tabel 10 ditemukan hasil uji Statistik Hosmer – Lameshow mengasumsikan kecukupan sampling, dengan aturan kecukupan kasus 95% dari sel. Nilai signifikan statistik Hosmer-Lameshow 0.927 memberikan arti bahwa model tidak signifikan secara statistik dan ini menunjukkan bahwa model tersebut cukup fit.

Proporsi konsumen restoran makan cepat saji yang tidak loyal diprediksikan 77.9%, sedangkan yang loyal 85.4%, dengan rata-rata 81.8%. Hal ini memberi gambaran bahwa proporsi yang loyal lebih besar dari tidak loyal. Variabel-variabel yang masuk ke dalam persamaan disajikan pada Tabel 11, memiliki beberapa elemen penting. Statistik Wald dan peluang yang dihubungkan menyediakan indeks signifikansi dari setiap persamaan. Statistik Wald memiliki sebaran/distribusi chi square. Dengan menggunakan taraf nyata $\alpha = 5\%$, jalan sederhana untuk menilai Wald adalah dengan mengambil nilai signifikansi dan jika $<$ dari 0.05, menolak hipotesis nol sebagai variabel yang memberi kontribusi nyata. Pada kasus ini, kualitas produk, kualitas pelayanan, harga dan lingkungan memberikan kontribusi yang signifikan untuk memprediksi konsumen yang tidak loyal dan loyal. Variabel penjelas lainnya, yaitu jenis kelamin, status perkawinan, usia, pekerjaan, pengeluaran per bulan, jumlah kunjungan, tempat tinggal, gaya, merek dan promosi tidak memberikan kontribusi yang nyata karena nilai signifikannya > 0.05 .

Tabel 11 Tabel Klasifikasi Loyal dan Tidak Loyal

Observed		Predicted		Percentage Correct
		Y		
Step 1	Y	TL	L	
			194	
		39	229	85.4
Overall Percentage				81.8

a. The cut value is .500

Kolom Exp(B) menyajikan secara luas yang memunculkan kesesuaian ukuran oleh satu unit yang mempengaruhi nilai rasio odd. Interpretasi dai exp(B) dalam istilah (terminologi) perubahan dalam odd.

Jika nilai melebihi 1 dari suatu hasil peningkatan yang terjadi, jika kurang dari 1 suatu peningkatan pada prediktor memberi petunjuk suatu penurunan dari nilai odd dari hasil yang terjadi.

Tabel 12 Variabel-variabel penjelas yang dimasukkan pada model regresi logistik

Variabel	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Jenis Kelamin	-0.18	0.255	0.496	1	0.481	0.836	0.507	1.377
Status Perkawinan	-0.236	0.258	0.837	1	0.36	0.789	0.476	1.31
Usia	-0.015	0.159	0.009	1	0.925	0.985	0.721	1.346
Pekerjaan	-0.008	0.166	0.002	1	0.962	0.992	0.717	1.373
Pengeluaran per bulan	-0.086	0.137	0.396	1	0.529	0.917	0.702	1.2
Jumlah Kunjungan	0.201	0.277	0.524	1	0.469	1.222	0.71	2.103
Tempat Tinggal	-0.055	0.08	0.47	1	0.493	0.946	0.809	1.108
Kualitas Produk	0.508	0.234	4.729	1	0.03	1.662	1.051	2.629
Gaya	0.215	0.282	0.581	1	0.446	1.24	0.713	2.155
Merek	0.369	0.294	1.576	1	0.209	1.446	0.813	2.571
Kualitas Pelayanan	0.592	0.255	5.386	1	0.02	1.807	1.096	2.98
Promosi	-0.097	0.26	0.138	1	0.71	0.908	0.545	1.512
Harga	1.431	0.302	22.412	1	0	4.183	2.313	7.565
Lingkungan	0.482	0.215	5.04	1	0.025	1.62	1.063	2.467
Konstanta	-10.36	1.245	69.324	1	0	0		

a. Variable(s) entered on step 1: jenis kelamin, STATUS1, usia, pekerjaan, pengeluaran per bulan, Jumlah kunjungan, Tempat tinggal, kualitas produk, gaya, merek, kualitas pelayanan, promosi, harga, lingkungan.

Jika variabel kualitas produk bertambah satu satuan, maka nilai rasio odd akan meningkat sebesar 2.629 dengan demikian kecenderungan konsumen loyal akan meningkat 2.629 kali, jika kualitas pelayanan naik satu satuan, maka kemungkinan konsumen loyal akan meningkat 2.980 kali, pada variabel harga,

nilai odd ratio akan meningkat 7.565 kali dan pada lingkungan nilainya akan meningkat 2.467 kali.

Nilai B pada koefisien logistik dapat digunakan untuk membentuk persamaan prediksi. Berdasarkan Tabel 12, persamaan regresi logistik faktor-faktor penentu penderita DBD adalah:

$$\hat{\pi} = \frac{e^{-10363+0.508\text{kualitasproduk}+0.592\text{ kualitas pelayanan}+1.431\text{harga}+0.482\text{lingkungan}}}{1 + e^{-10363+0.508\text{kualitasproduk}+0.592\text{ kualitas pelayanan}+1.431\text{harga}+0.482\text{lingkungan}}}$$

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Nilai Cox dan Snell's R-square 0.464 pada KFC mengindikasikan bahwa 46.4% variasi dari variabel respon (loyalitas konsumen) dapat dijelaskan oleh model regresi logistik pada KFC. Nilai Nagelkerke $R^2 = 0.620$ mengindikasikan bahwa kekuatan hubungan antara variabel penjelas (bebas) dengan variabel respon berada pada kategori kuat.

Nilai Cox dan Snell's R-square 0.536 pada CFC mengindikasikan bahwa 53.6% variasi dari variabel respon (loyalitas konsumen) dapat dijelaskan oleh model regresi logistik pada CFC. Nilai Nagelkerke $R^2 = 0.716$ mengindikasikan bahwa kekuatan hubungan antara variabel penjelas (bebas) dengan variabel respon berada pada kategori kuat.

Nilai Cox dan Snell's R-square 0.462 pada Mc.Donald mengindikasikan bahwa 46.2% variasi dari variabel respon (loyalitas konsumen) dapat dijelaskan oleh model regresi logistik pada Mc. Donald. Nilai Nagelkerke $R^2 = 0.619$ mengindikasikan bahwa kekuatan hubungan antara variabel penjelas (bebas) dengan variabel respon berada pada kategori kuat.

Secara parsial faktor penentu loyalitas konsumen pada KFC adalah harga, pada CFC adalah jenis kelamin, jumlah kunjungan, kualitas produk dan lingkungan restoran, sedangkan pada restoran Mc. Donald adalah kualitas pelayanan dan harga. Secara bersama-sama, faktor-faktor penentu loyalitas konsumen pada ketiga restoran adalah kualitas produk, kualitas pelayanan, harga dan lingkungan restoran.

2. Saran

Setelah menyelesaikan penelitian ini penulis memberikan saran supaya diadakan penelitian lanjutan terkait dengan faktor-faktor penentu loyalitas konsumen dengan regresi logistic dengan melibatkan lebih banyak restoran cepat saji lainnya seperti Texas Fried Chicken, A & W dan restoran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, Allan. 1996. *An Introduction to Categorical Data Analysis*. New York: John Wiley and Sons.
- Arjun Chaudhuri; Morris B Holbrook, *The Chain of Effect from Brand Trust and Brand Effect to brand performance : The Role of Brand Loyalty*. Journal of Market Focused Management, 2001.
- David Garson. 2003. Path Analysis. North Carolina State University <http://www.mitrariset.com/2009/04/analisis-jalur-path-analysis.html>[Mei 2010].
- Frings, G.S. 2005. *Fashion: from concept to consumer*, 8th Edition, Pearson/Prentice hall, Upper Saddle River, New Jersey
- Gronroos, C. 1990. *Service Management and Marketing: Managing the Moment of Truth in Service Competition*. Massachusetts: Lexington.
- Hosmer, D.W. dan S. Lemeshow. 1989. *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley and Sons.
- Reichheld dan Sasser. 1990. *Zero Defections: Quality Comes To Services*. Harvard Business Review, 68(5), p.105-11.
- Ryan, Thomas P. 1997. *Modern Regression Methods*. New York: John Wiley and Sons.

Tabel 7 Variabel-variabel penjelas yang dimasukkan pada model regresi logistik

Variabel	df	KFC					CFC					Mc.Donald				
		B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Jenis Kelamin	1	0.328	0.385	0.728	0.394	1.388	-1.401	0.712	3.877	0.049	0.246	-0.148	0.547	0.073	0.787	0.86
Status Perkawinan	1	-0.57	0.383	2.243	0.134	0.563	0.438	0.676	0.42	0.517	1.55	-0.023	0.533	0.002	0.965	0.98
Usia	1	0.005	0.238	0	0.983	1.005	0.509	0.432	1.392	0.238	1.664	-0.558	0.38	2.157	0.142	0.57
Pekerjaan	1	0.163	0.252	0.418	0.518	1.177	0.746	0.482	2.395	0.122	2.109	-0.28	0.379	0.548	0.459	0.76
Pengeluaran per bulan	1	-0.12	0.207	0.354	0.552	0.884	-0.675	0.375	3.243	0.072	0.509	0.593	0.337	3.092	0.079	1.81
Jumlah Kunjungan	1	-0.36	0.404	0.806	0.369	0.696	1.545	0.771	4.01	0.045	4.688	0.191	0.624	0.094	0.759	1.21
Tempat Tinggal	1	-0.08	0.12	0.41	0.522	0.926	-0.181	0.235	0.597	0.44	0.834	-0.084	0.178	0.222	0.638	0.92
Kualitas Produk	1	0.521	0.345	2.283	0.131	1.684	1.525	0.736	4.29	0.038	4.593	0.252	0.512	0.242	0.623	1.29
Gaya Merek	1	0.545	0.445	1.495	0.221	1.724	-1.049	1.005	1.09	0.296	0.35	0.859	0.673	1.63	0.202	2.36
Kualitas Pelayanan	1	0.705	0.423	2.774	0.096	2.023	0.097	0.856	0.013	0.91	1.102	-0.384	0.64	0.36	0.548	0.68
Promosi	1	0.49	0.354	1.911	0.167	1.632	-0.08	0.715	0.012	0.911	0.923	1.434	0.61	5.532	0.019	4.2
Harga	1	-0.04	0.372	0.009	0.923	0.965	-0.397	0.729	0.296	0.587	0.673	-0.338	0.615	0.303	0.582	0.71
Lingkungan	1	1.582	0.5	9.987	0.002	4.863	1.811	0.99	3.348	0.067	6.118	1.588	0.611	6.767	0.009	4.9
Konstanta	1	0.216	0.349	0.383	0.536	1.241	2.564	0.773	10.99	0.001	12.99	-0.33	0.461	0.511	0.475	0.72
	1	-11.4	1.877	36.594	0	0	-15.74	3.9	16.29	0	0	-9.125	2.791	10.69	0.001	0