

**PENGARUH FAKTOR KARAKTERISTIK SOSIAL DEMOGRAFI DAN  
BRAND IMAGE TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN  
SMARTPHONE MEREK BLACKBERRY**

Oleh  
**Ditya Pramadi<sup>1</sup>**  
**Alit Suryani<sup>2</sup>**

Fakultas Ekonomi Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia  
e-mail: dityapramadi@gmail.com / telp: 085 737 746 167  
Fakultas Ekonomi Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia

**ABSTRAK**

Blackberry merupakan salah satu alat komunikasi atau yang sering disebut *smartphone* yang berkembang sangat pesat di Indonesia. Sejak awal penetrasinya pada tahun 2004, *smartphone* merek Blackberry banyak menuai kesuksesan dan dapat menjadi *top leader* dalam penjualan produknya di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh karakteristik sosial demografi dan *brand image* (citra merek) terhadap keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry. Penelitian ini dilakukan di Kota Denpasar. Variabel-variabel yang diteliti adalah demografi, *brand image*, dan keputusan pembelian. Teknik sampel yang digunakan berdasarkan teknik *purposive sampling* dengan jumlah responden 110 pengguna *smartphone* merek Blackberry. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Structural Equation Modelling* atau SEM. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa: 1) Variabel demografi berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. 2) Variabel *brand image* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada RIM (*Research In Motion*) selaku produsen Blackberry bahwa variabel demografi dan *brand image* mempengaruhi keputusan pembelian konsumen terhadap *smartphone* merek Blackberry.

Kata kunci: *Demografi, Brand Image, Keputusan Pembelian*

**ABSTRACT**

Blackberry is one of the means of communication or often called smartphones growing in Indonesia. Since the beginning penetration in 2004, a lot of the Blackberry smartphone reap success and can be a top leader in the sale of its products in Indonesia. The purpose of this study is to investigate and analyze the influence of demographic and social characteristics of the brand image (brand image) on purchase decisions Blackberry smartphone brand in the area of Denpasar. The research was conducted in the city of Denpasar. The variables studied were demographics, brand image, and purchasing decisions. The sampling technique used was based on purposive sampling with total respondent 110 users of smartphone Blackberry. The data analysis technique used is Structural Equation Modelling or SEM. Based on the survey results revealed that: 1) demographic variable has a positive and significant impact on purchasing decisions. 2) Variable brand image has a positive and significant impact on purchasing decisions. The results of this study are expected to provide a feedback for RIM (Research In Motion) which is a produsen of smartphone Blackberry that demographic and brand image influence a purchase decision of Blackberry.

Keywords: *Demographics, Brand Image, Purchase Decision*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi digital telah membawa masyarakat ke dalam sebuah era baru yang disebut era globalisasi teknologi. Pada era ini teknologi komunikasi berkembang melalui penggunaan alat komunikasi dari surat ke telepon, pager, hingga telepon genggam (*handphone*).

Dengan adanya *handphone* kegiatan ataupun interaksi dari individu satu ke individu lainnya dapat dipermudah, oleh sebab itu teknologi *handphone*-pun berkembang dengan pesat dari waktu ke waktu yang pada akhirnya *handphone* bertransformasi menjadi *smartphone* dikarenakan mempunyai fungsi dan fitur yang lebih beragam.

Sejalan dengan perkembangan waktu, *smartphone* mengalami banyak perubahan, misalnya pada penambahan fungsi atau kemampuan dari *handphone* yang dulunya sebagian besar hanya digunakan untuk menerima telepon dan SMS (*Short Messaging Service*) berkembang menjadi *Video Call*.

Mengacu pada beberapa fakta tentang perkembangan *smartphone* dan didukung oleh maraknya situs pertemanan dan *chat* Facebook, Twitter, Yahoo Messenger mewabah ke seluruh penjuru dunia, termasuk di Indonesia. RIM (*Research In Motion*) sebagai perusahaan penyedia Blackberry mulai mencoba memasuki pangsa pasar *smartphone* di Indonesia dengan menyediakan koneksi secara instan ke Facebook, Twitter, Yahoo Messenger, sampai pada produk *chatting* khusus pengguna Blackberry yaitu Blackberry Messenger ikut disematkan pada *smartphone* buatan Kanada tersebut.

Berbagai perkembangan pesat pada era komunikasi khususnya pada perkembangan *smartphone*, menimbulkan adanya persaingan ketat antara produsen *smartphone* di Indonesia. Hal ini membuat perusahaan – perusahaan semakin menyadari bahwa pemasaran merupakan salah satu faktor penting dalam meraih pasar, namun sangat sulit jika hanya melakukan pemasaran tanpa mengatuh hal – hal yang ditafsirkan sebagai faktor – faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian oleh konsumen tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas maka pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Apakah faktor karakteristik sosial demografi konsumen berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada *smartphone* merek Blackberry? (2) Apakah faktor *brand image* (citra merk) dapat berpengaruh terhadap keputusan pembelian konsumen pada *smartphone* merek Blackberry? Dari permasalahan tersebut maka tujuan penelitian adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh karakteristik sosial demografi terhadap keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry di Kota Denpasar (2) Untuk mengetahui pengaruh *brand image* terhadap keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry di Kota Denpasar.

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kota Denpasar. Objek penelitian ini adalah pengaruh karakteristik sosial demografi dan citra merek (*brand image*) terhadap keputusan pembelian.

Variabel terikat adalah Keputusan Pembelian ( $Y_1$ ) yang memiliki indikator daya tarik, kemantapan membeli, dan kesesuaian kebutuhan (Haubl, 1996).

Sedangkan variabel bebas terdiri dari dua yaitu: variabel *Brand Image* ( $X_1$ ) dengan indikator citra perusahaan, citra konsumen, dan citra produk (Kotler, 2005) serta variabel Demografi ( $X_2$ ) dengan indikator *gender*, *age*, *occupation*, *highest education level attained*, *consumer spending rate* (Assael, 2004; Schiffman dan Kanuk, 2007; Solomon, 2007).

Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen *smartphone* merek Blackberry yang berada di Kota Denpasar. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, sehingga ada pembatasan konsumen yang dilakukan oleh peneliti yakni konsumen yang berdomisili di Kota Denpasar, pria maupun wanita, berusia minimal 18 tahun dan minimal berpendidikan tamat SLTP serta menggunakan *smartphone* dengan merek Blackberry. Ukuran sampel ditetapkan sebesar 110 orang, berdasarkan pertimbangan analisis SEM (Ferdinand, 2002:48). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SEM (*Structural Equation Modeling*).

## **HASIL PENELITIAN**

### **Hasil Uji Asumsi SEM (Structural Equation Model)**

#### 1. Uji Linieritas

Uji linieritas menggunakan curve fit diperoleh hasil bahwa nilai-p untuk semua bentuk hubungan linier, logaritmik, kuadratik, kubik dan eksponensial ternyata kurang dari 5 persen artinya terdapat indikasi bahwa seluruh bentuk hubungan tersebut adalah signifikan. Berdasarkan prinsip parsimoni maka diambil model yang paling sederhana yaitu model linier (Ljung, 2003).

## 2. Uji Normalitas

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 26 indikator yang digunakan, secara *univariate* data menyebar dengan normal. Nilai *c.r* -2,58 – 2,58. Pengujian *multivariate* dilakukan dengan menghitung nilai koefisien kurtosis *multivariate*. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1 nilai koefisien *multivariate* sebesar 1,851. Hal ini mengindikasikan pengujian secara multivariat memenuhi syarat normalitas karena angka *multivariate*  $1,851 < 2,58$ .

**Tabel 1 Hasil Uji Normalitas Data**

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
x110	2.000	4.000	-.132	-.565	-.485	-1.039
x19	2.000	4.000	.019	.083	-1.524	-3.263
x18	3.000	4.000	.567	2.428	-1.679	-3.594
x17	2.000	4.000	.003	.014	-.382	-.819
x16	3.000	4.000	.447	1.915	-1.800	-3.854
x15	2.000	4.000	.160	.683	-.360	-.770
x14	2.000	4.000	-.156	-.668	-.594	-1.271
x13	2.000	4.000	-.075	-.322	-.506	-1.084
x12	2.000	4.000	.494	2.113	-.664	-1.420
x11	2.000	4.000	.500	2.142	-1.159	-2.480
y11	2.000	4.000	.347	1.486	-1.341	-2.870
y12	2.000	4.000	.236	1.011	-1.434	-3.069
y13	2.000	4.000	.347	1.484	-.908	-1.945
y14	2.000	4.000	.156	.669	-.822	-1.760
y15	2.000	4.000	.155	.662	-.581	-1.245
y16	2.000	4.000	.043	.183	-.558	-1.194
x21	2.000	4.000	.358	1.533	-.511	-1.093
x22	2.000	4.000	.193	.827	-.066	-.141
x23	2.000	4.000	.236	1.011	-1.434	-3.069
x24	2.000	4.000	.128	.546	-.079	-.170
x25	2.000	4.000	.342	1.465	-.195	-.417
x26	2.000	4.000	-.257	-1.100	-.854	-1.829
Multivariate					11.471	1.851

Sumber : Hasil Analisis Data

## 3. Uji Multikolinieritas

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas, diketahui bahwa nilai determinant of sample covariance matrix adalah 0,000007. Artinya meskipun angka tersebut

mendekati angka nol, namun masih lebih besar dari nol sehingga bisa dianggap tidak terjadi multikolinieritas dan data tetap layak untuk digunakan.

### **Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian**

#### 1. Uji Validitas Konstruk Brand Image

Berdasarkan uji validitas indikator konstruk *brand image* diperoleh nilai Chi-square 31,658 dengan probabilitas 0,058 walaupun nilai GFI 0,884; AGFI 0,818; CFI 0,819; dan TLI 0,768 masih dibawah nilai yang direkomendasikan, namun kriteria fit lainnya cukup baik untuk menunjukkan model fit yaitu RMSEA 0,074 dan CMINDF 1,948. Hasil tersebut menunjukkan dan memberikan isyarat bahwa indikator-indikator tersebut secara signifikan merupakan indikator dari konstruk *brand image* (Ghozali, 2005).

#### 2. Uji Validitas Konstruk Demografi

Berdasarkan uji validitas indikator konstruk demografi diperoleh nilai Chi-square 15,281 dengan probabilitas 0,052 walaupun nilai AGFI 0,877; CFI 0,905; dan TLI 0,841 masih dibawah nilai yang direkomendasikan, namun kriteria fit lainnya cukup baik untuk menunjukkan model fit yaitu GFI 0,947; RMSEA 0,077 dan CMINDF 1,946. Hasil tersebut menunjukkan dan memberikan isyarat bahwa indikator-indikator tersebut secara signifikan merupakan indikator dari konstruk demografi (Ghozali, 2005).

#### 3. Uji Validitas Konstruk Keputusan Pembelian

Berdasarkan uji validitas indikator konstruk Keputusan Pembelian diperoleh nilai Chi-square 9,595 dengan probabilitas 0,384 nilai AGFI 0,973; CFI 0,995; dan TLI 0,992, GFI 0,973; RMSEA 0,025 dan CMINDF 1,066 telah

menunjukkan model fit. Hasil itu menunjukkan dan memberikan isyarat bahwa indikator-indikator tersebut secara signifikan merupakan indikator variabel Keputusan Pembelian.

#### 4. Uji Reliabilitas Konstruk Eksogen

Berdasarkan *standardized loading* dan *measurement error* untuk setiap indikator, maka dapat diketahui konstruk reliabilitas (construct reliability) variabel demografi dan *brand image* yang menunjukkan bahwa reliabilitas variabel demografi dan *brand image* adalah 0,964591 dan 0,982074, dimana nilai tersebut berada jauh diatas cut of value minimal yang direkomendasikan sebesar 0,70 (Ghozali, 2005). Artinya semua indikator variabel demografi dan *brand image* reliabel, dengan tingkat reliabilitas yang tergolong sangat tinggi sehingga data tersebut sangat reliabel dan bisa digunakan (Ferdinand, 2002).

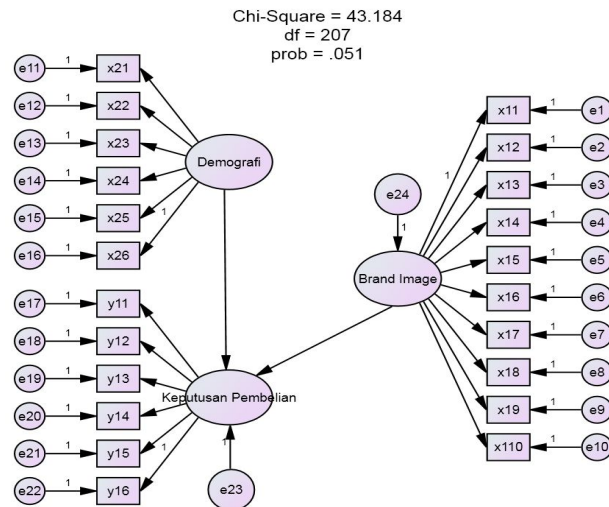
#### 5. Uji Reliabilitas Konstruk Endogen

Uji reliabilitas konstruk endogen meliputi uji reliabilitas konstruk keputusan pembelian yang menunjukkan bahwa construct reliability variabel keputusan pembelian adalah 0,96978, dengan demikian variabel tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang tergolong tinggi.

### **Analisis Model Persamaan Struktural (SEM)**

Model persamaan struktural mengenai "Pengaruh Karakteristik Sosial Demografi dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Smartphone Merek Blackberry" disajikan pada Gambar 1 sebagai berikut.

**Gambar 1 Structural Equation Model**



Sumber : Hasil Analisis Data

1. Hasil Uji Kesesuaian Model (Goodness-of-fit Test)

Hasil uji goodness-of-fit overall model demografi dan *brand image* serta pengaruhnya terhadap keputusan pembelian disajikan dalam Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2 Hasil Uji Goodness-of-fit overall**

Goodness of Fit Indeks	Cut-off Value	Hasil Uji	Keterangan
Chi Square	Diharapkan nilai lebih kecil ( $\chi^2(0,05;207) = 241,565$ )	43,184	<b>Good fit</b>
Significance Probability	$\geq 0,05$	0,051	<b>Good fit</b>
CMIN/DF	$\leq 2,00$	1,822	<b>Good fit</b>
GFI	$\geq 0,90$	0,961	<b>Good fit</b>
AGFI	$\geq 0,90$	0,908	<b>Marginal fit</b>
TLI	$\geq 0,95$	0,732	<b>Marginal fit</b>
CFI	$\geq 0,95$	0,770	<b>Marginal fit</b>
RMSEA	$\leq 0,08$	0,098	<b>Good fit</b>

Sumber : Hasil Analisis Data

Hasil uji kesesuaian model menunjukkan bahwa dari delapan kriteria goodness-of-fit yang dijadikan sebagai cutt-off ternyata hanya dua yang terindikasi cukup baik (marginal-fit) yakni TLI dan CFI, sedangkan enam kriteria



lainnya yaitu Chi-square, Probability, RMSEA, CMINDF, GFI, dan AGFI terindikasi baik (good-fit). Artinya model hipotetik didukung oleh data empirik.

## 2. Loading Factor Over All Model

Loading factor over all model menunjukkan bobot setiap indikator sebagai pengukur masing-masing variabel dalam model. Indikator variabel yang memiliki nilai loading factor terbesar menunjukkan sebagai pengukur variabel yang dominan (terkuat).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima indikator variabel demografi dan 3 indikator brand image antara lain: jenis kelamin, umur, jenis pekerjaan, pendidikan, daya beli, citra perusahaan, citra produk, dan citra konsumen adalah signifikan membentuk variabel demografi dan *brand image*.

Secara statistik tiga indikator variabel keputusan pembelian meliputi: daya tarik, kemantapan membeli, dan sesuai produk adalah signifikan membentuk variabel keputusan pembelian.

## 3. Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Berdasarkan hasil uji hipotesis penelitian dengan menggunakan analisis SEM maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

Hipotesis 1: Faktor demografi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry.

Faktor demografi berpengaruh terhadap keputusan pembelian dengan nilai koefisien jalur 0,401 arah positif dan p-value 0,004. Karena p-value < 0,05, maka faktor demografi terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan faktor

demografi berpengaruh terhadap keputusan pembelian bisa diterima dan dapat dibuktikan.

Hipotesis 2: Faktor citra merk (*brand image*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry.

*Brand image* berpengaruh terhadap keputusan pembelian dengan nilai koefisien jalur 0,292 arah positif dan p-value 0,001. Dengan demikian karena p-value < 0,05, maka faktor *brand image* terbukti secara signifikan berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian. Berdasarkan hasil tersebut, maka hipotesis yang menyatakan bahwa faktor *brand image* berpengaruh terhadap keputusan pembelian bisa diterima dan dapat dibuktikan.

#### 4. Pengaruh Langsung Antar Variabel Laten

Setelah terbukti ada hubungan kausalitas yang signifikan antar variabel laten (demografi dan *brand image*, demografi dan keputusan pembelian, serta *brand image* dan keputusan pembelian), selanjutnya dijelaskan mengenai pengaruh langsung antar variabel laten sebagai berikut. Pengaruh langsung antar variabel laten meliputi: pengaruh langsung *brand image* terhadap keputusan pembelian, pengaruh langsung demografi terhadap keputusan pembelian.

Variabel *brand image* berpengaruh langsung terhadap variabel keputusan pembelian adalah sebesar 0,401 dan p-value 0,045. Secara praktis hasil tersebut dapat diinterpretasikan bahwa semakin baik persepsi konsumen terhadap indikator *brand image*, maka keputusan pembelian pada *smartphone* Blackberry akan semakin meningkat.

Pengaruh langsung variabel demografi terhadap keputusan pembelian adalah sebesar 0,292 p-value 0,011. Secara praktis dapat diinterpretasikan bahwa semakin baik persepsi konsumen terhadap indikator variabel demografi, maka keputusan pembelian pada *smartphone* Blackberry akan semakin meningkat.

Hasil pengukuran pengaruh langsung antar variabel laten menunjukkan bahwa *brand image* memiliki pengaruh langsung yang lebih besar dibandingkan dengan demografi terhadap keputusan pembelian. Artinya keputusan pembelian ditentukan oleh *brand image*.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Hipotesis satu menunjukkan nilai  $p$  yang signifikan pada  $p < 0,050$ . Jadi dapat dinyatakan bahwa faktor demografi konsumen berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Hasil studi ini menunjukkan bahwa karakteristik demografi konsumen berpengaruh positif pada keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry. Artinya bahwa faktor demografi mempunyai hubungan yang kuat dengan keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry.

Hipotesis pertama juga didukung oleh hasil penelitian yang didapat oleh Akbar (2010) bahwa faktor karakteristik sosial demografi mempunyai pengaruh yang besar terhadap keputusan pembelian konsumen pada produk Telepon Selular CDMA Merek Nokia (Tipe 601i, 6585, dan 2115) .

Hipotesis kedua menunjukkan nilai  $p$  yang signifikan pada  $p < 0,050$ . Jadi dapat dinyatakan bahwa *brand image* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Artinya bahwa faktor demografi mempunyai hubungan yang kuat dengan keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry.

Hipotesis kedua didukung oleh pendapat yang dikemukakan oleh awalludin (2009) yang mengatakan jika faktor *brand image* berpengaruh terhadap keputusan pembelian dalam penelitiannya meneliti tentang keputusan pembelian konsumen pada kendaraan roda empat dengan merek Suzuki.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Faktor demografi berpengaruh positif dan signifikan pada keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry. faktor demografi mempunyai hubungan yang kuat dengan keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry.
2. Faktor *brand image* berpengaruh positif dan signifikan pada keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry. Persepsi yang baik terhadap *brand image* mendorong tingkat keputusan pembelian pada *smartphone* merek Blackberry.

### **Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Praktis

Variabel demografi dan *brand image* merupakan variabel yang berpengaruh terhadap keputusan pembelian *smartphone* merek Blackberry. Setelah dilakukan beberapa pengujian, variabel *brand image* merupakan

variabel yang berpengaruh lebih besar ketimbang variabel demografi, Hal ini merupakan suatu peluang yang bisa dimanfaatkan oleh RIM (*Research In Motion*) selaku produsen *smartphone* merek Blackberry untuk lebih meningkatkan segala aspek – aspek yang berhubungan dengan citra merek (*brand image*) seperti atribut produk, manfaat bagi konsumen, jaminan, popularitas, kredibilitas, dan saluran distribusi perusahaan.

## 2. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini hanya terbatas menggunakan variabel demografi dan *brand image* sebagai indikator yang berpengaruh terhadap keputusan pembelian. Hasil penelitian ini dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya di bidang manajemen. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambahkan indikator – indikator lain yang belum dibahas di dalam penelitian ini, seperti misalnya : indikator refrensi, *life style* dan pendapatan pada variabel demografi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, Al Maulana. 2010. Analisis Segmentasi Demografi Terhadap Keputusan Pembelian Produk Telepon Selular CDMA Merek Nokia (Tipe 601i, 6585, dan 2115). *Skripsi* Sarjana Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional Jakarta.
- Assael, Henry. 2004. *Consumer Behaviour: A Strategic Approach*. Boston Houghton Mifflin Company.
- Awalludin, Deny. 2009. Analisis Pengaruh Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Pada Produk Kendaraan Roda Empat Suzuki. *Skripsi* Sarjana Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional Jakarta.
- Ferdinand, A. 2002. *Sturctural Equation Modelling (SEM) dalam Penelitian Manajemen*. Semarang : Universitas Diponegoro.

- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS*. Cetakan Keempat. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, Joseph F. J.r., Anderson Ralph E., Tathan Ronald L., and Black William C. 2006, *Multivariate Data Analysis*. Sixth Edition, Prentice-hall Inc: New Jersey.
- Kotler, P. and K.L. Keller. 2007. *Marketing Management*. Twelfth Edition. New Jersey: Prentice Hall International.
- Kotler, Philip. 1997. *Marketing Management : Analysis, Planning, Implementation, and Control*. Vol. 9. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, Philip. (A.B. Susanto, Penerjemah). 2000. *Manajemen Pemasaran Indonesia*. Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- Kotler, Phillip. 2002. *Manajemen Pemasaran Jilid I (edisi Bahasa Indonesia)*. Jakarta: PT Prenhalindo Indonesia.
- Kotler, Phillip. 2002. *Manajemen Pemasaran Jilid II (edisi Bahasa Indonesia)*. Jakarta: PT Prenhalindo Indonesia.
- Ljung. L. 2003. "Linier System Identification as Curve Fitting" Springer. ([Http://www.springerlink.com](http://www.springerlink.com)).
- Mendenhall, W., R.L. Scheaffer, D.D Wackerly. 1981. "Mathematical Statistics With Applications". 2<sup>nd</sup> Edition. Wadsworth Inc, California.
- Santoso, Singgih. 2007. *Structural Equation Modeling Konsep dan Aplikasi dengan AMOS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Schiffman L.G. L.L Kanuk. 2007. *Consumer Behaviour*. Ninth Edition. New Jersey: Prentice Hall International.
- Solomon, M.R. 2007. *Consumer Behaviour: Buying, Having, and Being*. Seventh Edition. New Jersey: Prentice Hall.