

RENCANA STRATEGI BERSAING DAN PEMASARAN DENGAN METODE K_MEANS CLUSTER, MULTIDIMENSIONAL SCALING, DAN CROSS CLASSIFIED FREQUENCY

Budiono^{*)}

ABSTRACT

Marketing represent method which used by a lot of side in development or extension of market compartment. By defenitif Marketing is an social process and manajerial making individual and group. obtaining what they require and wish, through reciprocal transfer and creation of product and value with others.

Industrial engineering of muhammadiyah malang university as an institution under shade of Private sector College that is university of muhammadiyah malang. of course very pay attention to marketing problem. because it cannot denied that marketing playing a part important in student improvement in amount. With data existence that is degradation tendency sum up student, of course required an effective marketing system to utilize the improvement of sum up student.

K_Means Cluster, Multidimensional Scaling and Cross Classified Frequency representing some of appliance of analysis used in determination of market segment of Industrial engineering, by K_Means [is] Cluster, position of industrial engineering UMM compared to competitor with Multidimensional Scaling and also Cross Classified Frequency (crosstab)analysis which used in behavioral determination of Industrial engineering consumer of UMM.

Applying from analysis expected to bring positive impact to marketing formulation of industrial engineering of UMM, that is marketing more emphasized at segment of certain market with paid attention to segment of analysis result, for the competitor, hence the marketing more emphasized at competitor according to analyse result and for crosstab, marketing emphasized at a consumer behavior in chosening Industrial engineering of UMM, that is by tipologi consumer behavior. so that there is improvement quantitatively sum up Industrial engineering student of UMM after analysis conducted.

Key words: Segmenting, Targeting, Consumer Behavior

A. PENDAHULUAN

Pemasaran adalah suatu proses manajerial yang memanasikan sendiri dalam program yang dirumuskan dengan seksama dan bukan sebatas tindakan serampangan yang dirancang untuk memperoleh tanggapan yang diinginkan (Paul N. Bloom, 1987 : 5).

Consumer Behavior (Perilaku Konsumen) adalah untuk mengkaji secara detail tentang perilaku konsumen untuk emudian Teknik Industri menentukan sikap konsumen untuk memunculkan atau menarik serta mempengaruhi

konsumen (calon mahasiswa) untuk menjadikan Teknik Industri UMM sebagai True Choice (pilihan yang tepat). Seperti telah kita ketahui bersama bahwa dalam menentukan jenjang study lanjut seperti Perguruan Tinggi (Konsumen) calon mahasiswa lebih mendengarkan informasi lewat Iklan, promosi, Hubungan masyarakat (face to face). Hal ini yang nanti akan membantu pemasaran. Selain itu yang juga tidak kalah penting adalah kaitanya dengan perilaku konsumen untuk memilih Teknik industri adalah faktor Keluarga, Budaya kepribadian dan gaya hidup.

^{*)} Staff Sumiko

Tidak bisa dipungkiri nantinya untuk lebih memantapkan jalan UMM harus bisa meraup lebih banyak mahasiswa yang berasal dari Lingkungan Keluarga Muhammadiyah.

Pemasaran yang efektif yang dapat menjangkau semua lapisan masyarakat adalah solusi untuk meningkatkan jumlah mahasiswa di Teknik Industri UMM. Pemasaran *pertama* dengan memperhatikan segment pasar Teknik Industri UMM dengan analisa cluster baik secara demografis (kewilayahan, daerah asal mahasiswa), kelas sosial (tingkat perekonomian orang tua mahasiswa) *kedua* melakukan analisa positioning Teknik Industri UMM dengan alat bantu multidimensional scaling dan *ketiga* adalah dengan melakukan analisa Perilaku Konsumen dengan Crostabb untuk alat bantu.

B. LANDASAN TEORI

Konsep strategi adalah apa yang suatu organisasi ingin lakukan dan apa yang organisasi akhirnya lakukan. Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan. Hal ini dapat ditunjukkan oleh adanya perbedaan konsep mengenai strategi selama 30 tahun terakhir.

Chandler (1962 : 13) : Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, program tindak lanjut, serta prioritas alokasi sumber daya.

Learned, Christensen, 1965: 10) : Strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Dengan demikian salah satu fokus strategi adalah memutuskan apakah bisnis tersebut harus ada atau tidak ada “

Porter (1985 : 23): Strategi adalah alat yang sangat penting untuk mencapai keunggulan bersaing

Definisi strategi pertama yang dikemukakan oleh **Chandler (1962:13)** menyebutkan bahwa strategi adalah “ tujuan jangka panjang dari suatu perusahaan, serta pendayagunaan dan alokasi semua sumber daya yang penting untuk mencapai tujuan tersebut “. Pemahaman yang baik mengenai konsep strategi dan konsep – konsep lain yang berkaitan, sangat menentukan suksesnya strategi yang disusun. Konsep – konsep tersebut adalah sebagai berikut :

- a) *Distinctive Competence*
- b) *Competitive Advantage*

2.2 Persaingan

Persaingan dapat dibedakan dalam empat substitusi produk :

- o Persaingan Merk
- o Persaingan Industri
- o Persaingan Bentuk
- o Persaingan Umum

Pemasaran

Pemasaran harus mendorong departemen lain di perusahaan untuk menjadi berorientasi pelanggan dan terdorong pasar, pemasaran harus meyakinkan orang atau pelanggan di perusahaan dan dijaringannya yang lebih besar untuk menciptakan dan menyerahkan nilai pelanggan yang superior (*Philip Kotler, 15*). Pemasaran bukan hanya sekedar departemen sebuah perusahaan, Pemasaran adalah proses yang penuh wawasan dan teratur untuk memikirkan dan merencanakan pasar.

Dalam sistem pemasaran sederhana diatas jelas terlihat bahwa dalam sistem pemasaran perputaran siklus hanya terletak pada pemenuhan akan produk dan jasa. Industri (sekelompok penjual) melakukan pemenuhan akan produk dan jasa untuk kemudian dipasarkan kepada pasar (sekelompok pembeli) dan dari sekelompok pembeli dipeoleh informasi tentang produk atau jasa yang diinginkan pembeli untuk masukan terhadap penjual).

C. METODE

a. Survey Lapang dan Study Literatur

Survey Lapang ini adalah usaha yang dilakukan peneliti untuk mengkaji secara detail kondisi lapang yang akan digunakan untuk penelitian, apakah kondisi lapang layak untuk dilakukan penelitian.

Study literature juga dimaksudkan untuk memberikan batasan, penjelasan, pembanding serta mampu memberikan aturan teori suatu permasalahan dalam hal ini Pemasaran dan atribut serta alat analisis.

b. Menetapkan Tujuan dan Variabel Penelitian

Tujuan dari Riset ini adalah untuk menentukan metode pemasaran Teknik Industri UMM dibanding dengan pesaing yang ada guna peningkatan jumlah peminat/ mahasiswa.

c. Pengumpulan data dengan kuisisioner

1. data primer
2. data sekunder

d. Menguji data

e. Pengolahan data

f. Analisa Hasil dan Pembahasan

Analisa pembahasan berisi tentang analisa yang digunakan dalam melakukan riset pemasaran, dengan study kasus Teknik Industri UMM. Pada kasus ini kita menggunakan alat analisis Segment Pasar dengan alat bantu K-Means Cluster, Analisa Positioning dengan alat bantu Coresponden analysis.

g. Menganalisa hasil dan kajian keputusan

Pada bahasan ini peneliti berupaya untuk melakukan analisis dari hasil penelitian untuk kemudian mengambil keputusan metode apa yang tepat kiranya untuk melakukan pemasaran teknik Industri UMM serta mengetahui variabel serta atribut dalam pengambilan keputusan apakah akan dilakukan promosi, penurunan harga dll.

h. Kesimpulan dan saran

Pada bab ini merupakan kesimpulan dari apa yang telah dianalisa diatas yang nantinya merupakan keputusan final dari permasalahan yang ada serta berisi saran untuk dilakukan oleh Teknik Industri UMM, dalam rangka melakukan Pemasaran.

D. ANALISA

Pemasaran harus mendorong departemen lain di perusahaan untuk menjadi berorientasi pelanggan dan terdorong pasar, pemasaran harus meyakinkan orang atau pelanggan diperusahaan dan dijaringannya yang lebih besar untuk menciptakan dan menyerahkan nilai pelanggan yang superior. Pemasaran bukan hanya sekedar deapartemen subuah perusahaan, Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial yang membuat individu dan kelompok

memperoleh apa yang mereka butuhkan serta inginkan lewat penciptaan dan pertukaran timbal balik produk dan nilai dengan orang lain (*Philip Kotler*, 1996 : 6). Pemasaran adalah proses merencanakan dan melaksanakan konsep, memberi harga, melakukan promosi, dan mendistribusikan ide, barang dan jasa untuk menciptakan pertukaran yang memenuhi tujuan individu dan organisasi (*Carl McDaniel*, 2001 :4 – 5). Pada study kasus di Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Malang dengan alasan menurunnya Jumlah Mahasiswa tentunya dibutuhkan analisa yang mendalam tentang sistem pemasaran serta metode yang tepat untuk Pemasaran.

Pemasaran harus mendorong departemen lain di perusahaan untuk menjadi berorientasi pelanggan dan terdorong pasar, pemasaran harus meyakinkan orang atau pelanggan diperusahaan dan dijaringannya yang lebih besar untuk mnciptakan dan menyerahkan nilai pelanggan yang superior

Pemasaran adalah proses yang penuh wawasan dan teratur untuk memikirkan dan merencanakan pasar.

Persaingan dapat dibedakan dalam empat substitusi produk :

- Persaingan Merk
- Persaingan Industri
- Persaingan Bentuk
- Persaingan Umum

Dalam hal target Teknik Industri secara kelembagaan tentunya juga memperhatikan target dan posisi Teknik Industri dibandingkan dengan pesaingnya (*TI UNMER Malang*, *TI ITN*, *TI WIDYA GAMA*, *TI UBAYA*, dll) yang notabene

menjadi kompetitor Teknik Industri UMM. Target dari Teknik Industri UMM tentunya terwujudnya kuota Mahasiswa Pendaftar, hal ini tidak bisa dipungkiri lagi dalam kaitanya dengan Daur Hidup Produk (UMM secara umum dan Teknik Industri secara khusus) yang masih menggantungkan diri dari Kuantitas mahasiswa dalam usaha pemenuhan kebutuhan Financial. Walaupun tidak hanya dari sektor jumlah mahasiswa akan tetapi ini merupakan faktor penting yang tak bisa dipungkiri oleh Institusi swasta seperti Teknik Industri UMM.

digunakan dalam menyusun strategi pemasaran yang tepat.

Kecenderungan turunnya minat berkuliah tidak terjadi di Teknik Industri UMM saja akan tetapi juga merupakan persoalan global, hal yang kemudian menjadi beberapa masalah untuk nantinya dijadikan sebagai alat bantu analisis adalah *Pertama* adanya kesepahaman dari orang tua yang menganggap Biaya untuk melanjutkan ke Perguruan Tinggi semakin hari semakin mahal (*Polling Bestari*, Agust, 2004). *Kedua* Keilmuan yang disajikan di Perguruan Tinggi hanya merupakan pemenuhan kebutuhan formal psikologis saja dengan kata lain hasil yang didapat dari kuliah hanyalah sebatas status sosial atau gengsi bukan keilmuan. *Keempat*, masih banyaknya lulusan dari Perguruan Tinggi yang belum mendapatkan pekerjaan sesuai dengan disiplin ilmunya atau menganggur. *Kelima*, masyarakat lebih mementingkan kualitas Perguruan Tinggi sebagai pilhan untuk menimba ilmu.

Tabel 1
Uji Validitas dan Reliabilitas

Quisioner	Uji untuk 15 responden		Uji untuk 150 responden	
	Nilai Alpha hitung (α)hit	Nilai Apha (α)	Nilai Alpha hitung (α)hit	Nilai Apha (α)
	I	0,8279	0.4	0,8459
II	0,1216	0.4	0,6159	0.4

Tabel 2
Atribut Analisa Faktor dan Multi Dimensional Scaling

No	Nama Atribut
1	Kualitas Akademik
2	SPP/Biaya Study
3	Lokasi
4	Fasilitas
5	Sistem Perkuliahan
6	Bentuk Fisik Bangunan
7	Promosi

Tabel 3
Analisa Cluster

ATRIBUT	NILAI F	CLUSTER
MASJID	90,656	2
PELYFAKJ	69,451	2
LAPANGAN	66,759	2
ORGMHSIS	65,199	2
SPP	55,649	2
S2	54,397	2
GEDPEL	50,131	2
DPP	46,604	2

ATRIBUT	NILAI F	CLUSTER
SCNTRE	46,464	2
BEASISWA	46,444	2
LABORATORIUM	43,573	2
INTERNET	41,48	2
KELAS	41,249	2
MULTIMEDIA	39,211	2
KEILMUAN	37,25	2
PRAKTISI	30,945	2
PARKIR	30,285	2
PELUNIVERSITAS	29,327	2
LOKASI	25,985	2
PERPUSTAKAAN	23,092	2
DIESP	22,196	2
AIK	20,822	2
MAKAN	20,532	2
KOST	18,512	2
PERKULIAHAN	16,012	2
TRANSPOR	9,975	2
KEISLAMAN	7,592	2
S1	7,235	2
PRAKTIKUM	3,016	2
SUHU	1,014	2

Dari hasil tabulasi diatas dapat diketahui nilai F tertinggi dan nilai Fterendah. Sehingga dari sini dapat dibedakan masing – masing cluster : Cluster 1 : 0 DAN Cluster 2 = 30, jadi dengan menggunakan metode 2 cluster sehingga dilakukan anlisa lagi dengan menggunakan metode 4 cluster.

Number of Cases in each Cluster

Cluster	1	84,000
	2	66,000
Valid		150,000
Missing		,000

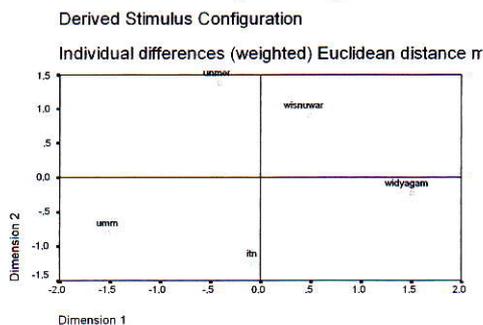
Jika populasi dianggap proporsioanl dengan sampel yang terdiri dari 150 responden maka dianggap bahwa :

- o Persentase cluster 1 = $84/150 * 100\% = 56\%$
- o Persentase untuk Cluster 2 = $66/150 * 100\% = 44\%$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden berada pada Cluster 1.

Analisa Positioning (MDS)

**Grafik 1
Derived Subject Weights**



Sumber : analisa MDS SPSS

Dari hasil grafik DSW tersebut diatas dapat dilakukan analisis sebagai berikut :

- Pada hasil out put INDSCAL terlihat bahwa UMM berada satu kuadran dengan ITN dan letak saling berdekatan sehingga UMM dapat dikatakan mirip/ mempunyai kemiripan dengan ITN.
- Pada hasil out put INDSCAL terlihat bahwa Wisnuwardhana berada dekat

dengan Widyagama dan letak saling berdekatan pada atribut pembentuknya sehingga dapat dikatakan Wisnuwardhana mirip/ mempunyai kemiripan dengan Widyagama.

- Pada hasil out put INDSCAL terlihat bahwa Unmer berada pada kuadran tersendiri dan jauh dari yang lain sehingga dapat dikatakan Unmer paling berbeda jika dibandingkan dengan yang lain.

Adapun faktor – faktor atribut yang dijadikan persaingan adalah :

- _ Atribut 1 : SPP, Lokasi, Fisik Bangunan, Promosi.
- _ Atribut 2 : Akademik, Fasilitas, Siskul.

Analisa Perilaku Konsumen (Crosstab)

Dalam analisa crosstab ini akan dilakukan analisa terhadap 11 atribut, untuk mengetahui perilaku konsumen. Dalam melakukan analisa akan dilakukan perbandingan antara atribut satu dengan atribut lain didasarkan pada hasil out put nya. Analisa crosstab akan menganalis apakah ada hubungan antara atribut satu dengan atribut lainnya.

**Tabel 4
Atribut Crosstab**

No	Nama atribut
1	Alasan memilih kuliah
2	Jenis Kelamin
3	Tanggapan biaya kuliah
4	Mengapa memilih TI
5	Informasi TI UMM

No	Nama atribut
6	Menganjurkan memilih TI UMM
7	Pekerjaan orang tua
8	Darimana Asal
9	Latar belakang Pendidikan
10	Promosi penting
11	Promosi yang disukai

Dari hasil analisa Crosstab dengan membandingkan antar atribut didapat hasil sebagai berikut :

- Ada 8 atribut yang mempunyai hubungan cukup kuat dengan alasan yaitu (kelamin, tanggapan, memilih, menganjurkan, pekerjaan, asal, promosi, dan promosi yang disukai.
- Ada 2 atribut yang tidak mempunyai hubungan cukup kuat dengan alasan yaitu (informasi dan pendidikan).

Sehingga ada beberapa hal yang dapat dilakukan oleh Teknik Industri UMM dalam mengembangkan pemasarnya yaitu dengan cara :

1. Pemasaran lebih ditekankan pada jenis kelamin, apakah mayoritas peminat Teknik Industri UMM, Laki – laki atau perempuan.
2. Pemasaran lebih ditekankan pada tanggapan akan biaya, yaitu bagaimana tanggapan responden tentang biaya kuliah di Teknik Industri UMM, sangat murah, murah, standart, mahal, sangat mahal.

3. Pemasaran lebih ditekankan pada tanggapan responden pada atribut alasan responden memilih Teknik Industri UMM, dengan alasan coba – coba, karena fasilitas nya, hanya ingin tahu atau karena menarik.
4. Pemasaran lebih ditekankan pada tanggapan responden pada atribut Jenis Pekerjaan orang tua, yaitu apa latar belakang pekerjaan orang tua mahasiswa Teknik Industri.
5. Pemasaran lebih ditekankan pada tanggapan responden pada atribut daerah asal mahasiswa, yaitu darimanakah mahasiswa Teknik Industri UMM berasal.
6. Pemasaran lebih ditekankan pada tanggapan responden pada atribut apakah Promosi penting dilakukan dalam penerimaan mahasiswa.
7. Pemasaran lebih ditekankan pada tanggapan responden pada atribut promosi apa yang efektif/ disukai oleh mahasiswa.

Dari hasil analisa tersebut maka Teknik Industri UMM akan lebih bisa memfokuskan tema, bahasan, metode, media objek pemasaran Teknik Industri sehingga hasil yang didapat bisa optimal.

E. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut
Segmen Pasar Teknik Industri UMM

Segmen 1 :

Pada segmen 1 konsumen menginginkan/ menitikberatkan pada atribut letak geografis, adanya tambahan tentang wawasan keislaman

(baik secara formal maupun non formal), sistem keuangan yang tidak memberatkan/ murah, biaya hidup yang relatif murah, gedung pelayanan yang memadai, sarana dan prasarana yang lengkap, dosen yang berkuaitas, pelayanan yang memuaskan, kualitas akademik yang bagus, serta adanya kegiatan kemahasiswaan, Teknik Industri UMM harus memunculkan atribut tersebut dalam melakukan promosi.

Segmen 2 :

Pada segmen 2 konsumen menginginkan/ menitikberatkan pada atribut AIK, artinya konsumen pada segmen ini yaitu responden sangat memperhatikan atau memilih Teknik Industri UMM berdasarkan adanya mata kuliah Al Islam Kemuhammadiyah di Teknik Industri UMM.

1. Pola Perilaku Konsumen Teknik Industri UMM

Dalam melakukan pemasaran dari hasil analisa crosstab maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Alasan yang mempengaruhi memilih Teknik Industri UMM mempunyai hubungan yang kuat dengan , jenis kelamin, biaya kuliah yang relatif murah, atas dasar apa memilih teknik Industri/ alasan memilih, atribut lain yang mempengaruhi adalah jenis pekerjaan orang tua, daerah asal mahasiswa, serta tentang promosi yang dianggap efektif dalam melakukan pemasaran.

- Adapun jenis kelamin mahasiswa Teknik Industri hasil analisa adalah laki –laki lebih banyak dibandingkan dengan mahasiswa dengan jenis kelamin perempuan.
- Tanggapan mahasiswa Teknik Industri memandang biaya kuliah Teknik Industri dibanding universitas yang lain adalah standart.
- Alasan memilih Teknik industri dari hasil analisa adalah menempatkan memilih Teknik Industri UMM didasarkan pada rasa ingin tahu.
- Informasi Teknik Industri UMM yang diperoleh mahasiswa berasal dari informasi teman.
- Orang yang menganjurkan memilih Teknik Industri dari hasil analisa adalah mahasiswa memilih sendiri tanpa ada campur tangan orang lain.
- Alasan memilih Teknik Industri dari hasil analisa adalah mahasiswa dari anak Pegawai Negeri Sipil akan tetapi nilainya hampir sama dengan nilai Petani.
- Daerah asal responden sebagian besar berasal dari Jawa Timur, meskipun ada beberapa yang berasal dari Jawa Barat, Jawa Tengah atau luar Jawa.
- Latar belakang pendidikan responden dari hasil analisa adalah Sekolah Menengah Umum (SMU) dengan prosentase paling besar.
- Promosi dari hasil analisa diperoleh bahwa promosi penting oleh sebagian besar responden

- Promosi lewat media Elektronik adalah promosi yang paling efektif dan disukai oleh mahasiswa/ responden.
- 2. Strategi Bersaing dan Pemasaran Teknik Industri UMM
Pada persaingan pemasaran posisi Teknik Industri UMM adalah sebagai berikut :
 - Dalam merealisasikan pemasaran serta peningkatan jumlah mahasiswanya, persaingan yang harus diperhatikan oleh Teknik Industri UMM adalah persaingan dengan ITN karena dari hasil analisa ITN secara karakteristik berada satu kuadran dengan UMM sehingga untuk faktor penentu persainganpun akan relatif besar.
 - Persaingan antara UMM dengan Wisnuwardhana dan Unmer bisa dikatakan mempunyai kecenderungan persaingan yang relatif sama karena kedua Perguruan Tinggi ini mempunyai karakteristik faktor yang sama yaitu terletak jauh dengan UMM. Sehingga persaingan dengan kedua Perguruan Tinggi ini tidak relevan lagi, atau meskipun ada persaingan faktor penentu persaingan adalah sama.
 - Persaingan dengan Widyagama, kurang kuat karena letaknya berada cukup jauh dengan UMM yaitu pada kuadran IV, sehingga persaingan relatif lemah.

DAFTAR PUSTAKA

Winardi. *Pengantar Riset Pemasaran*, Penerbit CV Mandar Maju. 1989

Alma, Buchari. *Pemasaran Strategik Jasa Pendidikan*, Penerbit ALFABETA. 2003

Sunarto, *Prinsip – Prinsip Pemasaran*, Penerbit AMUS Yogyakarta. 2003

Kotler, Philip, Amstrong, Gary. *Dasar – Dasar Pemasaran, Jilid I* Penerbit Prenhallindo, Jakarta. 1997

Diana, Anastasia, Tjiptono, Fandy. *Prinsip Dinamika Pemasaran*, Penerbit J& J Learning, Yogyakarta. 2000

Mowenn, John C. *Perilaku Konsumen*, Penerbit Erlangga Surabaya. 2001

Gibsoon, Invancevich, *Perilaku Organisasi. Jilid II.* Penerbit Binarupa Aksara Jakarta. 1997

David, Fred R. *Concept of Strategic Management.* Penerbit Prentice Hall. New Jersey. 1998

W. Gulo, *Metodologi Penelitian.* Penerbit Gramedia Widiasarana Indonesia. 2003.

Santoso, Singgih, Tjiptono, Fandy. *Riset Pemasaran Konsep dan Aplikasi dengan SPSS.* Penerbit Elex Media Komputindo. Jakarta. 2001

Santoso, Singgih. *SPSS versi 10 Mengolah Data Statistik secara Profesional.* Penerbit Elex Media Komputindo Jakarta. 2001

Singarimbun, Masrie & Effendi Sofian. *Metode Penelitian Survei*, LP3ES. Jakarta 1989.

Dillon WR dan Goldstein M, 1984, *Multivariate Analysis Methods and Application*, United States of America, new York .

G. Donald Cry dan A. Douglas Gray,1995, *(Bisnis dan Manajemen) Kiat Memasarkan Produk Anda, Edisi II*, Arcan, Jakarta.

Kotler P dan Armstrong G, 1997, *Dasar-dasar Pemasaran (Principles of Marketing 7e edisi BI Jilid I)*, Prenhallindo, Jakarta,.

Kotler P, 1995, *Manajemen Pemasaran (Analisa, Perencanaan, Implementasi, Dan Pengendalian)*, Salemba Empat Pretice-Hall, Jakarta .

Lembaga Pendidikan Komputer, Wahana, 1996, *Dasar-dasar analisis statistik dengan SPSS 6.0 for windows*, ANDI OFFSET, Yogyakarta.

William J. Station dan Lamarto Y, 1988, *Prinsip Pemasaran edisi ketujuh jilid I*, Erlangga, Jakarta,

Singarimbun. Masri dan Effendi Sofian, 1995, *Metode Penelitian Survei edisi II*, PT. Pustaka LP3ES