

SEGMENTASI PASAR PADA PUSAT PERBELANJAAN

MENGGUNAKAN *FUZZY C-MEANS*

(Studi Kasus : RITA Pasaraya Cilacap)



SKRIPSI

Oleh :

Nurhikmah Megawati

NIM: J2E 008 043

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2013

SEGMENTASI PASAR PADA PUSAT PERBELANJAAN

MENGGUNAKAN *FUZZY C-MEANS*

(Studi Kasus : RITA Pasaraya Cilacap)

Oleh :

NURHIKMAH MEGAWATI

J2E 008 043

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Penyusunan Tugas Akhir
pada Jurusan Statistika Fakultas Sains dan Matematika UNDIP

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2013

HALAMAN PENGESAHAN I

Judul Skripsi : Segmentasi Pasar pada Pusat Perbelanjaan Menggunakan
Fuzzy C-Means (Studi Kasus: RITA Pasaraya Cilacap)

Nama Mahasiswa : Nurhikmah Megawati

NIM : J2E 008 043

Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 2 Agustus 2013 dan dinyatakan
lulus pada tanggal 26 Agustus 2013

Semarang, 27 Agustus 2013

Mengetahui,
Ketua Jurusan Statistika
FSM Undip

Panitia Penguji Ujian Tugas Akhir
Ketua,

Dra. Hj. Dwi Ispriyanti, M.Si
NIP. 1957 09 14 1986 03 2 001

Dra. Suparti, M.Si
NIP. 1965 09 13 1990 03 2 001

HALAMAN PENGESAHAN II

Judul Skripsi : Segmentasi Pasar pada Pusat Perbelanjaan Menggunakan
Fuzzy C-Means (Studi Kasus : RITA Pasaraya Cilacap)

Nama Mahasiswa : Nurhikmah Megawati

NIM : J2E 008 043

Telah disidangkan pada tanggal 2 Agustus 2013

Semarang, Agustus 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

Moch. Abdul Mukid, S.Si, M.Si
NIP: 1978 08 17 2005 01 1 001

Rita Rahmawati, S.Si, M.Si
NIP. 1980 09 10 2005 01 2 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur bagi Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan judul “**Segmentasi Pasar pada Pusat Perbelanjaan Menggunakan *Fuzzy C-Means* (Studi Kasus : RITA Pasaraya Cilacap)**”

Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Dwi Ispriyanti, M.Si selaku Ketua Jurusan Statistika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
2. Bapak Moch. Abdul Mukid, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan.
3. Ibu Rita Rahmawati, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan motivasi, arahan dan bimbingan.
4. Bapak Abdul Hoyyi, S.Si, M.Si selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan selama masa kuliah.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah banyak membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Sehingga saran dan kritik dari segala pihak yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Semarang, Agustus 2013

Penulis

ABSTRAK

RITA Pasaraya Cilacap merupakan swalayan pertama yang berdiri di Kabupaten Cilacap. Dahulu, RITA Pasaraya menjadi pusat perbelanjaan bagi semua warga di Kabupaten Cilacap. Kini, semakin banyak swalayan pesaing yang bermunculan. Untuk menemukan sarannya, RITA Pasaraya perlu melakukan pengelompokan atau segmentasi pasar. Metode pengelompokan yang digunakan adalah *fuzzy cluster means* (FCM). Untuk jumlah kelompok yang optimum didapatkan dengan menggunakan kriteria ukuran keakuratan, yaitu Indeks Xie Beni. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner penelitian pada RITA Pasaraya Cilacap dengan 10 variabel psikografik. Hasil penelitian memperlihatkan, segmentasi konsumen lebih akurat jika dikelompokkan ke dalam 2 *cluster*. Hasil akhir yang diperoleh adalah responden pada *cluster 1* lebih memperhatikan tingkat harga yang murah, kelengkapan barang-barang, potongan harga yang besar, pelayanan pada saat berbelanja yang memuaskan, lokasi yang strategis, parkir yang luas, kenyamanan pada saat berbelanja, fasilitas umum yang memadai, fasilitas pembayaran yang lengkap, dan kebersihan ruangan dibandingkan responden pada *cluster 2*. Pada dasarnya, profil *cluster 1* dan *cluster 2* hampir sama. Sebagian besar konsumen RITA Pasaraya Cilacap adalah perempuan, dengan rentang umur 16-29 tahun, dengan frekuensi belanja 2-4 kali setiap bulan. Yang membedakan hanya pendidikan terakhir dan penghasilan. Pada *cluster 1*, didominasi pendidikan terakhir SMA dengan penghasilan 2-5 juta setiap bulan, sedangkan pada *cluster 2* didominasi pendidikan terakhir S1 dengan penghasilan <2 juta setiap bulan.

Kata kunci : *Fuzzy C-Means*, segmentasi pasar

ABSTRACT

RITA Pasaraya Cilacap is the first supermarket in Cilacap. Previously, RITA Pasaraya become a shopping center for all people in Cilacap. Now, more and more supermarket is standing. To find this target, RITA Pasaraya needs grouping or market segmentation. Grouping method used fuzzy cluster means (FCM). For an optimal cluster number using the accuracy of the measurement criteria is Xie Beni Index. Research data obtained by questionnaire on RITA Pasaraya Cilacap with 10 psikografik variables. Results of the research, consumer segmentation more accurate if grouped into 2 clusters. The final result is respondents in cluster 1 more attention to low price levels, complete goods, big discounts, satisfactory service, strategic location, roomy parking, comfortable for shopping, adequate public facilities, complete payment facilities, and cleaner room than to respondents in cluster 2. Basically, similar profiles cluster in cluster 1 and cluster 2. Mainly RITA Cilacap Supermarkets are women, with the range age of 16-29 years, with a frequency of shopping 2-4 times per month. Only last education and income are different. In cluster 1, dominated b senior high school with income of 2-5 million every month, and in cluster 2 dominated by bachelor with income <2 million every month.

Keywords : Fuzzy C-Means, market segmentation

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN I	ii
PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Perilaku Konsumen	3
2.2 Gaya Hidup (<i>Lifestyle</i>)	4
2.2.1 Arti Gaya Hidup	4
2.2.2 Psikografik	5
2.3 Segmentasi Pasar	7
2.4 Analisis <i>Cluster</i>	9
2.5 Memilih Prosedur Peng- <i>cluster</i> -an	12

2.6	Logika <i>Fuzzy</i>	17
2.7	Himpunan <i>Crisp</i> dan <i>Fuzzy</i>	18
2.8	Fungsi Keanggotaan	19
2.9	<i>Fuzzy C-Means</i> (FCM)	20
2.10	Algoritma FCM	21
2.11	Ukuran Keakuratan <i>Cluster</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Sumber Data	25
3.2	Variabel Penelitian	26
3.3	Metode Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Analisa Karakteristik Responden	29
4.2	Analisa Terhadap Variabel Penelitian	33
4.3	Hasil Peng- <i>cluster</i> -an	40
4.4	Uji Keakuratan <i>Cluster</i>	51
BAB V PENUTUP		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		56

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Contoh Pengukuran Gaya Hidup (AIO) pada pengukuran psikografik	6
Tabel 2	Hasil Analisa Terhadap Variabel Penelitian	32
Tabel 3	Pusat <i>Cluster</i> Menggunakan 2 <i>Cluster</i>	40
Tabel 4	Sebagian Nilai Keanggotaan (NK) Menggunakan 2 <i>Cluster</i>	41
Tabel 5	Pusat <i>Cluster</i> Menggunakan 3 <i>Cluster</i>	43
Tabel 6	Sebagian Nilai Keanggotaan (NK) Menggunakan 3 <i>Cluster</i>	44
Tabel 7	Pusat <i>Cluster</i> Menggunakan 4 <i>Cluster</i>	46
Tabel 8	Sebagian Nilai Keanggotaan (NK) Menggunakan 4 <i>Cluster</i>	48
Tabel 9	Hasil Perhitungan Uji Keakuratan <i>Cluster</i>	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Klasifikasi Prosedur Peng- <i>cluster</i> -an.....	13
Gambar 2	Himpunan <i>Fuzzy</i> Setengah Baya.....	19
Gambar 3	Himpunan <i>Fuzzy</i> Kelompok Umur	19
Gambar 4	Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 5	Diagram Batang Jenis Kelamin.....	29
Gambar 6	Diagram Batang Usia	30
Gambar 7	Diagram Batang Jenis Pekerjaan.....	30
Gambar 8	Diagram Batang Pendidikan Terakhir.....	31
Gambar 9	Diagram Batang Penghasilan	31
Gambar 10	Diagram Batang Frekuensi Belanja Setiap Bulan	32
Gambar 11	Diagram Batang Tingkat Harga	33
Gambar 12	Diagram Batang Kelengkapan Barang-barang.....	34
Gambar 13	Diagram Batang Potongan Harga.....	35
Gambar 14	Diagram Batang Pelayanan pada Saat Berbelanja.....	36
Gambar 15	Diagram Batang Lokasi	36
Gambar 16	Diagram Batang Tempat Parkir.....	37

Gambar 17	Diagram Batang Kenyamanan pada Saat Berbelanja	38
Gambar 18	Diagram Batang Fasilitas Umum	38
Gambar 19	Diagram Batang Fasilitas Pembayaran	39
Gambar 20	Diagram Batang Kebersihan Ruangan	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Penelitian	56
Lampiran 2	Hasil Kuesioner Penelitian.....	60
Lampiran 3	Syntax Program R	64
Lampiran 4	Hasil Pengolahan Data Menggunakan Program R.....	72
Lampiran 5	Tabel Nilai Keanggotaan (NK) Awal 2 <i>Cluster</i>	92
Lampiran 6	Tabel Nilai Keanggotaan (NK) Akhir 2 <i>Cluster</i>	94
Lampiran 7	Tabel Nilai Keanggotaan (NK) Awal 3 <i>Cluster</i>	96
Lampiran 8	Tabel Nilai Keanggotaan (NK) Akhir 3 <i>Cluster</i>	99
Lampiran 9	Tabel Nilai Keanggotaan (NK) Awal 4 <i>Cluster</i>	102
Lampiran 10	Tabel Nilai Keanggotaan (NK) Akhir 4 <i>Cluster</i>	105
Lampiran 11	Diagram Batang Profil <i>Cluster</i>	108

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dalam bidang perdagangan sangat berperan penting dalam dunia perekonomian. Perubahan kondisi perekonomian mengakibatkan terjadinya peningkatan bisnis ritel. Hal ini ditandai dengan banyaknya bisnis ritel yang bermunculan, salah satunya swalayan.

Alasan yang menjadikan swalayan banyak diminati oleh masyarakat adalah lengkapnya produk yang dijual di sana. Semakin lengkap variasi produk yang ditawarkan kepada konsumen maka akan semakin banyak pula pilihan barang yang akan dibeli oleh konsumen sesuai dengan kebutuhannya. Konsumen merupakan faktor yang sangat penting bagi swalayan. Oleh karena itu, keinginan dan kebutuhan konsumen harus dapat dipenuhi oleh swalayan. Pencapaian utama sebuah swalayan tergantung pada sejauh mana swalayan tersebut memenuhi kebutuhan dan sejauh mana pemenuhan tersebut dilakukan dengan cara yang lebih efektif dan efisien dibanding swalayan lain. Suatu swalayan akan lebih berhasil apabila membatasi sasaran pada beberapa jenis kebutuhan dan keinginan konsumen saja.

Salah satu swalayan yang khususnya melayani konsumen di Kabupaten Cilacap adalah RITA Pasaraya Cilacap. RITA Pasaraya Cilacap merupakan salah satu cabang swalayan yang dimiliki oleh PT Rita Ritelindo yang berkedudukan di Purwokerto. RITA Pasaraya bertempat di Jl Jend A Yani 83-85 Cilacap yang merupakan kawasan strategis di wilayah tersebut. Produk yang ditawarkan antara

lain peralatan rumah tangga, kebutuhan rumah tangga ditambah dengan produk obat, baju, alat elektronik, dan olahan makanan lainnya.

RITA Pasaraya Cilacap merupakan swalayan pertama yang berdiri di Kabupaten Cilacap. Dahulu, RITA Pasaraya menjadi pusat perbelanjaan bagi semua warga di Kabupaten Cilacap. Kini, semakin banyak swalayan pesaing yang bermunculan. Untuk menemukan sarannya, RITA Pasaraya perlu melakukan segmentasi pasar, yaitu proses penggolongan pasar ke dalam segmen-segmen. Segmen adalah sekumpulan konsumen yang memberikan respon yang sama terhadap strategi pemasaran tertentu.

Analisis statistika yang sering dipakai untuk penelitian dalam bidang pemasaran sangat banyak. Antara lain: analisis faktor, analisis diskriminan, analisis konjoin, dan analisis *cluster*. Penelitian ini akan menganalisis segmentasi pasar konsumen pada RITA Pasaraya Cilacap dengan menggunakan metode *Fuzzy C-Means (FCM)*.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan metode *Fuzzy C-Means (FCM)* dalam menganalisis segmentasi pasar konsumen berdasarkan variabel–variabel psikografik
2. Mengetahui profil segmen konsumen dari RITA Pasaraya Cilacap