

ANALISIS KLAS TER UNTUK SEGMENTASI PEMIRSA PROGRAM BERITA SORE STASIUN TV SWASTA

Aan Rosiatun¹ Tatik Widiharih², Diah Safitri²

¹ Staf Nusantara Sakti Motor Jakarta

² Staf Pengajar Program Studi Statistika FMIPA UNDIP

Abstract

A procedure market segmentation is designing the market segmentation use the method of cluster k-means analyze which applied in process designing the market evening news audiences on tv chanel. The process of grouping audiences into each segment which formed, based on likeness of characteristic owned and it formed 3 market segment evening news audiences, that is audiences group who give low evaluation, audiences group who give enough evaluation, and audiences group who give high evaluation. Result from the market segmentation with case study at Pangkah district Tegal regency got first cluster is 25.2 %, second cluster is 46 %, and third cluster is 28.8 %. Marketing strategy can target be old > 20 years because it has members total of cluster is biggest. The result can be used by a television company to determine marketing strategy.

Keywords: Characteristic, Market Segmentation, Cluster K-Means Analysis

1. Pendahuluan

Analisis kluster merupakan salah satu alat untuk mengelompokkan sejumlah n obyek berdasarkan p variat yang secara relatif mempunyai kesamaan karakteristik di antara obyek-obyek tersebut. Harapan yang ingin dicapai bahwa keragaman dalam kelompok lebih kecil dari pada keragaman antar kelompok. Obyek tersebut bisa berupa barang, jasa, tumbuhan, dan manusia (responden, konsumen, nasabah dan lain-lain). Obyek diklasifikasikan ke dalam satu atau lebih kluster (kelompok) sehingga obyek-obyek yang berada dalam satu kluster akan mempunyai kemiripan atau kesamaan karakter^[9]. Analisis kluster telah digunakan dalam bidang pemasaran untuk segmentasi pasar^[10]. Secara garis besar prosedur pengklasteran ada dua metode yaitu hierarki dan non-hierarki (sering disebut metode k-means kluster).

Segmentasi pasar adalah proses pemisahan sebuah pasar menjadi kelompok-kelompok pembeli atau produk yang sejenis dan memiliki kelompok (atau kelompok-kelompok) yang paling tepat untuk dilayani perusahaan^[7]. Hal ini merupakan upaya paling efektif dalam menyingkapi peluang pasar. Beberapa jenis segmentasi utama adalah geografi, demografi, psikografi, perilaku dan manfaat^[6]. Secara garis besar penjelasan masing-masing jenis sebagai berikut:

1. Segmentasi Geografi, merupakan pembagian pasar menjadi unit-unit geografis yang berbeda. Misalnya: wilayah, negara, negara bagian, propinsi, kota dan kepulauan.
2. Segmentasi Demografi, dimana pasar dikelompokkan berdasarkan variabel-variabel pendapatan, jenis kelamin, pendidikan, jumlah penduduk, usia, ukuran keluarga, pekerjaan, agama, ras, generasi, kewarganegaraan dan kelas sosial.
3. Segmentasi Psikografi, mengelompokkan pasar dalam variabel gaya hidup, nilai dan kepribadian. Gaya hidup juga ditunjukkan oleh orang-orang yang menonjol pada kelas sosial. Minat terhadap suatu produk juga dipengaruhi oleh gaya hidup. Oleh karena itu barang yang dibeli oleh orang-orang tersebut adalah untuk menunjukkan gaya hidupnya.
4. Segmentasi Perilaku, membagi kelompok berdasarkan status pemakai, kejadian, tingkat penggunaan, status kesetiaan, tahap kesiapan pembeli, dan sikap. Pasar

disini dapat dikelompokkan menjadi bukan pemakai, bekas pemakai, pemakai potensial, pemakai pertama kali dan pemakai tetap dari suatu produk.

5. Segmentasi Manfaat, mengklasifikasikan pasar berdasarkan atribut/nilai atau manfaat yang terkandung dalam suatu produk.

Pada tulisan ini digunakan segmentasi demografi karena pasar akan dikelompokkan berdasarkan variabel-variabel jenis kelamin, pendidikan, usia, pekerjaan dan stasiun TV yang ditonton.

Berita adalah laporan tentang peristiwa atau pendapat yang memiliki nilai penting, menarik bagi sebagian khalayak, masih baru dan dipublikasikan secara luas melalui media massa secara periodik^[8]. Berita sore yang dimaksud dalam tulisan ini adalah berita yang ditayangkan melalui media massa televisi dari jam 16.00 sampai 20.00 WIB pada stasiun TV swasta di Jakarta. Data dikumpulkan pada tanggal 2 – 11 September 2009 di Kecamatan Pangkah Kabupaten Tegal Jawa Tengah, dengan melibatkan 10 stasiun TV yaitu : RCTI, SCTV, Trans TV, Trans 7, Indosiar, Metro TV, TV One, Global TV, ANTV, dan TPI. Analisis kluster yang digunakan dalam tulisan ini adalah analisis kluster non-hierarki (k-means kluster) untuk mengelompokkan pemirsa program berita sore.

Pemirsa memberikan penilaian terhadap program berita sore dengan menggunakan variabel-variabel: kekritisian berita, narasumber yang terpercaya, keanekaragaman berita, dinikmati oleh semua kalangan, jam tayang yang sesuai, kedalaman isi berita, bahasa yang mudah dimengerti, keaktualan berita, berita dapat dipercaya, berita disajikan secara menarik, penampilan penyaji berita dan durasi program. Variabel-variabel tersebut akan digunakan sebagai dasar pembentukan kluster.

Tujuan dari penulisan ini untuk mengetahui segmentasi pasar pemirsa program berita sore yang ditonton sehingga terbentuk kelas-kelas dari pemirsa program berita sore berdasarkan variabel-variabel dalam suatu berita sehingga hasil ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan pangsa pasar dan penilaian pemirsa terhadap program berita sore yang ditonton. Kluster yang dibentuk sebanyak tiga masing masing untuk kluster dengan penilaian rendah, sedang dan tinggi dari pemirsa terhadap program berita yang ditonton.

2. Konsep Dasar Kluster Non-Hierarki.

Pengklusteran dengan menggunakan metode non-hierarki sering juga disebut dengan metode pengklusteran k-means kluster. Ada tiga pendekatan yang biasa digunakan yaitu *sequential threshold*, *parallel threshold* dan *optimalisasi*^[2]. Pendekatan yang digunakan dalam tulisan ini adalah pendekatan optimalisasi. Responden dimasukkan ke dalam kluster-kluster dengan mengoptimalkan sejumlah kriteria yaitu jarak rata-rata dalam kluster, varians dalam kluster dan varians antar kluster.

Langkah-langkah dalam prosedur pembentukan k-means kluster berdasarkan p variabel yang digunakan :

1. Uji kebebasan antar variabel untuk mengetahui data yang diperoleh layak dianalisis (variabel-variabel yang digunakan saling berhubungan / tidak saling bebas). Untuk menguji kebebasan antar variabel ini digunakan uji *Bartlett sphericity* berikut^[6]:

$H_0 : \mathbf{R} = \mathbf{I}$ (Antar variabel bersifat saling bebas/independen)

$H_1 : \mathbf{R} \neq \mathbf{I}$ (Antar variabel bersifat tidak saling bebas/dependen)

$$\text{Statistik uji : } \chi_{hitung}^2 = - \left\{ n - 1 - \frac{2p + 5}{6} \right\} \ln |\mathbf{R}|$$

Kriteria uji : Tolak H_0 jika $\chi_{hitung}^2 > \chi_{\alpha; \frac{1}{2}p(p-1)}^2$ atau sig. $< \alpha$

dengan \mathbf{R} : matriks korelasi dari data

\mathbf{I} : matriks identitas.

2. Tentukan jumlah kluster (k), dalam tulisan ini diambil k=3.
3. Tentukan pusat kluster (centroid) di tiap-tiap kluster yaitu c_1 , c_2 , dan c_3 . Pusat kluster (centroid) adalah k buah pengamatan pertama. Pada paket program SPSS, centroid telah ditentukan secara acak dan secara otomatis sehingga tidak perlu menentukan centroid sendiri.
4. Hitung jarak Euclidean antara tiap obyek dengan centroid.
5. Masukkan tiap obyek ke suatu kluster berdasarkan jarak Euclidean terdekat dengan pusat kluster (centroid) yang berpadanan.
6. Bentuk kluster awal yang berupa obyek-obyek yang di dalamnya belum tetap menjadi anggota kluster tersebut karena mungkin masih mengalami pemindahan obyek antar kluster. Lakukan perhitungan kembali untuk mengecek apakah kluster tersebut sudah tetap dan tidak ada lagi pemindahan obyek antar klasternya.
7. Hitung kembali pusat kluster (centroid) yang baru terbentuk di tiap-tiap kluster yaitu c_1 , c_2 , dan c_3 yang baru dengan merata-ratakan nilai tiap variabel yang masuk menjadi anggota kluster awal.
8. Ulangi penghitungan jarak antara setiap obyek dengan centroid yang baru dengan menggunakan jarak euclidean (seperti pada persamaan 2.5.3.4)
9. Masukkan tiap obyek pada suatu kluster berdasarkan jarak terdekat dengan pusat kluster (centroid) yang baru
10. Bentuk kluster baru yang berupa obyek-obyek yang di dalamnya belum tetap menjadi anggota kluster tersebut karena mungkin masih mengalami pemindahan obyek antar kluster. Lakukan perhitungan kembali untuk mengecek apakah kluster tersebut sudah tetap dan tidak ada lagi pemindahan obyek antar klasternya.
11. Lakukan pengecekan apakah kluster yang baru terbentuk sudah tidak ada lagi pemindahan obyek antar kluster. Jika ternyata masih ada pemindahan obyek antar kluster maka kembali ke langkah 6 sampai tidak ada lagi pemindahan obyek antar kluster.
12. Hentikan proses jika sudah tidak ada lagi pemindahan obyek antar kluster sehingga terbentuk kluster akhir yang obyek-obyek di dalamnya sudah tetap menjadi anggota kluster tersebut.
13. Lakukan interpretasi dan profilisasi kluster. Interpretasi dilakukan untuk mencari karakteristik tiap kluster yang khas. Pengelompokan juga tidak bermanfaat jika tidak mengetahui profil setiap kelompok. Untuk menginterpretasi kluster dan membuat profil, digunakan rata-rata setiap kluster pada setiap variabel (yang dinamakan centroid). Centroid memungkinkan memberi label untuk setiap kluster.
14. Lakukan uji validasi terhadap hasil kluster yang diperoleh untuk mengetahui apakah kluster-kluster yang diperoleh akurat menggunakan MANOVA (dalam hal ini diperlukan multinormalitas dan homogenitas dari residual). Uji multinormal untuk residual menggunakan plot quantil-quantil antara jarak mahalnobis dan Chi-kuadrat tabel dengan derajat bebas p yang berpadanan dengan jarak mahalnobis sebagai berikut:
 - a. Menentukan $d_j^2 = (x_j - \bar{x})^T S^{-1} (x_j - \bar{x})$, $j = 1, 2, \dots, n$
 - b. Mengurutkan nilai d_j^2 sesuai urutan naik $d^2_{(1)} \leq d^2_{(2)} \leq \dots \leq d^2_{(n)}$
 - c. Menentukan x^2_j quantil Chi kuadrat 100q % dengan $q = (j-0.5)/n$, $j = 1, 2, \dots, n$ dan derajat bebas = p.
 - d. Plot pasangan (d^2_j, x^2_j) .
Bila plot yang terbentuk mendekati garis lurus maka asumsi multinormal bisa diterima^[4].

Sedangkan uji homogenitas matiks varians-kovarians dengan uji Box'M berikut:

$$H_0 : \Sigma_1 = \Sigma_2 = \dots = \Sigma_k$$

$$H_1 : \exists \Sigma_i \neq \Sigma_j \text{ untuk } i \neq j$$

$$\text{Statistik uji : } \chi^2_{hitung} = -2(1 - c_1) \left[\frac{1}{2} \sum_{i=1}^k v_i \ln |S_i| - \frac{1}{2} \ln \|S_{pool}\| \sum_{ii=1}^k v_i \right]$$

$$\text{dengan : } S_{pool} = \frac{\sum_{i=1}^k v_i S_i}{\sum_{i=1}^k v_i} \quad c_1 = \left[\sum_{i=1}^k \frac{1}{v_i} - \frac{1}{\sum_{i=1}^k v_i} \right] \left[\frac{2p^2 + 3p - 1}{6(p+1)(k-1)} \right] \quad v_i = n_i - 1$$

Terima hipotesis nol yang berarti matriks varians-kovarians bersifat homogen jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{\alpha; \frac{1}{2}(k-1)p(p+1)}$ dengan k banyaknya populasi yang akan dibandingkan dan p banyaknya variabel yang digunakan^[4].

Asumsi- asumsi dalam analisis kluster:

1. Tidak adanya outlier.

Suatu data merupakan outlier maka Z-score masing-masing variabel kurang dari - 3.00 atau lebih dari 3.00^[5].

2. Sampel yang mewakili

Pengujian sampel yang mewakili populasi dapat dilakukan dengan uji Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) dan Bartlett dengan hipotesis:

H_0 : Sampel belum memadai atau belum layak untuk dianalisis lebih lanjut

H_1 : Sampel sudah memadai atau sudah layak untuk dianalisis lebih lanjut

$$\text{Uji Statistik Bartlett : } B = \frac{(\sum_{i=1}^p V_i) \ln(\sum_{i=1}^p v_i S_i^2) - \sum_{i=1}^p v_i \ln S_i^2}{1 + \{ \sum_{i=1}^p (1/v_i) - 1 / \sum_{i=1}^p v_i \} / \{ 3(p-1) \}}$$

$$\text{dengan: } S_i^2 = \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})^2 / (n_i - 1)$$

p = banyaknya variabel

v = derajat bebas

$v_i = n_i - 1$

n = jumlah observasi/obyek ke-i

B = nilai statistik uji Bartlett

Kriteria Pengambilan Keputusan :

Tolak H_0 jika $B > X^2_{\alpha, p(p-1)/2}$ atau Tolak H_0 jika probabilitas / nilai sig < α

$$\text{Kaiser-Mayer -Olkin (KMO)} = \frac{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2}{\sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p r_{ij}^2 + \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p \rho_{ij}^2}$$

dengan: r_{ij} = korelasi antara variabel i dan j, dengan $i < j$

ρ_{ij} = korelasi parsial antara variabel i dan j, dengan $i < j$

Jika $\rho_{ij} \cong 0.0$, variabel pengukuran merupakan sebuah faktor, dan $KMO = 1$.

Jika $\rho_{ij} \cong 1.0$, variabel pengukuran bukan sebuah faktor, dan $KMO = 0.0$

Jika nilai $KMO \geq 0.50$ maka sampel sudah layak untuk dianalisis.

Sedangkan untuk menguji variabel yang ada dapat digunakan ataukah tidak dapat digunakan, berdasarkan nilai *anti-image correlation*. *Anti image correlation* yaitu matriks dari korelasi parsial antara variabel setelah dianalisis faktor, dimana hasil faktornya menerangkan faktor yang lain. Sedangkan MSA (*Measure of Sampling Adequacy*) adalah pengukuran yang dihitung antara masukan korelasi matriks dan masing-masing variabel yang dievaluasi kelayakannya dari penggunaan analisis faktor. Nilai MSA berkisar dari 0 sampai 1 dengan kriteria : $MSA = 1$, variabel tersebut diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain. $MSA > 0.5$, variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut. $MSA < 0.5$, variabel tidak bisa diprediksi dan tidak dapat dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya^[1].

3. Tidak adanya multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kemungkinan adanya korelasi antar variabel atau peristiwa terjadinya hubungan linier antar beberapa atau semua variabel. Sebaiknya multikolinieritas ini tidak terjadi, untuk mengetahui adanya multikolinieritas adalah dengan menghitung nilai Variance Inflation Factors (VIF) dengan rumus :

$$VIF_j = \frac{1}{1 - R_j^2},$$

dengan R_j^2 adalah nilai koefisien determinasi variabel dependen ke-j dengan variabel independen selain variabel ke-j.

Jika nilai maksimal (VIF_j) > 10 maka mengindikasikan terjadinya multikolinieritas^[1].

3. Metodologi Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam pengumpulan data dan analisis data pemirsa program berita sore di Kecamatan Pangkah Kabupaten Tegal Jawa Tengah sebagai berikut:

1. Penyusunan Kuisisioner. Kuisisioner dibuat dengan setiap responden mengisi identitas diri berupa: usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan. Penilaian atas program berita sore dengan menggunakan 12 variabel yaitu : kekritisn berita, narasumber yang terpercaya, keanekaragaman berita, dinikmati oleh semua kalangan, jam tayang yang sesuai, kedalaman isi berita, bahasa yang mudah dimengerti, keaktualan berita, berita dapat dipercaya, berita disajikan secara menarik, penampilan penyaji berita dan durasi program. Skala penilaian dari setiap variabel tersebut digunakan skala interval.
2. Uji validitas dan reliabilitas kuisisioner.

Uji validitas dengan menggunakan hipotesis:

H_0 : Item kuesioner tidak valid

H_1 : Item kuesioner valid

Statistik Uji:
$$r_{hitung} = \frac{n \sum xy - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

dengan : r = koefisien korelasi,

x = skor item kuesioner,

y = skor total tiap faktor kuesioner,

n = banyaknya observasi

Jika $r_{hitung} > r_{\alpha;n-2}$, maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan item pernyataan signifikan, sehingga kuesioner tersebut valid^[3].

Uji reliabilitas digunakan teknik *Cronbach's Alpha* dengan pengujian hipotesis sebagai berikut :

H_0 : Item kuesioner tidak reliabel

H_1 : Item kuesioner reliabel

$$\text{Statistik Uji : } \alpha_c = \frac{c}{c-1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^c S_j^2}{S_{total}^2} \right)$$

dengan : α_c = nilai Cronbach Alpha

c = banyaknya item/pertanyaan,

S_j^2 = varian item kuesioner ke-j,

$$\text{dengan } S_j^2 = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n x_{ji}^2 - \frac{1}{n} (\sum x_j)^2 \right]$$

S_{total}^2 = varian dari total skor item kuesioner,

$$\text{dengan } S_{total}^2 = \frac{1}{n} \left[\sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} (\sum x_{..})^2 \right], \text{ dan}$$

$$x_{..} = \sum_{j=1}^a \sum_{i=1}^n x_{ji} = \sum_{j=1}^a x_j = \sum_{i=1}^n x_i$$

Jika *Cronbach Alpha* $> r_{\alpha;n-2}$, maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan item pernyataan signifikan. Hal ini berarti bahwa kuesioner tersebut reliabel^[3].

Untuk keperluan uji validitas dan reliabilitas ini digunakan sampel pendahuluan sebanyak 30 responden.

3. Pengambilan data responden. Sampel yang digunakan sebanyak 140 responden dengan metode penyampelan judgment sampel, dari 23 desa yang ada dipilih 8 desa sebagai sampel.

4. Analisis data.

Tahapan yang dilakukan dalam analisis data adalah :

- a. Deteksi outlier, data yang merupakan outlier dikeluarkan dari analisis.
- b. Uji KMO dan Barlet untuk kelayakan data dapat dianalisis.
- c. Uji multikolinieritas.
- d. Uji kebebasan antar variabel yang digunakan.
- e. Pembentukan klaster dan anggota klaster.
- f. Validasi hasil.

4. Hasil dan Pembahasan.

1. Uji validitas kuisisioner.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, semua item (variabel) yang digunakan adalah valid , selengkapnya seperti Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dari Kuisisioner.

Variabel	r_{hitung}	Sig.	keputusan
Kekritisn Berita	0,492	0,002	Item valid
Narasumber Terpercaya	0,615	0,000	Item valid
Keanekaragaman Berita	0,334	0,031	Item valid
Dinikmati Semua Kalangan	0,692	0,000	Item valid
Jam Yang Sesuai	0,498	0,002	Item valid
Kedalaman Isi Berita	0,694	0,000	Item valid
Bahasa Mudah Dimengerti	0,686	0,000	Item valid
Keaktualan Berita	0,723	0,000	Item valid
Berita Dapat Dipercaya	0,519	0,001	Item valid
Disajikan Secara menarik	0,796	0,000	Item valid
Penampilan Penyaji Berita	0,691	0,000	Item valid
Durasi Program	0,402	0,011	Item valid

2. Uji reliabilitas kuisisioner. Berdasarkan pengolahan yang dilakukan diperoleh nilai Cronbach Alpha $0,819 > r_{0,05;30} = 0,23268$, sehingga kuisisioner reliabel.
3. Deteksi outlier. Berdasarkan pengolahan yang dilakukan diperoleh ada satu data yang dicurigai sebagai outlier sehingga dikeluarkan dari analisis.
4. Uji KMO dan Bartlet. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai KMO $0,816 > 0,05$ maka sampel sudah layak untuk dianalisis. Sedangkan harga statistik Bartlet $B = 357,138 > \lambda_{0,05;66}^2 = 79,08$ sehingga sampel sudah layak untuk dianalisis. Nilai MSA dari keduabelas variabel lebih besar dari 0,5 sehingga variabel-variabel tersebut masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.
5. Uji multikolinieritas. Berdasarkan penghitungan nilai VIF yang dilakukan diperoleh hasil seperti Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Nilai VIF untuk Masing-masing Variabel.

No.	Variabel	Nilai R_j^2	Nilai VIF
1	Kekritisn Berita	0,204	1,256
2	Narasumber Terpercaya	0,302	1,433
3	Keanekaragaman Berita	0,134	1,155
4	Dinikmati Semua Kalangan	0,287	1,403
5	Jam Yang Sesuai	0,259	1,350
6	Kedalaman Isi Berita	0,344	1,524
7	Bahasa Mudah Dimengerti	0,266	1,362
8	Keaktualan Berita	0,338	1,511
9	Berita Dapat Dipercaya	0,357	1,555
10	Disajikan Secara menarik	0,406	1,684
11	Penampilan Penyaji Berita	0,366	1,577
12	Durasi Program	0,286	1,401

Nilai VIF untuk masing-masing variabel < 10 sehingga mengindikasikan tidak terjadi multikolinieritas.

6. Pembentukan kluster.
 - a. Uji Kebebasan antar variabel. Berdasarkan penghitungan yang dilakukan diperoleh nilai Chi-kuadrat hitung 123,273 dengan sign 0,001, berarti variabel yang digunakan bersifat tidak saling bebas sehingga analisis multivariate layak digunakan.
 - b. Final kluster yang terbentuk (dengan 3 kluster) seperti pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Interpretasi Kluster pada Final Kluster.

Variabel	Rata-rata	Cluster			Cluster		
		1	2	3	1	2	3
Kekritisn Berita	7,222	6,79	7,097	7,798	rendah	sedang	tinggi
Narasumber Terpercaya	7,246	6,605	7,03	8,153	rendah	sedang	tinggi
Keanekaragaman Berita	7,583	7,018	7,599	8,052	rendah	sedang	tinggi
Dinikmati Semua Kalangan	7,692	6,831	7,632	8,539	rendah	sedang	tinggi
Jam yang Sesuai	7,442	6,547	7,547	8,056	rendah	sedang	tinggi
Kedalaman Isi Berita	7,805	6,467	7,902	8,82	rendah	sedang	tinggi
Bahasa mudah Dimengerti	8,037	7,288	8,039	8,689	rendah	sedang	tinggi
Keaktualan Berita	7,9	7,028	7,769	8,874	rendah	sedang	tinggi
Berita Dapat Dipercaya	7,633	6,254	7,687	8,751	rendah	sedang	tinggi
Disajikan secara Menarik	8,043	6,855	8,044	9,082	rendah	sedang	tinggi
Penampilan Penyaji Berita	8,373	7,616	8,133	9,42	rendah	sedang	tinggi
Durasi Program	7,183	6,547	7,009	8,02	rendah	sedang	tinggi

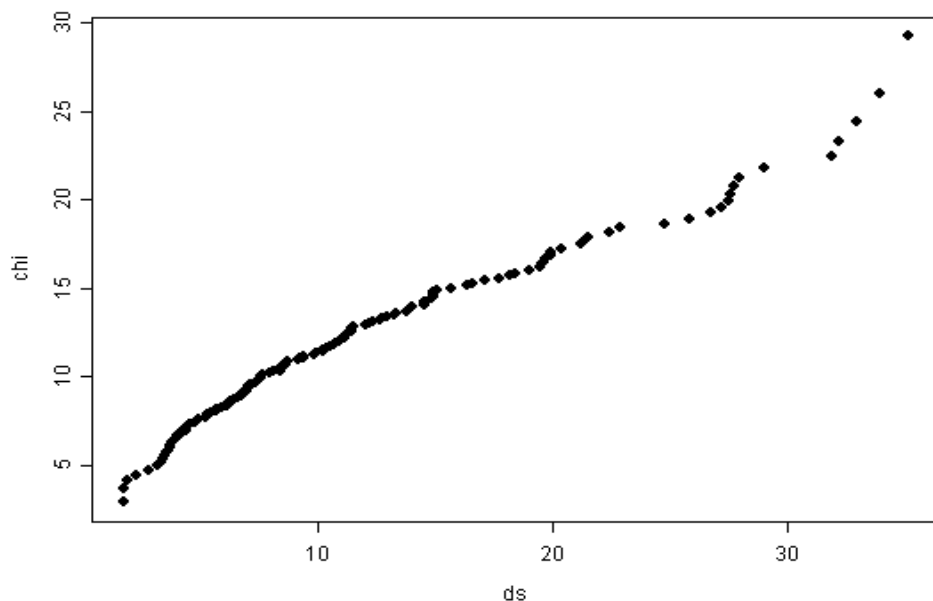
c. Profilisasi Kluster

Tabel 4. Jumlah Anggota Kluster Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Dan Stasiun TV yang Ditonton.

No.	Dasar Pengklasteran		Kluster		
			1 (Penilaian Rendah)	2 (Penilaian Sedang)	3 (Penilaian Tinggi)
1	Usia	< 20 tahun	4 (2,9 %)	8 (5,8 %)	3 (2,2 %)
		> 20 tahun	31 (22,3 %)	56 (40,3 %)	37 (26,6 %)
		Jumlah	35 (25,2 %)	64 (46,0 %)	40 (28,8 %)
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	11 (7,9 %)	19 (13,7 %)	13 (9,4 %)
		Perempuan	24 (17,3 %)	45 (32,4 %)	27 (19,4 %)
		Jumlah	35 (25,2 %)	64 (46,0 %)	40 (28,8 %)
3	Pendidikan	SD	9 (6,5 %)	14 (10,1 %)	13 (9,4 %)
		SMP	9 (6,5 %)	17 (12,2 %)	11 (7,9 %)
		SMA	14 (10,1 %)	26 (18,7 %)	13 (9,4 %)
		Lainnya	3 (2,2 %)	7 (5,0 %)	3 (2,2 %)
		Jumlah	35 (25,2 %)	64 (46,0 %)	40 (28,8 %)
4	Pekerjaan	Pegawai Negeri	2 (1,4 %)	4 (2,9 %)	4 (2,9 %)
		Pegawai Swasta	2 (1,4 %)	7 (5,0 %)	2 (1,4 %)
		Pelajar/Mahasiswa	4 (2,9 %)	7 (5,0 %)	3 (2,2 %)
		Ibu rumah tangga	14 (10,1 %)	30 (21,6 %)	15 (10,8 %)
		Lainnya	13 (9,4 %)	16 (11,5 %)	16 (11,5 %)
		Jumlah	35 (25,2 %)	64 (46,0 %)	40 (28,8 %)
5	Stasiun TV	ANTV	2 (1,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
		Global TV	2 (1,4 %)	2 (1,4 %)	1 (0,7 %)
		Indosiar	9 (6,5 %)	18 (12,9 %)	16 (11,5 %)
		Metro TV	1 (0,7 %)	0 (0 %)	1 (0,7 %)
		RCTI	3 (2,2 %)	9 (6,5 %)	3 (2,2 %)
		SCTV	4 (2,9 %)	9 (6,5 %)	5 (3,6 %)
		TPI	0 (0 %)	2 (1,4 %)	0 (0 %)
		Trans 7	4 (2,9 %)	8 (5,8 %)	4 (2,9 %)
		Trans TV	7 (5,0 %)	16 (11,5 %)	7 (5,0 %)
		Jumlah	35 (25,2 %)	64 (46,0 %)	40 (28,8 %)

Berdasarkan penghitungan yang dilakukan diperoleh banyaknya anggota masing-masing kluster (beserta prosentasenya) berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan stasiun TV yang ditonton disajikan pada Tabel 4.

- d. Validasi hasil. Dengan menggunakan MANOVA diperoleh nilai Wilks Lamda 0,154 dan setelah ditransformasi ke statistik F Fisher adalah 16,68 dengan sign 0,000 berarti ada perbedaan yang berarti antar kluster akibat pengaruh dari variabel yang digunakan. Asumsi multinormal dari residual terpenuhi berdasarkan Gambar 1 dimana titik-titik yang terbentuk dapat didekati dengan garis lurus.



Gambar 1. Quantil-Quantil Chikukadrat

Asumsi kehomogenan matriks varian kovarian juga terpenuhi, dengan nilai Box'M sebesar 216,588 dengan sign 0,046 > 0,01.

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan berikut:

1. Pemirsa berita sore yang berusia lebih dari 20 tahun sebesar 40,3 % memberikan penilaian yang sedang terhadap program berita yang ditonton.
2. Pemirsa berita sore yang berjenis kelamin perempuan sebesar 32,4 % memberikan penilaian yang sedang terhadap program berita yang ditonton.
3. Pemirsa berita sore yang berpendidikan SMA sebesar 18,7 % memberikan penilaian yang sedang terhadap program berita yang ditonton.
4. Pemirsa berita sore yang bekerja sebagai ibu rumah tangga sebesar 21,6 % memberikan penilaian yang sedang terhadap program berita yang ditonton.
5. Pemirsa berita sore yang menonton Indosiar sebesar 12,9 %, Trans TV sebesar 11,5 %, RCTI dan SCTV sebesar 6,5 %, Trans 7 sebesar 5,8 %, Global TV dan TPI sebesar 1,4 % memberikan penilaian yang sedang terhadap program berita yang ditonton.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ghozali, I., *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*, Badan Penerbit Undip, Semarang, 2001.
2. Hair, J.F.A. et al., *Multivariate data Analysis*, Prentice Hall International, New Jersey, 2005.
3. Hasan, M.I., *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 2002.
4. Johnson, R.A., *Applied Multivariate Statistical Analysis Third Edition*, Prentice Hall International, Inc., New Jersey, 1992.
5. Montgomery, D.C., *Design and Analysis of Experiment*, 6nd Edition, John Wiley & Sons, New York, 2005.
6. Morissan, *Sales-Marketing Pokok Bahasan : Segmentasi Pasar*, 2009, URL: http://pksm.mercubuana.ac.id/new/elearning/files_modul/41003-6-256559724556.pdf
7. Peter, J. P and Olson, J.C., *Consumer Behavior : Perilaku Konsumen dan Strategi Pemasaran*, Erlangga, Jakarta, 2000.
8. Sainuddin, *Teknik Penulisan Berita TV*, 2009, URL: <http://pksm.mercubuana.ac.id/new/elearning/.../41024-2-925353605911.doc>.
9. Sharma, S., *Applied Multivariate Techniques*, John Willey & Sons, New York, 1996.
10. Simamora, B., *Analisis Multivariat Pemasaran*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2005.