

ANALISIS BILOT DAN RANTAI MARKOV UNTUK MENELAHAH PERILAKU KONSUMEN MAJALAH BERITA MINGGUAN¹

Anang Kurnia², Bagus Sartono², Deni Irvani

Abstrak

Perpindahan merek (*brand switching*) majalah berita mingguan (MBM) akibat kelangkaan produk di pasar sering kali terjadi. Salah satu penyebabnya adalah persepsi konsumen yang tetap merasa terpenuhi kebutuhannya dengan membeli majalah lain. Dalam penelitian ini dipelajari perilaku konsumen di tiga kota, Bandung, Medan dan Surabaya terhadap derajat kepentingan atribut majalah serta perpindahan merek dari MBM yang satu ke MBM yang lain. Perilaku konsumen dianalisis menggunakan metode biplot, sedangkan perpindahan merek dianalisis menggunakan rantai Markov.

Terjadi persaingan ketat antara Tempo dan Gatra. Hal ini tercermin dari pangsa pasar keduanya yang jauh lebih besar dibandingkan tiga kompetitor lain, baik sebelum maupun sesudah terjadi perpindahan merek. Peluang transisi yang besar antara kedua majalah yang ditunjang oleh kedekatan jarak antara masing-masing konsumen dalam visualisasi biplot menerangkan bahwa konsumen Tempo dan Gatra menganggap kedua majalah memiliki kenoziripan. Kenetralan berita merupakan atribut yang konsisten mengiringi kesamaan perilaku mereka.

Konsumen Panji yang sebagian besar adalah golongan ekonomi menengah ke bawah lebih mementingkan harga. Informasi bahwa harga Panji lebih rendah dari empat majalah lainnya semakin mendukung keadaan ini. Visualisasi biplot menjelaskan bahwa atribut-atribut majalah yang berdekatan dengan konsumen Forum maupun Gamma tidak sama di tiga kota. Selanjutnya matriks peluang transisi memberikan informasi bahwa majalah Tempo dan Gatra adalah pengganti unggulan bagi majalah Forum, Gamma, dan Panji.

Kata kunci : *brand switching, analisis biplot, rantai Markov*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Industri media cetak di Indonesia telah berkembang pesat terutama setelah era reformasi menggantikan orde baru yang banyak mengikat kebebasan jurnalistik.

Seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap informasi, satu per satu media cetak baru bermunculan di tanah air, termasuk di antaranya adalah majalah berita mingguan (MBM). Sedikitnya saat ini ada lima MBM terkenal yang beredar di masyarakat, yaitu Tempo, Gatra, Gamma, Forum dan Panji.

Perpindahan merek (*brand switching*) antar MBM sangat sering terjadi pada saat majalah

utama yang dicari oleh seseorang tidak berada di tempat pembelian. Pemilihan MBM pengganti bisa disebabkan oleh persepsi masyarakat tentang adanya kemiripan antar majalah.

Ramainya bisnis MBM serta perpindahan merek yang terjadi harus dicermati dengan baik oleh para produsen untuk merencanakan dan melaksanakan strategi pemasaran ke depan.

¹ Disampaikan pada Seminar Nasional Statistika, 28 September 2002 di IPB

² Dosen pada Jurusan Statistika IPB

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mempelajari persepsi konsumen MBM terhadap atribut majalah di tiga kota, Bandung, Medan, dan Surabaya.
2. Mempelajari perpindahan merek dari majalah yang satu ke majalah yang lain, dan menduga pangsa pasar bagi majalah-majalah tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Perilaku Konsumen

Dalam kondisi persaingan bisnis yang sangat ketat, sangat dibutuhkan informasi yang cepat dan metode analisis yang akurat. Pada kondisi pasar yang terpilah-pilah menurut Alfin Toffler, pasar masal telah terpecah dan berubah menjadi pasar kecil yang menuntut berbagai spesialisasi model, warna, jenis produk, ukuran dan sebagainya. Untuk itu sangat diperlukan pemahaman yang sangat kongkret dan rinci mengenai sinyal pasar, perilaku maupun kebiasaan konsumen. (Rangkuti, 1997).

Dalam perkembangan konsep pemasaran mutakhir, konsumen ditempatkan sebagai titik sentral perhatian pemasaran (Sutisna, 2001).

Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi pilihan konsumen. Faktor pertama adalah konsumen individual, yaitu pilihan untuk membeli suatu produk dipengaruhi oleh hal-hal yang ada pada diri konsumen. Faktor kedua yaitu lingkungan yang mempengaruhi konsumen. Faktor ketiga yaitu stimuli pemasaran atau juga disebut strategi pemasaran (Sutisna, 2001).

Analisis Biplot

Gabriel (1971) mengembangkan metode biplot sebagai suatu alat analisis data yang dapat meringkas informasi dari suatu matriks data yang besar. Selain menyajikan posisi relatif objek beserta peubahnya juga menyajikan ragam dan korelasi antar peubah (Zulkifli, 1997).

Analisis biplot didasarkan pada penguraian nilai-nilai singular (*singular value decomposition*) dari suatu matriks data yang telah terkoreksi oleh rataannya.

Misalkan X adalah matriks data dengan n objek dan p peubah yang telah terkoreksi oleh rataannya diuraikan menjadi perkalian tiga buah matriks, sehingga

$$X = ULA' \dots\dots\dots (1)$$

Matriks U dan A adalah matriks berukuran (n x r) dan (p x r) sedemikian sehingga $U'U = A'A = I_r$. Matriks L adalah matriks diagonal dengan elemen-elemen $\ell_1^{1/2} \geq \ell_2^{1/2} \geq \dots \geq \ell_r^{1/2}$, dengan ℓ adalah akar ciri dari matriks $X'X$, dan r adalah pangkat matriks X.

Jika didefinisikan matriks $G = UL^\alpha$ dan matriks $H' = L^{1-\alpha}A'$ untuk $0 \leq \alpha \leq 1$, menurut Jolliffe (1986) persamaan (1) dapat ditulis menjadi

$$X = GH' \dots\dots\dots (2)$$

dan elemen ke (i,j) dari X dapat ditulis

$$x_{ij} = g_i' h_j \dots\dots\dots (3)$$

di mana g_i' , $i = 1, 2, \dots, n$, dan h_j' , $j = 1, 2, \dots, p$ merupakan baris-baris dari G dan H. Vektor g_i dan h_j keduanya memiliki r elemen.

Jika matriks X berpangkat 2 ($r = 2$), maka seluruh vektor dapat diplotkan di dalam ruang dimensi dua. Apabila $r > 2$, maka persamaan (3) di atas cukup didekati dengan persamaan matriks berpangkat dua, sehingga:

$$2\tilde{x}_{ij} = g_i^* h_j^* \dots\dots\dots (4)$$

di mana g_i^* dan h_j^* mengandung dua unsur pertama dari g_i dan h_j .

Sebagai ukuran dari pendekatan ini, Gabriel (1971) mengajukan suatu nilai kesesuaian biplot dalam dua dimensi tersebut, yaitu:

$$\rho_2 = \frac{(\ell_1 + \ell_2)}{\sum_1^r \ell_i} \dots\dots\dots (5)$$

Apabila nilai ρ_2 mendekati 1, maka biplot yang diperoleh dari matriks pendekatan berpangkat dua memberikan penyajian yang baik mengenai informasi yang terdapat dalam data asal (Zulkifli, 1997).

Dalam pendeskripsian biplot, ada sebuah unsur ketidakunikan nilai α dalam mendefinisikan matriks G dan H. Namun menurut Jolliffe (1986), $\alpha = 0$ dan $\alpha = 1$ membawa kepada penafsiran yang sangat berguna.

Jika $\alpha = 0$, maka $X'X = HH' = (n-1) S$. Sehingga hasil perkalian $h_j'h_k$ sama dengan $(n-1) s_{jk}$. Dengan demikian panjang vektor h_j , $j = 1, 2, \dots, p$, menggambarkan keragaman peubah ke-j. Korelasi antara peubah ke-j dan peubah ke-k adalah kosinus sudut antara vektor h_j dan h_k . Jarak Euclid antara objek g_h dan g_i adalah jarak Mahalanobis antara objek ke-h dan objek

BAHAN DAN METODE

Bahan

Data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data sekunder hasil penelitian yang dilakukan PT. Tempo Inti Media Tbk. pada bulan Juni - Juli 2001 tentang perilaku pembaca majalah di tiga kota besar, Bandung, Medan, dan Surabaya.

Pemilihan responden dilakukan secara *purposive* terseleksi. Seleksi yang diterapkan adalah batasan umur dan pekerjaan (tidak termasuk bekerja pada perusahaan atau bisnis yang berhubungan dengan media massa dan elektronik, biro iklan dan riset, agen/distributor media massa cetak serta instansi pemerintah yang berkaitan dengan pers dan jurnalistik).

Sebagai fokus penelitian ini dipilih seluruh responden hasil survey di Bandung (216 responden), Medan (213 responden) dan Surabaya (201 responden) untuk melihat perpindahan merek MBM Tempo, Gatra, Gamma, Forum dan Panji.

Informasi yang digunakan dari hasil survey tersebut adalah keadaan demografi serta perilaku responden yang biasa membeli MBM tertentu (selanjutnya disebut konsumen) dalam menilai derajat kepentingan dari atribut-atribut majalah.

Keadaan demografi yang diperhatikan adalah status sosial ekonomi (SES) dan tingkat pendidikan. Status sosial ekonomi dibagi menjadi tiga, yaitu SES A (pengeluaran rutin/bulan lebih dari Rp 1.000.000), SES B (pengeluaran rutin/bulan antara Rp 700.000 sampai Rp 1.000.000) dan SES C (pengeluaran rutin/bulan kurang dari Rp 700.000). Tingkat pendidikan di bagi menjadi tiga, yaitu SMU, Diploma dan Sarjana.

Atribut-atribut majalah yang dinilai adalah:

- A. Harga
- B. Kenetralan Berita
- C. Keakuratan Berita
- D. Ulasan Berita
- E. Aktualitas Berita
- F. Gaya Bahasa
- G. Tata Letak
- H. Design Cover
- I. Mutu Kertas
- J. Mutu Cetak
- K. Kelengkapan/Detail
- L. Kemudahan Mendapatkan

M. Tokoh Jurnalis

N. Ketepatan Waktu Pengiriman

Metode

Analisis yang akan digunakan adalah analisis biplot dan rantai Markov dengan menggunakan software SAS 6.12 dan Lingo.

Sebelum melakukan analisis biplot dan rantai Markov dilakukan pengelompokan data menjadi tiga kelompok, yakni kelompok data masyarakat kota Bandung, Medan, dan Surabaya.

Untuk melakukan analisis persepsi konsumen, terlebih dahulu dibuat matriks data persepsi konsumen terhadap atribut majalah. Nilai persepsi konsumen majalah-*i* atribut ke-*j* (R_{ij}) adalah rata-rata nilai atribut ke-*j* untuk konsumen majalah-*i*. Informasi ini diperoleh dari jawaban responden untuk pertanyaan P8 dalam kuisisioner (Lampiran 1). Sehingga matriks data yang terbentuk terlihat seperti Tabel 1.

Matriks data pada Tabel 1 dianalisis dengan metode biplot, dengan harapan hasil analisis ini dapat memberikan informasi yang berguna dalam menjelaskan perpindahan merek serta dugaan pangsa pasar kelima MBM.

Tabel 1. Struktur matriks data persepsi konsumen terhadap atribut majalah

	Atribut A	Atribut B	.....	Atribut N
Konsumen				
Tempo	R_{11}	R_{12}	.....	R_{114}
Gatra	R_{21}	R_{22}	...	R_{214}
Panji	R_{31}	R_{32}	.....	R_{314}
Forum	R_{41}	R_{42}	.....	R_{414}
Gamma	R_{51}	R_{52}	.....	R_{514}

Memasuki bagian perpindahan merek majalah, terlebih dahulu dilakukan tabulasi silang antara majalah utama dan majalah pengganti di setiap kota seperti terlihat pada Tabel 2, selanjutnya dibuat matriks peluang transisinya. Analisis rantai Markov diterapkan pada matriks peluang transisi masing-masing kota.

Tabel 2. Tabel kontingensi dua arah antara majalah utama dan majalah pengganti

Majalah Utama	Majalah Pengganti				
	Tempo	Gatra	Gamma	Forum	Panji
Tempo					
Gatra					
Gamma					
Forum					
Panji					

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumen MBM di Kota Bandung

Analisis biplot pada Gambar 1 menghasilkan total keragaman yang dapat diterangkan sebesar 95,5%.

Kedekatan jarak antar objek menunjukkan kemiripan persepsi konsumen tentang derajat kepentingan atribut-atribut majalah. Konsumen yang menunjukkan kedekatan jarak adalah Tempo dan Gatra. Di sisi lain, tampak pula kedekatan jarak antara konsumen Forum dan Panji. Sedangkan konsumen Gamma relatif memiliki perilaku yang berbeda.

Gambar 1 menunjukkan bahwa konsumen Tempo dan Gatra cenderung menganggap tata letak, disain cover, kenetralan berita serta tokoh jurnalis sangat menentukan keputusan di dalam membeli suatu majalah, sedangkan harga bukan hal yang penting. Status sosial ekonomi (SES) dan tingkat pendidikan tampaknya dapat menjelaskan masalah ini. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang biasanya semakin tinggi pula kesadaran akan pentingnya kebenaran dan kenetralan berita, dan semakin tinggi status sosial ekonomi, maka faktor harga menjadi tidak lagi begitu penting.

Gambar 1. Biplot persepsi konsumen MBM di Bandung terhadap atribut majalah

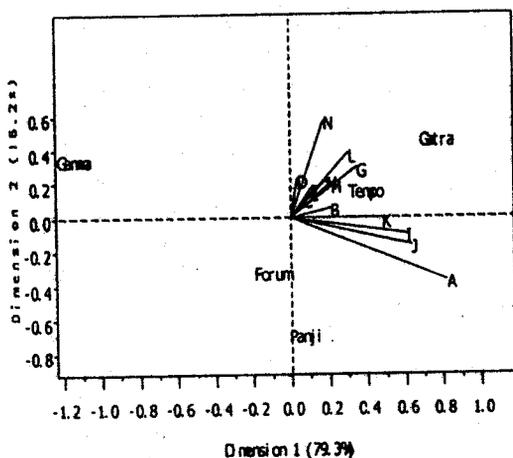
Sebagian besar konsumen Tempo dan Gatra di Bandung adalah golongan menengah ke atas dan berpendidikan tinggi. Hasil survey menunjukkan bahwa 72,5% dari konsumen Tempo berada pada SES A dan 60% berpendidikan sarjana. Sementara konsumen Gatra, 57,1% di antaranya berstatus ekonomi A, dan 63,5% di antaranya bergelar sarjana. Berdasarkan hal di atas, wajar apabila mereka sama-sama menganggap penting atribut kenetralan berita dan sebaliknya menganggap harga majalah tidak penting.

Berbeda dengan konsumen Tempo dan Gatra, konsumen Panji lebih mementingkan faktor harga. Hal ini terlihat dari kedekatan antara posisinya dengan atribut A. Informasi demografi menjelaskan bahwa tercatat ada 72,7% konsumen Panji di kota Bandung yang berstatus ekonomi C, dan hanya 18,2% dari mereka yang bergelar sarjana. Status ekonomi dan pendidikan yang rendah memberikan alasan mengapa banyak konsumen Panji cenderung menganggap harga adalah atribut penting.

Walaupun posisi Forum juga dekat dengan atribut harga, namun ternyata status sosial ekonomi dan tingkat pendidikannya relatif tinggi, yakni 62,1% berada pada SES A, dan 64,9% sudah sarjana. Latar belakang demografi yang tidak mendukung kedekatan jarak konsumen Forum dengan atribut harga mengindikasikan adanya faktor lain yang belum diketahui.

Konsumen Gamma terlihat mempunyai jarak yang dekat dengan atribut D, C, F dan N, akan tetapi jauh dari atribut A. Artinya konsumen Gamma lebih menganggap penting faktor ulasan berita, keakuratan berita, gaya bahasa, dan ketepatan waktu pengiriman. Mereka tampak tidak mementingkan harga majalah. Sebagian besar para pembaca Gamma memang berstatus ekonomi dan berpendidikan tinggi (SES A 66,6%, sarjana 66,6%).

Informasi lain yang dapat diambil dari Gambar 1 adalah keragaman persepsi konsumen di dalam menilai derajat kepentingan atribut-atribut majalah. Keragaman persepsi atribut digambarkan oleh panjang vektor tiap atribut. Atribut harga, mutu cetak dan mutu kertas merupakan atribut yang mempunyai keragaman jawaban yang



tinggi, sebaliknya persepsi terhadap atribut keakuratan berita, kenetralan berita, aktualitas berita serta ulasan berita relatif lebih seragam.

Selanjutnya matriks peluang transisi untuk kota Bandung disajikan pada Tabel 3, dan vektor peluang keadaan awal ke lima MBM adalah $q = [0,472 \ 0,292 \ 0,014 \ 0,171 \ 0,050]$. Vektor ini bisa dianggap sebagai pangsa pasar sebelum terjadinya perpindahan merek.

Jika dikaitkan dengan visualisasi biplot pada Gambar 1, maka kedekatan posisi konsumen Tempo dan Gatra di dalam menilai derajat kepentingan majalah diikuti oleh besarnya peluang transisi antara majalah Tempo dan Gatra yaitu 0,569 (dari Tempo ke Gatra) dan 0,540 (dari Gatra ke Tempo). Kemungkinan besar hal ini terjadi karena atribut-atribut majalah Tempo dan Gatra dianggap memiliki kemiripan.

Sisi lain yang menarik dari matriks peluang transisi di atas adalah konsumen Forum dan Panji terlihat lebih loyal dibandingkan dengan konsumen lain. Tabel 3 menunjukkan bahwa ada 35,1% konsumen Forum yang memilih tetap atau tidak pindah mencari majalah lain jika majalah Forum tidak ditemukan ditempat penjualan, dan konsumen Panji yang mempunyai sifat serupa ada sebanyak 36,4%.

Tabel 3. Matriks peluang transisi konsumen Bandung

Majalah Utama	Majalah Pengganti				
	Tempo	Gatra	Gamma	Forum	Panji
Tempo	0,196	0,569	0,000	0,167	0,069
Gatra	0,540	0,317	0,016	0,079	0,048
Gamma	0,000	0,667	0,000	0,333	0,000
Forum	0,351	0,162	0,027	0,351	0,108
Panji	0,364	0,091	0,000	0,182	0,364

Pada kenyataannya di pasar, memang harga kedua majalah (Forum dan Panji) lebih murah daripada tiga MBM lain. Wajar apabila banyak di antara mereka yang tidak mencari MBM lain yang tentunya lebih mahal harganya sebagai alternatif pengganti.

Hal lain yang cukup menarik untuk dicermati adalah peluang transisi Gamma ke Gamma bernilai 0, yang tentunya berkaitan dengan persepsi konsumennya yang relatif mementingkan ketepatan waktu pengiriman. Artinya, seandainya terjadi keterlambatan pengiriman sehingga majalah Gamma tidak ada di tempat penjualan, maka besar sekali

kemungkinan konsumen Gamma langsung berpindah membeli MBM lain.

Jika asumsi kestasioneran rantai Markov terpenuhi, maka didapatkan vektor sebaran keseimbangan (*steady state*) dari keadaan ini, yaitu $\pi = [0,361 \ 0,364 \ 0,010 \ 0,169 \ 0,095]$

Vektor sebaran keseimbangan di atas dapat dipandang sebagai dugaan pangsa pasar ke lima MBM setelah terjadinya perpindahan merek, di mana pangsa pasar terbesar di kota Bandung diraih oleh Gatra sebesar 36,4%, diikuti Tempo dan Forum sebesar 36,1% dan 16,9%. Sementara itu Panji dan Gamma berada di posisi terakhir dengan pangsa pasar sebesar 9,5% dan 1%.

Dibandingkan dengan keadaan awal, pangsa pasar Tempo mengalami penurunan sebesar 23,5%, sedangkan Gatra naik 24,8%, Gamma turun 25,5%, Forum turun 1,2%, dan Panji naik 86,5%.

Bagi Tempo dan Gamma, perpindahan merek akibat kelangkaan barang di pasar bisa menjadi masalah yang besar. Oleh karena itu diperlukan strategi pemasaran yang tepat untuk menanganinya.

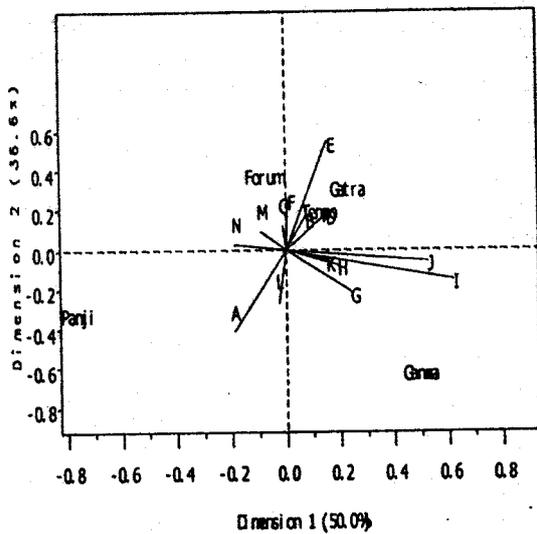
Hal utama yang perlu dilakukan oleh mereka (para produsen) adalah memenuhi pengadaan produk-produk di pasar, dan sedapat mungkin menghindari keterlambatan pengiriman, dengan kata lain sistem distribusi pemasaran harus dilakukan dengan tepat.

Strategi pemasaran lain yang cukup penting adalah bagaimana membuat konsumen memiliki loyalitas yang tinggi terhadap masing-masing produk dan membuat konsumen lain terpikat sehingga dapat berpindah alih. Oleh karena itu, yang perlu dilakukan di antaranya adalah menjaga dan meningkatkan kualitas atribut-atribut majalah serta melaksanakan kegiatan periklanan yang efektif, sehingga diharapkan matriks peluang transisi berubah kearah yang lebih menguntungkan. Untuk hal yang satu ini hasil visualisasi biplot di dalam pembahasan bisa dijadikan acuan untuk menentukan atribut mana yang perlu dipertahankan dan ditingkatkan.

Konsumen MBM di Kota Medan

Analisis biplot tentang penilaian masyarakat kota Medan terhadap derajat kepentingan atribut majalah pada Gambar 2

mampu menerangkan keragaman data sebesar 86,6%.



Gambar 2. Biplot persepsi konsumen MBM di Medan terhadap atribut majalah

Gambar 2 menunjukkan adanya kedekatan jarak antara objek Tempo, Gatra dan Forum, yang berarti ketiga konsumen memiliki penilaian atribut majalah yang serupa. Sedangkan Panji dan Gatra masing-masing mempunyai posisi yang berbeda sendiri.

Kedekatan posisi konsumen Tempo, Gatra dan Forum dengan atribut D, E, F, dan B menunjukkan bahwa atribut ulasan berita, aktualitas berita, gaya bahasa, dan kenetralan berita adalah masalah yang penting bagi mereka untuk memutuskan pembelian majalah. Sedangkan atribut A dan L (harga dan kemudahan mendapatkan) tidaklah menjadi persoalan yang cukup berarti. Dengan kata lain, berapapun harganya serta sesulit apapun suatu majalah didapatkan, mereka tetap mencari majalah yang diinginkan, asalkan isi dari majalah sesuai dengan harapan mereka. Hal ini bisa dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi ketiga konsumen yang cukup tinggi.

Gambar 2 memperlihatkan bahwa konsumen Gamma mempunyai kedekatan jarak dengan atribut G dan H (tata letak dan desain cover majalah). Sedangkan konsumen Panji terlihat lebih dekat dengan atribut A (harga). Informasi demografi menjelaskan

bahwa sebagian besar konsumen Panji adalah kelas ekonomi menengah ke bawah dan berpendidikan di bawah sarjana.

Visualisasi biplot pada Gambar 2 memperlihatkan bahwa vektor A, I, J dan E lebih panjang daripada vektor lain. Artinya persepsi konsumen terhadap harga, mutu kertas, mutu cetak dan aktualitas berita lebih beragam dibandingkan dengan atribut yang lain.

Tabel 4. Matriks peluang transisi konsumen Medan

Majalah Utama	Majalah Pengganti				
	Tempo	Gatra	Gamma	Forum	Panji
Tempo	0,015	0,544	0,029	0,368	0,044
Gatra	0,683	0,017	0,050	0,233	0,017
Gamma	0,556	0,333	0,000	0,111	0,000
Forum	0,349	0,651	0,000	0,000	0,000
Panji	0,154	0,538	0,154	0,077	0,077

Selanjutnya sebagai input awal analisis rantai Markov, matriks peluang transisi di kota Medan disajikan pada Tabel 4 dengan vektor peluang keadaan awal $q = [0,319 \ 0,282 \ 0,042 \ 0,296 \ 0,061]$.

Tabel 4 menunjukkan bahwa konsumen Tempo dan Gatra di Medan memiliki pola perpindahan merek yang saling mengisi. Ada sebanyak 54,4% konsumen Tempo yang memilih majalah Gatra sebagai alternatif pengganti, sebaliknya 68,3% konsumen Gatra akan beralih ke majalah Tempo.

Konsumen Tempo dan Gatra banyak juga yang pindah ke majalah Forum yakni sebesar 36,8% (dari Tempo) dan 23,3% (dari Gatra). Sebaliknya konsumen Forum terlihat hanya akan berpindah ke Tempo dan Gatra.

Jarak ketiga konsumen dalam visualisasi biplot pada Gambar 2 yang saling berdekatan memberikan informasi bahwa kemiripan selera ketiganya terhadap atribut-atribut majalah menjadi alasan terjadinya perpindahan merek yang terjadi.

Peluang transisi yang besar dari Gamma dan Panji ke Tempo maupun Gatra menunjukkan bahwa Tempo dan Gatra adalah majalah pengganti unggulan.

Beralih kepada rantai Markov yang terjadi dari proses perpindahan merek di kota Medan, dan dengan menganggap bahwa asumsi kestasioneran rantai Markov terpenuhi, maka selanjutnya dapat ditentukan sebaran

keseimbangan. Vektor sebaran keseimbangan yang akan terjadi adalah sebagai berikut :

$$\pi = [0,355 \quad 0,367 \quad 0,032 \quad 0,222 \quad 0,024]$$

Hal di atas tersebut dapat ditafsirkan bahwa setelah perpindahan merek, pangsa pasar terbesar akan diraih oleh majalah Gatra (36,7%) diikuti oleh Tempo (35,5%) dan Forum (22,2%). Sedangkan Gamma dan Panji tetap berada di urutan terbawah dengan pangsa pasar sebesar 3,2% dan 2,4%.

Perpindahan merek akan menyebabkan pangsa pasar Tempo naik 11,3% dari sebelumnya, begitu pula dengan Gatra yang mengalami kenaikan tajam sebesar 30,3%. Majalah Gamma, Forum dan Panji masing-masing mengalami penurunan sebesar 23,2%, 25,1% dan 61,3%.

Meskipun pangsa pasar Tempo mengalami kenaikan dibandingkan keadaan awal, namun pasar MBM tampaknya akan dikuasai oleh Gatra dengan pangsa pasar sebesar 36,7%.

Sebagai dua kompetitor yang saling bersaing, langkah-langkah strategis perlu dipikirkan dengan cermat. Salah satu diantaranya adalah mewaspadai kelangkaan barang di pasar akibat buruknya distribusi pemasaran.

Perpindahan MBM tampak dapat menurunkan pangsa pasar Gamma, Forum maupun Panji. Oleh karenanya, disamping memperhatikan kelancaran distribusi pemasaran, juga perlu diadakan strategi pemasaran lain, misalnya meningkatkan kualitas atribut majalah serta mengadakan kegiatan periklanan yang efektif, dengan harapan matriks peluang transisi berubah menjadi lebih baik.

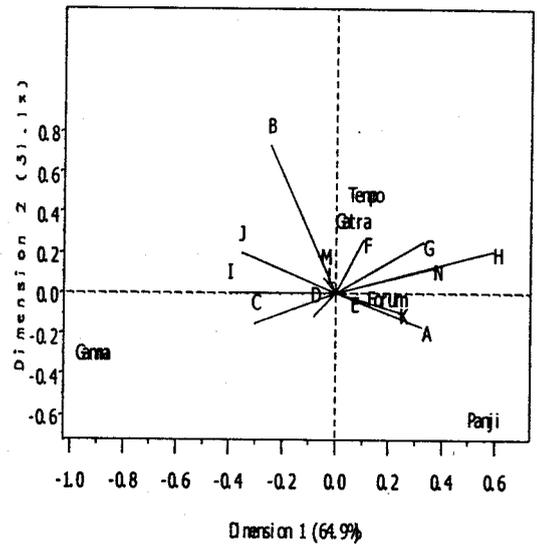
Konsumen MBM di Kota Surabaya

Analisis biplot pada Gambar 3 mampu menerangkan keragaman data sebesar 96%.

Gambar 3 memperlihatkan bahwa konsumen Tempo dan Gatra yang sebagian besar telah bergelar sarjana, mempunyai penilaian yang sama terhadap derajat kepentingan atribut-atribut majalah. Hal ini tercermin dari kedekatan posisi titik kedua objek. Atribut B dan F (kenetralan berita dan gaya bahasa) adalah hal yang paling menonjol mencirikan kesamaan persepsi mereka. Atribut A yang jauh posisinya menunjukkan bahwa mereka tidak memperlakukan soal harga. Hal ini tentu berkaitan dengan status ekonomi

kedua konsumen yang sebagian besar berada pada kelas SES A.

Kedekatan titik Panji dengan atribut A dan E memberikan penafsiran bahwa konsumen Panji relatif menganggap penting harga dan aktualitas berita. Hasil survey menunjukkan hanya ada 20% konsumen Panji yang telah menamatkan pendidikan kesarjana, selebihnya berpendidikan diploma (20%) dan paling banyak lulusan SMU (60%).



Gambar 3. Biplot persepsi konsumen MBM di Surabaya terhadap atribut majalah

Di sisi lain terlihat bahwa posisi konsumen Gamma dekat dengan atribut C, L dan I (keakuratan berita, kemudahan mendapatkan dan mutu kertas).

Selanjutnya persepsi konsumen terhadap atribut kenetralan berita dan desain cover majalah tampak lebih beragam. Ini ditunjukkan oleh vektor B dan H yang relatif lebih panjang dibandingkan vektor lain.

Untuk membahas perpindahan merek MBM yang terjadi, Tabel 5 merupakan tabel matriks peluang transisi, dengan vektor peluang keadaan awal $q = [0,602 \quad 0,194 \quad 0,01 \quad 0,169 \quad 0,025]$.

Tabel 5 menjelaskan bahwa antara konsumen Gatra dan Tempo memiliki pola perpindahan merek majalah yang saling mengisi, dan majalah Forum tampak sebagai pilihan kedua.

Tabel 5. Matriks peluang transisi konsumen Surabaya

Majalah Utama	Majalah Pengganti				
	Tempo	Gatra	Gamma	Forum	Panji
Tempo	0,107	0,612	0,017	0,248	0,017
Gatra	0,769	0,077	0,026	0,128	0,000
Gamma	0,500	0,500	0,000	0,000	0,000
Forum	0,471	0,382	0,000	0,118	0,029
Panji	0,400	0,600	0,000	0,000	0,000

Bagi konsumen Forum, majalah Tempo dan Gatra menjadi prioritas teratas sebagai pilihan pengganti.

Visualisasi hasil analisis biplot pada Gambar 3 yang mengisyaratkan adanya kedekatan posisi ketiga konsumen dapat memperjelas fenomena ini. Kondisi perpindahan merek di atas kemungkinan besar disebabkan oleh kesamaan selera ketiga konsumen terhadap atribut-atribut majalah, dan bisa dikatakan ketiganya menganggap atribut majalah-majalah tersebut memiliki kemiripan.

Di pihak lain Tempo dan Gatra tetap menjadi majalah unggulan untuk menggantikan majalah Gamma dan Panji yang tidak ada di pasar.

Vektor sebaran keadaan tetap yang akan terjadi pada kasus ini adalah :

$$\pi = [0,426 \quad 0,371 \quad 0,017 \quad 0,174 \quad 0,012]$$

Pangsa pasar terbesar MBM di kota Surabaya setelah terjadinya perpindahan merek agaknya akan diraih oleh Tempo (42,6%), sedangkan Gatra dan Forum berada di posisi kedua dan ketiga yakni 37,1% dan 17,4%. Sementara itu majalah Gamma dan Panji berada di urutan keempat dan terakhir dengan pangsa pasar sebesar 1,7% dan 1,2%.

Meskipun perpindahan merek akibat kelangkaan barang di pasar masih mengukuhkan Tempo sebagai penguasa pasar di antara kelima MBM, tetapi dibandingkan keadaan awal ternyata pangsa pasar Tempo turun secara signifikan dari 60,2% menjadi 42,6% (turun 29,2%). Penurunan yang signifikan juga terjadi dengan pangsa pasar Panji sebesar 51,1% sehingga turun satu peringkat dari peringkat keempat ke peringkat terakhir. Di sisi lain matriks peluang transisi akan membuat pangsa pasar Gatra, Gamma dan Forum mengalami kenaikan masing-masing sebesar 91,3%, 66,5% dan 2,7%.

KESIMPULAN

1. Posisi yang berdekatan antara konsumen pada visualisasi biplot menunjukkan adanya persaingan.
2. Ada beberapa atribut yang menonjol mencirikan persepsi masing-masing konsumen di tiga kota. Di antaranya atribut kenetralan berita yang selalu mengiringi kedekatan jarak titik Tempo dan Gatra, serta atribut harga yang selalu dekat dengan posisi konsumen Panji.
3. Meskipun pada awalnya pangsa pasar terbesar di raih oleh Tempo, sebaran keseimbangan rantai Markov yang terjadi di Bandung dan Medan menerangkan bahwa Gatra memiliki peluang terbesar menempati posisi teratas perolehan pangsa pasar. Di Surabaya Tempo berpeluang terbesar menduduki peringkat teratas yang diikuti oleh Gatra dan Forum. Namun demikian, dibandingkan keadaan awal sebenarnya pangsa pasar Tempo di Surabaya mengalami penurunan 29,2%.
4. Majalah Panji dan Gamma, baik sebelum maupun sesudah proses rantai Markov bergerak tetap memperoleh bagian pasar terkecil untuk ketiga kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Jolliffe, L.T. 1986. *Principle Component Analysis*. Springer-Verlag. New York.
- Rangkuti, R. 1997. *Riset Pemasaran*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Suryani, H. 1997. *Model Rantai Markov Pangsa pasar Stasiun-Stasiun TV di DKI Jakarta*. Skripsi. Jurusan Statistika FMIPA IPB.
- Sutisna. 2001. *Perilaku Konsumen & Komunikasi Pemasaran*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Winston, W. L. 1994. *Operations Research*. Wadsworth. Inc. California.
- Zulkifli, M. 1997. *Analisis Positioning Merek*. Skripsi. Jurusan Statistika FMIPA IPB.

LAMPIRAN

Pertanyaan P8 di dalam kuisisioner

P8. SHOWCARD SKALA

Di dalam memilih suatu majalah, seberapa penting faktor-faktor berikut mempengaruhi Anda dalam memutuskan majalah apa yang Anda pilih. Anda dapat memberikan angka 1 s.d 5, di mana 1 menunjukkan bahwa faktor tersebut sangat penting dan 5 menunjukkan bahwa faktor tersebut sama sekali tidak penting.

ROTASI

01 Harganya	1	2	3	4	5
02 Kenetralan beritanya	1	2	3	4	5
03 Keakuratan beritanya	1	2	3	4	5
04 Ulasan Berita	1	2	3	4	5
05 Aktualitas Berita	1	2	3	4	5
06 Gaya Bahasa	1	2	3	4	5
07 Layout/Tata Letak	1	2	3	4	5
08 Design Cover	1	2	3	4	5
09 Mutu Kertas	1	2	3	4	5
10 Mutu Cetak	1	2	3	4	5
11 Kelengkapan/Detail	1	2	3	4	5
12 Kemudahan Mendapatkan	1	2	3	4	5
13 Tokoh Jurnalis	1	2	3	4	5
14 Ketepatan Waktu Kirim	1	2	3	4	5