
Strategi Pemasaran Warung Kopi di Kota Banda Aceh Dengan *Game Theory*

Syarifah Meurah Yuni^{1*}, Siti Rusdiana², dan Isnardi³

^{1,2,3} Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh
Email: sy.meurah.yuni@unsyiah.ac.id*

Abstrak

Banyaknya warung kopi yang terdapat di berbagai tempat menjadi keunikan tersendiri bagi masyarakat Kota Banda Aceh. Hal ini juga menimbulkan daya saing yang tinggi antar pemilik warung kopi, sehingga dibutuhkan suatu strategi optimal untuk dapat bersaing dengan pemilik warung kopi lainnya. Penentuan strategi optimal menggunakan *game theory* (teori permainan) dengan memakai tujuh strategi seperti produk, harga, lokasi, promosi, orang, sarana fisik dan proses yang dikenal dengan istilah *marketing mix*. Adapun warung kopi yang digunakan adalah Solong Coffee, Dhapu Kupa, dan Zakir Warkop. Penentuan nilai suatu strategi dilakukan dengan mensurvei pelanggan warung kopi. Pengambilan sampel penelitian menggunakan metode *convening sampling* yaitu salah satu teknik pengambilan sampel tidak acak. Jumlah sampel penelitian yang digunakan adalah sebanyak 96. Dari hasil pengambilan data diperoleh bahwa 89% responden adalah laki-laki dan 11% adalah perempuan. Selanjutnya, jumlah responden terbanyak dengan kategori usia adalah responden dengan usia 20-30 tahun. Jumlah responden terbanyak dengan kategori pendidikan terakhir adalah Sarjana sebesar 54% dan jumlah responden dengan kategori pekerjaan adalah mahasiswa sebesar 36%. Hasil penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa strategi optimal Solong Coffee menghadapi Dhapu Kupa dan Zakir Warkop adalah strategi produk. Strategi optimal Dhapu Kupa menghadapi Solong Coffee dan Zakir Warkop adalah strategi lokasi, sedangkan strategi optimal Zakir Warkop menghadapi Solong Coffee dan Dhapu Kupa adalah strategi sarana fisik

Abstract

One of Banda Aceh uniqueness is the number of coffee shops in its various places. This number leads to high competitiveness among coffee shop owners, thus each of them need an optimal strategy to strive in the competition. Optimal strategies determination using game theory by seven strategies such as products, prices, locations, promotions, people, physical facilities and processes, is known as marketing mix. The samples used are Solong Coffee, Dhapu Kupa, and Zakir Warkop coffee shops. The value of a strategy is determined by surveying the customers of the coffee shops that chosen by the convening sampling method. Out of 96 respondents, 89% were male and 11%

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diajukan: 2 November 2018

Diterima: 3 Desember 2018

Kata Kunci:

Teori Permainan

Marketing Mix

Convening Sampling

Keyword:

Game Theory

Marketing Mix

convening sampling

were female, the highest numbers of respondents are in the age category of 20-30 years, the last education category is a Bachelor of 54%, and 36% are students in University. The results of this study conclude that the optimal strategy of Solong Coffee facing Dhapu Kupi and Zakir Warkop is the product strategy, Dhapu Kupi facing Solong Coffee and Zakir Warkop is the location strategy, and Zakir Warkop dealing with Solong Coffee and Dhapu Kupi is the physical facilities.

1. Pendahuluan

Kota Banda Aceh berada di ujung pulau Sumatra yang memiliki keunikan berupa jumlah warung kopi yang sangat banyak. Pada tahun 2012 diperkirakan terdapat 229 warung kopi yang berada di Kota Banda Aceh [1]. Pertumbuhan yang terjadi pada bidang usaha khususnya usaha warung kopi menciptakan persaingan antar pemilik usaha, sehingga untuk memenangkan persaingan pemilik usaha harus memiliki suatu strategi yang baik dan berbeda dari strategi yang dimiliki oleh pemilik usaha lain. Strategi yang baik adalah strategi yang menyebabkan meningkatnya minat beli konsumen terhadap barang yang dipasarkan. Penentuan strategi pemasaran yang optimal dapat menggunakan teori permainan (*game theory*) dengan memakai tujuh strategi seperti produk, harga, lokasi, promosi, orang, sarana fisik dan proses, yang dikenal dengan istilah *marketing mix* dan warung kopi yang dipilih sebagai sampel adalah Solong Coffee, Dhapu Kupi, dan Zakir Warkop.

Marketing mix merupakan salah satu dari strategi pemasaran (*marketing strategy*) yang berfungsi sebagai landasan dalam menggunakan unsur-unsur pemasaran yang dapat dikendalikan oleh seorang pimpinan perusahaan untuk mencapai tujuan pemasaran [2]. *Marketing mix* terdiri dari produk, harga, lokasi, promosi, orang, sarana fisik, dan proses [3]. Dimana produk didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar untuk mendapatkan perhatian, dimiliki, digunakan atau dikonsumsi, seperti barang secara fisik, jasa, kepribadian, tempat, organisasi dan gagasan, atau buah pikiran [2]. Sedangkan harga merupakan tarif yang harus dibayar oleh konsumen untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanannya yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Lokasi adalah tempat perusahaan memasarkan jasanya kepada konsumen [4]. Pemilihan lokasi merupakan investasi yang sangat mahal, sebab lokasi yang tepat bisa menentukan ramai atau tidaknya pengunjung. Sarana fisik dari produk yang dijual juga sangat menentukan, hal ini meliputi kondisi ruangan bangunan, suasana, tempat parkir dan sebagainya yang akan dilihat oleh konsumen sebagai kekuatan tertentu dari produk yang akan ditawarkan [5].

2. Tinjauan Kepustakaan

2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas merupakan suatu uji untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat mengukur sesuatu yang ingin diukur. Jika peneliti menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data, maka kuesionernya harus mampu menghasilkan data yang menggambarkan keadaan sebenarnya. Uji validitas dapat menggunakan rumus korelasi *Pearson* [6].

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (1)$$

Keterangan:

X = Skor setiap butir variabel

Y = Skor total setiap variabel

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel X dan Y

n = Jumlah pasangan X dan Y

Uji reliabilitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran relatif konsisten apabila alat ukur tersebut diulang berulang kali. Jika kuesioner menjadi alat ukur suatu penelitian, pertanyaan-pertanyaan yang dimuat di dalam hendaknya dibuat sedemikian rupa, sehingga apabila diisi berulang kali oleh responden hasilnya relatif konsisten. Uji reliabilitas dapat menggunakan rumus *koefisien alpha* [7].

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2} \right] \quad (2)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir/item

V_t^2 = varian total

2.2 Teori Permainan (Game Theory)

Teori permainan (*game theory*) merupakan model matematika yang mempelajari masalah-masalah yang ada dalam bidang ekonomi, sosial, dan psikologi. Teori permainan tersebut membahas sikap dua orang atau lebih yang sedang terlibat dalam adu strategi, salah satu pemain mempengaruhi pilihan strategi pemain yang lain hingga masing-masing pemain menemukan pilihan strategi yang akan memaksimalkan kesejahteraan mereka [8].

Tabel 1 Matriks *pay off* untuk *game theory*

Strategi Pemain Baris	Strategi Pemain Kolom			
	Kolom 1	Kolom 2	...	Kolom n
Baris 1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1n}
Baris 2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2n}
⋮			⋮	⋮
Baris m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mn}

Sumber: [10]

Ada beberapa asumsi yang digunakan dalam *game theory*, yaitu:

- 1) Pemain yang melakukan persaingan adalah terbatas.
- 2) Terdapat strategi yang terhingga atau tidak terhingga yang dimiliki oleh setiap pemain. Setiap strategi yang dimiliki oleh pemain tidak perlu sama juga.
- 3) Setiap pemain memilih satu strategi yang akan dijalankan. Memilih strategi dilakukan secara bersamaan. Tetapi di alam nyata pilihan strategi dibuat setelah lawan mengumumkan strateginya.
- 4) Semua pemain bertindak rasional dan cerdas.
- 5) Pemain memainkan strategi secara individual, tanpa mengetahui strategi lawan. Tetapi dalam situasi nyata, pemain menggunakan strategi setelah mengetahui pilihan lawan.

- 6) Setiap pemain mengetahui informasi yang relevan dan lengkap.
- 7) Setiap pemain tertarik memaksimalkan keuntungan atau meminimalkan kerugian. Pemain di sisi kiri matriks selalu berusaha untuk memaksimalkan keuntungan dan disebut sebagai *maximin player*. Sedangkan pemain yang ada di atas matriks selalu mencoba meminimalkan kerugian dan disebut sebagai *minimax player*. Pada pembahasan ke depan, pemain di sisi kiri matriks ditetapkan sebagai pemain baris sedangkan pemain di sisi kanan matriks ditetapkan sebagai pemain kolom [9].

Beberapa elemen dasar yang perlu diperhatikan dalam *game theory*, yaitu:

- 1) Nilai yang ada dalam matriks merupakan hasil dari strategi permainan. Nilai positif menunjukkan pemain baris mendapatkan keuntungan dan merupakan kerugian pada pemain kolom.
- 2) Pemain harus memilih strategi mereka secara bersamaan dan permainan dilakukan secara berulang-ulang.
- 3) Sebuah strategi disebut dominan apabila masing-masing nilai strategi lebih unggul untuk setiap nilai strategi alternatif yang bersesuaian.
- 4) Aturan permainan mengacu pada hasil yang diharapkan setiap bermain ketika kedua pemain mengikuti strategi terbaik. Sebuah permainan dikenal sebagai permainan yang adil jika nilainya nol, dan tidak adil jika nilainya tidak nol.
- 5) Strategi optimal mengacu pada tindakan yang meninggalkan pemain dalam posisi yang paling disukai terlepas dari tindakan pesaingnya.
- 6) Tujuan dari model teori permainan adalah untuk mengidentifikasi strategi yang optimal.

Penyelesaian *game theory* (teori permainan) dengan menggunakan pemrograman linear merupakan salah satu teknik penyelesaian yang digunakan dalam strategi permainan campuran [8]. Selanjutnya, menurut [10] model pemrograman linear untuk menyelesaikan masalah teori permainan adalah sebagai berikut.

$$\begin{array}{ll}
 \text{Max } z = v & \\
 \text{Kendala} & v \leq a_{11} x_1 + a_{21} x_2 + \dots + a_{m1} x_m \quad (\text{batasan kolom 1}) \\
 & v \leq a_{12} x_1 + a_{22} x_2 + \dots + a_{m2} x_m \quad (\text{batasan kolom 2}) \\
 \text{Pemain} & \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \dots \quad \vdots \\
 \text{Baris} & v \leq a_{1n} x_1 + a_{2n} x_2 + \dots + a_{mn} x_m \quad (\text{batasan kolom n}) \\
 & x_1 + x_2 + \dots + x_m = 1 \\
 & x_i \geq 0 \quad (i = 1, 2, \dots, m)
 \end{array} \tag{3}$$

$$\begin{array}{ll}
 \text{Min } z = w & \\
 \text{Kendala} & w \geq a_{11} y_1 + a_{12} y_2 + \dots + a_{1n} y_n \quad (\text{batasan baris 1}) \\
 & w \geq a_{21} y_1 + a_{22} y_2 + \dots + a_{2n} y_n \quad (\text{batasan baris 2}) \\
 \text{Pemain} & \vdots \quad \vdots \quad \vdots \quad \dots \quad \vdots \\
 \text{Kolom} & w \geq a_{m1} y_1 + a_{m2} y_2 + \dots + a_{mn} y_n \quad (\text{batasan baris m}) \\
 & y_1 + y_2 + \dots + y_n = 1 \\
 & y_j \geq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n)
 \end{array} \tag{4}$$

Keterangan:

x_i = Probabilitas pemain baris memilih baris i

y_j = Probabilitas pemain kolom memilih kolom j

a_{ij} = Nilai pembayaran yang bersesuaian dengan strategi pemain baris ke- i dan pemain kolom ke- j

3. Metodologi Penelitian

3.1 Data

Sampel minimum yang diambil sebanyak 96 orang merupakan pelanggan warung kopi Solong Coffee, Dhapu Kupu, dan Zakir Warkop.

Adapun alasan ketiga warung kopi ini dipilih adalah sebagai berikut:

- 1) Solong *Coffee* dipilih karena warung kopi ini telah berdiri sebelum tsunami tetapi masih menjadi warung kopi yang bergengsi di Kota Banda Aceh.
- 2) Dhapu Kupu dipilih karena warung kopi ini berdiri pasca tsunami dan tidak menunggu waktu lama untuk berkembang pesat.
- 3) Dipilih Zakir Warkop karena warung kopi ini baru berdiri lebih kurang tiga tahun tetapi telah memiliki banyak cabang di beberapa daerah di Kota Banda Aceh.
- 4) Memilih Solong Coffee, Dhapu Kupu dan Zakir Warkop sebagai pemain karena ketiga warung kopi ini sudah memiliki sistem pemasaran yang baik sehingga apabila ketiga warung kopi ini dijadikan pemain yang saling mengadu strategi pemasaran maka akan menghasilkan permainan yang baik. Selain itu, ketiga warung kopi ini merupakan warung kopi yang sering dikunjungi oleh masyarakat umum, sehingga data yang diperlukan tersedia.

Asumsi yang diperlukan dalam penelitian ini:

- 1) Penentuan jumlah sampel laki-laki dan perempuan bersifat proporsional.
- 2) Pelanggan warung kopi yang dijadikan sampel adalah pelanggan yang sudah bekerja. Selain itu, sampel dengan kategori pekerja seperti Pegawai Negeri Sipil (PNS), swasta, wiraswasta dan mahasiswa diasumsikan mampu membayar harga makanan dan minuman yang ditetapkan oleh warung kopi.
- 3) Pelanggan yang dijadikan sampel adalah pelanggan yang ditemui saat mengunjungi salah satu dari Solong Coffee, Dhapu Kupu dan Zakir Warkop.
- 4) Pelanggan warung kopi yang dijadikan sampel adalah pelanggan yang telah mengunjungi Solong Coffee, Dhapu Kupu, dan Zakir Warkop minimal 3 kali setiap warung kopi selama, yang mana kunjungan terakhirnya tiga bulan yang lalu.
- 5) Diasumsikan target pasar ketiga warung kopi sama.

Dari hasil penyebaran kuesioner maka didapat persentase sebagai berikut:

- 1) Responden laki-laki dan perempuan
Jumlah responden laki-laki lebih banyak dari pada responden perempuan dengan persentase 89% responden adalah laki-laki, sedangkan 11% responden adalah perempuan.
- 2) Usia
Responden dengan usia kurang dari 20 tahun sebanyak 22%, responden usia 21 sampai 30 tahun merupakan responden terbanyak dengan persentase sebesar 67%, responden dengan usia 31 sampai 40 tahun sebanyak 10%, sedangkan responden yang usianya di atas 40 tahun merupakan responden dengan jumlah terkecil yaitu sebesar 1%.
- 3) Pendidikan terakhir
Ditinjau dari pendidikannya terdapat 54% responden yang merupakan lulusan Strata 1, 8% lulusan D3, 36% lulusan SMA, sedangkan persentase responden terkecil adalah pendidikan terakhir SLTP sebesar 1%.

4) Pekerjaan

Responden terbanyak yang datang di ketiga warung kopi memiliki pekerjaan sebagai mahasiswa dengan persentase sebesar 36%, pekerjaan sebagai wiraswasta sebanyak 27%, yang bekerja pada swasta sebanyak 25% dan persentase terkecil adalah responden yang bekerja sebagai PNS yaitu 6%.

3.2 Deskripsi Variabel

3.2.1. Produk

Penilaian responden terhadap variabel produk warung kopi yang meliputi Solong Coffee, Dhapu Kupu dan Zakir Warkop yaitu dengan menggunakan empat pertanyaan kuesioner. Pertanyaan yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Kualitas makanan dan minuman sangat baik
- 2) Menu makanan dan minuman bervariasi
- 3) Tampilan makanan dan minuman menarik
- 4) Makanan dan minuman yang ditawarkan sesuai dengan selera konsumen

Hasil tanggapan responden tentang variabel produk dengan persentase responden tertinggi yang menyatakan “setuju” pada pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Persentase responden tertinggi di Solong Coffee terdapat pada pertanyaan kedua dengan persentase sebesar 40.63%
- 2) Persentase responden tertinggi di Dhapu Kupu terdapat pada pertanyaan ketiga dengan persentase sebesar 43.75%
- 3) Persentase responden tertinggi di Zakir Warkop terdapat pada pertanyaan pertama dengan persentase sebesar 53.13%

3.2.2. Harga

Penilaian responden terhadap harga makanan dan minuman warung kopi yaitu dengan menggunakan empat buah pertanyaan kuesioner. Pertanyaan yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Pelayanan dan makanan yang diberikan sesuai dengan biaya yang dikeluarkan
- 2) Harga makanan dan minuman cukup terjangkau (murah)
- 3) Harga makanan dan minuman relatif sama dengan warung kopi pada umumnya
- 4) Informasi mengenai harga makanan dan minuman sangat jelas

Hasil tanggapan responden tentang variabel harga dengan persentase responden tertinggi yang menyatakan “setuju” pada pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Persentase responden tertinggi di Solong Coffee terdapat pada pertanyaan pertama dengan persentase sebesar 50%
- 2) Persentase responden tertinggi di Dhapu Kupu terdapat pada pertanyaan ketiga dengan persentase sebesar 50%
- 3) Persentase responden tertinggi di Zakir Warkop terdapat pada pertanyaan pertama dengan persentase sebesar 47.92%

3.2.3. Lokasi

Penilaian responden tentang lokasi warung kopi yaitu dengan menggunakan empat buah pertanyaan kuesioner. Pertanyaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Lokasi warung kopi mudah ditemukan
- 2) Akses menuju warung kopi mudah untuk dijangkau
- 3) Warung kopi berada di lokasi padat penduduk
- 4) Warung kopi berada di lokasi usaha dengan tingkat persaingan rendah

Hasil tanggapan responden tentang variabel lokasi dengan persentase responden tertinggi yang menyatakan “setuju” pada pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Persentase responden tertinggi di Solong Coffee terdapat pada pertanyaan kedua dengan persentase sebesar 46.88%
- 2) Persentase responden tertinggi di Dhapu Kupi terdapat pada pertanyaan kedua dengan persentase sebesar 44.79%
- 3) Persentase responden tertinggi di Zakir Warkop terdapat pada pertanyaan kedua dengan persentase sebesar 37.50%

3.2.4. Promosi

Penilaian responden tentang lokasi warung kopi yaitu dengan menggunakan empat buah pertanyaan kuesioner. Pertanyaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Warung kopi yang bersangkutan telah melakukan promosi dengan baik melalui media *online* (*Facebook, Twitter, Blog*, dsb)
- 2) Warung kopi yang bersangkutan telah melakukan promosi dengan baik melalui media elektronik seperti radio dan televisi lokal
- 3) Nama dan logo warung kopi yang dipasang di depan pintu masuk ditampilkan secara jelas dan *mudah* dibaca
- 4) Nama dan logo warung kopi telah berhasil menarik perhatian anda

Hasil tanggapan responden terhadap variabel promosi dengan persentase responden tertinggi yang menyatakan “setuju” pada pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Persentase responden tertinggi di Solong Coffee terdapat pada pertanyaan ketiga dengan persentase sebesar 48.96%
- 2) Persentase responden tertinggi di Dhapu Kupi terdapat pada pertanyaan ketiga dengan persentase sebesar 46.88%
- 3) Persentase responden tertinggi di Zakir Warkop terdapat pada pertanyaan ketiga dengan persentase sebesar 43.75%

3.2.5. Orang

Karyawan merupakan salah satu bagian variabel orang. Penilaian variabel orang oleh responden yaitu dengan menggunakan empat buah pertanyaan kuesioner sebagai berikut:

- 1) Para karyawan melayani pelanggan dengan sopan
- 2) Semua karyawan berpakaian rapi
- 3) Para karyawan bisa menjalin komunikasi yang baik dengan pelanggan
- 4) Para karyawan cepat tanggap terhadap keluhan konsumen

Hasil tanggapan responden tentang variabel orang dengan persentase responden tertinggi yang menyatakan “setuju” pada pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Persentase responden tertinggi di Solong Coffee terdapat pada pertanyaan ketiga dengan persentase sebesar 43.75%
- 2) Persentase responden tertinggi di Dhapu Kupi terdapat pada pertanyaan ketiga dengan persentase sebesar 41.67%
- 3) Persentase responden tertinggi di Zakir Warkop terdapat pada pertanyaan pertama dengan persentase sebesar 48.96%

3.2.6. Sarana Fisik

Penilaian responden terhadap variabel sarana fisik warung kopi yaitu dengan menggunakan empat pertanyaan kuesioner. Pertanyaan yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Tata ruang sangat menarik
- 2) Kondisi ruangan terlihat bersih
- 3) Suasana warung kopi sangat nyaman
- 4) Penyediaan tempat parkir yang layak

Hasil tanggapan responden tentang variabel sarana fisik dengan persentase responden tertinggi yang menyatakan “setuju” pada pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Persentase responden tertinggi di Solong Coffee terdapat pada pertanyaan kedua dengan persentase sebesar 44.79%
- 2) Persentase responden tertinggi di Dhapu Kupi terdapat pada pertanyaan keempat dengan persentase sebesar 40.63%
- 3) Persentase responden tertinggi di Zakir Warkop terdapat pada pertanyaan keempat dengan persentase sebesar 42.71%

3.2.7. Proses

Penilaian responden tentang variabel proses yaitu dengan menggunakan empat buah pertanyaan kuesioner sebagai berikut:

- 1) Prosedur pemesanan makanan dan minuman sangat mudah
- 2) Penyajian makanan dan minuman sangat cepat
- 3) Proses pembayaran sangat mudah dan cepat
- 4) Penyelesaian terhadap keluhan konsumen sangat cepat dilakukan

Berikut ini adalah hasil tanggapan responden terhadap variabel proses dengan persentase responden tertinggi yang menyatakan “setuju” pada pertanyaan tersebut dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Persentase responden tertinggi di Solong Coffee terdapat pada pertanyaan kedua dengan persentase sebesar 44.79%
- 2) Persentase responden tertinggi di Dhapu Kupi terdapat pada pertanyaan keempat dengan persentase sebesar 40.63%
- 3) Persentase responden tertinggi di Zakir Warkop terdapat pada pertanyaan keempat dengan persentase sebesar 42.71%

3.3 Pengolahan Data

Proses pengolahan data adalah sebagai berikut:

- 1) Dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap pertanyaan kuesioner variabel bauran pemasaran dengan menggunakan bantuan *software SPSS Statistic 17.0*.
- 2) Data dari hasil pertanyaan kuesioner yang lulus uji validitas dan reliabilitas akan digunakan dalam membuat matriks *pay off* dengan 2 pemain. Kata “pemain” dalam penelitian ini adalah warung kopi. Penelitian ini dilakukan pada 3 warung kopi, sehingga terbentuk sebanyak 3 buah matriks *pay off*.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Hasil pengujian validitas untuk semua pertanyaan (indikator) untuk setiap variabel bauran pemasaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Solong Coffee, Dhapu Kupi dan Zakir Warkop

NAMA WARUNG KOPI	VARIABEL\ PERTANYAAN	R HITUNG				R TABEL
		1	2	3	4	
SOLONG COFFEE	PRODUK	0.599	0.508	0.624	0.585	0.201
	HARGA	0.528	0.571	0.543	0.331	0.201
	LOKASI	0.527	0.731	0.551	-	0.201
	PROMOSI	0.446	-	0.622	0.618	0.201
	ORANG	0.705	0.614	0.715	0.617	0.201
	SARANA FISIK	0.535	0.706	0.615	-	0.201
	PROSES	0.669	0.73	0.652	0.575	0.201
DHAPU KUPI	PRODUK	0.484	0.494	0.38	0.392	0.201
	HARGA	0.589	0.57	0.498	0.501	0.201
	LOKASI	0.395	0.447	0.433	0.272	0.201
	PROMOSI	0.317	0.489	0.353	0.401	0.201
	ORANG	0.431	0.459	0.427	-	0.201
	SARANA FISIK	0.489	0.601	-	0.435	0.201
	PROSES	0.611	0.606	0.523	0.459	0.201
ZAKIR WARKOP	PRODUK	0.61	0.576	0.51	0.589	0.201
	HARGA	0.555	0.53	-	0.414	0.201
	LOKASI	0.573	0.665	0.371	0.35	0.201
	PROMOSI	0.692	0.742	0.196	-	0.201
	ORANG	0.607	0.582	0.697	0.591	0.201
	SARANA FISIK	0.602	0.522	0.479	0.486	0.201
	PROSES	0.479	0.572	0.354	-	0.201

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa pertanyaan untuk semua variabel bauran pemasaran di Solong Coffee, Dhapu Kupi dan Zakir Warkop dapat digunakan dalam *game theory*.

Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas tentang Solong Coffee, Dhapu Kupi dan Zakir Warkop.

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Solong Coffee, Dhapu Kupa, dan Zakir Warkop

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>			Keterangan
	Solong Coffee	Dhapu Kupa	Zakir Warkop	
Produk	0.774	0.654	0.767	Reliabel
Harga	0.704	0.745	0.673	Reliabel
Lokasi	0.765	0.604	0.697	Reliabel
Promosi	0.734	0.608	0.696	Reliabel
Orang	0.832	0.63	0.801	Reliabel
Bukti Fisik	0.779	0.688	0.729	Reliabel
Proses	0.828	0.75	0.654	Reliabel

Suatu alat ukur dikatakan baik jika nilai *cronbach's alpha* minimal 0.6. Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa hasil uji reliabilitas Solong Coffee, Dhapu Kupa dan Zakir Warkop memiliki nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0.6, hal ini menandakan bahwa instrumen pengukuran yang digunakan memberi hasil konsisten untuk setiap pengukuran.

4.2 Pembuatan Matriks Pay Off dan Solusinya

Dari data pertanyaan semua variabel yang telah lulus uji validitas dan uji reliabilitas akan digunakan untuk membuat matriks *pay off*. Jumlah matriks *pay off* yang terbentuk sebanyak tiga yaitu matriks *pay off* Solong Coffee menghadapi Dhapu Kupa, matriks *pay off* Dhapu Kupa menghadapi Zakir Warkop dan matriks *pay off* Solong Coffee menghadapi Zakir Warkop.

4.2.1. Solong Coffee Menghadapi Dhapu Kupa

Matriks *pay off* Solong Coffee menghadapi Dhapu Kupa adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Matriks *pay off* Solong Coffee menghadapi Dhapu Kupa dengan jumlah permainan nol

STRATEGI		DHAPU KUPI							
		Produk	Harga	Lokasi	Promosi	Orang	Sarana Fisik	Proses	
		1349	1421	1427	1336	1024	1006	1374	
SOLONG COFFEE	Produk	1435	86	14	8	99	411	429	61
	Harga	1372	23	-49	-55	36	348	366	-2
	Lokasi	1116	-233	-305	-311	-220	92	110	-258
	Promosi	1065	-284	-356	-362	-271	41	59	-309
	Orang	1348	-1	-73	-79	12	324	342	-26

DHAPU KUPI								
STRATEGI		Produk	Harga	Lokasi	Promosi	Orang	Sarana Fisik	Proses
		1349	1421	1427	1336	1024	1006	1374
Sarana Fisik	1052	-297	-369	-375	-284	28	46	-322
Proses	1345	-4	-76	-82	9	321	339	-29

Nilai positif pada Tabel 4 merupakan kemenangan bagi Solong Coffee tetapi menjadi kekalahan bagi Dhapu KUPI, sedangkan nilai negatif merupakan kemenangan bagi Dhapu KUPI dan kekalahan bagi Solong Coffee. Dari Tabel 4 dapat dibentuk model program linier untuk kedua pemain tersebut.

Model program linier Solong Coffee sebagai pemain baris menghadapi Dhapu KUPI adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \min z &= X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 & (5) \\ \text{St} \quad & 1 \leq 86X_1 + 23X_2 - 233X_3 - 284X_4 - X_5 - 297X_6 - 4X_7 \\ & 1 \leq 14X_1 - 49X_2 - 305X_3 - 356X_4 - 73X_5 - 369X_6 - 76X_7 \\ & 1 \leq 8X_1 - 55X_2 - 311X_3 - 362X_4 - 79X_5 - 375X_6 - 82X_7 \\ & 1 \leq 99X_1 + 36X_2 - 220X_3 - 271X_4 + 12X_5 - 284X_6 + 9X_7 \\ & 1 \leq 411X_1 + 348X_2 + 92X_3 + 41X_4 + 324X_5 + 28X_6 + 321X_7 \\ & 1 \leq 429X_1 + 366X_2 + 110X_3 + 59X_4 + 342X_5 + 46X_6 + 339X_7 \\ & 1 \leq 61X_1 - 2X_2 - 258X_3 - 309X_4 - 26X_5 - 322X_6 - 29X_7 \end{aligned}$$

Persamaan (5) diselesaikan dengan bantuan *software* LINDO 6.1. Dari solusi persamaan (5) diperoleh nilai yang memenuhi adalah variabel X_1 dimana nilai $x_1 = 1$. Variabel X_1 merupakan produk, sehingga strategi optimal Solong Coffee sebagai pemain baris menghadapi Dhapu KUPI adalah strategi produk dan nilai peluang strategi ini adalah 1.

Model program linier Dhapu KUPI sebagai pemain kolom menghadapi Solong Coffee adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \max z &= Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5 + Y_6 + Y_7 & (6) \\ \text{St} \quad & 1 \geq 86Y_1 + 14Y_2 + 8Y_3 + 99Y_4 + 41Y_5 + 429Y_6 + 61Y_7 \\ & 1 \geq 23Y_1 - 49Y_2 - 55Y_3 + 36Y_4 + 348Y_5 + 366Y_6 - 2Y_7 \\ & 1 \geq -233Y_1 - 305Y_2 - 311Y_3 - 220Y_4 + 92Y_5 + 110Y_6 - 258Y_7 \\ & 1 \geq -284Y_1 - 356Y_2 - 362Y_3 - 271Y_4 + 41Y_5 + 59Y_6 - 309Y_7 \\ & 1 \geq -Y_1 - 73Y_2 - 79Y_3 + 12Y_4 + 324Y_5 + 342Y_6 - 26Y_7 \\ & 1 \geq -297Y_1 - 369Y_2 - 375Y_3 - 284Y_4 + 28Y_5 + 46Y_6 - 322Y_7 \\ & 1 \geq -4Y_1 - 76Y_2 - 82Y_3 + 9Y_4 + 321Y_5 + 339Y_6 - 29Y_7 \end{aligned}$$

Dari solusi persamaan (6) diperoleh bahwa variabel yang memiliki peluang 1 adalah variabel Y_3 . Dengan demikian, strategi optimal Dhapu Kupi sebagai pemain kolom menghadapi Solong Coffee adalah strategi lokasi dan peluang strategi ini adalah sebesar 1.

4.2.2. Solong Coffee Menghadapi Zakir Warkop

Nilai positif pada Tabel 5 merupakan kemenangan bagi Solong Coffee tetapi menjadi kekalahan bagi Zakir Warkop, sedangkan nilai negatif merupakan kemenangan bagi Zakir Warkop dan kekalahan bagi Solong Coffee sehingga dapat dibentuk model program linier untuk kedua pemain tersebut.

Tabel 5 Matriks *pay off* Solong Coffee menghadapi Zakir Warkop dengan jumlah permainan nol

STRATEGI		ZAKIR WARKOP							
		Produk	Harga	Lokasi	Promosi	Orang	Sarana Fisik	Proses	
		1365	1037	1415	1090	1360	1417	1065	
SOLONG COFFEE	Produk	1435	70	398	20	345	75	18	370
	Harga	1372	7	335	-43	282	12	-45	307
	Lokasi	1116	-249	79	-299	26	-244	-301	51
	Promosi	1065	-300	28	-350	-25	-295	-352	0
	Orang	1348	-17	311	-67	258	-12	-69	283
	Sarana Fisik	1052	-313	15	-363	-38	-308	-365	-13
	Proses	1345	-20	308	-70	255	-15	-72	280

Model program linier Solong Coffee sebagai pemain baris menghadapi Zakir Warkop adalah sebagai berikut:

$$\min z = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 \tag{7}$$

$$\begin{aligned}
 St \quad & 1 \leq 70X_1 + 7X_2 - 249X_3 - 300X_4 - 17X_5 - 313X_6 - 20X_7 \\
 & 1 \leq 398X_1 + 355X_2 + 79X_3 + 28X_4 + 311X_5 + 15X_6 + 308X_7 \\
 & 1 \leq 20X_1 - 43X_2 - 299X_3 - 350X_4 - 67X_5 - 363X_6 - 70X_7 \\
 & 1 \leq 345X_1 + 282X_2 + 26X_3 - 25X_4 + 258X_5 - 38X_6 + 255X_7 \\
 & 1 \leq 75X_1 + 12X_2 - 244X_3 - 295X_4 - 12X_5 - 308X_6 - 15X_7 \\
 & 1 \leq 18X_1 - 45X_2 - 301X_3 - 352X_4 - 69X_5 - 365X_6 - 72X_7 \\
 & 1 \leq 370X_1 + 307X_2 + 51X_3 + 283X_5 - 13X_6 + 280X_7
 \end{aligned}$$

Dari solusi persamaan (7) diperoleh bahwa variabel yang memenuhi adalah variabel X_1 dengan nilai $X_1 = 0.056$, dan peluang $x_1 = 1$. Sehingga strategi optimal Solong Coffee sebagai pemain baris menghadapi Zakir Warkop adalah strategi produk dan nilai peluangnya sebesar 1.

Model program linier Zakir Warkop sebagai pemain kolom menghadapi Solong Coffee adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \max z &= Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5 + Y_6 + Y_7 & (8) \\ \text{St} \quad & 1 \geq 70Y_1 + 398Y_2 + 20Y_3 + 345Y_4 + 75Y_5 + 18Y_6 + 370Y_7 \\ & 1 \geq 7Y_1 + 335Y_2 - 43Y_3 + 282Y_4 + 12Y_5 - 45Y_6 + 307Y_7 \\ & 1 \geq -249Y_1 + 79Y_2 - 299Y_3 + 26Y_4 - 244Y_5 - 301Y_6 + 51Y_7 \\ & 1 \geq 300Y_1 + 28Y_2 - 350Y_3 - 25Y_4 - 295Y_5 - 352Y_6 \\ & 1 \geq -17Y_1 + 311Y_2 - 67Y_3 + 258Y_4 - 12Y_5 - 69Y_6 + 283Y_7 \\ & 1 \geq -313Y_1 + 15Y_2 - 363Y_3 - 38Y_4 - 308Y_5 - 365Y_6 - 13Y_7 \\ & 1 \geq -20Y_1 + 308Y_2 - 70Y_3 + 255Y_4 - 15Y_5 - 72Y_6 + 280Y_7 \end{aligned}$$

Dari solusi persamaan (8) diperoleh bahwa variabel yang memenuhi adalah variabel Y_6 dengan nilai $Y_6 = 0.056$, dan nilai peluang $y_6 = 1$. Sehingga strategi optimal Zakir Warkop menghadapi Solong Coffee sebagai pemain kolom adalah strategi sarana fisik dan nilai peluangnya sebesar 1.

4.2.3. Dhapu KUPI menghadapi Zakir Warkop

Tabel 6 Matriks *pay off* Dhapu KUPI menghadapi Zakir Warkop dengan jumlah permainan nol

STRATEGI			ZAKIR WARKOP						
			Produk	Harga	Lokasi	Promosi	Orang	Sarana Fisik	Proses
			1365	1037	1415	1090	1360	1417	1065
DHAPU KUPI	Produk	1349	-16	312	-66	259	-11	-68	284
	Harga	1421	56	384	6	331	61	4	356
	Lokasi	1427	62	390	12	337	67	10	362
	Promosi	1336	-29	299	-79	246	-24	-81	271
	Orang	1024	-341	-13	-391	-66	-336	-393	-41
	Sarana Fisik	1006	-359	-31	-409	-84	-354	-411	-59
	Proses	1374	9	337	-41	284	14	-43	309

Nilai positif pada Tabel 6 merupakan kemenangan bagi Dhapu KUPI tetapi menjadi kekalahan bagi Zakir Warkop, sedangkan nilai negatif merupakan kemenangan bagi Zakir Warkop dan kekalahan bagi Dhapu KUPI. Dari Tabel 6 dapat dibentuk model program linier untuk kedua pemain tersebut.

Model program linier Dhapu KUPI sebagai pemain baris menghadapi Zakir Warkop adalah sebagai berikut:

$$\min z = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 \quad (9)$$

$$\begin{aligned} St \quad & 1 \leq -16X_1 + 56X_2 + 62X_3 - 29X_4 - 341X_5 - 359X_6 + 9X_7 \\ & 1 \leq 312X_1 + 384X_2 + 390X_3 + 299X_4 - 13X_5 - 31X_6 + 337X_7 \\ & 1 \leq -66X_1 + 6X_2 + 12X_3 - 79X_4 - 391X_5 - 409X_6 - 41X_7 \\ & 1 \leq 259X_1 + 331X_2 + 337X_3 + 246X_4 - 66X_5 - 84X_6 + 284X_7 \\ & 1 \leq -11X_1 + 61X_2 + 67X_3 - 24X_4 - 336X_5 - 354X_6 + 14X_7 \\ & 1 \leq -68X_1 + 4X_2 - 301X_3 - 352X_4 - 69X_5 - 365X_6 - 72X_7 \\ & 1 \leq 284X_1 + 356X_2 + 362X_3 + 271X_4 - 41X_5 - 59X_6 + 309X_7 \end{aligned}$$

Dari solusi persamaan (9) diperoleh bahwa variabel yang memenuhi adalah variabel X_3 dengan nilai $X_3 = 0.1$, dan nilai peluang $x_3 = 1$. Sehingga strategi optimal Dhapu Kupi menghadapi Zakir Warkop adalah strategi lokasi dan peluang strategi ini digunakan sebesar 1.

Model program linier Zakir Warkop sebagai pemain kolom menghadapi Dhapu Kupi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \max z &= Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5 + Y_6 + Y_7 \quad (10) \\ St \quad & 1 \geq -16Y_1 + 312Y_2 - 66Y_3 + 259Y_4 - 11Y_5 - 68Y_6 + 284Y_7 \\ & 1 \geq 56Y_1 + 384Y_2 + 6Y_3 + 331Y_4 + 61Y_5 + 4Y_6 + 356Y_7 \\ & 1 \geq 62Y_1 + 390Y_2 + 12Y_3 + 337Y_4 + 67Y_5 + 10Y_6 + 362Y_7 \\ & 1 \geq -29Y_1 + 299Y_2 - 79Y_3 + 246Y_4 - 24Y_5 - 81Y_6 + 271Y_7 \\ & 1 \geq -34Y_1 - 13Y_2 - 391Y_3 - 66Y_4 - 336Y_5 - 393Y_6 - 41Y_7 \\ & 1 \geq -359Y_1 - 31Y_2 - 409Y_3 - 84Y_4 - 354Y_5 - 411Y_6 - 59Y_7 \\ & 1 \geq 9Y_1 + 337Y_2 - 41Y_3 + 284Y_4 + 14Y_5 - 43Y_6 + 309Y_7 \end{aligned}$$

Dari solusi persamaan (10) diperoleh bahwa variabel yang memenuhi adalah variabel Y_6 dengan nilai $Y_6 = 0.1$ dan nilai peluang $y_6 = 1$. Dengan demikian, strategi optimal Zakir Warkop menghadapi Dhapu Kupi adalah strategi sarana fisik dan peluang strategi ini digunakan sebesar 1.

5. Kesimpulan

Hasil analisa data yang telah dilakukan dengan menggunakan penerapan *game theory* untuk menentukan strategi pemasaran warung kopi yang optimal, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Strategi optimal Solong Coffee adalah strategi produk. Strategi produk Solong Coffee meliputi (1) kualitas makanan dan minuman yang baik, (2) jumlah menu makanan dan minuman yang bervariasi, (3) tampilan makanan menarik dan (4) makanan dan minuman yang ditawarkan sesuai dengan selera konsumen. Strategi Solong Coffee yang perlu ditingkatkan adalah strategi harga, lokasi, promosi, orang, sarana fisik, dan proses.
- 2) Strategi optimal Dhapu Kupi adalah strategi lokasi. Strategi lokasi Dhapu Kupi meliputi (1) lokasi warung kopi yang mudah ditemukan, (2) akses menuju ke lokasi yang mudah dijangkau, (3) warung kopi berada di lokasi padat penduduk dan (4) warung kopi berada di lokasi usaha yang tingkat persaingan rendah. Adapun strategi Dhapu Kupi yang harus ditingkatkan adalah strategi produk, harga, promosi, orang, sarana fisik, dan proses.

- 3) Strategi optimal Zakir Warkop adalah strategi sarana fisik. Strategi sarana fisik Zakir Warkop meliputi (1) tata ruang di warung kopi sangat baik dan menarik, (2) kondisi ruangan yang bersih, (3) suasana warung kopi yang nyaman dan (4) menyediakan tempat parkir yang layak bagi pelanggan. Selain itu, strategi-strategi yang perlu ditingkatkan oleh Zakir Warkop adalah strategi produk, harga, lokasi, promosi, orang dan proses.

Referensi

- [1] BPS Kota Banda Aceh. 2013. *Banda Aceh Dalam Angka 2013*. BPS Kota Banda Aceh. Banda Aceh.
- [2] Assauri,S. 2011. *Manajemen Pemasaran: Dasar, Konsep, dan Strategi*. Rajawali Pers. Jakarta.
- [3] Sukotjo, H., dan Sumanto, R. 2010. Analisa *Marketing Mix-7P (Produk, Price, Promotion, Place, Participant, Process, dan Physical Evidence)* terhadap Keputusan Pembelian Produk Klinik Kecantikan Teta di Surabaya. *Jurnal Mitra Ekonomi dan Manajemen Bisnis*. 1(2) : 216-228.
- [4] Putranto, N. I. (2014). Pengaruh Bauran Pemasaran Jasa Terhadap Keputusan Pembelian (Survei pada warga Desa Kabongan Kidul Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang yang pernah Memilih Jasa Transpotasi PO Nusantara rute Cepu-Blora-Rembang-Jakarta). *Jurnal Administrasi Bisnis*. 8 (2).
- [5] Rinaldi, U. 2013. Pengaruh Bauran Pemasaran (7P) Terhadap Keputusan Berbelanja di Swalayan. *Jurnal Aplikasi Manajemen*. 7 (3).
- [6] Mason, R. D. dan Lind, D.A. 1999. *Teknik Statistika Untuk Bisnis dan Ekonomi Jilid 2*. Erlangga. Jakarta.
- [7] Umar, H. 2003. *Metode Riset Bisnis: Panduan Mahasiswa Untuk Melaksanakan Riset Dilengkapi Contoh Proposal dan Hasil Riset Bidang*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [8] Siswanto. 2007. *Operations Research Jilid 2*. Erlangga. Jakarta.
- [9] Murthy, P.R. 2007. *Operations Research (Second Edition)*.New Age International Publishers. New Delhi.
- [10] Winston, W. L. 2004. *Operations Research Applications and Algorithms Fourth Edition*. Thomson Learning. Canada.