

METODE ELECTRE PADA BAURAN PEMASARAN (7P) DALAM MEMULAI USAHA JASA

Fanisya Alva Mustika

FTMIPA, Program Studi Teknik Informatika
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
Email: alva.mustika@gmail.com

Agus Darmawan

FTMIPA, Program Studi Teknik Informatika
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
Email: agus.darmawan@ymail.com

Sutrisno

FTMIPA, Program Studi Teknik Informatika
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
Email: sutrisno3831@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini menjadi wirausaha menjadi pilihan sebagian masyarakat Indonesia. Hal ini tidak terlepas dari peran pemerintah yang terus berusaha mendorong munculnya wirausaha-wirausaha baru sebagai motor pendorong perekonomian. Namun ketika memulai membuka usaha, banyak dari calon pengusaha yang menjadikan modal sebagai penghambat karena merasa tidak memiliki modal yang cukup. Padahal sebenarnya, untuk menjalankan usaha bukanlah modal materi yang terpenting akan tetapi modal non-materi seperti ilmu manajemen pemasaran dengan teori bauran pemasaran (*marketing mix*)(1). Sedangkan alat pemasaran tersebut dikenal dengan istilah "4P" dan dikembangkan menjadi "7P" yang dipakai sangat tepat untuk pemasaran jasa yaitu : Produk (*product*) , Harga (*price*) , Tempat/distribusi (*place*), Promosi (*promotion*), Orang (*people*), Bukti fisik (*physical evidence*) dan Proses (*process*). Metode Electre dikembangkan dengan cara konsep perankingan (2), yaitu dengan menggunakan perbandingan berpasangan antar alternatif pada kriteria yang sesuai. Suatu alternatif dikatakan mendominasi alternatif lainnya jika satu atau lebih kriterianya melebihi dibandingkan dengan kriteria dari alternatif yang lain dan sama dengan kriteria lain yang tersisa. Metode ELECTRE dipilih karena metode ini sangat cocok dengan permasalahan di atas, yaitu dapat melakukan penilaian dan perankingan berdasarkan kelebihan dan kekurangan masing-masing alternatif usaha jasa melalui perbandingan berpasangan antar alternatif usaha pada kriteria Faktor "7P" yang telah dipilih oleh masing-masing calon pengusaha.

Kata kunci: *electre, usaha, jasa, pemasaran.*

ABSTRACT

Currently become entrepreneurs become the choice of some people of Indonesia. This is inseparable from the government's role that continues to encourage the emergence of new entrepreneurs as the driving force of the economy. However, when starting a business, many of the prospective entrepreneurs who make the capital as an obstacle because they feel do not have enough capital. In fact, to run a business is not the most important material capital but non-material capital such as marketing management science with marketing mix theories. While the marketing tool is known by the term "4P" and developed into "7P" is used is very appropriate for the marketing services are: Products (product), Price (place), Promotion (promotion), People), Physical evidence and process. Electre method is developed by means of concept of ranking, that is by using pairwise comparison between alternatives on the appropriate criteria. An alternative is said to dominate other alternatives if one or more of the criteria exceeds the criteria of the other alternatives and equals the other remaining criteria. The ELECTRE method is chosen because this method fits perfectly with the above problems, which can assess and rank based on the advantages and disadvantages of each service business alternatives through a pairwise comparison between business alternatives Services on the criteria of Factor "7P" Each prospective entrepreneur.

Keywords: *electre, business, services, marketing.*

1. PENDAHULUAN

Saat ini tren wirausaha sedang naik daun di tengah masyarakat kita. Hal ini tidak terlepas dari peran pemerintah yang terus berusaha mendorong munculnya wirausaha-wirausaha baru sebagai motor pendorong perekonomian. Setidaknya butuh 4 persen dari seluruh jumlah penduduk suatu negara yang bergerak dalam bidang wirausaha agar suatu negara bisa maju perekonomiannya. Kalau kita perhatikan banyak wirausaha baru yang muncul saat ini berskala usaha kecil menengah (3) (UKM) atau yang sekarang sering diplesetkan menjadi Usaha Kecil Milyaran. Singkatan tersebut bukan sekedar lelucon tetapi memang fakta yang terjadi pada pelaku bisnis yang mempunyai penghasilan sangat menggiurkan. Peluang usaha ini muncul salah satunya karena penggunaan internet dalam bisnis yang bisa menghemat biaya dan dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

Ketika memulai membuka usaha, banyak dari calon pengusaha yang menjadikan modal sebagai penghambat karena merasa tidak memiliki modal yang cukup. Padahal sebenarnya, untuk menjalankan usaha bukanlah modal materi yang terpenting akan tetapi modal non-materi seperti tekad yang kuat dan kerja keras. Saat tekad kita sudah kuat untuk memulai usaha, maka dengan sendirinya jalan akan terbuka dan pikiran kita akan berpikir keras untuk mencari solusi agar usaha bisa tetap berjalan dengan modal kecil. Menjalankan usaha dengan modal kecil bisa dilakukan dengan memangkas biaya sewa tempat dan biaya pemasaran. Untuk biaya tempat, kita bisa menggunkan rumah kita sendiri sebagai tempat usaha. Sedangkan untuk biaya pemasaran, kita bisa menghemat pengeluaran dengan program atau rencana pemasaran dalam melaksanakan kegiatannya guna mencapai tujuan yang diinginkan oleh perusahaan. Program pemasaran tersebut terdiri dari sejumlah keputusan tentang bauran alat pemasaran disebut bauran pemasaran yang lebih dikenal dengan *marketing mix*.

Sedangkan menurut (4) Mengklarifikasi alat pemasaran itu menjadi 4 kelompok yang disebut dengan 4P dalam pemasaran yaitu: produk (*product*), harga (*price*), tempat (*place*), dan promosi (*promotion*). Sementara pemasaran jasa diperlukan bauran pemasaran yang diperluas dengan penambahan unsur yang telah berkembang. Pemasaran jasa dikatakan sebagai salah satu bentuk produk yang berarti setiap tindakan atau perbuatan yang ditawarkan dari satu pihak ke pihak lainnya dan bersifat tidak berwujud. Sedangkan alat pemasaran tersebut dikenal dengan istilah "4P" dan dikembangkan menjadi "7P" yang dipakai sangat tepat untuk pemasaran jasa yaitu : Produk (*product*) , Harga (*price*), Tempat/distribusi (*place*), Promosi (*promotion*), Orang (*people*), Bukti fisik (*physical evidence*) dan Proses (*process*).

Metode ELECTRE dikembangkan dengan cara konsep perankingan, yaitu dengan menggunakan perbandingan berpasangan antar alternatif pada kriteria yang sesuai. Suatu alternatif dikatakan mendominasi alternatif lainnya jika satu atau lebih kriterianya melebihi dibandingkan dengan kriteria dari alternatif yang lain dan sama dengan kriteria lain yang tersisa (5) Metode ELECTRE dipilih, karena metode ini sangat cocok dengan permasalahan di atas, yaitu dapat melakukan penilaian dan perankingan berdasarkan kelebihan dan kekurangan masing-masing alternatif usaha jasa melalui perbandingan berpasangan antar alternatif usaha Jasa pada kriteria-kriteria Faktor "7P" yang telah dipilih oleh masing-masing calon pengusaha.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut ditunjukkan Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam perhitungan ELECTRE:

- a. Ambil data alternatif
- b. Ambil nilai bobot tiap kriteria
- c. Menghitung matriks ternormalisasi.
- d. Menghitung matriks normalisasi terbobot.
- e. Menentukan himpunan concordance dan discordance.
- f. Menentukan matriks concordance dan discordance.
- g. Menentukan matriks domain concordance dan discordance.
- h. Menentukan aggregate dominance matrix i. Eliminasi alternatif less favourable
- i. Pengambilan Keputusan.

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan dalam menentukan usaha jasa ini adalah :

- a. Produk (*product*)
- b. Harga (*price*)
- c. Tempat (*place*)
- d. Promosi (*promotion*)
- e. Orang (*people*)

- f. Bukti fisik (physical evidence)
- g. Proses (process)

Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, dinilai antara 1 sampai 5 dengan ketentuan:

- 1 = Sangat buruk,
- 2 = Buruk,
- 3 = Cukup,
- 4 = Baik,
- 5 = Sangat baik.

Sedangkan tingkat kepentingan yang nantinya akan dijadikan bobot preferensi setiap kriteria juga dinilai dengan 1 sampai 5, dengan ketentuan:

- 1 = Sangat rendah,
- 2 = Rendah,
- 3 = Cukup,
- 4 = Tinggi,
- 5 = Sangat tinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Data Alternatif*

Dalam penelitian ini dipakai 3 jenis usaha jasa yang dijadikan sebagai alternatif untuk melakukan perhitungan manual menggunakan metode Electre, yaitu :

- A1 : Lembaga Bimbingan Belajar
- A2 : Bengkel Sepeda Motor
- A3 : Laundry

3.2 *Bobot Kriteria*

Kriteria dalam penelitian ini adalah :

- C1 : Produk (product)
- C2 : Harga (price)
- C3 : Tempat (place)
- C4 : Promosi (promotion)
- C5 : Orang (people)
- C6 : Bukti fisik (physical evidence)
- C7 : Proses (process)

Langkah selanjutnya adalah menentukan rating kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria :

Tabel 1. Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria

<i>Alternatif</i>	<i>Kriteria</i>						
	<i>C1</i>	<i>C2</i>	<i>C3</i>	<i>C4</i>	<i>C5</i>	<i>C6</i>	<i>C7</i>
A1	4	4	5	3	2	3	3
A2	3	3	4	2	3	3	3
A3	5	4	2	2	4	2	2

Kemudian, pengambil keputusan memberikan bobot masing-masing kriteria, yaitu :

$C1 = 5$ $C2 = 3$ $C3 = 4$ $C4 = 4$ $C5 = 3$ $C6 = 3$ $C7 = 2$

Sehingga $W = (5, 3, 4, 4, 3, 3, 2)$

3.3 Normalisasi Matriks Keputusan

Dalam prosedur ini, setiap atribut diubah menjadi nilai yang comparable.

Tabel 2. Normalisasi matriks keputusan

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	0.56569	0.6247	0.74536	0.72761	0.37139	0.6396	0.6396
A2	0.42426	0.46852	0.59628	0.48507	0.55709	0.6396	0.6396
A3	0.70711	0.6247	0.29814	0.48507	0.74278	0.4264	0.4264

3.4 Pembobotan Matriks yang Ternormalisasi

Setelah dinormalisasi, setiap kolom dikalikan dengan bobot yang sudah ditentukan.

Tabel 3. Pembobotan matriks yang dinormalisasi

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
A1	2.82843	1.87409	2.98142	2.91043	1.11417	1.91881	1.2792
A2	2.12132	1.40556	2.38514	1.94029	1.67126	1.91881	1.2792
A3	3.53553	1.87409	1.19257	1.94029	2.22834	1.2792	0.8528

3.5 Menentukan Concordance Dan Discordance

a. Menentukan *Concordance Index*

Sebuah kriteria dalam suatu alternatif termasuk concordance jika:

$$C_{kl} = \{j, v_{kj} \geq v_{lj}\} \text{ untuk } j = 1, 2, 3, \dots, 7 \quad (1)$$

Sehingga didapatkan

$$C_{12} = \{1, 2, 3, 4, 6, 7\}$$

$$C_{13} = \{2, 3, 4, 6, 7\}$$

$$C_{21} = \{5, 6, 7\}$$

$$C_{23} = \{3, 4, 6, 7\}$$

$$C_{31} = \{1, 2, 5\}$$

$$C_{32} = \{1, 2, 4, 5\}$$

b. Menentukan *Discordance Index*

Sebuah kriteria dalam suatu alternatif termasuk discordance jika:

$$D_{kl} = \{j, v_{kj} < v_{lj}\} \text{ untuk } j = 1, 2, 3, \dots, 7 \quad (2)$$

Sehingga didapatkan

$$D_{12} = \{5\}$$

$$D_{13} = \{1, 5\}$$

$$D_{21} = \{1, 2, 3, 4\}$$

$$D_{23} = \{1, 2, 5\}$$

$$D_{31} = \{3, 4, 6, 7\}$$

$$D_{32} = \{3, 6, 7\}$$

3.6 Matriks Concordance dan Discordance

Menghitung matriks *concordance*, untuk menentukan nilai dari elemen-elemen pada matriks *concordance* adalah dengan menjumlahkan bobot-bobot yang termasuk pada himpunan *concordance*.

Tabel 4. Matriks concordance

A1	-	21	16
A2	8	-	13
A3	11	15	-

Menghitung matriks *discordance*, untuk menentukan nilai dari elemen-elemen pada matriks *discordance* adalah dengan membagi maksimum selisih kriteria yang termasuk ke dalam himpunan bagian *discordance* dengan maksimum selisih nilai seluruh kriteria yang ada.

Tabel 5. Matriks discordance

A1	-	0.57423	0.62284
A2	1	-	1
A3	1	0.84327	-

3.7 Menentukan Matriks Dominan Concordance Dan Discordance

Menghitung matriks dominan concordance, matriks F sebagai matriks dominan concordance dapat dibangun dengan bantuan nilai threshold, yaitu dengan membandingkan setiap nilai elemen matriks concordance dengan nilai threshold $\underline{C} = 14$.

Tabel 6. Matriks dominan concordance

A1	-	1	1
A2	0	-	0
A3	0	1	-

Menghitung matriks dominan discordance, matriks G sebagai matriks dominan discordance dapat dibangun dengan bantuan nilai threshold $\underline{D} = 0,84006$

Tabel 7. Matriks dominan discordance

A1	-	0	0
A2	1	-	1
A3	1	1	-

3.8 Menentukan Agregat Dominan Matriks

Matriks E sebagai aggregate dominance matriks adalah matriks yang setiap elemennya merupakan perkalian antara elemen matriks F dengan elemen matriks G yang bersesuaian.

Tabel 8. Agregat dominan matriks

	A1	A2	A3
A1	-	0	0
A2	0	-	0
A3	0	1	-

3.9 Eliminasi Alternatif yang Less Favourable

Matriks E memberikan urutan pilihan dari setiap alternatif, yaitu bila $e_{kl}=1$ maka alternatif A_k merupakan alternatif yang lebih baik daripada A_l . Sehingga, baris dalam matriks E yang memiliki jumlah $e_{kl}=1$ paling sedikit dapat dieliminasi. Dengan demikian, alternatif terbaik adalah alternatif yang mendominasi alternatif lainnya.

Berdasarkan hasil matriks diatas, menunjukkan bahwa A_1 dan A_2 memiliki jumlah $e_{kl}=1$ paling sedikit, sehingga A_1 dan A_2 dapat dieliminasi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa A_3 merupakan alternatif terbaik di antara ketiga alternatif yang dihitung menggunakan metode Electre.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa alternatif 3 merupakan alternatif terbaik di antara ketiga alternatif yang dihitung menggunakan metode Electre. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode Electre dapat digunakan dalam membantu pengambil keputusan, yaitu calon pengusaha dalam menentukan jenis usaha yang akan dijalankan berdasarkan tujuh kriteria yang termasuk dalam bauran pemasaran (product, price, place, physical, people, promotion, dan Process) (6). Selanjutnya penelitian ini akan dikembangkan dengan membuat sistem pendukung keputusan dengan metode electre dalam membantu menentukan jenis usaha jasa yang akan dijalankan tanpa harus melakukan perhitungan secara manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan. Penelitian ini bisa terlaksana atas bantuan dana penelitian dari DPRM DIKTI melalui Kopertis III Jakarta dan Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nasuka M. ETIKA PEMASARAN BERBASIS ISLAM Analisis Terhadap Bauran Pemasaran (Marketing Mix). Mukaddimah,. 2011;17(Marketing Mix):85–102.
- [2] Buchanan J, Sheppard P. Ranking Projects Using the ELECTRE Method. Oper Res Soc New Zealand, Proc 33rd Annu Conf. 1998;42–51.
- [3] Wahyuningsih S. Peranan UKM Dalam Perekonomian Indonesia. Mediagro. 2009;5(1):1–14.
- [4] Kotler P, Kevin lane keller. Manajemen Pemasaran. Manajemen Pemasaran jilid I & II. 2017.
- [5] Wang X, Triantaphyllou E. Ranking irregularities when evaluating alternatives by using some ELECTRE methods. Omega. 2008;36(1):45–63.
- [6] Farida I, Tarmizi A, November Y. Analisis Pengaruh Bauran Pemasaran 7P Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Gojek Online. Ris Manaj. 2016;1(1):31–40.