

PENENTUAN POSISI TOKO KARPET DENGAN METODE CORRESPONDENCE ANALYSIS

Ai Nurhayati

Program Studi Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Bandung
ai.nurhayati@sttbandung.ac.id

Abstrak

UMKM merupakan penyumbang PDB terbesar di Indonesia untuk menyerap tenaga kerja. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang produk UMKM khususnya karpet yang diminati oleh masyarakat untuk meningkatkan taraf hidup rakyat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui posisi produk karpet karakter dari toko BCC jika dibandingkan dengan toko pesaingnya. Penelitian ini menggunakan metode *Correspondence Analysis* melalui *software* SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa toko BCC memiliki keunggulan pada atribut kebebasan bergerak di toko, harga produk yang terjangkau dan potongan harga. Oleh karena itu, toko BCC memfokuskan keunggulannya dengan meningkatkan luas toko, menurunkan harga produk, dan menaikkan diskon harga untuk menarik pelanggan dari toko saingan.

Kata kunci : Atribut, Karpet, *Correspondence Analysis*, SPSS, UMKM.

Abstract

MSMEs are the largest contributor to GDP in Indonesia to absorb labor. Therefore it is necessary to conduct research on MSME products, especially carpets that are of interest to the community to improve people's lives. There are several problems in terms of marketing for some business actors in relation to their competitors. The purpose of this study was to determine the position of character carpet products from the Bandung Carpet Character shop when compared to rival shops. This study uses the Correspondence Analysis method through SPSS software version 25. The results show that the Bandung Carpet Character shop has advantages in the attributes of freedom of movement in the shop, affordable product prices and price discounts. Thus, the Bandung Carpet Character shop focuses on its advantages by increasing the breadth of the shop, lowering product prices and increasing price discounts to attract customers from rival shops.

Keywords : Attributes, Carpet, Correspondence Analysis, SPSS, MSME.

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya alam, baik di darat, laut, maupun udara. Ini merupakan potensi yang luar biasa untuk dijadikan bahan dasar dalam pembuatan barang atau jasa. Negara dengan jumlah penduduk yang besar merupakan peluang untuk berperan sebagai pengusaha atau sebagai sumber tenaga kerja dalam pembuatan barang atau jasa. Berbagai macam potensi dan peluang yang ada dapat dimanfaatkan untuk kemaslahatan banyak orang. Salah satu usaha mandiri yang sedang berkembang di masyarakat saat ini adalah usaha yang termasuk dalam kategori Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Berkembangnya UMKM merupakan peluang untuk menciptakan lapangan kerja bagi banyak orang. Dengan meningkatnya UMKM diharapkan mampu menyerap banyak tenaga kerja. Semakin banyak tenaga produktif yang terserap, semakin sedikit tingkat pengangguran. Tingkat pengangguran yang menurun dapat mengurangi jumlah kejahatan. Jika angka kejahatan menurun maka dapat meningkatkan rasa aman di suatu negara. Jika kondisi aman cukup membaik di satu negara, akan ada investasi yang cukup besar dari negara lain ke Indonesia. Jika banyak berinvestasi di Indonesia, akan lebih banyak lapangan kerja yang tercipta sehingga setiap orang memiliki penghasilan. Penghasilan tinggi dapat meningkatkan daya beli masyarakat. Semakin tinggi daya beli masyarakat maka dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan masyarakat. Hal tersebut dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Riset terhadap produk Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) perlu dilakukan karena kegiatan usaha UMKM merupakan penyumbang Produk Domestik Bruto terbesar di Indonesia yaitu 60 persen dan diprediksi akan meningkat 5 persen pada tahun 2019. UMKM memiliki berhasil menyerap 121 juta tenaga kerja Indonesia pada tahun 2018 dan diprediksi akan meningkat pada tahun 2019. Berdasarkan data dan fakta tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang produk UMKM untuk lebih meningkatkan taraf hidup masyarakat Indonesia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana posisi toko karakter karpet Bandung (BCC) dibandingkan dengan kompetitornya saat ini yaitu toko *Uus Collection* (UC), toko *H. Pudim Collection* (HPC), toko *H. Nuryamin Collection* (HNC), dan toko *Naya38* (NY). Penelitian ini dilakukan karena produk karpet karakter sangat populer di kota Bandung dan sangat banyak peminatnya, namun terkadang terdapat satu toko yang sepi pembeli jika dibandingkan dengan toko lainnya. Oleh karena itu perlu dicermati posisi setiap toko karpet karakter yang lokasinya masih satu kawasan berdasarkan persepsi konsumen. Dengan adanya penelitian ini, setiap toko dapat mengetahui atribut apa saja yang harus ditingkatkan untuk bersaing dengan toko lainnya. Melalui penelitian ini diharapkan toko karpet dapat meningkatkan penjualannya. Penelitian ini menggunakan metode *correspondence analysis*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Analisis korespondensi adalah metode analisis data yang merepresentasikan tabel data grafis yang merupakan generalisasi sederhana dari scatterplots. Pencar tersebut merupakan representasi data sebagai sekumpulan titik yang berkenaan dengan dua sumbu koordinat tegak lurus: sumbu horizontal disebut sumbu x dan sumbu vertikal disebut sumbu y [1]. Analisis korespondensi adalah teknik statistik yang memberikan representasi grafis dari tabulasi silang (yang juga dikenal sebagai tab silang, atau tabel kontingensi). Tabulasi silang muncul kapan pun memungkinkan untuk menempatkan peristiwa ke dalam dua atau lebih set kategori yang berbeda, seperti produk dan lokasi untuk pembelian dalam riset pasar atau gejala [2]. Analisis korespondensi adalah analisis komponen utama yang digeneralisasi yang disesuaikan untuk analisis data kualitatif. Awalnya, analisis korespondensi dibuat untuk menganalisis tabel kontingensi, tetapi, analisis korespondensi sangat serbaguna sehingga digunakan dengan banyak jenis tabel data lainnya [3]. Analisis korespondensi adalah teknik saling ketergantungan yang menjadi semakin populer untuk reduksi dimensi dan pemetaan persepsi [4].

Berdasarkan sejarah literatur yang ada dapat dikatakan bahwa analisis korespondensi aslinya berasal dari benua Eropa. Telah lama diketahui bahwa perhitungan hubungan antara dua variabel kategori atau hubungan antara banyak variabel kategori berakar di Inggris. Beberapa karya perintis untuk dasar-dasar analisis korespondensi seperti karya yang ditulis oleh Fisher, membentuk dasar dari aspek numerik analisis korespondensi [5].

Internasionalisasi analisis korespondensi relatif lambat, terutama jika dibandingkan dengan pengembangan teknik statistik seperti model linier umum, analisis Bayesian, analisis deret waktu dan desain eksperimental (hanya untuk beberapa nama). Pekerjaan di bidang studi statistik ini, tidak seperti analisis korespondensi, adalah berbasis model besar yang mungkin membantu menjelaskan tidak adanya analisis korespondensi di beberapa bagian dunia statistik. Jika dilihat, ini sebagian besar dilihat sebagai teknik statistik deskriptif, dan tanpa pekerjaan inferensial yang mendominasi banyak pemodelan statistik [5].

Kasus paling sederhana, di mana analisis korespondensi diterapkan, adalah dengan menggambarkan secara grafis hubungan antar variabel dari tabel kontingensi dua arah. Varian seperti analisis korespondensi disebut sebagai analisis korespondensi sederhana. Penggunaan kata-kata sederhana tidak menyiratkan bahwa metode ini mudah. Sebaliknya, ini mengacu pada jenis tabel kontingensi paling sederhana yang dianalisis dengan teknik ini, yang merupakan tabel kontingensi dua arah [5].

Konsep profil dalam analisis korespondensi memiliki ciri-ciri geometris khusus karena elemen dari setiap himpunan berjumlah 1 (atau 100%). Dalam tabel frekuensi, terdapat frekuensi relatif untuk baris atau kolom, masing-masing disebut profil baris atau kolom. Dalam menghitung rata-rata, setiap titik menerima bobot yang sama, sedangkan rata-rata tertimbang memungkinkan bobot yang berbeda untuk dikaitkan dengan setiap titik. Ketika titik-titik memiliki bobot yang berbeda, pusat massa cenderung lebih dekat ke titik-titik yang memiliki bobot lebih tinggi [1].

Analisis korespondensi adalah model yang digunakan pada data yang terdapat dalam matriks persegi panjang, sering kali dalam tabel kontingensi frekuensi dua arah atau "*cross-tab*" tetapi teknik ini hanya mengharuskan entri tabel menjadi non-negatif. Jadi untuk memetakan persepsi, sebuah studi untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk analisis korespondensi meminta sampel konsumen untuk memberi peringkat pada serangkaian merek pada serangkaian atribut. Dalam hal notasi, ketiga mode ini, tiga mode data dicirikan untuk subjek (misalnya responden, konsumen, pelanggan, dan peserta studi) $i = 1, 2, \dots, I$, yang mengevaluasi merk $j = 1, 2, \dots, J$; pada peringkat atribut (atau titik waktu) $k = 1, 2, \dots, K$ [6].

Jarak dalam analisis korespondensi diukur dengan menggunakan chi-square distance. Analisis korespondensi berkaitan dengan konsep inersia untuk mengukur variasi tabel data. Jarak χ^2 adalah jarak Euclidean tertimbang, di mana setiap suku kuadrat yang sesuai dengan koordinat dibobotkan secara terbalik dengan nilai profil rata-rata yang sesuai dengan koordinat tersebut [1].

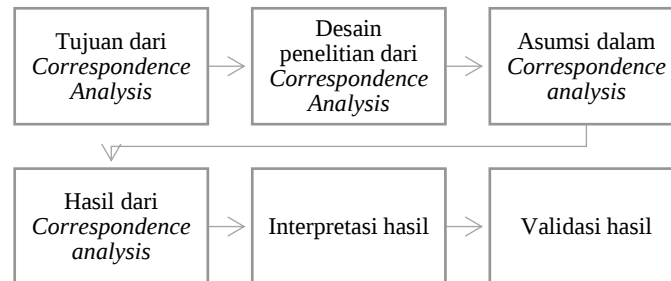
Analisis korespondensi telah disajikan sebagai metode analisis data geometris, menekankan tiga konsep dasar profil, massa dan jarak χ^2 , dan empat konsep yang berasal dari sentroid, inersia, subruang, dan proyeksi. Profil adalah titik multidimensi, ditimbang menurut massa, dan jarak antar profil diukur menggunakan jarak χ^2 . Profil divisualisasikan dengan memproyeksikannya ke dalam subruang dari dimensi rendah yang paling cocok dengan profil, dan kemudian memproyeksikan bagian atas profil ke subruang sebagai titik referensi untuk interpretasi [1].

Tujuan umum dalam menggunakan analisis korespondensi adalah untuk merepresentasikan secara grafis frekuensi relatif ini dalam hal jarak antara profil baris dan kolom individu dan jarak ke profil baris dan kolom rata-rata, masing-masing, dalam ruang berdimensi rendah [7]. Objek analisis korespondensi adalah menganalisis data kategorikal / kategorisasi yang ditransformasikan menjadi tabel silang dan menunjukkan hasilnya secara grafis. Dalam Analisis Korespondensi, baik hubungan antara variabel baris dan kolom dan hubungan antara tingkat yang berbeda dari masing-masing variabel dapat diperoleh [8].

Analisis korespondensi memiliki banyak aplikasi dalam berbagai disiplin ilmu, seperti arkeologi, ekologi, ilmu kedokteran dan kesehatan, ilmu sosial, perilaku psikologis, dll. Penggunaan analisis korespondensi yang mapan dan analisis korespondensi ganda dalam penelitian ilmu perilaku dan sosial untuk memahami hubungan antara dua atau lebih CV. Saat ini, dalam banyak investigasi ilmiah, termasuk evaluasi sensorik, riset pasar dan evaluasi kepuasan pelanggan, kuesioner dan hasil survei dalam sejumlah besar jawaban atas pertanyaan dengan kategori jawaban terbatas dapat menggunakan analisis korespondensi yang tujuannya untuk mempelajari pendekatan perilaku. individu menurut tanggapan mereka [9].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Judul bab selanjutnya dapat disesuaikan dengan konten artikel, misalnya dapat berupa analisis dan perancangan, atau hasil analisis data, atau pengolahan data, dan seterusnya. Dalam beberapa kasus, dapat ditambahkan bab khusus seperti metode penelitian, metoda analisis atau sub bab lain sepanjang relevan dengan konten artikel. Tahapan penelitian ini dengan menggunakan metode analisis korespondensi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka keputusan untuk analisis korespondensi

Dalam penelitian ini, lima toko karpet masih menjadi satu area yang akan diperbandingkan. Toko tersebut adalah toko Karpet Karakter Bandung (BCC), Toko Uus *Collection* (UC), Toko H. Pudir *Collection* (HPC), Toko H. Nuryamin *Collection* (HNC), dan Toko Naya38 (NY). Tahapan awal penelitian ini adalah penentuan atribut toko yang akan dibandingkan. Penentuan atribut toko dilakukan melalui survey lapangan, wawancara dengan beberapa toko produk karpet. Setelah atribut pembanding terbentuk maka tahap penyusunan kuesioner ditujukan kepada responden. Langkah selanjutnya adalah menentukan responden yang diidentifikasi sebagai pelanggan setia dari kelima toko yang akan dibandingkan. Setelah itu, teridentifikasi sembilan orang yang sering berbelanja di lima toko yang akan dibandingkan. Pemberian kuisisioner kepada sembilan orang dinilai sudah mencerminkan sikap konsumen selama ini. Kepada sembilan responden diberikan sepuluh atribut (variasi produk, pelayanan karyawan, ketersediaan katalog, lokasi toko yang strategis, kebersihan toko, kebebasan bergerak di toko, harga produk yang terjangkau, potongan harga, tempat parkir, dan penerangan), dan pada setiap toko dan setiap atribut mereka diberi pilihan:

1. Beri nilai 0 yang artinya atribut yang ada di toko kurang memuaskan atau masih banyak kekurangan.
2. Beri nilai 1 yang berarti atribut yang ada di toko sudah memuaskan [10].

Pada tabel 1 dapat dilihat jumlah pengisian dari responden yang telah teridentifikasi sebagai pelanggan setia dari lima toko untuk sepuluh atribut yang dinilai.

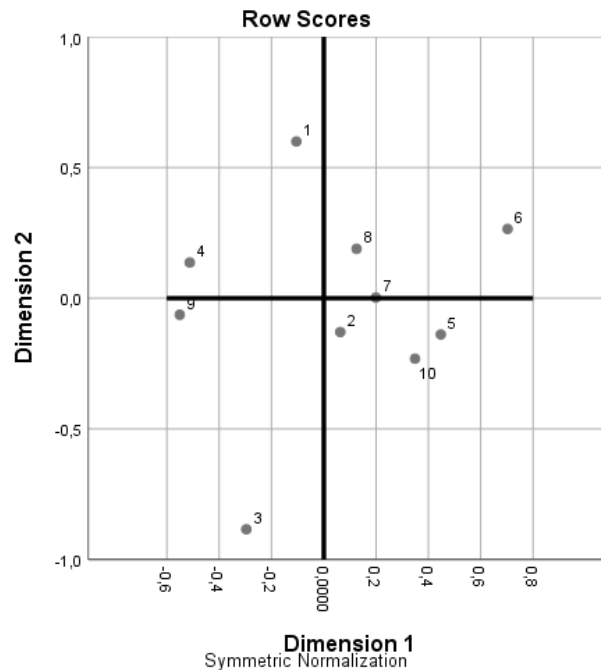
TABEL I
DATA ATRIBUT

	Atribut	UC	HPC	BCC	NY	HNC
1	Variasi produk	3	3	4	5	4
2	Layanan	5	5	5	4	5
3	Katalog	3	2	1	2	3
4	Lokasi strategis	6	8	5	9	8
5	Kebersihan	6	3	6	4	6
6	Keluasan toko	4	2	5	3	3
7	Harga	6	5	6	5	5
8	Diskon	5	5	6	5	5
9	Parkir	6	9	5	8	9
10	Cahaya	8	6	7	5	5

Arti data pada Tabel 1: Contoh Baris 1 (atribut: variasi produk).

Untuk toko koleksi UC jumlahnya 3. Artinya 3 responden memberikan pernyataan bahwa produk koleksi UC bervariasi.

Penelitian ini menggunakan software SPSS versi 25 dengan menggunakan metode *Correspondence Analysis*. Output dari SPSS seperti dapat dilihat pada gambar 2.



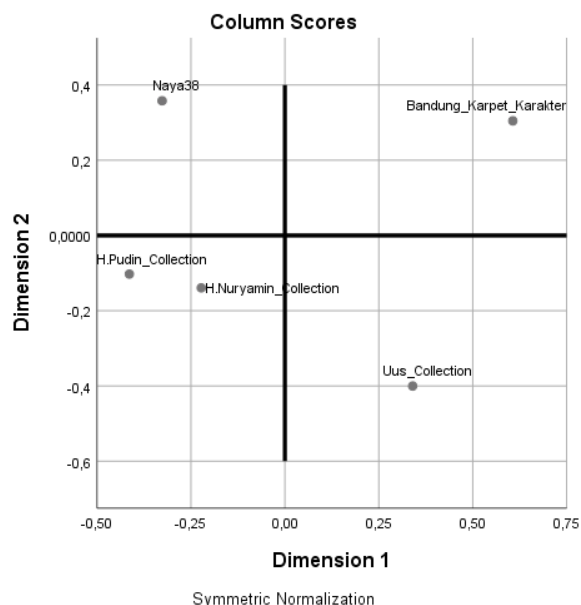
Gambar 2. Pembagian Kuadran Atribut

Pada gambar 2 terdapat 4 kuadran dengan sebaran atribut sebagai berikut:

TABEL II
PEMBAGIAN EMPAT KUADRAN

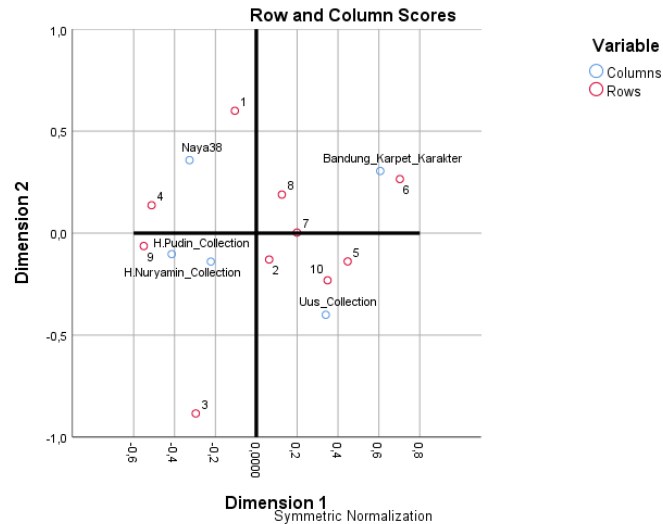
Kuadran	Nomor atribut dan nama atribut
I (kiri atas)	1 dan 4 atau variasi produk dan lokasi toko
II (kanan atas)	6, 7 dan 8 atau Keleluasaan bergerak di dalam toko, harga produk terjangkau, dan diskon harga
III (kanan bawah)	2, 5 dan 10 atau layanan baik, kebersihan toko dan cukup cahaya
IV (kiri bawah)	3 dan 9 atau ketersediaan katalog dan area parkir luas atau besar

Dari Tabel 2 dapat dilihat pada kuadran 1 bahwa variasi produk dan lokasi toko dinilai sama oleh responden. Kebebasan bergerak di dalam toko, harga produk yang terjangkau dan harga diskon dianggap memiliki faktor prioritas yang sama oleh responden seperti terlihat pada kuadran 2. Pelayanan yang baik, kebersihan toko dan penerangan yang cukup dianggap sama pentingnya menurut responden seperti terlihat pada kuadran 3. Ketersediaan katalog dan tempat parkir yang luas dianggap memiliki prioritas yang sama oleh responden seperti terlihat pada kuadran 4.



Gambar 3. Pembagian Atribut Empat Kuadran

Dari gambar 3 terlihat bahwa toko H. Pudin *Collection* (HPC) dan toko H. Nuryamin *Collection* (HNC) berada pada kuadran yang sama. Artinya kedua toko tersebut dianggap sama atau memiliki kemampuan memuaskan pelanggan yang relatif sama. Responden meyakini bahwa toko HPC dan toko HNC memiliki nilai yang hampir sama di setiap atribut menurut pandangan konsumen. Sedangkan tiga toko lainnya menempati kuadran yang berbeda, artinya ketiga toko tersebut berbeda dalam pandangan konsumen. Responden menilai toko Naya38 (NY), toko karpet karakter Bandung (BCC) dan toko Uus *Collection* (UC) memiliki nilai yang berbeda pada setiap atribut menurut pandangan konsumen. Langkah terakhir dari Analisis Korespondensi adalah menggabungkan gambar 2 dan 3 menjadi satu gambar seperti terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Integrasi Hasil

Warna-warna yang muncul pada grafik seperti pada gambar 4 membedakan atribut dan posisi setiap toko. Lingkaran biru menandakan posisi toko. Lingkaran merah menunjukkan posisi atribut. Berikut penjelasan pada gambar 4:

a. Posisi toko NY.

Dari grafik pada gambar 4 terlihat bahwa toko Naya38 memiliki kelebihan pada atribut 1 dan 4 yaitu variasi produk dan lokasi toko. Toko NY harus meningkatkan atribut 3 (katalog) dan atribut 9 (tempat parkir) jika ingin bersaing dengan toko HPC dan toko HNC. Toko NY harus meningkatkan atribut 2 (pelayanan karyawan), atribut 5 (kebersihan toko) dan atribut 10 (pencahayaan) jika toko NY ingin bersaing dengan toko UC. Toko NY harus meningkatkan atribut 6 (kebebasan bergerak di dalam toko), atribut 7 (harga produk terjangkau) dan atribut 8 (diskon harga) jika toko NY ingin bersaing dengan toko karakter karpet Bandung.

Atribut 1 (Variasi produk): Variasi produk toko NY sudah cukup baik, namun jika toko NY ingin menjadi yang lebih unggul, toko NY dapat mencoba menambahkan variasi produk karpet di toko NY. Toko NY dapat meningkatkan angka penjualan dengan memperbanyak variasi produk karpet dari segi warna dan gambar.

Atribut 2 (Layanan karyawan): Toko NY dapat meningkatkan angka penjualan dengan meningkatkan keramahan penjaga toko.

Atribut 3 (Ketersediaan Katalog): Toko NY dapat meningkatkan angka penjualan dengan menyediakan lebih banyak katalog sehingga calon konsumen dapat dengan mudah melihat produk karpet dari toko NY.

Atribut 4 (Lokasi toko yang strategis): Lokasi toko NY cukup strategis tetapi jika toko NY ingin menambah jumlah pelanggan, maka toko NY dapat memanfaatkan potensi lokasi yang strategis ini dengan mempercantik etalase agar orang banyak yang melewati jalan menjadi tertarik untuk membeli.

Atribut 5 (Kebersihan toko): Toko NY dapat meningkatkan penjualan dengan cara meningkatkan kebersihan toko sehingga calon konsumen tertarik datang ke toko tersebut dan merasa nyaman melihat produk karpet yang ada di toko NY.

Atribut 6 (Keleluasaan bergerak dalam toko): Toko NY dapat memperluas ruang di dalam toko sehingga pengunjung dapat dengan leluasa bergerak di dalam toko untuk melihat produk karpet.

Atribut 7 (Harga Produk Terjangkau): Toko NY dapat menurunkan harga produk sehingga lebih banyak pengunjung.

Atribut 8 (Diskon harga): Toko NY dapat memberikan potongan harga untuk pelanggan sehingga pelanggan setia membeli di toko NY.

Atribut 9 (Tempat Parkir): Toko strategis NY dapat meningkatkan angka penjualan dengan memperluas tempat parkirnya sehingga semakin banyak pengunjung.

Atribut 10 (Pencahayaan): Toko NY dapat mereproduksi lighting di warung agar pengunjung bisa melihat produk karpet dengan jelas sehingga banyak calon pembeli yang datang ke toko NY.

Dengan demikian toko BCC jika bersaing langsung dengan toko NY, maka variasi produk karakter karpet bandung harus ditingkatkan agar setara dengan toko NY, atau BCC harus membuka cabang toko yang lebih strategis.

2. Posisi Toko BCC.

Toko BCC memiliki keunggulan dibandingkan dengan atribut 6, 7 dan 8. Dengan demikian, toko BCC dapat menambah luas toko, menurunkan harga produk dan menaikkan potongan harga untuk menarik pelanggan di toko NY, toko HPC, Toko UC, dan toko HNC.

Toko BCC harus meningkatkan atribut 1 (variasi produk) dan atribut 4 (lokasi toko yang strategis) jika toko BCC ingin bersaing dengan toko NY. Toko BCC harus meningkatkan atribut 3 (ketersediaan katalog) dan atribut 9 (tempat parkir) jika toko BCC ingin bersaing dengan toko HPC dan toko HNC. Karakter toko BCC harus meningkatkan atribut 2 (pelayanan karyawan), atribut 5 (kebersihan toko) dan atribut 10 (Pencahayaannya) jika karakter toko BCC ingin bersaing dengan toko UC.

Atribut 1 (Variasi produk): Toko BCC dapat memperbanyak variasi warna, gambar, ukuran produk karpet.

Atribut 2 (Pelayanan Karyawan): Toko BCC dapat meningkatkan pelayanan dengan cara memberikan senyuman, salam, kesopanan dan kesopanan kepada setiap pengunjung toko sehingga pengunjung toko merasa nyaman berada di Toko BCC.

Atribut 3 (Ketersediaan Katalog): Toko BCC dapat menambah inventaris katalog produk karpet sehingga calon konsumen dapat dengan mudah menemukan karpet yang diinginkan.

Atribut 4 (Lokasi Toko Strategis): Toko BCC dapat menyiasati dengan membuka toko cabang di tempat yang lebih strategis seperti di pinggir jalan raya.

Atribut 5 (Kebersihan toko): Toko BCC bisa lebih aktif lagi dalam membersihkan lantai toko yang biasanya penuh dengan serpihan rasfur. Jika toko terlihat bersih maka toko tersebut akan disukai oleh pengunjung.

Atribut 6 (Keleluasaan bergerak dalam toko): Toko BCC memiliki ruang yang cukup luas sehingga pengunjung dapat leluasa bergerak di dalam toko. Hal ini bisa membuat pengunjung betah memilih produk karpet yang ada di toko.

Atribut 7 (Harga Produk Terjangkau): Toko BCC dapat menawarkan harga karpet yang cukup murah sehingga produk karpet dapat dibeli oleh semua kalangan baik ekonomi kecil, menengah maupun atas.

Atribut 8 (Diskon harga): Toko BCC dapat memberikan potongan harga kepada pelanggan yang membeli lebih dari satu produk. Hal ini dapat membuat pengunjung tertarik untuk membeli lebih dari satu produk karpet.

Atribut 9 (Tempat Parkir): Toko BCC memiliki area parkir yang cukup luas, khusus untuk pengendara sepeda motor. Namun bagi para pengendara mobil, mungkin karakter toko BCC ini harus memperluas area parkirnya lagi agar banyak pembeli yang mengendarai mobil dapat parkir dengan leluasa.

Atribut 10 (Pencahayaannya): toko BCC cukup terang karena diterangi oleh sinar matahari pada siang hari, namun pada malam hari mungkin toko BCC harus menambahkan lampu yang lebih bercahaya untuk menarik pembeli.

3. Posisi toko HPC dan HNC.

Toko HPC dan HNC memiliki keunggulan pada atribut 3 dan 9 yaitu ketersediaan katalog dan tempat parkir.

Toko HPC dan toko HNC harus meningkatkan atribut 1 (variasi produk) dan atribut 4 (lokasi toko yang strategis) jika ingin bersaing dengan toko NY. Toko HPC dan toko HNC harus meningkatkan atribut 6 (kebebasan bergerak di toko), atribut 7 (harga produk terjangkau) dan atribut 8 (diskon harga) jika ingin bersaing dengan toko BCC. Toko HPC dan toko HNC harus meningkatkan atribut 2 (pelayanan karyawan), atribut 5 (kebersihan toko) dan atribut 10 (pencahayaannya) untuk bersaing dengan toko UC.

Atribut 1 (Variasi Produk): Toko HPC dan HNC dapat menambah variasi produk karpet dengan menambahkan variasi warna, gambar, model dan ukuran karpet.

Atribut 2 (Layanan karyawan): Toko HPC dan HNC dapat meningkatkan layanan perhotelan kepada pengunjung dan memberikan pertukaran produk jika produk karpet yang dibeli ingin ditukar dalam batas waktu yang telah disepakati antara pembeli dan penjual.

Atribut 3 (Katalog yang Tersedia): Toko HPC dan HNC dapat menambah jumlah katalog yang dibutuhkan oleh calon pelanggan untuk meningkatkan penjualan.

Atribut 4 (Lokasi Toko Strategis): Toko HPC dan HNC memiliki lokasi strategis yang dapat digunakan untuk menarik pembeli sebanyak-banyaknya.

Atribut 5 (Kebersihan Toko): Toko HPC dan HNC dapat meningkatkan kebersihan dengan cara membersihkan lantai dan dinding yang banyak terkena debu agar pengunjung nyaman.

Atribut 6 (Keleluasaan bergerak di dalam toko): Toko HPC dan HNC dapat memperluas toko agar konsumen betah berlama-lama di toko untuk memilih produk.

Atribut 7 (Harga Produk Terjangkau): Toko HPC dan HNC dapat menurunkan harga produk sehingga lebih banyak pembeli yang datang.

Atribut 8 (Diskon harga): Toko HPC dan HNC dapat meningkatkan diskon kepada konsumen untuk setiap pembelian karpet dalam jumlah banyak.

Atribut 9 (Tempat Parkir): Toko HPC dan HNC memiliki tempat parkir yang cukup luas, gunakan saja secara maksimal.

Atribut 10 (Pencahayaannya): Toko HPC dan HNC harus memperbaiki pencahayaannya agar warna produk terlihat.

Jika Toko BCC ingin bersaing dengan kedua toko tersebut, maka Toko BCC harus menyediakan katalog dan memperluas tempat parkirnya.

4. Posisi toko UC.

Toko UC memiliki keunggulan pada atribut 2, 5, dan 10 yaitu pelayanan karyawan, kebersihan toko, dan pencahayaannya.

Toko UC harus meningkatkan atribut 1 (variasi produk) dan atribut 4 (lokasi toko yang strategis) jika toko UC ingin bersaing dengan toko NY. Toko UC harus meningkatkan atribut 6 (kebebasan bergerak di dalam toko), atribut 7 (harga produk terjangkau) dan atribut 8 (harga diskon) jika toko UC ingin bersaing dengan toko BCC. Toko UC harus meningkatkan atribut 3 (ketersediaan katalog) dan atribut 9 (tempat parkir) agar toko UC dapat bersaing dengan toko HPC dan toko HNC.

Atribut 1 (Variasi Produk): Toko UC dapat menambah variasi produk agar konsumen tidak bosan dengan jenis karpet yang tersedia.

Atribut 2 (Pelayanan karyawan): Toko UC memiliki pelayanan yang cukup baik hanya perlu ditingkatkan.

Atribut 3 (Ketersediaan Katalog): Toko UC dapat memperluas katalog untuk menarik konsumen yang berada jauh dari toko.

Atribut 4 (Lokasi Toko Strategis): Toko UC memiliki lokasi yang strategis. Ini dapat lebih ditingkatkan dengan membuka toko cabang baru.

Atribut 5 (Kebersihan Toko): Toko UC memiliki dinding dan lantai yang bersih sehingga konsumen senang mengunjungi toko ini.

Atribut 6 (Kebebasan bergerak di toko): Toko UC dapat memperluas lebih banyak ruang di toko sehingga lebih banyak pengunjung yang dapat masuk.

Atribut 7 (Harga Produk Terjangkau): Toko UC dapat menurunkan harga untuk meningkatkan penjualan.

Atribut 8 (Diskon harga): Toko UC dapat memperbesar diskon untuk menarik pembeli.

Atribut 9 (Tempat Parkir): Toko UC dapat memperluas tempat parkir sehingga pengendara dapat parkir dengan leluasa.

Atribut 10 (Pencahayaannya): Toko UC sudah memiliki cahaya yang cukup terang.

Jika BCC ingin bersaing dengan toko UC, maka toko BCC harus meningkatkan keramahan dan pelayanan karyawan, menjaga kebersihan toko dan meningkatkan pencahayaannya ruangan toko.

IV. KESIMPULAN

Toko BCC memiliki keunggulan dibandingkan tiga atribut: kebebasan bergerak di dalam toko, harga produk yang terjangkau, dan harga diskon. Dengan demikian, toko BCC dapat menambah luas toko, menurunkan harga produk dan menaikkan potongan harga untuk menarik pelanggan di toko NY, HPC, UC, dan HNC. Riset lebih lanjut bisa dilakukan untuk produk UMKM lain yang banyak beredar di masyarakat yang menyerap banyak tenaga kerja untuk meningkatkan kesejahteraan banyak orang.

REFERENSI

- [1] M. Greenacre, *Interdisciplinary Statistics: Correspondence Analysis in Practice* (2nd ed.). Broken Sound Parkway NW, Boca Raton, Florida: Chapman & Hall/CRC Taylor & Francis Group, 2007.
- [2] P. M. Yelland, An Introduction to Correspondence Analysis. *The Mathematica Journal* 12 (1): 1-23, 2010.
- [3] H. Abdi, L. J. Williams. Correspondence Analysis. *Encyclopedia of Research Design*. Sage. 267-278, 2010.
- [4] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson. *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (7th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2010.
- [5] E. J. Beh, and R. Lombardo. *Correspondence Analysis Theory, Practice and New Strategies* (1st ed.). United Kingdom: Wiley, 2014.
- [6] Iacobucci, Dawn and D. Grisaffe.. "Perceptual Maps via Enhanced Correspondence Analysis: Representing Confidence Region to Clarify Brand Positions," *Journal of Marketing Analytics*, 6 (3), 72-83, 2018.
- [7] N. Sourial, C. Wolfson, B. Zhu, J. Quail, J. Fletcher, S. Karunanathan, K. B. Roche, F. Beland, and H. Bergman. Correspondence analysis is a useful tool to uncover the relationships among categorical variables. *J Clin Epidemiol* 63(6): 638-646, 2010.
- [8] P. S. Costa, N. C. Santos, P. Cunha, J. Cotter, and N. Sousa. The Use of Multiple Correspondence Analysis to Explore Associations between Categories of Qualitative Variables in Healthy Ageing. *Journal of Aging Research* 2013: 1-12, 2013.
- [9] N. Khangar, Multiple Correspondence Analysis and its applications. *Electronic Journal of Applied Statistical Analysis* 10(2): 432-462, 2017.
- [10] S. Santoso, *Statistik Multivariat: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.