

ANALISIS PENGEMBANGAN USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH PRODUKSI PANGAN BERBASIS *CONJOINT-CLUSTERING ANALYSIS* DAN METODE *HOSHIN KANRI*

Lithrone Laricha Salomon¹⁾, Wilson Kosasih¹⁾, Marsella²⁾

¹⁾Staf Pengajar Program Studi Teknik Industri Universitas Tarumanagara

²⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Tarumanagara

e-mail: lithrones@ft.untar.ac.id, wilsonk@ft.untar.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang pengembangan produk pangan dan diambil contoh kasus produksi sambal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kombinasi level atribut produk, membuat bentuk rancangan yang akan direalisasikan pada produk sesuai dengan keinginan konsumen dan juga mengetahui preferensi konsumen terhadap pelayanan, sehingga produsen dapat memperluas pasarnya di Jabodetabek. Pengolahan data dilakukan dengan metode *conjoint analysis* dan *cluster analysis* untuk membantu penentuan segmentasi pasar. Pengolahan data dengan menggunakan *hoshin kanri* untuk membantu mengetahui preferensi konsumen terhadap pelayanan UKM. Melalui penyebaran kuesioner diperoleh atribut yang menjadi pertimbangan antara lain tingkat kepedasan, ketahanan, banyaknya isi, harga, jenis kemasan, dan area desain stiker. Jumlah profil kombinasi dieliminasi dengan *orthogonal design* menggunakan *fractional factorial design* menjadi 16 profil kombinasi level atribut dan dianalisis sehingga terpilih kombinasi atribut dengan nilai utilitas tertinggi yaitu produk tingkat kepedasan Level 1-3, ketahanan 1-2 Minggu, banyaknya isi yaitu 100-150gr, dengan harga berkisar Rp 21.000 - Rp 25.000, Jenis kemasan yang digunakan yaitu botol plastik, dan area desain stiker yaitu stiker label menutupi kemasan. Berdasarkan segmentasi, preferensi produk dibagi menjadi 6 cluster yang digunakan untuk memudahkan dalam menentukan segmentasi pasar.

Kata kunci: Sambal, *Conjoint Analysis*, *Cluster Analysis*, Desain Produk, *Hoshin Kanri*, *Importance Performance Analysis*

ABSTRACT

This research discusses the development of sambal products. The purpose of this research is to determine the combination of product attribute levels, to make a design form that will be realized in the product according to consumer desires and also to find out consumer preferences for services, so that producers can expand their market in Jabodetabek. Data processing was performed using *conjoint analysis* and *cluster analysis* methods to assist in determining market segmentation. Data processing using *Hoshin Kanri* to help determine consumer preferences for SME services. Through the distribution of the questionnaire, the attributes to be considered include the level of spiciness, durability, number of contents, price, type of packaging, and the area of the sticker design. The number of combination profiles eliminated by *orthogonal design* using *fractional factorial design* into 16 attribute level combination profiles and analyzed so that the attribute combination with the highest utility value was selected, namely the product level of spiciness Level 1-3, resistance 1-2 weeks, the number of contents is 100-150gr, with Prices range from Rp. 21,000 - Rp. 25,000, the type of packaging used is a plastic bottle, and the sticker design area is a label sticker covering the package. Based on segmentation, product preferences are divided into 6 clusters which are used to make it easier to determine market segmentation.

Keywords: Sambal, *Conjoint Analysis*, *Cluster Analysis*, Product Design, *Hoshin Kanri*, *Importance Performance Analysis*

PENDAHULUAN

Cabai (*Capsicum annum* L) termasuk salah satu komoditi sayuran yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi, karena peranannya yang cukup besar untuk memenuhi kebutuhan domestik sebagai komoditi ekspor dan industri pangan (Nur Hartuti, 1997) [1]. Konsumsi cabai cenderung meningkat pesat dari tahun ke tahun. Menurut data Kementerian Pertanian pada website pertanian.go.id, konsumsi cabai di seluruh Indonesia

pada tahun 2015 mencapai 5,70 kg/kapita, tahun 2016 mencapai 5,80 kg/kapita, tahun 2017 mencapai 5,90 kg/kapita, tahun 2018 mencapai 6,00 kg/kapita, dan pada tahun 2019 mencapai 6,09 kg/kapita (Pertanian Indonesia, 2019) [2].

Sambal Mama Bella (MB) merupakan UKM baru dibidang produk sambal. Pada awalnya, Sambal Mama Bella (MB) hanya dibuat ketika terdapat pesanan untuk hajatan, pesta ataupun acara-acara lainnya dalam skala besar. Sambal Mama Bella (MB) meluncurkan strategi untuk memasarkan produk dalam bentuk kemasan karena meninjau dari ketertarikan yang tinggi pada konsumen Sambal Mama Bella (MB). Hal ini dapat menambah segmentasi pasar pada Sambal Mama Bella (MB) dikalangan masyarakat Indonesia.

Conjoint analysis adalah teknik multivariate yang digunakan untuk mengetahui selera konsumen terhadap suatu produk barang atau jasa (Hair et al, 1998) [3]. Apabila atribut yang diinginkan konsumen telah terpenuhi, maka permintaan produk juga akan meningkat. Pada penelitian dilakukan analisa *cluster* untuk memudahkan penentuan segmentasi pasar, sehingga diperoleh beberapa kelompok yang memiliki persamaan pertimbangan atribut. *Conjoint Analysis* juga merupakan suatu teknik dan metode yang dikembangkan secara khusus memahami preferensi konsumen secara teoritis berdasarkan model integrasi informasi dan pengukuran secara fungsional [4].

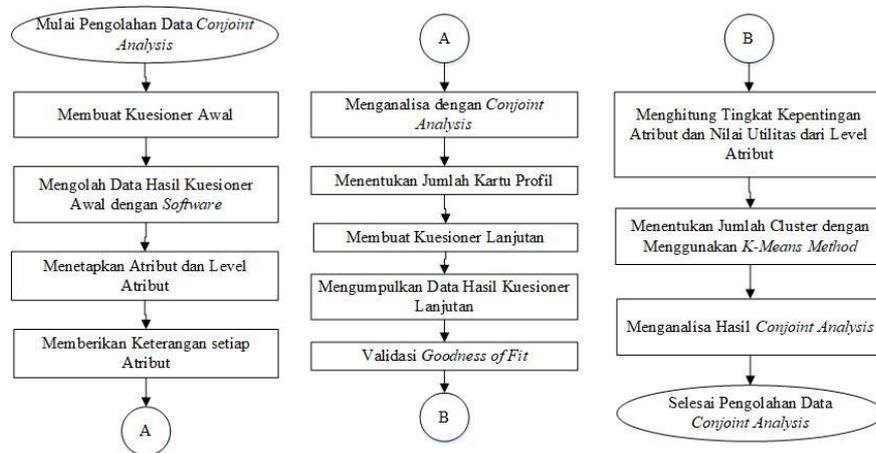
Preferensi konsumen merupakan proses di mana konsumen memilih dan memberi penilaian terhadap produk berdasarkan pada pertimbangan yang sadar dan rasional. Konsumen memiliki kebebasan untuk menentukan produk yang mereka inginkan dan persepsi terhadap produk itu. Persepsi yang muncul dari suatu produk nantinya akan menjadi preferensi bagi konsumen [5]. *Hoshin kanri* adalah sebuah metode perencanaan strategis yang digunakan sebagai alat untuk mengelola proyek kompleks, sebuah sistem operasi yang ditugaskan untuk memastikan organisasi dapat mendengarkan suara pelanggan menjadi sesuatu perubahan [6]. Tujuan utama dari *Hoshin Kanri* adalah mengetahui penilaian pelayanan dari penjual kepada konsumen dan pelayanan seperti apa yang diinginkan oleh konsumen berdasarkan preferensi konsumen [7]. Maka pada penelitian ini dapat diketahui langkah-langkah konkrit yang harus dilakukan Sambal Mama Bella dalam memperbaiki kualitas pelayanannya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi latar belakang. Setelah didapatkan latar belakang masalah maka selanjutnya dapat diperoleh tujuan dan topik penelitian yang akan dilanjutkan dengan studi pustaka. Data pada penelitian ini diperoleh dari penyebaran kuesioner awal dan lanjutan, buku, jurnal, *e-book*, dan sumber-sumber resmi mengenai teori-teori yang digunakan.

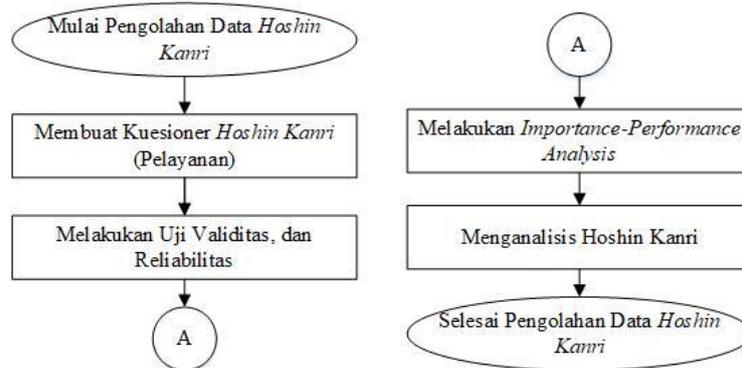
Berdasarkan penyebaran kuesioner awal yang dilakukan, maka diperoleh atribut dan level atribut yang menjadi pertimbangan konsumen dalam membeli produk. Data selanjutnya akan diolah menggunakan *conjoint analysis* dengan tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 1. Selanjutnya penelitian akan dilanjutkan dengan analisa *cluster* menggunakan *Ward's method* dan *K-means method*. Setiap *cluster* yang diperoleh dilakukan proses *conjoint analysis*. *Conjoint analysis* dapat menjadi acuan untuk memperoleh nilai kepentingan relatif pada setiap segmen yang terbentuk pada *cluster analysis* [8]. Clustering analysis merupakan metode numerik yang digunakan untuk mengungkapkan dan menemukan kelompok yang terpisah. Pada metode ini, objek-objek yang mirip nantinya akan dikelompokkan dalam cluster yang sama. [9]

Pada intinya, homogenitas relatif pada tiap cluster dan derajat pemisahan Hasil yang diperoleh berupa rancangan produk sambal yang telah disesuaikan dengan keinginan konsumen. Rancangan produk kemudian akan direalisasikan berupa hasil fisik pada produk sambal.



Gambar 1. Tahapan Dalam Conjoint Analysis

Berdasarkan penyebaran kuesioner awal yang dilakukan juga maka akan diperoleh tingkat kepentingan dan kepuasan atribut terhadap pelayanan produk Sambal Mama Bella. Tingkat kepentingan dan Tingkat Kepuasan nantinya akan diolah dengan menggunakan metode *hoshin kanri*. *Hoshin kanri* dapat dijadikan sebagai landasan penilaian apakah pelayanan dari usaha kecil dan menengah Sambal Mama Bella sudah memenuhi preferensi konsumen. *Hoshin kanri* akan membantu menerjemahkan preferensi konsumen dan sasaran perbaikan yang sesuai dengan preferensi konsumen [10]. Gambar tahapan dalam *Hoshin Kanri* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan dalam Hoshin Kanri

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 300 responden yang diperoleh pada penyebaran kuesioner awal, 28 responden lebih menyukai sambal halus (saus) dan 10 responden tidak mengonsumsi sambal. Oleh karena itu, responden yang dapat melanjutkan penelitian adalah responden yang menjawab menyukai sambal kasar. Hal ini dirancang agar mempermudah dalam pengolahan data. Maka jumlah data responden yang digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan dan level atribut sebanyak 262 responden.

Dari hasil yang didapatkan pada kuesioner awal, menunjukkan beberapa atribut yang menjadi preferensi konsumen terhadap produk sambal. Hasil tersebut nantinya akan membantu dalam menentukan atribut-atribut dan level produk yang paling sesuai dengan preferensi konsumen yang diharapkan. Dari hasil pengolahan atribut data kuesioner awal di atas, maka didapatkan atribut-atribut yang merupakan preferensi dari konsumen. Pada hasil tersebut diambil atribut yang termasuk kedalam 80% persentase kumulatif. Maka didapatkan 6 atribut yang termasuk ke dalam 80% tersebut. Keenam atribut itu adalah tingkat kepedasan dengan persentase 23,56%, ketahanan dengan persentase 17,11%,

banyaknya isi dengan persentase 12,90%, Harga dengan persentase 11,64%, kemasan dengan persentase 11,22%, dan area desain stiker dengan persentase 7,15%.

Setelah ditentukan level dari masing-masing atributnya. Level dari tiap atribut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Atribut dan Level Atribut

No	Atribut	Keterangan Atribut	Level Atribut
1	Tingkat Kepedasan	Beragam tingkat kepedasan pada sambal	Level 1-3
			Level 1-5
			Level 1-10
2	Ketahanan	Waktu lama ketahanan sambal pada kemasan	1-2 minggu
			3-4 minggu
			5-6 minggu
3	Banyaknya Isi	Berat bersih dari sambal dalam satu kemasan	100-150gr
			150-200gr
			200-250gr
4	Harga	Harga beli dari sambal dalam satu kemasan	Rp 21.000 - Rp 25.000
			Rp 26.000 - Rp 30.000
			Rp 31.000 - Rp 35.000
5	Kemasan	Jenis kemasan yang diinginkan konsumen	Botol Plastik
			Botol Kaca
6	Desain	Tampilan dari kemasan yang menarik	Stiker label menutupi kemasan
			Stiker label menutupi setengah kemasan

Dari level setiap atribut, dapat ditentukan kombinasi dari setiap level atribut. Profil kombinasi atribut level yang diperoleh berjumlah $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 324$ profil. Jumlah profil kombinasi terlalu banyak dan akan menyulitkan responden ketika pengisian, maka kemudian dikurangi menjadi 16 profil menggunakan *fractional factorial design*. Pengambilan data dilakukan dengan metode presentasi *full profile* yang disajikan ke dalam kuesioner lanjutan menggunakan skala rating likert (1-5). Skala 1 berarti sangat tidak setuju dengan profil dan skala 5 berarti sangat setuju dengan profil.

Pengukuran *goodness of fit* dapat diketahui dari nilai korelasi Pearson's R dan Kendall's Tau. Korelasi Pearson's R digunakan untuk perhitungan data dengan skala rating dengan syarat $R > 0,707$, sedangkan Kendall's Tau digunakan untuk menghitung data dengan skala *ranking*.

Pada kuesioner lanjutan, 8 dari 100 data responden yang memiliki nilai korelasi Pearson's dibawah 0,707 dan dikeluarkan. Hasil data setiap responden kuesioner ini memunculkan nilai utilitas *part-worth* pada setiap level atribut. Pada tahap ini data yang dihitung nilai utilitasnya sejumlah 92 data responden.

Berdasarkan nilai utilitas *part-worth* keseluruhan diperoleh kombinasi level atribut produk tingkat kepedasan Level 1-3, ketahanan 1-2 Minggu, banyaknya isi yaitu 100-150gr, dengan harga berkisar Rp 21.000 - Rp 25.000, Jenis kemasan yang digunakan yaitu botol plastik, dan area desain stiker yaitu stiker label menutupi kemasan. Dengan nilai korelasi Pearson's R 0,906 dan nilai signifikansi $< 0,05$, membuktikan bahwa adanya hubungan yang kuat antara utilitas model dengan utilitas sebenarnya.

Selanjutnya, dilakukan analisa *cluster* dengan metode hirarki yaitu *Ward's method* dengan cara menentukan *elbow* dari *agglomeration schedule*. Jumlah *cluster* diperoleh dari jumlah seluruh responden dikurangi dengan jumlah responden yang mengalami *elbow* yaitu pada 88 responden, sehingga diperoleh 6 *cluster*. Tahap selanjutnya menggunakan *K-Means method* untuk memperbaiki hasil *Ward's method* dan memperlihatkan pemilihan responden berdasarkan kelompoknya.

Tahap kedua adalah analisis dengan *K-Means Method* untuk menentukan keanggotaan dan karakteristik setiap *cluster*. Berdasarkan pengolahan data *K-Means Method* didapatkan kesimpulan setiap *cluster* sebagai berikut:

1. Cluster 1

Cluster ini memiliki nilai rata-rata tertinggi pada kombinasi produk 16, sedangkan produk 5 dan produk 12 memiliki rata-rata terendah. Konsumen pada *cluster* ini terdiri dari responden laki-laki dan perempuan dengan rentang usia dimulai dari 15 tahun dan berdomisili di Jakarta, Depok, dan Tangerang.

2. Cluster 2

Cluster ini memiliki nilai rata-rata tertinggi pada kombinasi produk 16, sedangkan produk 9 memiliki rata-rata terendah. Konsumen pada *cluster* ini terdiri dari responden laki-laki dan perempuan dengan rentang usia mulai dari 15 Tahun dan berdomisili di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi.

3. Cluster 3

Cluster ini memiliki nilai rata-rata tertinggi pada kombinasi produk 4, sedangkan produk 2 memiliki rata-rata terendah. Konsumen pada *cluster* ini terdiri dari responden laki-laki dan perempuan dengan rentang usia mulai dari 15 tahun hingga 29 tahun dan di atas 40 tahun dan berdomisili di Jakarta, Bogor, Depok, dan Bekasi.

4. Cluster 4

Cluster ini memiliki nilai rata-rata tertinggi pada kombinasi produk 1, sedangkan produk 6 dan produk 15 memiliki rata-rata terendah. Konsumen pada *cluster* ini terdiri dari responden laki-laki dan perempuan dengan rentang usia dimulai dari 15 tahun dan berdomisili di Jakarta, Depok, dan Tangerang.

5. Cluster 5

Cluster ini memiliki nilai rata-rata tertinggi pada kombinasi produk 1, sedangkan produk 9 memiliki rata-rata terendah. Konsumen pada *cluster* ini terdiri dari responden laki-laki dan perempuan dengan rentang usia di bawah 40 tahun dan berdomisili di Jakarta dan Tangerang.

6. Cluster 6

Cluster ini memiliki nilai rata-rata tertinggi pada kombinasi produk 13, sedangkan produk 10 memiliki rata-rata terendah. Konsumen pada *cluster* ini terdiri dari responden laki-laki dan perempuan dengan rentang usia dimulai dari 15 tahun dan berdomisili di Jakarta, Tangerang, dan Bekasi.

Pengujian validitas kelompok menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) satu arah untuk menguji apakah ada perbedaan kombinasi produk sambal terhadap enam *cluster*. Dalam *F-Test* pada pengujian *Analysis of Variance* (ANOVA) satu arah untuk setiap pengelompokan memperlihatkan bahwa ada perbedaan secara signifikan antara kombinasi produk terhadap enam kelompok pasar karena diperoleh nilai *p-value* < 0,05.

Selanjutnya *Conjoint Analysis* dilakukan pada setiap *cluster* dengan tujuan untuk mendapatkan nilai kepentingan setiap *cluster* dan nilai utilitas pada setiap *cluster*. Dari hasil analisa maka didapatkan *cluster* 1 mementingkan atribut harga dengan kepentingan relatif sebesar 22,21%, *cluster* 2 mementingkan atribut tingkat kepedasan dengan kepentingan relatif sebesar 23,30%, *cluster* 3 mementingkan atribut tingkat kepedasan dengan kepentingan relatif sebesar 23,11%, *cluster* 4 mementingkan atribut banyaknya isi dengan kepentingan relatif sebesar 21,86%, *cluster* 5 mementingkan atribut ketahanan dengan kepentingan relatif sebesar 24,69%, dan *cluster* 6 mementingkan atribut ketahanan dengan kepentingan relatif sebesar 21,67%. Dari hasil nilai utilitas setiap *cluster* yang ada maka didapatkan kombinasi produk dari masing-masing *cluster*. Kombinasi produk masing-masing *cluster* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kombinasi Produk Setiap Cluster

Atribut	Part-Wort Utilities	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Cluster 6
Tingkat Kepedasan	Level 1-3	Level 1-3	Level 1-3	Level 1-3	Level 1-5	Level 1-5	Level 1-5
Ketahanan	1-2 minggu	1-2 minggu	1-2 minggu	1-2 minggu	3-4 minggu	3-4 minggu	1-2 minggu
Banyaknya Isi	100-150gr	100-150gr	100-150gr	100-150gr	100-150gr	100-150gr	200-250gr
Harga	Rp. 21.000 - Rp. 25.000	Rp. 21.000 - Rp. 25.000	Rp. 21.000 - Rp. 25.000	Rp. 26.000 - Rp. 30.000	Rp. 31.000 - Rp. 35.000	Rp. 21.000 - Rp. 25.000	Rp. 21.000 - Rp. 25.000
Kemasan	Botol Plastik	Botol Plastik	Botol Kaca	Botol Plastik	Botol Plastik	Botol Plastik	Botol Kaca
Desain	Sticker label menutupi kemasan	Sticker label menutupi kemasan	Sticker label menutupi setengah kemasan	Sticker label menutupi setengah kemasan	Sticker label menutupi kemasan	Sticker label menutupi kemasan	Sticker label menutupi kemasan

Dari kombinasi produk yang ada, maka kombinasi produk yang diambil adalah rancangan kemasan *cluster* pertama yang akan direalisasikan pada produk sambal. Hal ini dikarenakan rancangan produk pada *cluster* pertama paling mewakili preferensi konsumen (agregat). Pada material kemasan baru terbuat dari bahan kombinasi plastik transparan dan tutup plastik berwarna. Pada kombinasi produk ini, terdapat level pedas, saran penyajian, informasi produk dan saran penyimpanan yang lebih komunikatif daripada desain sebelumnya. Produk sambal dengan kemasan baru dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Produk Sambal dengan Kemasan Baru

Pengolahan Data Pelayanan dengan Hoshin Kanri

Pengolahan data dengan metode hoshin kanri dilakukan dengan menggunakan data dari kuesioner awal di mana data tersebut juga menanyakan terkait pelayanan yang diberikan oleh Sambal Mama Bella dan harapan konsumen terhadap pelayanan itu.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Dari data hasil penyebaran kuesioner, didapatkan 100 responden, selanjutnya dilakukan uji validitas untuk mengetahui apakah ada atribut yang harus dibuang atau diganti karena dianggap tidak relevan. Hasil uji validitas kuesioner didapatkan bahwa nilai r hitung dari seluruh atribut lebih besar dari nilai r tabel (0,195) sehingga seluruh atribut dinyatakan *valid*.

Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui apakah instrumen memiliki keandalan sebagai alat ukur. Instrumen dianggap *reable* apabila nilai koefisien reliabilitas $r > 0,6$. Hasil uji reliabilitas data kuesioner didapatkan nilai *cronbach's alpha* untuk koefisien reliabilitas kepentingan sebesar 0,868 dan *cronbach's alpha* untuk koefisien reliabilitas kepuasan sebesar 0,837. Nilai *cronbach's alpha* untuk koefisien reliabilitas kepentingan dan koefisien reliabilitas kepuasan lebih besar dari 0,6 sehingga data dinyatakan *reable*.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang digunakan mengikuti atau mendekati distribusi normal. Untuk uji normalitas digunakan hipotesis awal sebagai berikut:

H_0 = populasi berdistribusi normal

H_1 = populasi tidak berdistribusi normal

Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ H_0 akan diterima jika nilai hasil uji normalitas lebih besar dari nilai alpha 0,05. Dari hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat bahwa nilai uji *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari nilai alpha ($p > 0,05$), maka artinya terima H_0 atau populasi dinyatakan berdistribusi normal.

Importance Performance Analysis (IPA) digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara tingkat kepentingan dengan tingkat kepuasan layanan dari usaha kecil dan menengah Sambal Mama Bella. *Importance Performance Analysis* dilakukan dengan menghitung skor total kinerja pelayanan dan kepentingan konsumen.

Hasil yang didapatkan dari perhitungan tingkat kesesuaian antara kepentingan dengan tingkat kepuasan adalah prosedur pelayanan (A1) dengan tingkat kesesuaian 92,63%, kejelasan admin pelayanan (A2) yaitu 93,90%, tanggung jawab admin (A3) pelayanan yaitu 88,25%, kemampuan admin dalam pelayanan (A4) yaitu 83,33%, keadilan mendapatkan pelayanan (A5) yaitu 86,51%, kesopanan dan keramahan admin (A6) yaitu 82,91%, perincian biaya pembelian (A7) yaitu 82,40% dan kecepatan pelayanan admin (A8) yaitu 84,24%.

Atribut-atribut tersebut kemudian dibuat dalam diagram kartesius dan menghasilkan *Importance Performance Matrix*. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa atribut A6, dan A8 masuk dalam kuadran 1 (*Concentrate These*), yang memuat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pelanggan, tetapi pada kenyataannya belum sesuai dengan harapan pelanggan. Atribut A3, dan A4 masuk ke dalam kuadran 2 (*Keep Up The Good Work*), atribut A5 dan A7 masuk ke dalam kuadran 3 (*Low Priority*), dan atribut A1, dan A2 masuk ke dalam kuadran 4 (*Possible Overkill*).

Dari hasil *Importance Performance Matrix* diketahui bahwa atribut-atribut A6 (Kesopanan dan Keramahan Admin) dan A8 (Kecepatan Pelayanan Admin) masuk ke dalam kuadran 1. Hal ini berarti atribut-atribut tersebut dianggap penting oleh pelanggan, tetapi pada kenyataannya belum memenuhi harapan pelanggan. Dari hasil tersebut maka dilakukan pengembangan strategi dengan menggunakan metode *X-Matrix Hoshin Kanri*.

Pada *X-Matrix Hoshin Kanri* dicari korelasi antara *result*, *process*, *tactic*, dan *strategies* serta korelasi antara anggota tim. Dari *X-Matrix Hoshin Kanri* ini, didapatkan beberapa usulan strategi yaitu:

- a. Melakukan seleksi terhadap kandidat admin.
- b. Membuat SOP untuk menjadi standar pelayanan pelanggan.
- c. Pemberian sanksi bagi admin yang lalai dalam melakukan tugasnya.

KESIMPULAN

Dari penyebaran kuesioner awal dengan 262 dari 300 responden diperoleh atribut yang menjadi pertimbangan antara lain tingkat kepedasan, ketahanan, banyaknya isi, harga, jenis kemasan, dan area desain stiker. Jumlah kombinasi profil dieliminasi dengan *orthogonal design* menggunakan *fractional factorial design* menjadi 16 profil kombinasi level atribut dan dianalisis dengan *conjoint analysis* sehingga terpilih kombinasi atribut produk tingkat kepedasan Level 1-3, ketahanan 1-2 Minggu, banyaknya isi yaitu 100-150gr, dengan harga berkisar Rp 21.000 - Rp 25.000, Jenis kemasan yang digunakan yaitu botol plastik, dan area desain stiker yaitu stiker label menutupi kemasan. Berdasarkan segmentasi, preferensi produk dibagi menjadi 6 *cluster*.

Dari hasil penyebaran kuesioner penelitian pelayanan didapatkan 100 responden didapatkan hasil *Importance Performance Analysis* yaitu di atas 80% yang berarti menurut responden kualitas pelayanan Sambal Mama Bella sudah cukup baik. Dari hasil *Importance Performance Matrix*, diketahui bahwa atribut A7, dan A3 masuk dalam

kuadran 1 (*Concentrate These*). Hal ini berarti atribut kesopanan dan keramahan admin (A7) dan kecepatan pelayanan admin (A3) harus lebih diperhatikan bagi pengelola Sambal Mama Bella karena dianggap belum sesuai dengan harapan konsumen dan dari hasil X-Matrix Hoshin Kanri strategi yang didapatkan yaitu melakukan seleksi terhadap kandidat admin, membuat SOP untuk standar pelayanan pelanggan, dan pemberian sanksi terhadap admin yang lalai dalam melakukan tugasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hartuti, Nur dan R.M. Sinaga. 1997. *Pengeringan Cabai*. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran Bandung.
- [2] Pertanian Indonesia. 2019. *Data Pertanian Indonesia 2019* diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura di pertanian.go.id.
- [3] Hair et al., (1998), *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River: New Jersey.
- [4] Vithala R. Rao. *Applied Conjoint Analysis*. New York, 2014, hlm.5.
- [5] J., Nugroho, Setiadi. 2010. *Perilaku Konsumen*. Jakarta: Prenada Media Group.
- [6] Jackson, Thomas L. 2006. *Hoshin Kanri for the Lean Enterprise: Developing Competitive Capabilities and Managing Profit*. New York: Productivity Press.
- [7] K., Randy, Kesketerson. 2015. *The Basic of Hoshin Kanri*. New York: Taylor & Francis Group.
- [8] Salomon, L.L., W. Kosasih, C. O. Doaly dan Cindy. *Consumer Preference Analysis of Snack Using Conjoint Analysis Method (Case Study: Telur Gabus)*. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 852 (2020) 012120, 1-8.
- [9] Brian S. Everitt et al. *Cluster Analysis 5th Edition*. London: Wiley, 2011, p. 19.
- [10] Salomon, L.L., Andres, dan Hilda S. D. *Strategi Peningkatan Kualitas Pada Pusat Kesehatan Masyarakat Berdasarkan Indeks Kepuasan Masyarakat dan Importance Performance Analysis Matrix (Studi Kasus: Puskesmas 24 Jam Tingkat Kecamatan Di Jakarta)*. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri* (2018), Vol. 6 No. 2, 138 – 147.