



PAPER – OPEN ACCESS

## Survei Pasar pada Desain Produk dari Medic Waste Sterilizer

Author : Eric Damaris dkk.,  
DOI : 10.32734/ee.v3i2.1064  
Electronic ISSN : 2654-704X  
Print ISSN : 2654-7031

*Volume 3 Issue 2 – 2020 TALENTA Conference Series: Energy & Engineering (EE)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



## Survei Pasar pada Desain Produk dari *Medic Waste Sterilizer*

Eric Damaris<sup>1</sup>, Felix<sup>2</sup>, Mutiah Zahro Harahap<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

ericdamaris123@gmail.com, felixgooo27@gmail.com, mutiahzahro@gmail.com

### Abstrak

Pada era ini, persaingan bisnis sudah tidak asing lagi di telinga para pebisnis. Setiap bisnis pasti memiliki pesaing mereka masing-masing. Bahkan bisnis atau produk yang baru dan inovatif pun suatu saat pasti memiliki pesaing. Sudah menjadi naluri manusia jika melihat suatu bisnis yang lagi tren dan menguntungkan pasti akan ikut membangun bisnis tersebut. Berdasarkan hal tersebut berarti kita tidak bisa terhindar dari yang namanya persaingan bisnis. Dalam persaingan bisnis yang ketat ini maka kita harus melakukan suatu tindakan seperti gencarnya *marketing* atau melakukan inovasi baru. Tetapi di sisi lain untuk melakukan itu alangkah baiknya jika kita melakukan survei pasar terlebih dahulu untuk mengetahui keinginan konsumen agar kegiatan *marketing* dan inovasi yang dilakukan dapat tepat sasaran dan tidak membuang waktu dan biaya yang banyak. Perusahaan harus melakukan survei pasar terlebih dahulu sebelum merancang atau mendesain suatu produk agar terhindar dari resiko produk tidak laku. Maka dari itu, Peneliti melakukan survei pasar pada produk *Medic Waste Sterilizer*, dengan memilih strategi pemasaran pemilihan yaitu lokasi konsumen yang dekat dengan lokasi produksi yaitu Medan dan usia yang dipilih yaitu 20-45 tahun, serta tingkat ekonomi menengah. Teknik *sampling* yang digunakan ialah teknik *probability* yaitu dengan metode *simple random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 32 orang responden yang didapat dari hasil perhitungan *Krisjje Morgan*. Hasil dari penyebaran kuesioner tersebut diukur dan memperoleh hasil yang valid dan *reliable*. Dengan bantuan software SPSS, Peta posisi produk *medic waste sterilizer* terletak pada kuadran B, artinya produk *Medic Waste Sterilizer* memiliki atribut yang diinginkan oleh pelanggan yang dapat memuaskan keinginan pelanggan.

Kata Kunci: *Medic Waste Sterilizer*, Survei Pasar, Persaingan Bisnis

### Abstract

*In this era, business competition is already familiar in the ears of the businessmen. Every business must have their competitors each. Even new and innovative businesses or products would someday have competitors. It has become a human instinct to see a more trending and profitable business that will surely build the business. Based on that means we can not avoid the name of business competition. In this tough business competition then we have to do an action like marketing a way or doing new innovations. But on the other hand to do that it would be nice if we do a market survey first to know the wishes of consumers so that the marketing activities and innovations that are done can be precise and do not waste time and cost. The company must conduct a market survey first before designing or designing a product to avoid the risk of unselling products. Therefore, researchers conduct market surveys of the medic waste sterilizer products, by choosing a marketing strategy that is the location of consumers close to the production site of Medan and the chosen age of 20-45 years, and the intermediate level of economics. The sampling technique used is the technique of probability with simple random sampling method with the number of respondents as many as 32 respondents gained from the results of the calculation of Krisjje Morgan. Results from the dissemination of the questionnaire were measured and achieved valid and reliable results. With the help of SPSS software, the position map of the medic waste sterilizer product is located on the B quadrant, which means the product Medic Waste Sterilizer has the desired attributes by customers who can satisfy the wishes of customers.*

Keywords: *Medic Waste Sterilizer*, Market Surveys, business competition

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Riset pasar dapat membantu manajer membuat keputusan terkait identifikasi untuk memecahkan masalah di bidang pemasaran. Ketika sebuah perusahaan ingin memulai bisnis baru, meluncurkan produk baru atau bahkan mempertahankan bisnis yang sudah ada, perlu dilakukan riset pasar. Riset pasar juga dapat menghindari risiko, seperti produk tidak laku di pasaran. Harus ada tujuan yang jelas dalam proses riset pasar, jadi fokusnya harus pada apa yang harus dicari. [1]

Dalam jurnal ini, peneliti mengkhususkan pembahasan pada survei pasar pada desain produk *Medic Waste Sterilizer*. Produk *Medic Waste Sterilizer* adalah tempat pengolahan limbah padat medis yang cocok dipakai pada puskesmas ataupun klinik sebelum nantinya dibuang ke pembuangan akhir. Sebelum produk *Medic Waste Sterilizer* diproduksi atau dipasarkan, perlu dilakukan survei pasar terhadap desain yang diinginkan oleh konsumen. Apalagi di area bisnis produk baru. Perusahaan yang tidak memiliki pengetahuan yang diperlukan tentang kepentingan pasar, kondisi pasar, peluang pasar, dan strategi penjualan dapat menyebabkan risiko kerugian. Risiko ini disebabkan oleh produk tidak laku di pasaran, yang sangat mungkin terjadi. Oleh karena itu, sebutan yang merupakan kebodohan adalah melakukan suatu kegiatan yang disebut riset pasar. Menganalisis riset pasar dapat menempuh banyak langkah, yaitu dengan membandingkan dan membandingkan hipotesis dengan data pembantu, seperti memperoleh data dari referensi literatur / jurnal atau membandingkan hipotesis dari data primer (seperti menyebarkan kuesioner atau melakukan riset pasar langsung terlebih dahulu). [2]

### 1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan-tujuan dari penelitian ini adalah:

- Mengetahui keinginan dan kebutuhan konsumen terhadap desain produk *Medic Waste Sterilizer*
- Mengetahui tahapan-tahapan dalam melakukan survei pasar pada desain produk *Medic Waste Sterilizer*

## 2. Metodologi Penelitian

Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan survei pasar pada desain produk *Medic Waste Sterilizer* yaitu sebagai berikut:

### 2.1. Segmentasi, Targetting dan Positioning

Segmentasi pasar adalah suatu proses membagi pasar yang bersifat heterogen kedalam beberapa kelompok, dimana masing-masing kelompok bersifat homogen. Segmentasi pasar penting untuk dilakukan karena dapat memberikan informasi untuk mempelajari karakteristik konsumen sehubungan dengan preferensi konsumen, kemudian mengidentifikasi tren untuk memenuhi kebutuhan tuntutan konsumen melalui pengembangan produk yang tepat. [3]

Menentukan pasar sasaran adalah soal memilih, memilih dan memasuki pasar, dan penetapan pasar sasaran disebut juga dengan "pasar sasaran". Pasar sasaran merupakan satu atau beberapa segmen pasar yang akan menjadi fokus kegiatan pemasaran. Pasar sasaran adalah produk sasaran. [4]

*Positioning* adalah tindakan membuat citra atau kesan suatu produk muncul relatif terhadap produk pesaing lainnya di pasar atau sesuai dengan merek yang bersaing di peta persepsi konsumen. Peta persepsi konsumen digunakan untuk menggambarkan bagaimana pembeli melihat fitur-fitur utama produk pesaing. Konsumen akan menggunakan peta persepsi ini sebagai dasar untuk membeli atau menentukan harga dan kualitas produk. [5]

### 2.2. Penentuan jumlah ukuran sampel

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis kuantitatif, sehingga ukuran atau jumlah sampel yang digunakan menjadi isu penting. Namun perlu dicatat bahwa dalam penelitian yang menggunakan analisis kuantitatif, ukuran sampel yang besar bukanlah prioritas terbesar, tetapi informasi yang sangat penting. Walaupun ukuran sampelnya kecil, tetapi informasinya melimpah, sampel yang diperoleh lebih bermanfaat. Salah satu cara untuk menentukan besar sampel adalah dengan Hukum *Krajcie Morgan*. Rumus yang digunakan oleh *Krajcie Morgan* adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{x^2 \cdot N \cdot P(1-P)}{(N-1)d^2 + P(1-P)} \quad [6]$$

### 2.3. Penentuan Teknik Sampling

Pengambilan sampel adalah proses pengambilan sampel dalam jumlah besar dari suatu populasi melalui mekanisme tertentu, di mana karakteristik populasi dapat dipahami dan didekati. Maksud dari mekanisme tertentu adalah bahwa jika aturan tertentu harus diikuti dan dipenuhi, maka pada saat pengambilan sampel dari suatu populasi dikatakan dapat menampilkan karakteristik populasi tersebut. Metode pengambilan sampel dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu metode pengambilan sampel probabilitas dan metode pengambilan sampel non-probabilistik. Beberapa model dari metode *sampling* yang non-probabilistik ialah sebagai berikut : *Convenience sampling*, *Purposive Sampling*, *Quota Sampling*, *Snowball Sampling*, Berikut ini merupakan teknik sampling dalam lingkup probabilitas sampling: *Simple Random Sampling*, *Systematic Sampling*, *Stratified Random Sampling*, *Cluster Sampling*, dan *Area Sampling*. [7]

#### 2.4. Kuesioner Terbuka dan Kuesioner Tertutup

Survei kuesioner merupakan alat yang memberikan pertanyaan tertulis kepada responden berdasarkan apa yang diketahuinya atau dapat dikatakan subjektif, sehingga untuk memperoleh data / informasi dari responden. Penggunaan survei kuesioner dalam memperoleh atau mengumpulkan informasi telah menjadi Isi utama survei. Tujuan utama survei kuesioner adalah untuk mendapatkan informasi terkait dengan tujuan survei dengan meminta responden terpilih untuk mengisi jawaban atas pertanyaan yang diajukan peneliti. Menurut cara menjawab kuesioner dibagi menjadi dua jenis, yaitu kuesioner terbuka, yaitu kuesioner yang dirancang agar responden dapat menjawab kalimatnya sendiri secara fleksibel tanpa ada batasan. Sedangkan kuesioner tertutup merupakan jawaban yang diberikan, sehingga responden tinggal memilih sesuai dengan pilihan Anda. [8]

#### 2.5. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas merupakan salah satu ukuran dari metode pengujian yang mengacu pada tingkat konsistensi antara data yang dikumpulkan dengan data yang sebenarnya dari sumber data yang dikumpulkan. Jika instrumen yang dipersyaratkan dapat diukur, instrumen tersebut dianggap efektif. [9]. Pengujian reliabilitas adalah metode pengujian dan analisis data untuk mengukur tingkat konsistensi. Jika hasil jawaban responden terpilih tetap konsisten dari waktu ke waktu, hasil pendataan dianggap dapat diandalkan. [10]

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Berikut hasil dan pembahasan dari desain produk *medic waste sterilizer* yaitu:

#### 3.1. Spesifikasi Hasil Brainstorming

Spesifikasi hasil rancangan produk *medic waste sterilizer* yang dihasilkan melalui metode *brainstorming* adalah sebagai berikut:

- Bentuk fungsi utama yaitu tabung
- Bentuk fungsi tambahan yaitu bulat
- Warna fungsi utama yaitu kuning
- Motif produk yaitu polos
- Hiasan produk berupa stiker-stiker alat medis
- Letak lampu UV yaitu disamping bagian dalam
- Dimensi fungsi utama 30cm x 30cm x 41,5cm
- Dimensi fungsi tambahan 5cm x 5cm x 2cm
- Bahan fungsi utama yaitu *fiber*
- Fungsi Tambahan berupa Pijakan



Gambar 1. Hasil *Brainstorming*

#### 3.2. Segmentasi, Targeting dan Positioning

Segmentasi pasar dilakukan berdasarkan 3 variabel utama yaitu berdasarkan geografis, demografis dan psikografis. Pelaksanaan *Targetting* yaitu pemilihan, penyeleksian dan penjangkauan pasar dari segmen yang menjadi fokus pemasaran produk *medic waste sterilizer*, *Positioning* membuat *image/citra* produk di benak dari konsumen sehingga konsumen lebih mengingat produk *medic waste sterilizer*. Target utama dalam pemasaran produk *medic waste sterilizer* ialah pada para tenaga medis khususnya perawat yang bekerja di puskesmas dengan rentang tahun 20-45 tahun dan kelas sosial menengah.

#### 3.3. Penentuan Jumlah Sampel

Metode *sampling* yang digunakan *simple random sampling*. Teknik pengambilan sampel ini adalah teknik *sampling* dimana

anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel dan sampel diambil secara acak. Populasi yang diambil adalah perawat dan staff. Perhitungan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *Krejcie-Morgan* yaitu:

$$n = \frac{x^2 \cdot N \cdot P(1-P)}{(N-1)d^2 + P(1-P)}$$

$$n = \frac{3,841 \times 35 \times 0,5 \times (1-0,5)}{(35-1) \times 0,05^2 + 3,841 \times 0,5 \times (1-0,5)} = 32,15 \approx 32 \text{ responden}$$

Dari perhitungan tersebut maka jumlah sampel yang diambil sebanyak 32 responden. Keterangan :

- Asumsi tingkat keandalan 95 % karena menggunakan nilai  $X^2 = 3,841$ , artinya memakai  $\alpha = 0,05$  pada derajat bebas 1
- Asumsi keragaman populasi yang dimasukkan dalam perhitungan adalah  $P(1-P)$  dimana  $P = 0,5$ .
- Asumsi nilai galat pendugaan 5 % ( $d = 0,05$ ).

### 3.4. Hasil Kuesioner Terbuka dan Tertutup

Setelah kuesioner terbuka disebar dan datanya dikumpulkan, maka kuesioner tertutup disusun dan diberikan kepada 32 orang responden. Penyusunan kuesioner tertutup di dapat dari hasil modus dari kuesioner terbuka. Pada kuesioner tertutup ini dicantumkan juga 3 produk pesaing yang sejenis. Selanjutnya, responden diminta untuk memberikan penilaian pada setiap atribut dari produk rancangan maupun produk pesaing yang ada di kuesioner terbuka menurut skala *Likert*.

Tabel 1. Atribut yang Digunakan dalam Kuesioner Tertutup

No	Primer	Sekunder	Tersier
1.	Desain	Bentuk Fungsi Utama	Tabung
		Bentuk Fungsi Tambahan	Bulat
		Warna Fungsi Utama	Kuning
		Motif	Polos
		Hiasan	Stiker Alat Medis
		Letak Lampu UV	Disamping bagian dalam
		Dimensi Fungsi Utama	30x30x45
Dimensi Fungsi Tambahan	5x5x3		
2	Bahan	Bahan Fungsi Utama	Fiber
3	Fungsi	Fungsi Tambahan	Pijakan

### 3.5. Uji Validitas

Uji keefektifan menggunakan rumus korelasi product moment yang dikembangkan oleh *Pearson* untuk analisis korelasinya, karena masalah diukur dengan menggunakan skala interval. Rumus pengukuran yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Pengujian validitas ini menggunakan korelasi *Product Moment*. Langkah- langkah pengujian adalah sebagai berikut :

- $H_0$  : Kuisisioner merupakan instrumen yang valid dan dapat digunakan dalam pengumpulan data
- $H_1$  : Kuisisioner bukan merupakan instrumen yang valid
- Taraf signifikan yang dipilih  $\alpha = 0,05$
- Wilayah kritis *Product Moment* dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 32$  adalah  $r_{tabel} = 0,349$ .
- Perhitungan rhitung :

$$r_{xy} = \frac{(32 \times 4613) - (135)(1070)}{\sqrt{[(32 \times 601) - (135)^2][32 \times 36888 - (1070)^2]}} = 0,5294$$

- Kesimpulan : Karena rhitung  $>$   $r_{tabel}$  ( $0,5294 > 0,349$ ) maka  $H_0$  diterima, berarti kuesioner merupakan instrumen yang valid dan dapat digunakan dalam pengumpulan data.

Tabel 2. Hasil Pengujian Validitas Atribut *Medic Waste Sterilizer*

Atribut	Rhitung	Rtabel	Kesimpulan
Dimensi fungsi utama	0,5294	0,349	Valid
Jumlah Ruang	0,3980	0,349	Valid
Warna fungsi utama	0,5618	0,349	Valid
Motif fungsi utama	0,4787	0,349	Valid
Hiasan fungsi utama	0,4534	0,349	Valid
Jumlah pegangan fungsi utama	0,4935	0,349	Valid
Jumlah lubang fungsi utama	0,4400	0,349	Valid
Fungsi tambahan	0,3730	0,349	Valid
Bahan fungsi tambahan	0,3663	0,349	Valid
Dimensi fungsi tambahan	0,5255	0,349	Valid

Uji validitas juga dilakukan terhadap kinerja atribut produk *Medic Waste Sterilizer*, harapan atribut produk *medic Waste Sterilizer*, pesaing dari produk *medic waste sterilizer*.

### 3.6. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada kuesioner tertutup dengan metode *Alpha Cronbach* dapat dihitung dengan menggunakan rumus seperti berikut.

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \quad (2)$$

$$\sigma_x^2 = \frac{470 - \frac{(114)^2}{32}}{32} = 0,9834$$

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas Atribut *Medic Waste Sterilizer*

Atribut	$\sigma_x^2$ hitung
Dimensi fungsi utama	0,9834
Jumlah Ruang	1,0000
Warna fungsi utama	1,4023
Motif fungsi utama	1,9678
Hiasan fungsi utama	1,8750
Jumlah pegangan fungsi utama	1,4375
Jumlah lubang fungsi utama	2,2021
Fungsi tambahan	2,3584
Bahan fungsi tambahan	1,7021
Dimensi fungsi tambahan	1,8428

Uji reliabilitas juga dilakukan terhadap kinerja atribut produk *Medic Waste Sterilizer*, harapan atribut produk *Medic Waste Sterilizer*, pesaing dari produk *Medic Waste Sterilizer*.

$$\begin{aligned} \sum \sigma_b^2 &= \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \dots + \sigma_{10}^2 \\ &= 0,9834 + 1,0000 + 1,4023 + \dots + 1,8428 \\ &= 16,7715 \end{aligned}$$

$$\text{Variansi total} = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} = \frac{118627 - \frac{(3415)^2}{32}}{32} = 34,684$$

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) = \left( \frac{10}{10-1} \right) \left( 1 - \frac{16,7715}{34,684} \right) = 0,5738$$

Data perhitungan diatas, didapat bahwa data *reliable* atau dapat dipercaya, karena nilai koefisien reliabilitas hitung lebih besar dari  $r$  kritis yaitu sebesar 0,349 ( $0,5738 > 0,349$ ). Setelah itu dilakukan juga Uji reliabilitas Peringkat

Tabel 4. Perhitungan Uji Reliabilitas *Ranking*

Produk	Rank				Jumlah
	1	2	3	4	
Medic Waste Sterilizer Kelompok II	14	11	4	3	32
Pesaing I	9	10	8	5	32
Pesaing II	6	7	10	9	32
Pesaing III	3	4	10	15	32
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>128</b>

Langkah-langkah pengujian reliabilitas:

- $H_0$  : Kuesioner merupakan instrumen yang *reliable* dan dapat digunakan  
 $H_a$  : Kuesioner bukan merupakan instrumen yang *reliable*
- Taraf signifikan yang dipilih  $\alpha = 0,05$ .
- Menentukan wilayah kritis.
- Dari tabel harga kritis *Spearman Brown* dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 4$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,210$ , maka wilayah kritis adalah  $r > 0,210$ .
- Perhitungan  $r$  :

$$\rho = 1 - \frac{6 \times \sum D^2}{N(N^2-1)} \quad (3)$$

$$\rho = 1 - \frac{6 \times 2}{4(4^2-1)}$$

$$\rho = 0,8000$$

- Kemudian dari angka korelasi *Spearman* tersebut akan dicari koefisien reliabilitas sebagai berikut:

$$r = \frac{2 \times \rho}{1 + \rho} \quad (4)$$

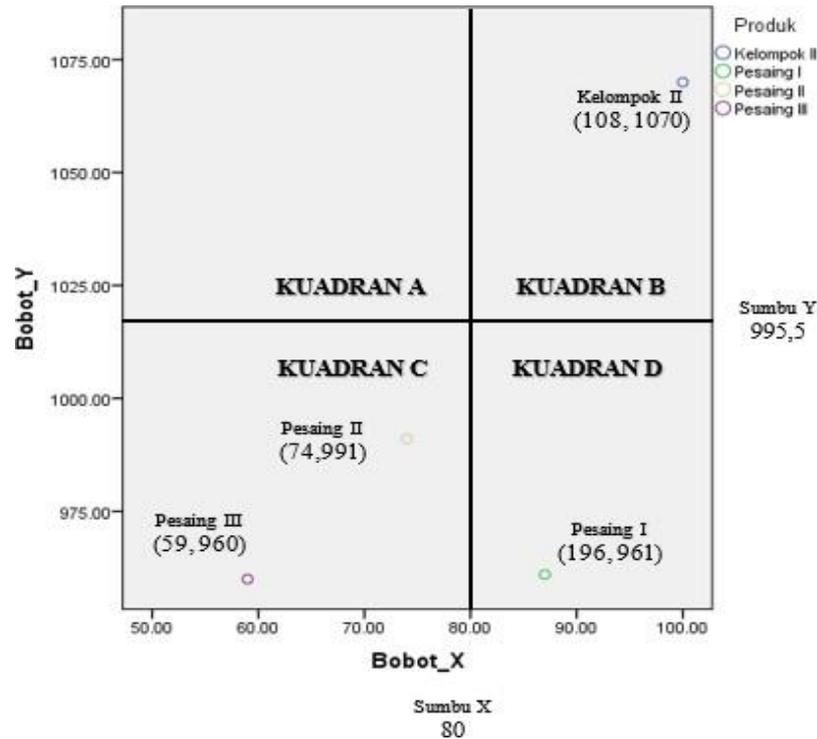
$$r = \frac{2 \times 0,800}{1 + 0,800}$$

$$r = 0,8889$$

- Kesimpulan :  
 Karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,8889 > 0,2100$ ) maka  $H_0$  diterima. Artinya kuesioner merupakan instrumen yang *reliable* dan dapat digunakan.

### 3.7. Peta Posisi Produk

Peta posisi produk *Medic Waste Sterilizer* dan 3 pesaing lainnya dengan menggunakan *software SPSS* ditunjukkan pada Gambar 2.

Gambar 2. Peta Posisi Produk *Medic Waste Sterilizer*

Analisis dari peta posisi produk *Medic Waste Sterilizer* adalah sebagai berikut:

- Produk *Medic Waste Sterilizer* pada kuadrant B, yang menandakan bahwa produk tersebut memiliki tingkat utilitas (kinerja) tinggi dan tingkat performansi (harapan) yang tinggi. Artinya produk *Medic Waste Sterilizer* memiliki atribut yang diinginkan oleh pelanggan yang dapat memuaskan keinginan pelanggan
- Produk pesaing II dan pesaing III berada pada kuadrant C yang artinya produk memiliki tingkat utilitas rendah dan tingkat performansi yang rendah.
- Produk pesaing I berada pada kuadrant D yang artinya produk memiliki tingkat utilitas (kinerja) yang tinggi namun performansi (harapan) yang rendah.

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan dan pengembangan produk *medic waste sterilizer* ini adalah sebagai berikut:

- Strategi pemasaran yang dilakukan dengan pemilihan lokasi konsumen yang dekat dengan lokasi produksi yaitu Medan dan usia yang dipilih yaitu 20-45 tahun, serta tingkat ekonomi menengah
- Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode probability sampling dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu simple random sampling yaitu setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampling. Sedangkan untuk penentuan besar sampel digunakan metode *Krejcie-Morgan*, dan diperoleh total sampel sebanyak 32 responden dari hasil perhitungan.
- Berdasarkan Hasil uji perhitungan validitas dan reliabilitas, didapatkan bahwa data data hasil pengukuran kuesioner bersifat valid dan juga *reliable*
- Peta Posisi Produk *Medic Waste Sterilizer* terletak pada kuadrant B, yang artinya produk *Medic Waste Sterilizer* memiliki atribut yang diinginkan oleh pelanggan yang dapat memuaskan keinginan pelanggan

#### Referensi

- [1] Nurani, S. R.. (2018). "Peranan Riset Pasar Dan Desain Produk Terhadap Pemasaran Produk Perusahaan Wajan". *Jurnal Ekologi Ilmu Manajemen*. **2**(2). pp 127-130
- [2] Wenyanti, H. A.. & Hanandoko, T. B.. (2016). "Analisis Minat Pasar Kerajinan Tangan Botol Plastik Bekas"
- [3] Ishano, C. C.. (2017). "Segmentasi Pasar Konsumen Makanan Di Jakarta, Indonesia Dengan Pendekatan Food-Related Lifestyle". *Agribusiness Journal*. **11**(2). pp 130-147

- [4] Karamoy, S. W.. (2013). "Strategi segmenting, targeting dan positioning pengaruhnya terhadap keputusan konsumen menggunakan Produk KPR BNI Griya". *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*. **1**(3)
- [5] Tieland, G.. & Hati, S. W.. (2017). "Analisis Positioning Produk Mjb (Milo Jelly Bubble) Berdasarkan Persepsi Pelanggan (Studi Kasus: Outlet Komplek Tiban Cipta Puri Batam)". *Journal of Applied Business Administration*. **1**(2). pp 305-318
- [6] Ginting, Rosnani.. (2013). "Rancangan Teknik Industri". Medan : UsuPress
- [7] Ginting, Rosnani.. (2020). "Kuesioner Alat Ukur Kepuasan Konsumen Terhadap Produk". Medan : UsuPress.
- [8] Ginting, Rosnani.. (2010). "Perancangan Produk". Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [9] Ginting, Rosnani.. (2020). "Perancangan dan Pengembangan Produk". Medan : UsuPress.
- [10] Sujono & Santoso, H. B.. (2017). "Analisis kualitas e-learning dalam pemanfaatan web conference metode webqual". *Jurnal Sains Dan Teknologi*. **9**(2). pp 27-37