



PAPER – OPEN ACCESS

## Survei Pasar Terhadap Produk Mouth Mirror Multifungsi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sumatera Utara

Author : Fernie Olivia dkk.,  
DOI : 10.32734/ee.v3i2.1086  
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 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



# Survei Pasar Terhadap Produk *Mouth Mirror* Multifungsi di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sumatera Utara

Fernie Olivia<sup>1</sup>, Tati Pakpahan<sup>2</sup>, Josua Andrian<sup>3</sup>, Syafiq Alhadi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

fernien\_pangaribuan@hotmail.com, tatipakpahan04@gmail.com, Josuaandrian12@gmail.com, syafiqalhadiyuman@gmail.com

## Abstrak

Survei pasar adalah proses identifikasi, pengumpulan, analisis, diseminasi, serta penggunaan informasi secara sistematis dan obyektif untuk membantu manajemen membuat keputusan yang berhubungan dengan identifikasi dan penyelesaian masalah (dan peluang) dalam bidang pemasaran. Perusahaan perlu melakukan survei pasar saat akan memulainya baru, memperkenalkan produk baru dan untuk mempertahankan usaha yang sudah ada. Survei pasar juga menghindarkan perusahaan dari risiko produk tidak laku. Sebuah survei pasar harus mempunyai tujuan yang jelas sehingga fokus kepada hal-hal yang harus dicari. dalam penelitian berjenis survei terdapat seorang peneliti yang menyebarkan kuesioner yang standar kepada sekelompok responden yang diambil secara sampel. Kuesioner-kuesioner tersebut mungkin membutuhkan keterangan langsung dari peneliti atau dapat juga diselesaikan secara mandiri, maksudnya adalah saat peneliti memberi kuesioner kepada responden, semua informasi yang dibutuhkan dalam mengisi kuesioner telah disediakan sehingga responden tidak perlu meminta arahan dari peneliti. Penelitian survei adalah sebuah metodologi yang berguna yang memungkinkan peneliti untuk dapat melakukan kontrol terhadap pengukuran karena penelitilah yang melakukan kontrol terhadap pengukuran karena penelitilah yang menyusun pertanyaan dan tiap responden menerima pertanyaan dalam format yang sama. Selanjutnya, survei mandiri juga memungkinkan peneliti untuk mengambil sampel dalam jumlah yang sangat besar.

Kata kunci: *Mouth Mirror* Multifungsi, Survei Pasar, Peta Posisi Produk

## Abstract

Market survey is the process of identifying, collecting, analyzing, disseminating, and using information systematically and objectively to help management make decisions relating to the identification and resolution of problems (and opportunities) in the marketing field. Companies need to conduct a market survey when starting a new business, introducing new products and maintaining existing businesses. Market surveys also prevent companies from risking unsold products. A market survey must have clear objectives so focus on the things to look for. in the type of survey research there is a researcher who distributes a standardized questionnaire to a group of respondents taken by sample. The questionnaires may require direct information from researchers or can also be completed independently, meaning that when researchers give questionnaires to respondents, all the information needed in filling out the questionnaire has been provided so that respondents do not need to ask for direction from researchers. Survey research is a useful methodology that allows researchers to be able to exercise control over measurements because it is the researcher who controls the measurements because the researchers compile the questions and each respondent accepts the questions in the same format. Furthermore, an independent survey also allows researchers to take very large samples.

Keywords: Multifunctional Mouth Mirror, Market Survey, Product Position Map

## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Global industri yang selalu berkembang dengan pesatnya menuntut para pengusaha agar semakin berkreasi menemukan cara dalam upaya peningkatan daya saing menggunakan para pesaingnya baik industri kecil, industri menengah maupun industri besar. Untuk mencapai hal tersebut maka dapat dilakukan dengan melakukan perubahan berupa pemberian nilai tambah terhadap produk yang dikenalkan serta terlebih dahulu melakukan analisis terhadap pasar agar dapat memperkirakan daya tarik apa yang harus dimiliki produk agar keinginan konsumen terhadap produk yang ditawarkan meningkat. Sekarang ini banyak industri baru berkembang untuk memasarkan produk-produknya dengan kelebihannya masing-masing [1].

Hal yang paling penting untuk strategi pengembangan dan pemasaran suatu produk adalah mengenali kondisi serta karakteristik pasar sasaran tempat pemasaran. Hal ini disebabkan pengambilan keputusan pemasaran didasarkan oleh anggapan juga pengetahuan tentang karakter dan perilaku pelanggan. Hal yang sama juga berlaku dalam proses perancangan sebuah desain produk. Secara historis, desain produk diterjemahkan seperti proses menciptakan perbedaan fungsional, namun dengan semakin

berkembangnya dunia industri desain produk semakin dianggap sebagai alat strategis dalam menciptakan selera dan nilai bagi konsumen. Untuk mengukur tingkat keberhasilan pemasaran suatu produk alat ukur yang sering digunakan adalah bentuk dan desain produk tersebut. Kebiasaan konsumen, seperti sikap, keputusan pembelian dan *word of mouth* menunjukkan hubungan yang sangat penting terhadap desain sebuah produk.

Peluang perancangan produk sangat mungkin didapatkan dari mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan pelanggan berdasarkan proses observasi pasar. Menurut *American Marketing Association* (AMA), survei pasar menghubungkan konsumen, pelanggan dan publik dengan pemasar melalui informasi-berita yang dipergunakan guna mengidentifikasi dan mendefinisikan peluang. Isu yang berhasil dikumpulkan berasal survei pasar dapat juga dijadikan sebagai acuan dalam perumusan *Design Requirement and Objectives* (DR&O). DR&O terdiri atas persyaratan berupa keselamatan, fungsi, ruang lingkup, teknologi, operasional, dan batasan desain buat produk baru atau turunannya. DR&O pula mengacu dari desain sebelumnya yang dihasilkan awal manufaktur, tunjangan profesi, dan batasan lainnya [2].

Survei Pasar pada praktikum ini dilakukan terhadap produk *mouth mirror* multifungsi. Produk *mouth mirror* multifungsi yang akan dirancang merupakan kesimpulan hasil dari *brainstorming* yang telah dilakukan. Survei pasar dilakukan untuk mengetahui spesifikasi *mouth mirror* multifungsi yang sesuai dengan keinginan konsumen dan kemudian membandingkannya dengan spesifikasi dari perancang lain. Hal ini dilakukan agar produk *mouth mirror* yang dirancang sesuai dengan keinginan daripada konsumen. Survei yang dilakukan yaitu di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sumatera Utara dengan responden sebanyak 30 orang.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Dapat merancang dengan baik strategi pemasaran.
2. Dapat menarik sampel dari populasi dengan menggunakan *simple random sampling*.
3. Dapat mengenai uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen pengukuran.
4. Mampu membuat peta posisi produk.

## 2. Metode Penelitian

Berikut ini adalah tahapan yang dilakukan dalam melakukan survei pasar produk *mouth mirror*.

### 2.1. Brainstorming

*Brainstorming* ialah suatu metode yang biasa dipergunakan untuk memunculkan ide-ide sebanyak mungkin dimana sebagian besar dari ide-ide tersebut tidak akan dipilih. Kelompok *Brainstorming* terdiri dari 4-8 orang [3]. *Brainstorming* bertujuan untuk merangsang pemikiran anggota-anggota kelompok untuk menghasilkan ide dan gagasan sebanyak mungkin dengan waktu yang cepat. Hasil *brainstorming* dalam perancangan produk *Mouth Mirror* multifungsi adalah sebagai berikut:

1. Warna produk adalah *silver matte*.
2. Diameter cermin 1,5 cm.
3. Produk memiliki senter sebagai fungsi tambahan.
4. Produk menggunakan baterai *lithium* sebagai penghidup senter.
5. Terdapat engsel pada bagian leher untuk mengedalikan posisi kaca..
6. Terdapat pengendali engsel di bagian *handle*.
7. *Handle* dilapisi karet anti bakteri.
8. Cermin terbuat dari bahan anti uap.
9. *Handle* berbentuk gelombang pada bagian yang akan menjadi tumpuan jari.
10. Panjang leher 2 cm dan bisa dipanjang-pendekkan.

### 2.2. Data Peluang Pasar (Market Share)

Data Peluang Pasar yang digunakan dalam survei pasar adalah segmentasi, *targeting*, dan *positioning*.

#### 2.2.1. Segmentasi

Segmentasi pasar dilakukan untuk mengelompokkan pasar berdasarkan kesamaan sifat dari kelompok tersebut sehingga kelompok pasar menjadi homogen. Segmen pasar merupakan gambaran umum dari konsumen usaha. Variabel utama dalam segmentasi pasar produk *Mouth Mirror* Multifungsi adalah sebagai berikut:

1. Segmentasi berdasarkan wilayah

Segmentasi berdasarkan wilayah adalah sebagai berikut:

Kota : Medan, Binjai, Langkat, Marelan, Tebing Tinggi, Brastagi.

2. Segmentasi berdasarkan struktur penduduk

Segmentasi berdasarkan struktur penduduk adalah sebagai berikut:

Usia : 15-29, 30-45 tahun

3. Segmentasi berdasarkan kelas sosial

Segmentasi berdasarkan kelas sosial adalah sebagai berikut:

Kelas sosial: atas, menengah, dan bawah.

### 2.2.2. Targetting

*Targetting* adalah proses pemilihan, seleksi, dan menjangkau pasar berasal bagian pasar yang akan menjadi fokus pemasaran. Bagian pasar yang diklaim mempunyai peluang sebagai tempat pemasaran atau dipilih menjadi fokus pemasaran produk *mouth mirror* adalah sebagai berikut:

1. Kota : Medan
2. Usia : 19-25 tahun
3. Kelas Sosial : Menengah

### 2.2.3. Positioning [4]

Tujuan *positioning* adalah agar produk yang sedang dipasarkan memiliki kesan bagi pelanggan sehingga produk tersebut mudah diingat oleh pelanggan. Untuk mencapai hal ini maka produsen perlu menciptakan citra dari produk tersebut di benak pelanggan. Tiga tahap yang dilakukan dalam kegiatan *positioning* yaitu sebagai berikut:

1. Identifikasi target

Target utama pemasaran produk *mouth mirror* dilakukan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sumatera Utara Medan pada mahasiswa dengan usia 19-25 tahun dan kelas sosial menengah.

2. Merumuskan *point of differentiation*

Keunggulan produk *mouth mirror* rancangan kelompok IIIE adalah sebagai berikut:

- a. Produk multifungsi, yaitu mempunyai senter dan leher bisa dipanjang-pendekkan.

3. Menentukan strategi yang akan digunakan selama menjalankan *positioning*.

Strategi yang dimaksud adalah melalui strategi 4P, yaitu *product*, *price*, *promotion*, dan *place*.

- a. Strategi *product*

Strategi *product* yang akan dilaksanakan kelompok IIIE selama *positioning* adalah dengan membuat desain produk lebih menarik dan elegan dengan warna produk *silver matte*, berbahan karet serta multifungsi.

- b. Strategi *price*

Strategi *price* yang dilakukan yaitu dengan memberikan harga yang terjangkau dan dapat menarik minat pelanggan.

- c. Strategi *promotion*

Strategi *promotion* yang terbukti efektif dan mudah adalah dengan memanfaatkan sosial media layaknya *Instagram*, *Twitter*, *Facebook*, *Line*.

- d. Strategi *place*

Strategi *place* dilakukan dengan menjual produk secara langsung kepada pelanggan. Tiga cara untuk melaksanakan saluran langsung yakni : penjualan dari satu tempat ke tempat lainnya, penjualan dengan pengiriman, dan penjualan dengan membuka toko fisik, toko *online* maupun koperasi.

### 2.3. Penentuan Jumlah Sampel

Dalam memilih jumlah sampel setiap anggota populasi haruslah memiliki kesempatan serta peluang yang sama buat dipilih serta peluang itu wajib bernilai lebih besar daripada nol. Selain itu, dalam pengambilan sampel secara acak (*random*) peneliti wajib memakai metode yang sempurna sesuai dengan karakteristik populasi juga tujuan penelitian.

Ukuran sampel atau total sampel yang diambil merupakan unsur yang penting dalam penelitian jika jenis penelitian yang akan dilakukan tersebut memerlukan analisis kuantitatif dalam penyelesaiannya. Metode *simple random sampling* digunakan dalam penelitian ini, dimana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama besarnya untuk terpilih sebagai anggota sampel. Jumlah anggota populasi yang menjadi penelitian adalah 32 orang di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sumatera Utara. Rumus untuk menentukan populasi pengamatan dengan metode *Slovin*, yaitu:

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d = galat pendugaan

galat pendugaan yang digunakan adalah 5%

Sampel untuk N= 32 adalah :

$$n = \frac{32}{32.0,05^2 + 1}$$

$$= 29,6296 \sim 30 \text{ sampel}$$

Perhitungan jumlah sampel menggunakan metode *Slovin*. Dengan jumlah populasi sebanyak 32 data dan galat pendugaan 5%, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 30.

#### 2.4. Rekapitulasi Kuesioner Terbuka

Kuesioner terbuka disebarkan kepada 30 responden dan responden diberikan kebebasan dalam menjawab setiap pertanyaan. Data dari hasil penyebaran kuesioner terbuka disusun dan direkap.

#### 2.5. Rekapitulasi Kuesioner Tertutup

Kuesioner tertutup disebarkan kepada 30 orang responden. Pada kuesioner tertutup ini dicantumkan juga 3 produk pesaing yang sejenis. Selanjutnya, responden diwajibkan agar memberikan penilaian terhadap setiap atribut dari produk rancangan maupun produk pesaing yang ada di kuesioner terbuka menurut skala *Likert*.

Tingkat penilaian dapat ditunjukkan melalui skala 5 sampai 1, dengan maksud sebagai berikut :

- E = 1 : menunjukkan bahwa performansi tersebut sangat buruk
- D = 2 : menunjukkan bahwa performansi tersebut buruk
- C = 3 : menunjukkan bahwa performansi tersebut cukup baik
- B = 4 : menunjukkan bahwa performansi tersebut baik
- A = 5 : menunjukkan bahwa performansi tersebut sangat baik

### 3. Hasil Dan Pembahasan

Berikut ini adalah hasil dan pembahasan dari survei pasar perancangan produk *Mouth Mirror Multifungsi* yaitu:

#### 3.1. Spesifikasi Responden

Spesifikasi responden didapatkan dari responden yang mengisi kuesioner yang telah disediakan oleh peneliti. Kuesioner ialah sekumpulan pertanyaan secara tertulis yang dipergunakan untuk memperoleh berita dari responden tentang hal yang cenderung ke pribadinya, atau hal-hal semacam yang ia ketahui sejalan dengan tujuan survei. Pada sebuah penelitian, hal yang sangat wajib dan harus dilakukan dalam menghimpun data ialah penyebaran kuesioner [5]. Tujuan utama dalam pembuatan kuesioner ialah agar mendapatkan informasi yang berhubungan dengan maksud survey. Informasi ini diperoleh melalui jawaban responden yang dipilih terhadap sekumpulan pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

##### 3.1.1. Spesifikasi Responden Kuesioner Terbuka

Spesifikasi responden kuesioner terbuka didapatkan dari responden yang mengisi kuesioner terbuka yang telah disebarkan. Kuesioner terbuka merupakan kuesioner yang membebaskan respondennya untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri tanpa dibatasi [6]. Spesifikasi responden kuesioner terbuka tersebut berdasarkan jenis kelamin, yaitu Pria sebanyak 2 orang dan Wanita sebanyak 28 orang. Grafik lingkaran (pie chart) dari spesifikasi responden berdasarkan jenis kelamin bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik *Pie Chart* dari Spesifikasi Responden Kuesioner Terbuka Berdasarkan Jenis Kelamin

3.1.2. Spesifikasi Responden Kuesioner Tertutup

Spesifikasi responden kuesioner terbuka didapatkan dari responden yang mengisi kuesioner tertutup yang telah disebar. Kuesioner tertutup merupakan kuesioner yang mana jawabannya telah disediakan dan responden hanya perlu memilih diantara jawaban yang. Spesifikasi responden kuesioner tertutup tersebut berdasarkan jenis kelamin, yaitu Wanita sebanyak 30 orang. Grafik lingkaran (pie chart) dari spesifikasi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 2. Grafik Pie Chart dari Spesifikasi Responden Kuesioner Tertutup Berdasarkan Jenis Kelamin

3.2. Uji Validitas

Validitas suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument [7]. Pengujian validitas dilaksanakan guna mendapatkan apakah instrumen pertanyaan yang dipakai dalam kuesioner benar-benar valid serta sesuai agar digunakan sebagai alat ukur [8].

Pengukuran validitas dapat memakai persamaan korelasi *Product Moment*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum X)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \tag{2}$$

Dimana :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = skor variabel independen x

Y = skor variabel dependen y

Hasil perhitungan validitas untuk setiap atribut *Mouth Mirror* ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Validitas Atribut *Mouth Mirror*

| Atribut                     | R <sub>tabel</sub> | R <sub>hitung</sub><br>Mouth Mirror<br>Kelompok IIIE | R <sub>hitung</sub><br>Pesaing I | R <sub>hitung</sub><br>Pesaing II | R <sub>hitung</sub><br>Pesaing III | R <sub>hitung</sub><br>Kinerja | R <sub>hitung</sub><br>Harapan |
|-----------------------------|--------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Warna                       | 0,361              | 0,6612   | 0,9097                           | 0,8378                            | 0,9248                             | 0,7627                         | 0,5084                         |
| Diameter Cermin             | 0,361              | 0,5898   | 0,8857                           | 0,7354                            | 0,9281                             | 0,5795                         | 0,8092                         |
| Letak Engsel                | 0,361              | 0,7812   | 0,9045                           | 0,8742                            | 0,8958                             | 0,7206                         | 0,8437                         |
| Bahan pelapis <i>handle</i> | 0,361              | 0,5383   | 0,8141                           | 0,7445                            | 0,9111                             | 0,5624                         | 0,6718                         |
| Bahan cermin                | 0,361              | 0,5415   | 0,8326                           | 0,7700                            | 0,9431                             | 0,7112                         | 0,7897                         |
| Bentuk <i>handle</i>        | 0,361              | 0,5743   | 0,6739                           | 0,5484                            | 0,7863                             | 0,7422                         | 0,7831                         |
| Panjang leher               | 0,361              | 0,6077   | 0,8625                           | 0,8359                            | 0,8120                             | 0,6188                         | 0,4416                         |
| Fungsi tambahan             | 0,361              | 0,4623   | 0,8747                           | 0,9085                            | 0,8850                             | 0,5469                         | 0,4175                         |

Tabel 1. Hasil Pengujian Validitas Atribut *Mouth Mirror* (lanjutan)

| Atribut                 | R <sub>tabel</sub> | R <sub>hitung</sub><br>Mouth Mirror<br>Kelompok IIIE | R <sub>hitung</sub><br>Pesaing I | R <sub>hitung</sub><br>Pesaing II | R <sub>hitung</sub><br>Pesaing III | R <sub>hitung</sub><br>Kinerja | R <sub>hitung</sub><br>Harapan |
|-------------------------|--------------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Sumber energi           | 0,361              | 0,5783   | 0,9240                           | 0,9155                            | 0,9215                             | 0,5377                         | 0,3895                         |
| Letak Pengendali Engsel | 0,361              | 0,5995   | 0,9210                           | 0,8927                            | 0,8833                             | 0,4467                         | 0,3771                         |

Dari hasil perhitungan uji validitas, semua nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Maka dari itu,  $H_0$  diterima yang berarti kuesioner merupakan instrument yang *valid* dan dapat digunakan.

3.3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kepercayaan terhadap hasil suatu pengukuran. Pengukuran dengan nilai reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat memberikan hasil ukur yang terpercaya (*reliable*) serta andal, sehingga tidak perlu diragukan lagi. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus Cronbach's Alpha [9]. Cronbach's Alpha ialah sebuah alat pengukur keandalan yang memiliki nilai berkisar dari nol sampai satu [10]. Adapun rumus Cronbach's Alpha adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \tag{3}$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Realibilitas instrumen
- $\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir
- $K$  = Banyaknya butir instrumen
- $\sum \sigma_t^2$  = Varians total

Hasil perhitungan reliabilitas untuk setiap atribut *Mouth Mirror* ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Reliabilitas Atribut *Mouth Mirror*

| Atribut                     | $R_{Kritis}$ | $\sigma_x^2$ hitung<br>Mouth Mirror<br>Kelompok IIIE | $\sigma_x^2$ hitung<br>Pesaing I | $\sigma_x^2$ hitung<br>Pesaing II | $\sigma_x^2$ hitung<br>Pesaing III | $\sigma_x^2$ hitung<br>Kinerja | $\sigma_x^2$ hitung<br>Harapan |
|-----------------------------|--------------|--|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Warna                       | 0,376        | 0,6622   | 0,5600                           | 0,7733                            | 0,7433                             | 0,3656                         | 0,3433                         |
| Diameter Cermin             | 0,376        | 0,4722   | 0,4622                           | 0,4767                            | 0,5733                             | 0,2722                         | 0,9789                         |
| Letak Engsel                | 0,376        | 0,6100   | 0,6400                           | 0,4100                            | 0,5789                             | 0,3289                         | 0,6056                         |
| Bahan pelapis <i>handle</i> | 0,376        | 0,5956   | 0,5733                           | 0,4400                            | 0,2456                             | 0,7567                         | 0,5789                         |
| Bahan cermin                | 0,376        | 0,3789   | 0,5122                           | 0,3156                            | 0,6322                             | 0,2933                         | 0,7122                         |
| Bentuk <i>handle</i>        | 0,376        | 0,8900   | 0,4100                           | 0,8767                            | 0,6222                             | 0,3600                         | 0,5789                         |
| Panjang leher               | 0,376        | 0,5289   | 0,5122                           | 0,4767                            | 0,5067                             | 0,4056                         | 0,2989                         |
| Fungsi tambahan             | 0,376        | 0,2100   | 0,4489                           | 0,5156                            | 0,5067                             | 0,4222                         | 0,3789                         |
| Sumber energi               | 0,376        | 0,3822   | 0,5789                           | 0,5822                            | 0,5067                             | 0,3156                         | 0,7822                         |
| Letak Pengendali Engsel     | 0,376        | 0,4662   | 0,5167                           | 0,4400                            | 0,3822                             | 0,5433                         | 0,8622                         |

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas, semua nilai  $r_{hitung} > r_{kritis}$ . Maka dari itu, didapat bahwa semua data bersifat *reliable* atau dapat dipercaya.

Hasil perhitungan reliabilitas peringkat produk *Mouth Mirror* ditunjukkan pada Tabel 3

Tabel 3. Perhitungan Uji Reliabilitas *Ranking*

| Produk        | Bobot X | Bobot Y | Rank X | Rank Y | D | D <sup>2</sup> |
|---------------|---------|---------|--------|--------|---|----------------|
| Kelompok IIIE | 107     | 1217    | 1      | 1      | 0 | 0              |
| Pesaing I     | 78      | 1085    | 2      | 2      | 0 | 0              |
| Pesaing II    | 46      | 1014    | 4      | 4      | 0 | 0              |
| Pesaing III   | 69      | 1078    | 3      | 3      | 0 | 0              |
| Total         | 300     | 4394    |        |        |   | 0              |

Perhitungan  $r$  :

$$rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{4 (N^2 - 1)}$$

$$rho = 1 - \frac{6 \times 0}{4 ((4)^2 - 1)}$$

$$rho = 1$$

Setelah angka korelasi *Spearman* ditemukan maka selanjutnya akan dicari koefisien reliabilitas sebagai berikut:

$$r = \frac{2 \times rho}{1 + rho}$$

$$r = \frac{2 \times 1}{1 + 1}$$

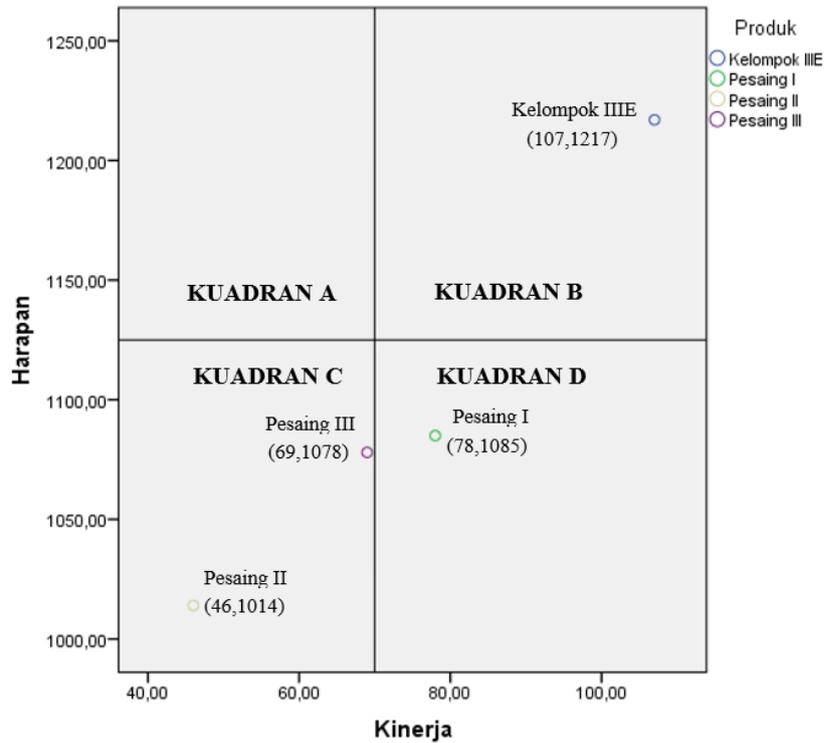
$$r = 1,000$$

Karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $1,000 > 0,2100$ ) maka  $H_0$  diterima. Artinya kuesioner termasuk instrumen reliabel yang dapat digunakan.

3.4. Analisis Diagram Importance dan Performance Matrix (Peta Posisi Produk)

Dalam bagian ini, responden dipersihkan agar memberikan penilaian kepada tingkat kepentingan dan kinerja atribut produk *mouth mirror*, kemudian pada *Importance Performance Matrix* digunakan untuk menganalisis nilai rata-rata tingkat kepentingan maupun kinerja, dimana sumbu x mewakili model sedangkan sumbu y mewakili keinginan. Maka nanti akan terbentuk diagram yang terdiri dari empat kuadran berbeda.

Peta posisi produk *Mouth Mirror* IIIE dan 3 pesaing lainnya ditunjukkan pada Gambar 3.

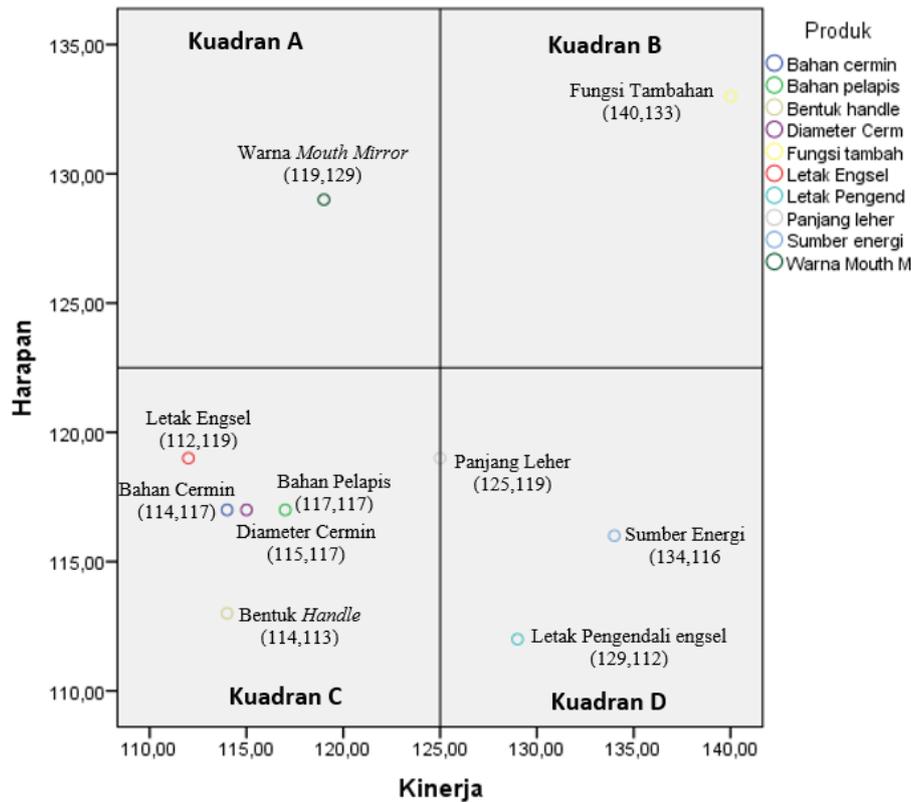


Gambar 3. Peta Posisi Produk *Mouth Mirror* IIIE dan 3 Pesaing

Analisis dari peta posisi produk *Mouth Mirror* adalah sebagai berikut:

1. Produk *Mouth Mirror* pada kuadran B, yang menandakan bahwa tingkat utilitas (kinerja) dan tingkat performansi (harapan) produk tersebut termasuk tinggi. Artinya produk *Mouth Mirror* memiliki atribut yang sesuai dengan yang diinginkan oleh pelanggan serta dapat memuaskan pelanggan
2. Produk pesaing II dan pesaing III berada pada kuadran C, yang menandakan bahwa tingkat utilitas dan tingkat performansi produk yang rendah.
3. Produk pesaing I berada pada kuadran D yang artinya produk memiliki tingkat utilitas (kinerja) yang tinggi namun performansi (harapan) yang rendah.

Peta posisi produk untuk atribut-atribut *Mouth Mirror* kelompok IIIE ditunjukkan pada Gambar 4.

Gambar 4. Peta Posisi Atribut Produk *Mouth Mirror IIIIE*

Analisis dari peta posisi atribut produk adalah sebagai berikut ini.

1. Kuadran A (prioritas primer merupakan daerah asal diagram yang berisikan atribut yang dikira penting bagi pelanggan akan tetapi atribut ini belum sesuai dengan apa yang diinginkan (tingkat kepuasan yang diperoleh tergolong masih sangat rendah) oleh pelanggan. Atribut *mouth mirror* yang termasuk dalam kuadran ini, yaitu warna *mouth mirror*.
2. Kuadran B (kinerja dipertahankan) atau *maintain performance*, ini artinya daerah dari diagram yang memuat atribut yang disebut pelanggan sudah sesuai dengan yang harapannya sehingga tingkat kepuasannya relatif tergolong lebih tinggi. Atribut *mouth mirror* yang termasuk dalam kuadran ini, yaitu fungsi tambahan.
3. Kuadran C (prioritas rendah) atau *attributes to maintain* merupakan daerah yang berasal dari diagram yang memuat atribut yang dikira kurang penting bagi pelanggan dan pada kenyataannya kinerjanya tidak begitu istimewa. Atribut *mouth mirror* yang termasuk dalam kuadran ini, yaitu letak engsel, bahan cermin, bahan pelapis, diameter cermin, serta bentuk handle, dan panjang leher.
4. Kuadran D (pelayanan berlebihan) atau *main priority* ini merupakan wilayah dari diagram yang memuat atribut yang dikira kurang penting bagi konsumen dan dirasakan terlalu berlebihan, artinya harapan pelanggan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan hampir terpenuhi dibandingkan dengan nilai variabel-variabel lain. Pada kuadran ini terdapat atribut sumber energi dan letak pengendali engsel, dan panjang leher.

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari survei pasar perancangan dan pengembangan produk *Mouth Mirror Multifungsi* adalah sebagai berikut:

1. Strategi pemasaran yang dilakukan yaitu dilakukan dengan pemilihan lokasi konsumen yang dekat dengan lokasi produksi yaitu kota Medan dan usia yang dipilih yaitu 19-25 tahun, serta kelas sosial menengah.
2. Metode *sampling* yang digunakan dalam penelitian yaitu metode *probability sampling* dengan teknik *sampling* berupa *simple random sampling* dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dapat dipilih menjadi anggota dari sampel. Sedangkan untuk menentukan jumlah sampel penelitian ini menggunakan metode *Slovin* dan dari hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel sebanyak 30 responden.
3. Hasil pengujian validitas dan uji reabilitas didapatkan hasil yang valid dan reliabel.

4. Peta posisi produk merupakan alat untuk melihat atau mengetahui posisi produk di mata konsumen. Untuk posisi produk dari masing-masing kriteria di mata konsumen adalah produk *Mouth Mirror* Kelompok IIIE berada pada kuadran B (Kuadran II), produk pesaing I berada pada kuadran D (Kuadran IV), produk pesaing II dan produk pesaing III berada pada kuadran C (Kuadran III).

## Referensi

- [1] Nurani, Siti Rani. (2015) "Peranan riset pasar dan desain produk terhadap pemasaran produk perusahaan wajan." *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Galuh Ciamis* 2 (2): 1.
- [2] Kurniawan, Bagus Dwi dan Bambang Tristiyono. (2019) "Studi kebutuhan desain berdasarkan riset konsumen pada produk tas sekolah siswa SMA dalam rangka menentukan design requirement and objective (DR&O)." *Jurnal Sains dan Seni ITS* 8 (1): 1.
- [3] Ginting, Rosnani, Theresia Yosephi n Batubara, dll. (2017) "Desain ulang produk tempat tissue multifungsi dengan menggunakan metode Quality Function Deployment." *Jurnal Sistem Teknik Industri* 19 (2)
- [4] Tri Harjanto. (2016). "Analisis potensi pasar dan busness plane produk proteksi radiasi berbasis karet alam timbal oksida." *Jurnal PRIMA* 13(2)
- [5] Ginting, Rosnani. (2010). "Perancangan Produk", Yoyakarta: Graha Ilmu
- [6] Ginting, Rosnani. (2013). "Perancangan Produk", Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] Ginting, Rosnani. (2020). "Perancangan dan Pengembangan Produk", Medan: USU Press.
- [8] Setiawan, Zakaria Ian, danR usdiansyah. (2016). "Peranan bauran harga terhadap peningkatan penjualan alat Kesehatan." *Jurnal Pilar Nusantara Mandiri* 12(2)
- [9] Ong, Johan Oscar, dan Jati Pambudi. (2014). "Analisis kepuasan pelanggan dengan importance performance analysis di Sbu Laboratory Cibitung PT Sucofindo (Persero)". *J@TI Undip* 9(1)
- [10] Puspawati, Heren, dkk. (2018). "Reliabilitas dan validitas indikator ketahanan keluarga di Indonesia." *Jurnal Kependudukan Indonesia* 13(1)