



PAPER – OPEN ACCESS

Survei Pasar Produk POCHADE Sebagai Alat Transportasi Buang Air Besar Bagi Penyandang Kaki Lumpuh

Author : Muharram Matondang dkk.,
DOI : 10.32734/ee.v3i2.1095
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 Produk POCHADE Sebagai Alat Transportasi Buang Air Besar Bagi Penyandang Kaki Lumpuh

Muharram Matondang^a, Nadilah Sary^b, Theo Benneditson Gultom^c, Yesticka Sebayang^d

^{a,b,c,d} Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

muharrammuharram348@gmail.com, nadilahsary180400@gmail.com, theo.benneditson@gmail.com, yestickasebayang229@gmail.com

Abstrak

POCHADE merupakan produk inovasi, yang dibuat sebagai alat bantu transportasi buang air besar bagi penyandang kaki lumpuh. Agar produk POCHADE dapat bersaing dengan produk yang sejenis, maka perlu dilakukan peningkatan kualitas produk. Dalam meningkatkan kualitas dan daya tarik pada produk POCHADE sebagai alat transportasi buang air besar bagi penyandang kaki lumpuh diperlukan survei pasar. Ini dilakukan untuk membantu perancangan produk POCHADE yang sesuai dengan permintaan dan kebutuhan pasar saat ini. [10] Penelitian survei ialah suatu penyelidikan yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual untuk mendapatkan kebenaran. [1] Segmentasi pasar adalah suatu usaha untuk mengelompokkan konsumen dalam beberapa kelompok yang secara relatif orang-orangnya cukup homogen. Segmentasi pasar dibagi atas empat kategori besar yaitu: geografis, demografis, psikologi dan perilaku atau tingkah laku. Dalam melakukan segmentasi tersebut merupakan suatu keharusan dan untuk itu dilakukan strategi khusus pula dalam melakukan pendekatan kepada masing-masing segmen pasar yang dijadikan target pasar. Metode survei pada umumnya menggunakan kuesioner (*questionnaire*) yang diisi oleh para responden dan objek penelitian yang ditetapkan dengan metode tertentu. Metode pengumpulan data dan informasi dalam survei juga sering menggunakan teknik wawancara baik dalam jarak dekat maupun jarak jauh. [1] Sampling adalah metode pengumpulan data yang sangat populer karena manfaatnya yang demikian besar dalam penghematan sumber daya waktu dan biaya dalam kegiatan pengumpulan data. Metode *sampling* yang digunakan ialah *simple random sampling*. Dalam *simple random sampling*, setiap elemen dari populasi mempunyai kesempatan atau peluang yang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan rumus Harry King, ditemukan bahwa jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 30 responden. Pengambilan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup. Segmentasi pasar ditentukan berdasarkan geografis, demografis, dan psikografis. Hasil dari pengumpulan data kuesioner selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan *Software SPSS* dan perhitungan manual.

Kata Kunci: Penelitian Survei, Kuesioner, Validitas, Reliabilitas, *Simple Random Sampling*, Segmentasi Pasar

Abstract

POCHADE is an innovative product, which is made as a means of defecating transportation for paralyzed leg rollers. So that POCHADE products can compete with similar products, it is necessary to improve product quality. In order to improve the quality and attractiveness of POCHADE products as a means of defecating for paralyzed legs, a market survey is needed. This was done to help design POCHADE products that match current market demands and needs. [10] Survey research is an investigation carried out to obtain facts from symptoms that exist and look for facts factually to get the truth. [1] Market segmentation is an attempt to classify consumers into groups with relatively homogeneous people. Market segmentation is divided into four broad categories namely: geographical, demographic, psychological and behavioural or behaviour. In doing such segmentation it is a must and for that purpose a special strategy is also carried out in approaching each market segment that is used as the target market. Survey methods generally use questionnaires (questionnaires) filled out by respondents and research objects determined by certain methods. The methods of collecting data and information in surveys also often use interview techniques both at close range and long distance. [1] Sampling is a very popular method of data collection because of its enormous benefits in saving time and money in data collection activities. The sampling method used is simple random sampling. In simple random sampling, each element of the population has the same opportunity or opportunity to be elected as a sample member. The number of samples was determined based on the Harry King formula, it was found that the number of samples used in the study were 30 respondents. Data is collected by distributing open and closed questionnaires. Market segmentation is determined by geographical, demographic, and psychographic. The results of the questionnaire data collection were then tested for validity and reliability using SPSS Software and manual calculations.

Keywords: Survey Research, Questionnaire, Validity, Reliability, Simple Random Sampling, Market Segmentation

1. Pendahuluan

[6]Pemasaran dapat diartikan sebagai tindakan-tindakan yang di lakukan dalam sebuah bisnis untuk memenuhi kebutuhan, kesenangan, ketertarikan pembeli terhadap produk barang serta jasa yang di tawarkan. Dengan kata lain pemasaran ialah tahapan di mana setiap orang melakukan pemenuhan kebutuhan satu sama lain dengan melakukan sistem jual dan beli barang maupun jasa.

Dalam mempertahankan target pasar di kondisi yang saling bersaing dalam dunia bisnis diperlukan kemampuan dalam mengenal dan menganalisis perilaku setiap pelanggan/konsumen. Dikarenakan hal ini mampu membantu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan baik secara produk dan jasa yang ditawarkan, harga, ketepatan waktu dan banyak hal lainnya, sehingga perusahaan mampu bersaing dan bertahan di dunia pemasaran dengan perusahaan lainnya.

Pada survei pasar, dilakukan identifikasi pasar terhadap produk POCHADE yaitu produk alat bantu transportasi BAB bagi penyandang lumpuh kaki atau orang-orang yang menggunakan kursi roda. Survei pasar ini dilakukan untuk mengetahui spesifikasi produk POCHADE yang diinginkan konsumen.

2. Metode Penelitian

[10]Penelitian survei dilakukan untuk menyelidiki sesuatu dan kemudian diperoleh beberapa fakta dari gejala yang ada untuk dicari keterangan secara faktual agar ditemukan kebenaran. Metode data yang dikumpulkan pada penelitian yang dilakukan melalui pengisian kuesioner. [8]Kuesioner merupakan pertanyaan-pertanyaan berbentuk tulisan digunakan untuk mendapatkan data responden, seperti hal-hal mengenai dirinya dan hal-hal yang dia ketahui. kuesioner diberikan kepada responden adalah kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Responden yang terpilih akan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di kuesioner. Dari hasil kuesioner dapat diambil atribut dan variabel produk yang akan dirancang.

Untuk memudahkan dalam penyebaran kuesioner, maka dilakukan segmentasi pasar terhadap produk POCHDE. [1] Segmentasi pasar ialah usaha pengelompokan konsumen ke dalam kelompok- kelompok orang yang sama secara terukur. Segmentasi pasar ini dikelompokkan atas empat kelompok yaitu: geografis, demografis, tingkah laku. Suatu keharusan untuk dilakukannya segmentasi ini dan sewaktu dilakukannya pendekatan kepada segmen pasar harus dilakukan dengan strategi khusus. [6]Survei yang diperoleh didapatkan dari pengujian hubungan di antara variabel dan kemudian didapatkan kesimpulannya. Usaha untuk melakukan pengujian hubungan di antara variabel melakukan perhitungan statistik.

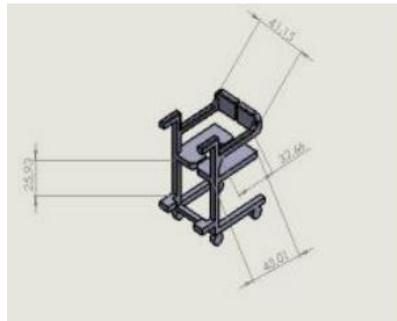
[5]Populasi adalah kelompok individu yang jumlahnya diperoleh dari individu tertentu secara keseluruhan. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pengunjung Rumah Sakit Bunda Thamrin, pada tanggal 6-9 Maret 2020. Dari populasi tersebut kemudian akan diambil sampel. Sampel adalah perwakilan karakteristik populasi yang ingin diteliti. Penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*. [2]Metode ini dilakukan dengan mengambil sampel sampel secara acak dan menghasilkan peluang yang sama. Berdasarkan rumus Harry King, ditemukan 30 responden jumlah sampel pada penelitian ini.

[7]Uji validitas adalah suatu pengukuran atau tes untuk mengetahui ketepatan dan keakuratan dari suatu alat ukur atau dari suatu pengukuran. Uji validitas dilakukan pada setiap pernyataan dari variabel dengan uji korelasi Pearson. Hasil dari perhitungan tersebut akan dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang digunakan. Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi $\alpha=0,5$. Suatu variabel pernyataan dikatakan valid jika signifikansi lebih rendah daripada taraf signifikansi. Tahap selanjutnya dilakukan uji reliabilitas terhadap variabel penelitian. [4]Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan dapat konsisten dan digunakan lebih dari satu kali.

Agar produk POCHADE dapat bersaing dengan produk yang sejenisnya, maka dilakukan peningkatan mutu produk. [3]Kualitas produk adalah kemampuan produk tersebut untuk menyesuaikan produk dengan kebutuhan pasar seperti daya tahan, keandalan, perbaikan serta atribut lain yang bernilai. Untuk itu perlu dilakukan *positioning* produk POCHADE terhadap produk pesaingnya. [9] *Positioning* yaitu tindakan merancang produk untuk membentuk citra produk agar mendapatkan kesan di ingatan konsumen dalam kaitannya dengan para merek pesaingnya. Sehingga konsumen dapat memandang karakteristik kunci sebuah produk yang bersaing.

3. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan pada hasil *brainstorming* yang dilakukan, didapat rancangan produk akhir dari POCHADE. Berikut ini adalah gambar rancangan akhir beserta atributnya.



Gambar 1. Rancangan Produk Akhir POCHADE

Spesifikasi dalam perancangan produk POCHADE adalah sebagai berikut:

- Produk terbuat dari bahan *stainless steel*
- Warna produk abu-abu
- Memiliki fungsi utama sebagai alat bantu BAB bagi penyandang lumpuh kaki total
- Memiliki fungsi tambahan yaitu tiang untuk menggantung infus
- Sandaran dan alas duduk bisa dibuka dan ditutup
- Corong tempat keluarnya feses
- Roda yang memiliki rem
- Adanya sandaran tangan
- Alat dapat dinaikkan dan diturunkan
- Pegangan untuk pendorong

3.1. Penentuan Jumlah Sampel

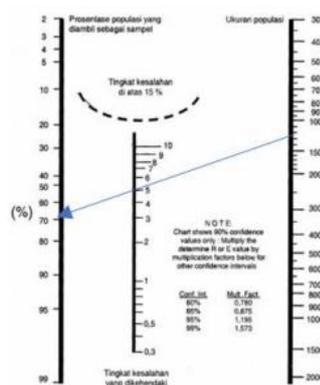
Metode *sampling* yang digunakan *simple random sampling*. Jumlah anggota populasi yang menjadi penelitian adalah 36 orang di Rumah Sakit Bunda Thamrin. Rumus untuk menentukan populasi pengamatan dengan metode Harry King adalah sebagai berikut.

Sampel yang digunakan = populasi x persentase x faktor pengali

Keterangan :

Persentase : untuk populasi 36 persentase yang digunakan adalah 0,69

Faktor pengali : dengan tingkat kesalahan 5% dan tingkat keberhasilan 95% maka faktor pengalinya 1,195



Gambar 2. Nomogram Harry King

Sampel untuk $N = 36$ adalah :

$$n = 36 \times 0,69 \times 1,195 = 29,68 \sim 30 \text{ sampel}$$

Perhitungan jumlah sampel menggunakan metode Harry King. Dengan jumlah populasi sebanyak 36 data dan tingkat kepercayaan 5%, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 30.

3.2. Segmentasi Pasar

Segmentasi pasar dilakukan untuk mengelompokkan pasar berdasarkan kesamaan sifat dari kelompok tersebut sehingga kelompok pasar menjadi homogen. Variabel utama dalam segmentasi pasar produk POCHADE adalah sebagai berikut:

- Segmentasi pasar berdasarkan daerah
Segmentasi pasar berdasarkan daerah adalah sebagai berikut:
 - a. Kota : Medan dan sekitar
- Segmentasi pasar berdasarkan usia
Segmentasi pasar berdasarkan usia adalah sebagai berikut:
 - a. Usia : 15-50 tahun
- Segmentasi berdasarkan psikografis
Segmentasi berdasarkan psikografis adalah sebagai berikut:
 - a. Kelas sosial: atas, menengah, dan bawah.

3.3. Uji Validitas

Uji validitas produk POCHADE ini dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yang dikembangkan Pearson karena pertanyaan diukur dengan menggunakan skala interval. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah data-data dari atribut POCHADE tersebut *valid* sehingga bisa dilanjutkan ke tahap perancangan produk.

Rumus yang digunakan dalam uji validitas produk POCHADE adalah:

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

Keterangan :

- X : banyaknya jawaban responden
 Y : banyaknya pertanyaan per responden
 N : banyak responden
 r_{xy} : nilai *Product Moment*

Langkah-langkah uji validitas adalah:

1. H_0 : Kuesioner adalah data yang *valid* dan dapat digunakan
2. H_1 : Kuesioner bukan data yang *valid*
3. Tingkat kesalahan $\alpha = 0,05$
4. Untuk $\alpha = 0,05$ dan $N = 30$ maka didapat $r_{tabel} = 0,361$
5. Perhitungan r hitung :

$$r_{hitung} = \frac{(30 \times 3511) - (103)(986)}{\sqrt{[(30 \times 399) - (103)^2][(30 \times 4282) - (986)^2]}}$$

$$= 0,431$$

6. Kesimpulan : Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,431 > 0,361$) maka H_0 diterima, kuesioner adalah data yang *valid* dan dapat digunakan.

Berikut ini adalah perhitungan uji validitas untuk setiap atribut produk POCHADE ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Validitas Atribut POCHADE

Atribut	R_{hitung}	R_{tabel}	Kesimpulan
Warna Produk	0,431	0,361	Data <i>Valid</i>
Bentuk Sandaran dan Alas Duduk	0,789	0,361	Data <i>Valid</i>
Rem pada Roda	0,766	0,361	Data <i>Valid</i>
Tinggi Alas Duduk	0,485	0,361	Data <i>Valid</i>
Letak Pegangan Pendorong	0,550	0,361	Data <i>Valid</i>
Bahan Produk	0,423	0,361	Data <i>Valid</i>
Bahan Corong	0,716	0,361	Data <i>Valid</i>
Bahan Sandaran Tangan	0,441	0,361	Data <i>Valid</i>
Fungsi Utama	0,684	0,361	Data <i>Valid</i>
Fungsi Tambahan	0,757	0,361	Data <i>Valid</i>

a. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada atribut dari produk POCHADE dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut.

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n} \tag{2}$$

Contoh perhitungan uji reliabilitas terhadap pertanyaan pertama tentang warna produk POCHADE ialah sebagai berikut:

$$\sigma_{x1}^2 = \frac{399 \cdot \frac{103^2}{30}}{30} = 1,5122$$

Langkah-langkah uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- 7. Ho : Kuesioner adalah data yang *reliable* dan dapat dipercaya
- 8. H1 : Kuesioner bukan data yang *reliable*
- 9. Tingkat kesalahan $\alpha = 0,05$
- 10. untuk $\alpha = 0,05$ dan $N = 30$, maka didapat r tabel= 0,361

Hasil uji reliabilitas atribut POCHADE dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji reliabilitas atribut POCHADE

Atribut	σ_x^2 hitung
Warna Produk	1,5122
Bentuk Sandaran dan Alas Duduk	2,1600
Rem pada Roda	1,7156
Tinggi Alas Duduk	1,7956
Letak Pegangan Pendorong	1,9956
Bahan Produk	1,3789
Bahan Corong	1,7433
Bahan Sandaran Tangan	1,2222
Fungsi Utama	1,4400
Fungsi Tambahan	1,8722

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma^1 + \sigma^2 + \sigma^3 + \dots + \sigma^{10} = 16,8356$$

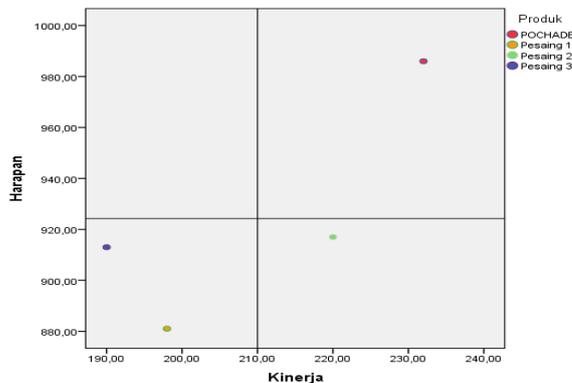
$$\text{Variansi total} = \frac{\sum y^2 \cdot (\sum v)^2}{n} = \frac{34282 \cdot \frac{(996)^2}{30}}{30} = 62,5156$$

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right) = \left(\frac{10}{10-1}\right) \left(1 - \frac{16,8356}{62,5156}\right) = 0,8119$$

Karena nilai uji reliabilitas untuk tiap atribut POCHADE lebih besar dari 0,361 dan nilai variansi total yang lebih besar dari 0,361, maka data *reliable* dan dapat dipercaya.

b. Peta Posisi Produk

Peta posisi produk POCHADE dan 3 pesaingnya yang dibuat dengan menggunakan *software SPSS* dapat di lihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Peta Posisi Produk POCHADE dan ketiga pesaing dengan SPSS

Analisis dari peta posisi produk POCHADE adalah sebagai berikut:

1. Produk POCHADE pada kuadran B, yang menandakan bahwa produk tersebut memiliki tingkat utilitas (kinerja) tinggi dan tingkat performansi (harapan) yang tinggi. Artinya produk POCHADE memiliki atribut yang diinginkan oleh pelanggan yang dapat memuaskan keinginan pelanggan
2. Produk pesaing 1 dan 3 berada pada kuadran C yang artinya produk memiliki tingkat utilitas rendah dan tingkat performansi yang rendah.
3. Produk pesaing 2 berada pada kuadran D yang artinya produk memiliki tingkat utilitas (kinerja) yang tinggi namun performansi (harapan) yang rendah.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

- a. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *simple random sampling*. Pada metode ini setiap anggota populasi yang diambil memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel yang digunakan. Perhitungan jumlah sampel menggunakan metode Harry King. Berdasarkan perhitungan dengan metode Harry King didapat sampel sebanyak 30 orang.
- b. Hasil dari pengujian validitas dan reliabilitas menyatakan data merupakan instrumen yang valid dan dapat dipercaya.
- c. Analisis posisi produk POCHADE dan 3 pesaing lainnya dari peta posisi produk menyatakan, produk POCHADE pada kuadran B, produk pesaing 1 dan pesaing 3 berada pada kuadran C, dan Produk pesaing 2 berada pada kuadran D. Dengan ini produk POCHADE memiliki atribut yang diinginkan oleh pelanggan yang dapat memuaskan keinginan pelanggan.

Referensi

- [1] Ahmadi, Nanang Khoirul Dan Herlina. (2017). "Analisis Segmentasi Terhadap Keputusan Pembelian Produk Eiger di Bandar Lampung." *Jurnal Manajemen Magister*. **3(1)**.
- [2] Darmawati dkk. (2015). "Pengaruh Supervisi Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru di SMP Negeri Iparung Kecamatan Parung Kabupaten Bogor." *Jurnal Governasi*. **1 (1)**.
- [3] Maria, Monica dan Mohamad Yusak Anshori. (2013). "Jurnal Peengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Konsumen King Cake." *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan* **6 (1)**.
- [4] Janti, Suhar. (2014). "Analisis Validitas dan Reliabilitas dengan Skala Likert Terhadap Pengembangan SI/TI dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Penerapan Strategic Planning pada Industri Garmen." *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*.
- [5] Morris. (2017). "Metode Penelitian Survei". *Penerbit Kencana*.
- [6] Mongi, litya. (2013). "Kualitas Produk, Strategi Promosi dan Harga Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian Kartu Simpati Telkomsel di Kota Manado." **1(4)**.
- [7] Purnomo, Didik. (2018). "Uji Validitas Dan Reliabilitas Step Test Sebagai Alat Ukur Keseimbangan Pada Lansia. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*." *JFR*. **2(2)**.
- [8] Setiawan, Zakaria Ian dan Rusdiansyah. (2016). "Peranan Bauran Harga Terhadap Peningkatan Penjualan Alat Kesehatan." *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*. **12 (2)**.
- [9] Tieland, Gelia dan Shinta Wahyu Hati. (2017). "Analisis Positioning Produk UMKM MJB (Milo Jelly Bubble) Berdasarkan Persepsi Pelanggan (Studi Kasus: Outlite Komplek Tiban Cipta Puri Batam)." *Jurnal Administrasi Bisnis*. **1(2)**.
- [10] Sinulingga, Sukaria. (2013). "Metode Penelitian." *USU Press*.