



PAPER – OPEN ACCESS

Survei Pasar dalam Produk Bacterial Vacuum Multifunction

Author : Lydia Yesica Sihombing dkk.,
DOI : 10.32734/ee.v3i2.1101
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 dalam Produk *Bacterial Vacuum Multifunction*

Lydia Yesica Sihombing^a, Juneri Piter Manik^b, Rafif Akhmad^c, Fauzi Ramadhana^d

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

lydiaycs@gmail.com, junerimanik@gmail.com, rafifalfandya@gmail.com, ramadhanafauzi27@gmail.com

Abstrak

Proses investigasi yang dilakukan dengan aktif, tekun, dan sistematis, yang bertujuan untuk menemukan, menginterpretasikan, dan merevisi fakta-fakta disebut sebagai survei. Tempat salah satu dari berbagai sistem, institusi, prosedur, hubungan sosial dan infrastruktur yaitu usaha menjual barang, jasa dan tenaga kerja untuk orang-orang dengan imbalan uang disebut sebagai Pasar. Survei pasar merupakan suatu investigasi yang bertujuan untuk mengetahui permintaan para konsumen dan juga mengetahui para pesaing lainnya di pasar. Ketika mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh pasar dan juga pesaing yang ada, kita dapat mengetahui siapa saja yang membutuhkan produk atau jasa yang ditawarkan, dimana produk atau jasa tersebut dibutuhkan, dan kualitas produk seperti apa yang dibutuhkan para konsumen. Perkembangan dunia industri yang sangat pesat menuntut para pengusaha baik industri kecil, industri menengah maupun industri besar untuk semakin kreatif dalam meningkatkan daya saing dengan para kompetitornya. Beberapa di antaranya adalah dengan melakukan inovasi terhadap produk yang dipasarkan serta melakukan riset pasar terlebih dahulu agar dapat mengetahui minat konsumen terhadap produk tersebut. Saat ini industri baru pun banyak bermunculan dengan menawarkan produk-produk unggulannya. Penelitian survei pasar ini bertujuan untuk mampu membuat strategi pemasaran yang baik, mampu menentukan jumlah percobaan dari populasi yang diamati dengan menggunakan metode teknik sampling, mampu melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen pengukuran secara manual dan dengan menggunakan software, dan mampu membuat peta posisi produk.

Kata Kunci: Survei, Mind Map, Uji Validitas, Reliabilitas, Bacterial Vacuum Multifunction.

Abstract

Surveys or research are often described as an active, diligent, and systematic investigation process, which aims to find, interpret, and revise facts. The market is one of a variety of systems, institutions, procedures, social relations and infrastructure where businesses sell goods, services and labor to people in exchange for money. Market survey is an investigation that aims to find out the demands of consumers and also find out other competitors in the market. For knowing needed by the market and also existing competitors, we can find out who needs the product or service offered, where the product or service is needed, and what product quality is needed by consumers. The rapid development of the industrial world requires entrepreneurs both small industries, medium industries and large industries to be more creative in increasing competitiveness with their competitors. Some of them are by innovating products that are marketed and conducting market research in advance in order to find out consumer interest in these products. Today many new industries have sprung up by offering superior products. Marketing is how to meet the needs and desires of consumers in ways that benefit both consumers and producers. Marketing starts with meeting the needs and desires of consumers. This market survey research aims to be able to create a good marketing strategy, be able to determine the number of samples of the population observed by using a sampling technique method, be able to test the validity and reliability of measurement instruments manually and by using software, and be able to make a product position map.

Keyword: Survey, Mind Map, Uji Validitas, Reliabilitas, Bacterial Vacuum Multifunction.

1. Pendahuluan

Survei atau penelitian merupakan suatu teknik dalam mengumpulkan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang hendak ditujukan kepada responden sesuai untuk mendapatkan informasi yang kita butuhkan. sering. Pasar adalah suatu sistem dimana terjadi interaksi antara pembeli dan penjual terhadap suatu usaha menjual barang ataupun jasa yang menguntungkan kedua belah pihak. Survei pasar merupakan suatu investigasi yang bertujuan untuk mengetahui permintaan para konsumen dan juga mengetahui para pesaing lainnya di pasar. Dengan mengetahui kebutuhan yang sedang dibutuhkan di pasar, maka perusahaan dapat mengetahui siapa saja yang memerlukan produk atau jasa dari perusahaan, dimana produk dibutuhkan serta kualitas produk yang dikehendaki oleh konsumen.

1.1. Latar Belakang

Dalam dunia industri, para pelaku ekonomi baik industri besar maupun UMKM semakin kreatif dalam meningkatkan daya saing dalam pasar. Salah satu contohnya ialah melakukan inovasi terhadap produk yang akan dipasarkan dan melakukan riset pasar. Saat ini, banyak pelaku industri yang bersaing dalam menawarkan produk unggulannya di pasaran. Menurut Apri Budianto, pemasaran adalah cara memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen dengan cara yang menguntungkan bagi produsen maupun konsumen.

Keuntungan yang didapatkan oleh produsen ialah mendapatkan keuntungan yang optimal untuk pencapaian tujuan dan kelangsungan perusahaan. Sedangkan, keuntungan yang didapatkan oleh konsumen ialah adanya rasa puas karena terpenuhinya kebutuhan dan keinginan konsumen. Riset pasar ialah suatu proses mengidentifikasi, pengumpulan dan analisis data atau informasi secara sistematis dan objektif dalam membuat keputusan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam bidang pemasaran suatu perusahaan. Perusahaan wajib melakukan riset pasar ketika akan memulai usaha yang baru, memperkenalkan produk baru ke pasar serta mempertahankan usaha yang sudah ada saat ini. Riset pasar dapat juga digunakan untuk menghindari atau meminimalisir resiko yang akan diterima oleh perusahaan. Suatu riset pasar memerlukan adanya tujuan yang *real* sehingga fokus pada hal-hal yang dituju [1].

Kegiatan bisnis yang dirancang untuk mendistribusikan barang atau jasa yang dapat memuaskan kebutuhan maupun keinginan setiap orang dan pengaruh besar terhadap lingkungan luar perusahaan dengan menciptakan, menawarkan dan secara bebas mempertukarkan produk dan jasa yang bernilai adalah kegiatan pemasaran.[2]

Survei Pasar pada penelitian ini dilakukan terhadap produk bacterial vacuum health. Produk bacterial vacuum health yang akan dirancang merupakan kesimpulan hasil dari brainstorming yang telah dilakukan. Survei pasar dilakukan untuk mengetahui spesifikasi bacterial vacuum health yang sesuai dengan keinginan konsumen dan kemudian membandingkannya dengan spesifikasi dari perancang lain. Hal ini dilakukan agar produk bacterial vacuum health yang dirancang sesuai dengan keinginan daripada perawat. Survei yang dilakukan yaitu di Klinik Mitra Bakti Husada dengan responden sebanyak 30 orang

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- Mampu merancang strategi pemasaran yang baik.
- Mampu menentukan jumlah sampel dari populasi yang diamati
- Mampu melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen pengukuran secara manual dan dengan menggunakan *software*.
- Mampu membuat peta posisi produk.

2. Metodologi Penelitian

Mengidentifikasi atau menyelidiki yang dilakukan untuk mendapatkan fakta-fakta dari isu yang ada dan mendapatkan keterangan secara lebih akurat untuk mendapatkan kebenaran adalah penelitian survei. Penelitian survei dapat diartikan sebagai suatu cara atau metode dalam melakukan pengumpulan data maupun informasi yang didapatkan dari orang-orang tertentu yang menjadi responden maupun objek penelitian. Karakteristik dari para objek penelitian tersebut dapat berupa latar belakang, pekerjaan, jenis kelamin, demografis, perasaan, motivasi, dan pendidikan [3].

Umumnya metode survei dapat menggunakan instrumen berupa kuisioner yang diisi oleh para responden dari objek penelitian yang ditetapkan dengan metode tertentu. Metode pengumpulan data atau informasi dalam survei sering menggunakan wawancara baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa sumber informasi lain yang digunakan dalam melakukan survei yaitu uji kinerja terhadap objek, observasi terhadap objek yang diteliti, melakukan tes tertulis mengenai kemampuan ataupun sikap dari objek, dan lain sebagainya [4].

2.1. Pengujian Validitas

Menurut *American Psychological Association*, terdapat 3 tipe validitas, yaitu [5]:

- *Content Validity*, yaitu tipe validitas yang melakukan pembuktian secara logis dan bukan secara statistik.
- *Criterion-Related Validity*, yaitu tipe validitas mengkaitkan hubungan antara hasil suatu tes dengan kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya Terdapat 2 tipe *criterion-related validity*, yaitu:
 - a. *Concurrent validity* yang menunjukkan hubungan atau korelasi antara hasil pengukuran dengan keadaan sekarang
 - b. *Predictive validity* yang menunjukkan perkiraan pada hal yang akan terjadi di masa mendatang
- *Construct Validity*, yaitu tipe validitas yang mengkaitkan hubungan antara hasil pengukuran suatu tes dengan konsep teoritik yang telah ada sebelumnya [6].

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

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum X)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x^2)\} \{n \sum y^2 - (\sum y^2)\}}} \quad (1)$$

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

X = skor variabel independen x

Y = skor variabel dependen y

Untuk memudahkan pemahaman dalam melakukan pengujian validitas instrumen pengumpulan data, maka akan diberikan contoh penggunaan data penelitian tentang iklim kerja dalam suatu organisasi atau perusahaan. Terdapat 7 variabel yang perlu diamati dan diukur dengan menggunakan skala pengukuran yang tepat. Contohnya, dalam suatu penelitian, sumber

data penelitian itu ialah para karyawan yang secara individu terpilih sebanyak 15 orang menggunakan metode *simple random sampling* dari 40 orang dalam suatu populasi. Pengukuran ke-7 variabel menggunakan instrumen berupa kuesioner yang memiliki 20 buah pertanyaan terhadap responden. Jawaban responden diukur dengan menggunakan skala pengukuran interval 5 poin mulai dari sangat tidak setuju, tidak setuju, biasa, setuju, dan sangat setuju. Misalkan seluruh responden yang berjumlah 15 orang itu berhasil mengisi kuisisioner tersebut sesuai ketentuan. Seluruh kuisisioner dikumpulkan dan ditabulasi. Hasil tabulasi persepsi karyawan mendapatkan total skor dimensi 1 ($\sum X1$) = 123, total skor dimensi 2 ($\sum X2$) = 174, total skor dimensi 1 ($\sum X3$) = 125, dan skor total (Y) yaitu 422. Hasil tabulasi skor setiap pertanyaan untuk masing-masing responden kemudian dilakukan perhitungan koefisien korelasi antar faktor dan antara faktor dan total faktor.

- Menghitung koefisien korelasi antara masing-masing faktor

$$\begin{aligned} \text{a. } r_{X1X2} &= \frac{N \sum X1X2 - (\sum X1)(\sum X2)}{\sqrt{\{(N \sum X1^2 - (\sum X1)^2)\} \{(N \sum X2^2 - (\sum X2)^2)\}}} \\ &= \frac{15(1426) - (123)(174)}{\sqrt{\{(15(1019) - (15219))\} \{(15(2034) - (30276))\}}} \\ &= -0,006628 \end{aligned}$$

$$\text{b. } r_{X1X3} = 0,3724$$

$$\text{c. } r_{X2X3} = -0,5473$$

- Menghitung koefisien korelasi antar setiap faktor dan faktor total

$$\begin{aligned} \text{a. } r_{X1Y} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)\} \{(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}} \\ &= \frac{15(3465) - (123)(422)}{\sqrt{\{(15(1019) - (15219))\} \{(15(11886) - (178084))\}}} \\ &= 0,3849 \end{aligned}$$

$$\text{b. } r_{X1X3} = 0,4099$$

$$\text{c. } r_{X2X3} = 0,2160 [3]$$

2.2. Pengujian Reliabilitas

Reabilitas ialah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki tingkat konsistensi yang tetap atau tidak berubah apabila pengukuran menggunakan alat ukur yang sama dilakukan secara berulang-ulang. Jenis-jenis reabilitas yaitu sebagai berikut:

- Uji reabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*

Koefisien *alpha cronbach* merupakan model *internal consistency score* berdasarkan korelasi kurata antara butir-butir yang ekuivalen. Skala pengukuran yang *reliable* sebaiknya memiliki nilai *alpha cronbach* minimal bernilai 0,7. Beberapa karakteristik *alpha cronbach* yaitu:

- Perhatikan bahwa nilai *alpha cronbach* akan semakin besar sejalan dengan bertambahnya butir-butir pertanyaan.
- Nilai *alpha cronbach* berkisar antara 0-1.
- Jika nilai *alpha cronbach* menghasilkan nilai negatif, maka hal itu menunjukkan pemberian kode pada data tidak konsisten akibat adanya penggabungan butir dengan dimensi pengukuran yang berbeda-beda.

Rumus korelasi *alpha cronbach* :

$$\alpha_{Cronbach} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_p^2} \right) \quad (2)$$

Dimana :

k = jumlah butir dalam skala pengukuran

S_i^2 = ragam atau varian dari butir ke-i

S_p^2 = ragam atau varian dari skor total

- Uji reliabilitas dengan *Spearman-Brown*

Pengujian reabilitas instrumen dengan menggunakan formula *Spearman-Brown* didasarkan pada metode *split-half* korelasi antar belahan pertama dan kedua dihitung menggunakan formula sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2(r_{xy})}{(1+r_{xy})}$$

Dimana, r_{11} adalah reliabilitas instrumen dan r_{xy} adalah indeks korelasi antar dua belah instrumen. Jika dua belah instrumen memberikan koefisien korelasi r_{xy} misalnya 0,583, maka reliabilitas instrumen tersebut dapat dihitung seperti di bawah ini:

$$r_{11} = \frac{2(0,583)}{(1+0,583)} = 0,731 [7]$$

3. Hasil Dan Pembahasan

Berikut ini adalah hasil dan pembahasan dari perancangan produk *bacterial vacuum multifunction* yaitu:

3.1. Spesifikasi Responden Kuisisioner Terbuka

Data yang dikumpulkan adalah data hasil kuisisioner terbuka yang disebarakan kepada 30 orang responden dengan

spesifikasi yang berbeda-beda. Adapun spesifikasi responden tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Spesifikasi Responden Kuesioner Terbuka

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Alamat
1	Benedicta Tampubolon	24	Perempuan	Jln Setia Budi Psr II
2	Affiz	21	Laki-laki	Jln. Sultan Hassanudin
3	Natan Laia	22	Laki-laki	Jln. Jamin Ginting
4	Amel	25	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
5	Ramlan Sitompul	27	Laki-laki	Jln. Sultan Hassanudin
6	Novita Sari Sitanggang	21	Perempuan	Jln. Harmonika Psr I
7	Della Simanjuntak	23	Perempuan	Jln. Jamin Ginting

Tabel 1. Data Spesifikasi Responden Kuesioner Terbuka (Lanjutan)

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Alamat
8	Putri	25	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
9	Dela Ana Sapitri	22	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
10	Reni Silalahi	26	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
11	Maria Sembiring	30	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
12	Bellaria	25	Perempuan	Jln. Pembangunan no. 127
13	Anna Margaretha Ginting	22	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
14	Tiurma br Tungkir	24	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
15	Anna Silalahi	20	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
16	Ratna Juita	23	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
17	Desi Siswanti	23	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
18	Siti Khodijah	28	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
19	dr. Febi	24	Perempuan	Jln. Dr. Mansyur
20	dr. Kavita	25	Perempuan	Jln. Jamin Ginting
21	Jhon Peter Key Kaban	28	Laki-laki	Jln. Jamin Ginting
22	Irma Wati	23	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
23	Ruth Yuliana	23	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
24	Lesmi	39	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
25	Fitriani Harahap	28	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
26	Dini Arianti	23	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
27	Ulfa Sari	22	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
28	Santika Mahesa	28	Perempuan	Jln. Sunggal
29	Inova Margareth	32	Perempuan	Jln. Sultan Hassanudin
30	Suliana	42	Perempuan	Jln. Jend. A. Yani

3.2. Spesifikasi Responden Kuesioner Tertutup

Data hasil kuesioner tertutup yang disebarkan kepada 30 orang responden. Adapun spesifikasi responden tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Spesifikasi Responden Kuesioner Tertutup

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin
1	Marissa Siregar	23	Perempuan
2	Reny Kaban	21	Laki-laki
3	Kristoper	22	Laki-laki
4	Rahmayani	25	Perempuan
5	Rosmayani	27	Perempuan
6	Sinta Sinaga	21	Perempuan
7	Rahmat Setiawan	23	Laki-laki
8	Rini Arianti	21	Perempuan
9	Yesica Sihombing	22	Perempuan
10	Hana Risdiyana	20	Perempuan

Tabel 2. Data Spesifikasi Responden Kuesioner Tertutup (Lanjutan)

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin
11	Riko Sitanggang	21	Laki-laki
12	Hani Ananda	21	Perempuan
13	Debora	21	Perempuan
14	Nadya Sephira	20	Perempuan
15	Rizki	20	Laki-laki
16	Juwita	23	Perempuan
17	Ridha Pasaribu	23	Perempuan
18	Rara	21	Perempuan
19	Selvira	20	Perempuan
20	Santria Dinda Mahruza	22	Perempuan
21	Enda Nisrina	21	Perempuan
22	Hendriki	21	Laki-laki
23	Yunda Sembiring	23	Perempuan
24	Kesia Bregita	23	Perempuan
25	Cahaya Rahmayani	21	Perempuan
26	May Sarah	23	Perempuan
27	Tasya Karina	22	Perempuan
28	Verica Liu	21	Perempuan
29	Dikho Purba	22	Laki-laki
30	Ririana	22	Perempuan

Spesifikasi responden kuesioner tertutup tersebut berdasarkan jenis kelamin, yaitu Pria sebanyak 7 orang dan Wanita sebanyak 23 orang.

3.3. Uji Validitas Kinerja Produk *Bacterial Vacum Multifunction*

Sebagai contoh dilakukan perhitungan uji validitas kinerja terhadap pertanyaan pertama tentang dimensi *Bacterial Vacum Multifunction* pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Validitas Kinerja Dimensi *Bacterial Vacum Multifunction*

No	X	Y	X ²	X*Y	Y ²
1	4	41	16	164	1681
2	5	41	25	205	1681
3	3	25	9	75	625
4	4	42	16	168	1764
5	3	22	9	66	484
6	4	39	16	156	1521
7	3	27	9	81	729
8	4	43	16	172	1849
9	5	39	25	195	1521
10	2	26	4	52	676
11	4	41	16	164	1681
12	5	37	25	185	1369
13	4	38	16	152	1444
14	5	37	25	185	1369
15	3	36	9	108	1296
16	3	36	9	108	1296

Tabel 3. Uji Validitas Kinerja Dimensi *Bacterial Vacum Multifunction* (Lanjutan)

No	X	Y	X ²	X*Y	Y ²
17	2	34	4	68	1156
18	4	33	16	132	1089
19	3	31	9	93	961
20	4	28	16	112	784
21	5	36	25	180	1296
22	3	26	9	78	676
23	4	35	16	140	1225
24	3	31	9	93	961
25	2	33	4	66	1089
26	3	24	9	72	576
27	5	43	25	215	1849
28	3	31	9	93	961
29	4	29	16	116	841
30	1	24	1	24	576
Total	107	1008	413	3718	35026

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian di atas, yaitu:

1. Strategi pemasaran yang dilakukan yaitu dilakukan dengan pemilihan lokasi konsumen yang dekat dengan lokasi produksi yaitu kota Medan dan usia yang dipilih yaitu 10 – 45 tahun, serta tingkat ekonomi menengah.
2. Metode *sampling* yang digunakan yaitu *simple random sampling* dimana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel dari suatu populasi. Sedangkan untuk penentuan jumlah sampel menggunakan metode *Slovin* dan dari hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel sebanyak 30 responden.
3. Secara manual maupun dengan *software SPSS* hasil pengujian validitas dan uji reabilitas didapatkan hasil yang sama terhadap pengujian validitas dan reabilitas.

Referensi

- [1] Nurani, Siti Rani. (2015). "Peranan Riset Pasar dan Desain Produk Terhadap Pemasaran Produk Perusahaan Wajan." *Universitas Galuh Ciamis*.
- [2] Desi Anggraini, Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran, dan Hipotesis, diakses dari blog.ub.ac.id.
- [3] Huri, Suhendri, Mardalena Titi. "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar". *Jurnal Formatif* 3(2): 105-114.
- [4] Sukaria Sinulingga. (2015). "Metode Penelitian." *USU Press* : 27.
- [5] Ginting, Rosnani . (2010) "Perancangan Produk." *Graha Ilmu*
- [6] Ginting, Rosnani. (2007). "Sistem Produksi." *Graha Ilmu*.
- [7] Ginting, Rosnani. (2013). "Perancangan Produk" *Graha Ilmu*.
- [8] Ginting, Rosnani. (2018). "Perancangan dan Pengembangan Produk." *USU Press*.
- [9] Sukaria Sinulingga. (2011). "Metode Penelitian." *USU Press*.
- [10] Syahrir, Elma Heliati. (2007). "Analisis Mind Map Siswa Kelas VII C SMPN 6 Kopang." Hlm: 424.