



PAPER – OPEN ACCESS

Pengembangan Survei Pasar dari Produk Topi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor

Author : Ayu Pradita, dkk
DOI : 10.32734/ee.v6i1.1820
Electronic ISSN : 2654-7031
Print ISSN : 2654-7031

Volume 6 Issue 1 – 2023 TALENTA Conference Series: Energy and Engineering (EE)



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

Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Pengembangan Survei Pasar dari Produk Topi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor

Ayu Pradita, Siti Meylidy Putri, Titus Temazisokhi Hulu

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Jln. Almamater Kampus USU, Medan 20155, Indonesia

ayupradita690@gmail.com, titushulu12@gmail.com, meylidyaputri@gmail.com

Abstrak

Proses pengembangan produk diawali dengan metode penilaian kebutuhan dan harapan konsumen terhadap suatu produk dengan menentukan atribut kepuasan konsumen sebagai konsep rancangan inovasi perancangan dan pengembangan produk. Teknik pengumpulan data menggunakan metode survei pasar dengan menyebarkan kuesioner kepada responden penyandang disabilitas tunanetra di Yayasan Karya Murni dengan jumlah responden sebanyak 30 responden. Penyebaran kuesioner dilakukan di yayasan panti asuhan karya murni yang beralamat di Jl. Karya Wisata No.6, Gedung Johor Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20144. Tujuannya untuk mengetahui kelayakan berdasarkan kebutuhan dan harapan konsumen atas kesuksesan produk yang akan dirancang. Hasil dari penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup didapatkan kesimpulan atas harapan konsumen yakni warna produk hitam, tipe produk *snapback*, dimensi produk 20 x 20 x 20 cm, bahan produk kanvas, berat produk 200 gr, sumber daya baterai, sumber energy listrik, posisi sensor dibagian depan, respon sensor bunyi dan alat kendali sensor berupa tombol *on/off*. Pengujian data berdasarkan kuesioner tertutup dinyatakan *valid* dan *reliable*.

Kata Kunci: Kuesioner; Survei Pasar; Topi Tunanetra

Abstract

The product development process begins with a method of assessing consumer needs and expectations of a product by determining consumer satisfaction attributes as a concept of design, innovation, compounding, and product development. The data collection technique uses a market survey method by distributing questionnaires to respondents with visual impairment disabilities at Karya Murni Foundation with a total of 30 respondents. The distribution of questionnaires was carried out at the karya murni orphanage foundation which is located at Jl. Karya Wisata No.6, Johor Building, Medan District, Johor, Medan City, North Sumatra 20144. The goal is to find out feasibility based on consumer needs and expectations for the success of the product to be designed. The results of the distribution of open and closed questionnaires obtained conclusions on consumer expectations, namely black product color, *snapback* product type, product dimensions 20 x 20 x 20 cm, canvas product material, product weight 200 gr, battery power source, electrical energy source, sensor position on the front, sound sensor response and sensor control devices in the form of an *on / off* button. Data testing based on closed questionnaires is declared *valid* and *reliable*.

Keywords: *Questionnaire; Market Survey; Blind Hats*

1. Pendahuluan

Proses pengembangan suatu produk didasari dengan pemahaman produsen atau pengguna akan persepsi ataupun harapan konsumen terhadap produk itu sendiri, metode penilaian kebutuhan dan harapan konsumen terhadap suatu produk dengan dengan menentukan atribut kepuasan yang menjadi dasar inovasi dalam perancangan dan pengembangan produk yang menentukan model rancangan sebagai dasar perancangan dan pengembangan produk [1]. Pemasaran adalah kegiatan mengidentifikasi berbagai upaya dalam memenuhi kebutuhan konsumen agar mampu memenuhi target pemasaran suatu produk, pemasaran produk ini menggunakan metode survei pasar [2]. Survei menjadi hal terpenting dalam pengumpulan data dari kelompok yang mewakili dari sebuah populasi agar didapatkan informasi terkait kebutuhan produk yang akan dibuat [3]. Tujuan dari survei pasar adalah agar kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh pelaku usaha tidak menjadi sia-sia serta mampu menasar segmen pasar yang tepat dan menjadi dasar yang kuat bagi pelaku untuk menyusun strategi pemasaran dan pengembangan produk yang efektif [4]. Pada teknik pemasaran survei pasar, metode yang digunakan adalah metode penyebaran kuesioner yang memberikan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan topik permasalahan [5].

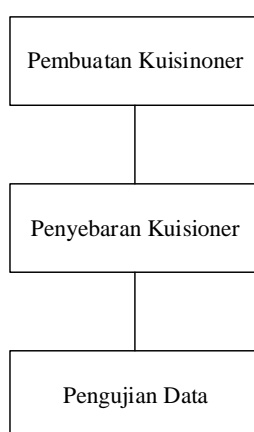
Data dikumpulkan dengan metode survei pasar menyebarkan kuesioner pada responden penyandang disabilitas tunanetra di Yayasan Karya Murni. Kuesioner disebar peneliti dengan cara membantu responden dalam pengisian kuesioner di dalam lingkungan yayasan dengan jumlah responden sebanyak 30, yang menjadi sampel data survei pasar terhadap produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor [6]. Populasi yaitu penyandang disabilitas tunanetra yayasan karya murni. Sampel yang dipakai sebanyak 30 responden, dan memakai teknik *non probability sampling* [7].

Survei pasar sebagai perancangan yang sistematis dari data yang relevan untuk mengetahui informasi terkait permasalahan konsumen terhadap suatu produk [8]. Analisis survei pasar menjadi hal yang penting untuk mengetahui permasalahan pada kondisi terkait penelitian agar inovasi produk yang dilakukan berhasil dalam penjualan [9]. Survei pasar dengan desain produk memiliki kaitan erat yang berperan untuk keberlangsungan pemasaran produk, karena survei pasar dibutuhkan guna menambahkan inovasi berdasarkan hasil kebutuhan masyarakat terhadap suatu produk dan dapat memengaruhi hasil penjualan produk [10]. Strategi survei pasar yang terpadu sangat efektif bicara dengan konsumen dan pembuat keputusan pembelian [11].

Tujuan dari pelaksanaan survei pasar pada perancangan produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra menggunakan sensor adalah untuk mengetahui kebutuhan dan harapan konsumen terkait produk.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian pada pengembangan survei pasar produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor ialah kuantitatif. Pelaksanaan uji dengan dilaksanakan perbandingan keluaran pengolahan data dengan metode kuantitatif [12].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian yang digunakan pada pengembangan survei pasar Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor sebagai berikut.

- Pembuatan Kuesioner

Dalam mendesain kuesioner hal yang perlu diperhatikan adalah merencanakan atribut yang akan diukur, merumuskan pertanyaan agar didapat informasi yang dibutuhkan. Dipakai kuesioner terbuka serta kuesioner tertutup [13]. Kuesioner terbuka ialah jenis dimana pertanyaan atau pernyataannya memberi kebebasan menjawab kepada responden sedangkan kuesioner tertutup adalah kuesioner dimana pertanyaan dan pernyataannya harus sesuai dengan yang sudah ditentukan peneliti [14].

- Penyebaran Kuisisioner

Kuisisioner terbuka dan tertutup disebarkan kepada 30 responden di Panti Asuhan Karya Murni tepatnya Jl. Karya Wisata No.6, Gedung Johor Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20144.

- Pengujian Data

Validitas artinya ialah ketepatan kuesioner sebagai alat ukur, sedangkan reliabilitas dipakai agar diketahui konsistensi kuesioner sebagai alat ukur yang dapat dipakai. Uji validitas dilaksanakan pada 30 responden dengan hasil item pertanyaan dinyatakan *valid*, yaitu r hitung $\geq r$ tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05). Reliabilitas pada penelitian ini dinilai dengan menghitung konsistensi dengan perhitungan *Alpha Cronbach* dimana didapatkan pengukuran cukup *reliable* [15].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penentuan Jumlah Sampel

Sampel yang digunakan pada pengembangan survei pasar produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor sebanyak 30 responden.

3.2. Tabulasi Kuisisioner Terbuka

Atribut yang ditanyakan pada kuisisioner terbuka ini sebagai berikut.

- Warna produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Bahan produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Dimensi produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra..
- Berat produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Tipe produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Sumber daya produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Posisi sensor produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Respon sensor terhadap produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Sumber energi produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.
- Pengendalian sensor terhadap produk topi sensorik bagi penyandang tunanetra.

Rekapitan rekapitulasi data-data yang diperoleh saat penyebaran kuisisioner sebagai berikut.

Tabel 1. Atribut-Atribut Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor

No	Atribut	Keterangan	Modus
1	Warna Produk	Hitam	20
2	Bahan Produk	Kanvas	16
3	Dimensi Produk	20 x 20 x 20 cm	21
4	Berat Produk	200gr	26
5	Tipe Produk	<i>Snapback</i>	18
6	Sumber Daya Produk	Baterai	23
7	Posisi Sensor	Depan	18
8	Respon Sensor	Bunyi	22
9	Sumber Energi	Listrik/Isi Daya	15
10	Pengendalian Sensor	Tombol <i>on/off</i>	17

3.3. Tabulasi Kuisisioner Tertutup

Pada kuisisioner tertutup, responden akan diminta untuk memberikan penilaian terhadap produk. Berikut tingkatan penilaian pada kuisisioner tertutup

- SB = Sangat Baik = 5
 B = Baik = 4
 CB = Cukup Baik = 3
 KB = Kurang Baik = 2
 TB = Tidak Baik = 1

Atribut yang ditanyakan pada kuisioner tertutup disajikan di bawah ini.

Tabel 2. Atribut-Atribut Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor pada Kuisioner Tertutup

No	Primer	Sekunder	Tersier
1	Desain	Warna Produk	Hitam
		Tipe Produk	<i>Snapback</i>
		Dimensi Produk	20 x 20 x 20 cm
2	Bahan	Bahan Produk	Kanvas
		Berat Produk	200 gr
		Sumber daya	Baterai
		Sumber Energi	Listrik/Isi Daya
3	Fungsi Tambahan	Posisi Sensor	Depan
		Respon Sensor	Bunyi
		Pengendalian Sensor	Tombol <i>on/off</i>

3.4. Uji Validitas Data

Rumus uji validitas yang dipakai pada pengujian adalah teknik korelasi “*Product Moment*” sebagai berikut:

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

Keterangan:

X = Jumlah jawaban semua responden per pertanyaan

Y = Jumlah jawaban semua pertanyaan per responden

N = Jumlah semua responden

r_{xy} = Koefisien *Product Moment*.

Hasil pengujian validitas atribut produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Memakai Sensor.

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas Atribut Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor

Atribut	R	Keterangan
Warna Produk	0,7741	<i>Valid</i>
Tipe Produk	0,6777	<i>Valid</i>
Berat Produk	0,5989	<i>Valid</i>
Posisi Produk	0,7636	<i>Valid</i>
Dimensi Produk	0,7657	<i>Valid</i>
Bahan Produk	0,4952	<i>Valid</i>
Sumber Daya Sensor	0,6724	<i>Valid</i>
Sumber Energi Sensor	0,4402	<i>Valid</i>
Respon Sensor	0,7015	<i>Valid</i>
Pengendalian Sensor	0,5660	<i>Valid</i>

3.5. Uji Realibilitas Data

Pada penelitian ini, rumus uji validitas yang dipakai untuk menghitung varians masing-masing.

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Hasil pengujian realibilitas atribut produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor.

Tabel 4. Hasil Pengujian Realibilitas Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor

Atribut	σ^2 Hitung	Keterangan
Warna Produk	0,5122	Reliable
Tipe Produk	0,7822	Reliable
Berat Produk	0,5122	Reliable
Posisi Produk	0,5822	Reliable
Dimensi Produk	1,0400	Reliable
Bahan Produk	0,7789	Reliable
Sumber Daya Sensor	0,8233	Reliable
Sumber Energi Sensor	0,8456	Reliable
Respon Sensor	0,7956	Reliable
Pengendalian Sensor	0,9789	Reliable

Dari data hasil dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan atribut dari produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor.

Tabel 5. Kesimpulan Atribut Produk Topi Bantu bagi Penyandang Tunanetra Menggunakan Sensor

Atribut	Keterangan
Warna Produk	Hitam
Tipe Produk	Snapback
Dimensi Produk	20 x 20 x 20 cm
Bahan Produk	Kanvas
Berat Produk	200 gr
Sumber daya	Baterai
Sumber Energi	Listrik/Isi Daya
Posisi Sensor	Depan
Respon Sensor	Bunyi
Pengendalian Sensor	Tombol on/off

4. Kesimpulan

Penyebaran kuesioner dilakukan di yayasan panti asuhan karya murni. Tujuannya untuk mengetahui kelayakan berdasarkan kebutuhan dan harapan konsumen atas kesuksesan produk yang akan dirancang. Hasil dari penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup didapatkan kesimpulan atas harapan konsumen yakni warna produk hitam, tipe produk *snapback*, dimensi produk 20 x 20 x 20 cm, bahan produk kanvas, berat produk 200 gr, sumber daya baterai, sumber energi listrik, posisi sensor dibagian depan, respon sensor bunyi dan alat kendali sensor berupa tombol *on/off*. Pengujian data berdasarkan kuesioner tertutup dinyatakan *valid* dan *reliable*.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Ir. Rosnani Ginting, MT., PhD., IPU, Asean Eng selaku dosen pengampu mata kuliah Perancangan dan Pengembangan Produk, serta Asisten Laboratorium Sistem Produksi yang telah membantu membimbing untuk menyelesaikan jurnal.

Referensi

- [1] Ni Luh Putu Hariastuti and Lukmandono, "Analisis Perancangan Desain Produk Gadukan Guna Meningkatkan Daya Saing Industri Kecil Menengah," vol. 16, no. 1, pp. 14-15, 2017.
- [2] Bagus Maulana Ardhi and Widya Sastika, "Epic Model Dan Direct Rating Method : Efektivitas Iklan Media Sosial Instagram Batagor Hanimun Di Kota Cimahi Tahun 2018," vol. 4, no. 3, pp. 4, 2018
- [3] F.C. Susila Adiyanta, "Penggunaan Metode Survei sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris," vol. 2, no. 4, pp. 699-700, 2019.
- [4] Romindo M. dkk. Pasaribu, "Bagaimana Melakukan Survei Pasar," vol. 1, no. 2. pp. 66, 2022.
- [5] Anggi Giri. dkk. Prawiyogi, "Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Baca Siswa di Sekolah Dasar," vol. 5, no. 1, pp, 449, 2021.
- [6] Adi Pratomo, "Analisa Pengaruh Partisipasi dan Kepuasan Pemakai Terhadap Kinerja dalam Pengembangan Sistem Inormasi Berbasis Web di P3M Poliban," vol. 3, no. 2. pp, 66, 2017.
- [7] Jasmalinda, "Pengaruh Citra Merek Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Motor Yamaha Di Kabupaten Padang Pariaman," vol. 1, no. 10, pp. 1–23, 2021.
- [8] Muhammad. dkk. Iqbal, "Sistem Informasi Global dan Survei Pasar," vol. 1, no. 5, pp. 514, 2022.
- [9] Anita Karunia and Arifia Yasmin, "Survei Pasar terhadap Produk di Tengah Pandemi Covid-19 pada IKM Kota Tegal," vol. 10, no. 2, pp.157, 2021.
- [10] Dewi Nurmasari Pane, "Analisis Pengaruh Bauran Pemasaran Jasa Terhadap Keputusan Pembelian Teh Botol Sosro," vol. 9, no. 1, pp. 14-15, 2018.
- [11] Siti Rani Nurani, "Peranan Survei Pasar Desain Produk Terhadap Pemasaran Produk Perusahaan Wajan," vol. 2, no. 2, pp.130, 2015.
- [12] Muhammad Mulyadi, "Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya," vol. 15, no. 1, pp. 131, 2011.
- [13] Irfan Eko Sandjaja and Dian Purnamasari, "Perancangan Kuesioner Survei Galangan," vol. 1, no. 1, pp. 28, 2017.
- [14] Fahreza Ali Fahmi and Hera Heru, "Pengaruh layanan informasi dengan media film terhadap kewaspadaan siswa tentang pelecehan seksual," vol. 5, no. 2, pp. 39-4, 2019.
- [15] Susan Fitria. dkk. Candradewi, "Validasi Kuesioner Pengetahuan Anemia dan Suplemen Zat Besi pada Ibu Hamil," vol. 7, no. 1, pp. 20-23, 2020.