



PAPER – OPEN ACCESS

Survei Pasar Pengguna Alat Bantu Jalan Kruk Tambahan Kursi (Foldable Walking Stick)

Author : Rosnani Ginting, dan Nicholas Wijaya
DOI : 10.32734/ee.v5i2.1636
Electronic ISSN : 2654-704X
Print ISSN : 2654-7031

Volume 5 Issue 2 – 2022 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 Pengguna Alat Bantu Jalan Kruk Tambahan Kursi (*Foldable Walking Stick*)

Rosnani Ginting, Nicholas Wijaya

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara
Jln. Dr. T. Mansur No.9 Padang Bulan Medan 20222, Indonesia

rosnani.usu@yahoo.co.id, nicholassky300@gmail.com

Abstrak

Kruk ialah alat bantu jalan berbentuk tongkat yang biasanya digunakan bagi orang yang mengalami kesulitan berjalan dikarenakan adanya cedera maupun mengalami kecacatan. Alat ini berguna untuk orang yang memiliki masalah kaki atau kesulitan berjalan. Alat ini memberikan rasa aman kepada orang yang memiliki masalah pada kakinya. Untuk itu, dilakukan survei. Survei adalah proses pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan dalam tujuan penelitian. Salah satu teknik pengumpulan data adalah kuesioner. Kuesioner adalah salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam jumlah yang besar. Terdapat 2 jenis kuesioner yang akan disebar kepada responden, yaitu kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Uji Validitas adalah merupakan tingkat keandalan dan keaslian alat ukur yang digunakan. Uji Reliabilitas adalah mengacu kepada tingkat konsistensi suatu metode mengukur sesuatu. Kuesioner diberikan kepada 30 responden sesuai dengan jumlah sampel yang telah diperoleh. Teknik *sampling* yang digunakan adalah metode *simple random sampling* atau biasa disebut sampel acak sederhana. Setelah kuesioner terbuka disebar, maka diperoleh data-data dari responden dan dicari modus yang akan menjadi bahan pada kuesioner tertutup. Selanjutnya adalah pengujian validitas dan reliabilitas pada data tersebut. Hasil yang didapatkan, data-data dari kuesioner merupakan data yang valid dan *reliable*.

Kata Kunci: Kruk; survey; kuesioner; validitas; reliabilitas

Abstract

Crutches are walking aids in the form of sticks that are usually used by people who have difficulty walking due to injuries or disabilities. This tool is for people who have leg problems or have difficulty walking. This tool provides security to people who have problems with their feet. For that, a survey was conducted. Survey is the process of collecting data and information needed for research purposes. One of the data collection techniques is a questionnaire. The questionnaire is a data collection technique used to collect large amounts of data. There are 2 types of questionnaires, namely open questionnaires and closed questionnaires. The validity test is the level of reliability and authenticity of the measuring instrument used. Reliability test refers to the level of consistency of a method of measuring something. The questionnaire was given to 30 respondents according to the number of samples that had been obtained. The sampling technique used is the simple random sampling method. After the open questionnaire is distributed, data is obtained from the respondents and the mode that will be used is the material in the closed questionnaire. Next is testing the validity and reliability of the data. The results obtained, the data from the questionnaire is valid and reliable.

Keywords: Cruth; survey; questionnaire; validity; reliability

1. Pendahuluan

Kruk ialah alat bantu jalan untuk pasien yang kesulitan berjalan dikarenakan memiliki cacat maupun cedera. Kruk pada umumnya terbagi dua antara lain kruk ketiak (*Axillary Crutch*) dan lengan bawah (*Forearm Crutch*) [1]. Kruk tidak hanya mendapatkan keuntungan tetapi memberikan dampak negatif seperti tinggi kruk yang tidak fleksibel untuk setiap orang dan penggunaan dan mudah capek. Sangat diperlukan kruk yang ergonomis dengan membuat tinggi kruk yang bisa disesuaikan dengan pengguna serta jika mengalami kecapekan maka kruk tersebut dapat diduduki. Oleh karena itu, untuk dapat merancang kruk yang baik sebagai alat bantu jalan para penderita cedera kaki maupun patah tulang perlu dilakukannya survei.

Survei adalah proses pengumpulan data dalam suatu kegiatan yang dibutuhkan untuk mendapatkan data yang digunakan sesuai pada tujuan penelitian. Salah satu metode pengumpulan data adalah kuesioner [2]. Penelitian dalam penelitian ialah suatu penelitian yang telah menjadi hal biasa di masyarakat dan banyak dari Anda memiliki pengalaman dalam satu atau lain bentuk. Survei penelitian ini menanyakan beberapa responden terhadap keyakinan, pendapat, karakteristik, dan perilaku mereka yang telah maupun sedang terjadi sekarang. Biasanya, untuk sebuah survei, peneliti menanyakan beberapa hal, yaitu pengukuran beberapa variabel dan beberapa pengujian hipotesis. Pertanyaan yang biasanya dapat dimasukkan dalam survei adalah perilaku, sikap, pendapat, keyakinan/keyakinan, karakteristik, harapan, penjelasan, dan pengetahuan. [3].

Ciri-ciri pertanyaan penelitian dalam survei yang baik adalah jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, ringkas, spesifik, dapat dijawab, relevan dengan responden, tidak menggunakan frasa negatif, dan menghindari dua hal dalam satu pertanyaan. [4].

Kuesioner ialah suatu cara pengumpulan data memungkinkan analisis untuk mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang terutama di dalam kumpulan yang dapat terpengaruh terhadap sistem yang diberikan atau terhadap sistem yang telah ada. Proses pembuatan kuesioner adalah sebagai berikut:

- Kuesioner pendahuluan merupakan gambaran awal permasalahan yang didapatkan dengan membagikan kuesioner pendahuluan kepada 30 objek yang dibuat sebagai sumber informasi apakah mengerti dijadikan sebagai sumber informasi apakah mengerti terhadap daftar pertanyaan.
- Kumpulan kuesioner awal/pendahuluan merupakan kumpulan dari penyebaran dari kuesioner pendahuluan agar mendapatkan pertanyaan yang lebih bagus dan dapat dipahami oleh responden.
- Uji kuesioner ditujukan untuk responden yang diinginkan dalam sebuah bentuk penelitian.

Jenis kuesioner ada beberapa aspek yaitu aspek dari siapa yang menjawab kuesioner dan aspek cara menjawabnya kuesioner. Aspek siapa yang menjawab kuesioner terbagi dua yaitu kuesioner langsung dan kuesioner tidak langsung. Kuesioner langsung adalah kuesioner yang dikirimkan dan diisi secara langsung oleh pasien yang akan dimintai jawaban tentang dirinya. Kuesioner tidak langsung adalah kuesioner yang dikirimkan dan diisi bukan dari orangnya langsung. Aspek cara menjawab kuesioner terbagi dua yakni kuesioner tertutup dan kuesioner terbuka. Kuesioner tertutup adalah semua jawaban alternatif telah disediakan oleh peneliti dan responden tinggal memilih jawaban yang dianggap sesuai dari jawaban alternatif tersebut. Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang jawaban diberikan secara bebas oleh responden sesuai dengan kriteria yang diinginkan responden dan tidak dikasih jawaban alternatif [5]. Keuntungan kuesioner tertutup yaitu jawaban yang standar dan dapat dibandingkan dengan jawaban dari orang lain, jawaban lebih mudah dianalisis, responden merasa yakin terhadap jawabannya dan jawaban lebih lengkap.

Keuntungan dari kuesioner terbuka adalah apabila jawaban alternatif tidak diketahui maka dengan kuesioner terbuka dapat diketahui kenapa responden menuliskan jawaban tersebut. Modus adalah nilai informasi yang mempunyai frekuensi terbesar atau bisa dibilang nilai dari data yang paling sering muncul dari suatu rangkaian data [6].

Uji Validitas adalah merupakan tingkat keandalan dan keaslian alat ukur yang digunakan. Alat ukur yang digunakan untuk mendapat data yang valid atau mengukur sesuatu yang harus diukur. Oleh karena itu, Pengujian validitas adalah pengujian yang diaplikasikan terhadap suatu data dengan tujuan untuk mengukur keakuratan suatu kuesioner digunakan untuk suatu penelitian. [7].

Uji Reliabilitas ialah mengacu kepada kekonsistensian cara mengukur sesuatu. Jika hasil yang identik diperoleh dengan metode yang sama dalam keadaan yang sama, pengukuran diakui andal. [8]

2. Metode Penelitian

Metode penelitian digunakan dalam survei pasar terhadap pada rancangan produk kruk ini adalah penyebaran kuesioner dan metode *sampling*. Metode penyebaran kuesioner dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terbuka dan tertutup di Rumah Batra Malumta kepada 30 orang responden.

Teknik *sampling* menggunakan cara *simple random sampling* adalah *sampling* acak sederhana. *Random sampling* hanyalah suatu teknik penentuan lokasi dan sampel dengan cara acak dengan memilih jumlah sampel yang akan disurvei, menetapkan nomor urut untuk semua sampel yang diambil, dan mungkin mewakili area pencarian dalam populasi sampel. [9].

Kemudian dilakukan pengambilan jumlah sampel. Dengan dasar jumlah sampel tergantung pada keadaan populasi. Juga, populasinya sangat homogen, jadi *sampling* saja cukup [10]. Setelah mendapatkan jumlah sampel, maka kuesioner terbuka pun mulai disebar dengan jumlah sampel yang didapatkan. Setelah kuesioner terbuka disebar, hasil dari kuesioner terbuka dapat ditentukan modus dari atributnya untuk Menyusun kuesioner tertutup. Hasil rekapitulasi dari kuesioner tertutup dapat dipakai sebagai acuan untuk uji validitas dan reliabilitas. Adapun langkah-langkah survei pasar adalah:

- Mengidentifikasi masalah dan sasaran riset.

Hal ini dilakukan untuk memperoleh pandangan dari sudut pandang responden yang digunakan untuk mempertimbangkan sumber informasi yang sebenarnya dibutuhkan responden kemudian mengkombinasikan masukan informasi dari responden dengan periset.

- Mengembangkan rencana riset dalam pengumpulan data.
Dalam mengembangkan rencana untuk mengumpulkan data secara efisien, maka dibutuhkan penetapan informasi. Informasi tersebut digunakan untuk mengembangkan sumber data dalam pendekatan riset dengan cara mengambil sampel yang dipergunakan untuk menciptakan data baru.
- Implementasi rencana riset.
Dalam melakukan implementasi, peneliti wajib mengolah dan menguraikan data yang dikumpulkan untuk mendapatkan informasi. Kemudian peneliti memeriksa data dari kuesioner serta ketepatan dan kelengkapannya serta menghitungnya dengan cara statistik.
- Interpretasi dan pelaporan hasil riset pasar.
Peneliti menarik kesimpulan dan memberikannya kepada manajemen. Yang diberikan kepada manajemen berupa hasil yang penting dan berguna dalam mengambil keputusan penting yang akan dihadapi manajemen [11].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Penentuan Total Sampel

Untuk menentukan total sampel dipakai rumus sebagai berikut

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

n = Total sampel

N = Ukuran Populasi

d = Presisi (perkiraan kesalahan yaitu 5%) [12]

Dari perhitungan tersebut mendapatkan bahwa terdapat sebanyak 32 data dengan galat 5% dan diperoleh sebanyak 30.

3.2. Modus Kuesioner Terbuka

Setelah kuesioner terbuka disebar, maka diperoleh data-data dari responden dan dicari modus yang akan menjadi bahan pada kuesioner tertutup. Berikut merupakan modus atribut bahan *Foldable Walking Stick* pada kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Modus Atribut Bahan *Foldable Walking Stick*

No	Bahan	Jumlah	Keterangan
1.	<i>Stainless</i>	16	MODUS
2.	Kayu	6	
3.	Aluminium	4	
4.	Besi	2	
5.	<i>Fiber</i>	1	
6.	<i>Carbon</i>	1	
Total		30	

Rekapan data kepada atribut Warna pada *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 2.

Rekapan data kepada atribut tinggi pada *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 3.

Rekapan data kepada atribut berat pada *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 4.

Rekapan data kepada atribut berat penahan pada *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 2. Modus Atribut Warna *Foldable Walking Stick*

No	Warna	Jumlah	Keterangan
1.	Hitam	8	MODUS
2.	Silver	9	
3.	Putih	3	
4.	Ungu	1	
5.	Coklat	4	
6.	Biru	1	
7.	Abu-Abu	2	
8.	Cream	1	
9.	Chrome	1	
Total		30	

Tabel 3. Modus Atribut Tinggi *Foldable Walking Stick*

No	Tinggi	Jumlah	Keterangan
1.	50 cm	1	MODUS
2.	60 cm	1	
3.	70 cm	1	
4.	100 cm	2	
5.	120 cm	2	
6.	122 cm	1	
7.	130 cm	6	
8.	140 cm	4	
9.	150 cm	8	
10.	155 cm	2	
11.	160 cm	2	
Total		30	

Tabel 4. Modus Atribut Berat *Foldable Walking Stick*

No	Berat	Jumlah	Keterangan
1.	0,5 kg	18	MODUS
2.	0,75 kg	1	
3.	1 kg	2	
4.	1,5 kg	1	
5.	2 kg	2	
6.	3 kg	6	
Total		30	

Tabel 5. Modus Atribut Berat Penahan *Foldable Walking Stick*

No	Berat Penahan	Jumlah	Keterangan
1.	40 kg	1	MODUS
2.	45 kg	1	
3.	50 kg	2	
4.	53 kg	1	
5.	55 kg	1	
6.	60 kg	1	
7.	70 kg	2	
8.	75 kg	1	
9.	80 kg	5	
10.	90 kg	3	
11.	100 kg	11	
12.	200 kg	1	
Total		30	

Rekapan data kepada atribut bentuk pada *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan Tabel 6.

Tabel 6. Modus Atribut Bentuk *Foldable Walking Stick*

No	Bentuk	Jumlah	Keterangan
1.	Huruf Y	11	MODUS
2.	Huruf T	2	
3.	Persegi	5	
4.	Persegi Panjang	7	
5.	Trapesium	1	
6.	Lurus	4	
Total		30	

Rekapan data kepada atribut bahan lapisan pada *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Modus Atribut Bahan Lapisan *Foldable Walking Stick*

No	Bahan Lapisan	Jumlah	Keterangan
1.	Busa	12	MODUS
2.	Karet	8	
3.	Kain	5	
4.	Kulit	3	
5.	Chrome	1	
6.	Besi	1	
Total		30	

Rekapan data kepada atribut warna tempat duduk pada *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Modus Atribut Warna Tempat Duduk *Foldable Walking Stick*

No	Warna Tempat Duduk	Jumlah	Keterangan
1.	Hitam	19	MODUS
2.	Coklat	5	
3.	Ungu	1	
4.	Cream	1	
5.	Biru	1	
6.	Silver	1	
7.	Kuning	1	
8.	Merah	1	
Total		30	

Rekapan data kepada atribut bahan tempat duduk *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Modus Atribut Bahan Tempat Duduk *Foldable Walking Stick*

No	Bahan Tempat Duduk	Jumlah	Keterangan
1.	Busa	20	MODUS
2.	Kain	3	
3.	Besi	2	
4.	Kayu	1	
5.	Kulit	1	
6.	Plastik	1	
7.	Karet	1	
8.	Latex	1	
Total		30	

Rekapan data kepada atribut bentuk tempat duduk *Foldable Walking Stick* dari hasil pembagian kuesioner terbuka ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Modus Atribut Bentuk Tempat Duduk *Foldable Walking Stick*

No.	Bentuk Tempat Duduk	Jumlah	Keterangan
1.	Bulat	14	
2.	Persegi	16	MODUS
Total		30	

3.3. Rekapitulasi Kuesioner Tertutup

Kemudian disebar juga kuesioner tertutup dan diperoleh data-data dari responden sebagai bahan pada uji validitas dan uji reabilitas. Dalam kuesioner tertutup digunakan skala *Likert* seperti berikut ini.

TB = 1 : memberikan performansi yang sangat buruk

KB = 2 : memberikan performansi yang buruk

CB = 3 : memberikan performansi yang cukup baik

B = 4 : memberikan performansi yang baik

SB = 5 : memberikan performansi yang sangat baik

Data dari hasil kuesioner tertutup kinerja, harapan, produk dan juga produk pesaing kemudian direkap. Berikut ini merupakan rekapitulasi kuesioner tertutup produk *Foldable Walking Stick*.

Tabel 11. Hasil Rekapitulasi *Foldable Walking Stick*

No Responden	Atribut										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	4	3	5	3	4	2	3	4	3	5
2	5	4	3	4	2	4	5	3	5	5	5
3	5	4	4	3	4	5	4	5	4	2	5
4	5	4	3	4	4	5	4	3	2	3	5
5	5	4	5	4	3	2	3	4	5	4	5
6	5	5	4	5	5	3	4	3	4	5	5
7	5	4	3	4	5	4	5	5	4	4	5
8	4	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4
9	5	5	4	5	4	3	5	5	3	5	5
10	5	5	3	4	4	5	4	5	3	5	5
11	4	5	4	3	3	4	5	3	2	4	4
12	4	5	3	3	4	3	4	5	3	5	4
13	5	4	5	3	5	4	3	4	3	4	5
14	4	3	5	4	5	3	4	3	2	3	4
15	5	4	3	5	4	5	3	5	4	5	5
16	5	3	4	2	4	5	3	3	5	3	5
17	5	5	4	3	5	4	2	3	4	3	5
18	4	5	3	4	4	5	3	2	3	4	4
19	5	3	1	3	4	3	4	3	2	3	5
20	4	3	3	2	3	4	2	2	5	3	4
21	2	5	4	3	4	2	2	3	4	4	2
22	4	2	1	3	4	4	5	3	4	3	4
23	4	4	5	5	1	1	4	5	1	3	4
24	3	5	4	2	3	4	4	2	1	3	3
25	5	4	3	5	4	2	3	2	1	4	5
26	5	4	4	5	5	5	3	4	5	5	5
27	3	4	5	4	5	5	3	4	4	4	3
28	4	5	5	3	3	5	4	2	5	4	4
29	5	3	1	3	5	3	4	4	5	3	5
30	4	1	2	4	3	4	1	3	2	3	4
TOTAL	133	120	106	112	116	115	107	105	102	112	1128

3.4. Uji Validitas

Pada uji validitas dipakai rumus korelasi *product moment* oleh Pearson adalah:

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

Di mana:

X : total jawaban semua responden per pertanyaan

Y : total jawaban semua pertanyaan per responden

N : total semua responden

r_{xy} : Koefisien *Product Moment*

Untuk menguji validitas ini digunakan korelasi *Product Moment*. Tahap-tahap pengujiannya adalah:

- H_0 : Kuesioner merupakan instrumen yang valid dan dapat dipakai untuk pengumpulan data
- H_1 : Kuesioner bukan merupakan instrumen valid
- Taraf signifikan yang dipilih $\alpha = 0,05$
- Daerah kritis *Product Moment* dengan $\alpha = 0,05$ dan $N = 30$ adalah $r = 0,361$
- Dari hasil perhitungan r_{hitung} yang diperoleh adalah sebesar $0,3732$

Kesimpulannya adalah dikarenakan $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima, maka kuesioner ialah instrumen yang *valid* dan dapat dipakai dalam pengumpulan data.

Uji validitas dilakukan terhadap kinerja atribut, harapan produk, produk itu sendiri dan terhadap para pesaingnya.

3.5. Uji Reliabilitas

Pada uji reliabilitas dengan total *varians* masing-masing, rumus yang digunakan adalah:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (3)$$

$$\sum \sigma_b^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \dots + \sigma_{10}^2 \quad (4)$$

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (5)$$

Syarat pada uji reliabilitas adalah apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka itu berarti konsistensi internal dan instrumen tersebut cukup baik atau *reliable*.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap kinerja produk, harapan produk, produk itu sendiri dan para pesaingnya.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari jurnal ini adalah survei pasar dilakukan guna mendapatkan pendapat responden mengenai perancangan produk di Rumah Batra Malumta. Kemudian, dalam pengumpulan sampel metode yang diterapkan adalah *simple random sampling*, yakni teknik pengumpulan sampel secara acak dan dengan memberikan peluang yang sama. Dimana jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 30. Uji validitas dan uji reliabilitas digunakan dengan menggunakan data-data dari kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup yang hasilnya adalah *valid* dan *reliable*.

Referensi

- [1] Alfadhlani, Yumi Meuthia dan Dolly Filius Valent. (2013). "Perbaikan Rancangan Kruk Ketiak untuk Penderita Cedera dan Cacat Kaki". 12(2) : 400.
- [2] Pranatawijaya, Viktor Handrianus, dkk. (2019). "Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Guttman". *Jurnal Sains dan Informatika*. 5(2) : 129.
- [3] Adiyanta, F.C. Susila. (2019). "Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris". 2(4) : 700-701.
- [4] Sandjaja, Irfan Eko dan Dian Purnamasari. (2017). "Perancangan Kuisisioner Survei Galangan". 1(1) : 29.
- [5] Ginting, Rosnani. (2021). "Alat Ukur Kepuasan Konsumen Terhadap Produk". *Usu Press*. Hlm. 2, 6-9, 11-12.
- [6] Bardja, Sutiati. (2017). "Pengaruh Penerapan Senam *Hook Ups* terhadap Tingkat Percaya Diri Anak Kelas Dua Min Guwa Kidul". 2(12) : 116.

- [7] Cahyani, Nana Marlina, Edo Indriyanto, dan Siti Masripah. (2016). "Uji Validitas dan Reabilitas terhadap Implementasi Aplikasi Penjualan dan Pembelian". 1(1) : 27.
- [8] Ginting, Rosnani. (2021). "Metode Perancangan Produk". USU Press. Hlm. 87.
- [9] Malasari Harahap dan Bambang Sulardiono. (2018). "Analisis Tingkat Kematangan Gonad Teripang Keling di Perairan Menjangan Kecil Karimunjawa". 7(3) : 264.
- [10] Ginting, Rosnani. (2013). "Perancangan Produk". Graha Ilmu. Hlm. 79.
- [11] Wijiyanti, Menik, Titik Purwinarti dan Riza Hadikusuma. (2014). "Riset Perilaku Konsumen Sebagai Bagian dari Riset Pemasaran". 11(1) : 184-185.
- [12] Darmawati, R.akhmad Munjin, dan G. Goris Seran. (2015). "Pengaruh Supervisi Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru di SMP Negeri 1 Parung Kecamatan Parung Kabupaten Bogor". 1(1) : 18-19.