

# Analisis Perbandingan Penggunaan Minyak Curah Dan Minyak Kemasan Menggunakan Uji Hipotesis Dua Proporsi

A. Nurrahmah dan S. R. Firly

**Abstrak**— Minyak goreng termasuk dalam salah satu bahan pangan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam rangka pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Seperti kita ketahui dipasaran terdapat dua jenis minyak goreng yang sering digunakan oleh masyarakat yaitu minyak curah dan minyak kemasan. Dari kedua minyak tersebut pastinya memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, bagi masyarakat yang mengutamakan harga terjangkau mungkin akan menggunakan minyak curah dan untuk masyarakat yang mementingkan kualitas dan kesehatan akan menggunakan minyak kemasan yang sudah terjamin kualitas dan kehalalannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan penggunaan minyak curah di dua perumahan yang berbeda yaitu perumahan A di daerah Bogor dan perumahan B di daerah Bekasi dan untuk mengetahui perbandingan penggunaan minyak curah dan minyak kemasan dari masing-masing perumahan. Metode Penelitian yang digunakan adalah Pengujian Hipotesis dengan Uji Hipotesis Dua Proporsi, Uji hipotesis proporsi dua populasi yaitu pengujian dua proporsi yang masing-masing proporsi tersebut berasal dari dua populasi yang berbeda serta independen, dengan statistik uji berdistribusi normal baku ( $Z$ ) dan kriteria pengujian menolak  $H_0$  apabila  $|Z| \geq Z_\alpha$ . Berdasarkan uji statistik dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 didapatkan hasil bahwa penggunaan minyak curah di perumahan A daerah Bogor lebih banyak daripada perumahan B daerah Bekasi dan penggunaan minyak kemasan lebih banyak dibanding minyak curah dari kedua perumahan tersebut.

**Kata Kunci**— Minyak Curah, Minyak Kemasan, Pengujian Hipotesis, Uji Dua Proporsi

**Abstract** — *Cooking oil is one of the foodstuffs that is needed by the community to fulfill daily needs. As we know, in the market there are two types of cooking oil that are often used by the public, namely bulk oil and packaged oil. From both types of cooking oil certainly have advantages and disadvantages of each, for people who prioritize affordable prices may use bulk oil and for people who are concerned with quality and health will use packaged oil that has guaranteed quality and halality. The purpose of this study was to determine the comparison of the use of bulk oil in two different areas, namely housing A in the Bogor area and housing B in the Bekasi area and to find out the comparison of the use of bulk oil and packaged oil from each housing. The research method used was Hypothesis Testing with Two Proportion Hypothesis Test, Hypothesis Test Proportion of Two Populations, namely testing of two proportions, each of which the proportions came from two different and independent populations, with standardized normally distributed test statistics ( $Z$ ) and rejected testing criteria  $H_0$  if  $|Z| \geq Z_\alpha$ . Based on statistical tests with a real level ( $\alpha$ ) of 0.05, the results show that the use of bulk oil in housing A in Bogor area is more than housing B in Bekasi area and the use of packaged oil is more than bulk oil from both houses*

**Keywords**— Bulk Oil, Packaged Oil, Hypothesis Testing, Two Proportion Test

## I. PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia sebagai alat pengolahan bahan-bahan makanan. Minyak goreng berfungsi sebagai media penggorengan sangat penting dan kebutuhannya semakin meningkat. Minyak goreng dikategorikan sebagai komoditas yang bersifat multiguna untuk pangan dikonsumsi langsung ataupun menjadi bahan baku bagi banyak industri.

Minyak goreng yang dikonsumsi masyarakat adalah minyak yang berasal dari lemak tumbuhan atau hewan yang dimurnikan dan berbentuk cair dalam suhu kamar dan biasanya digunakan untuk menggoreng bahan makanan [1]. Terdapat berbagai macam tanaman sebagai sumber pembuatan minyak goreng dan salah satunya dari tanaman kelapa sawit [2].

Terdapat dua jenis minyak goreng yaitu, minyak goreng curah dan minyak goreng kemasan. Perbedaan minyak goreng curah dan minyak goreng kemasan terletak pada penyaringannya yang berpengaruh

---

Amalia Nurrahmah, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta (amalianurrahmah46@gmail.com).  
Sita Rindiani Firly Yapasa Putri, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta (sitafirly26@gmail.com).

terhadap kualitas minyak goreng. Minyak goreng kemasan mengalami dua kali penyaringan sedangkan minyak goreng curah mengalami satu kali penyaringan. Minyak Goreng Curah Minyak goreng curah merupakan minyak goreng yang dijual ke pasar tanpa menggunakan merek dan label diukur dalam satuan massa (kilogram). Minyak goreng curah dijual ke pasar tanpa menggunakan merek dan label produk yang biasanya ditempatkan di dalam jerigen besar atau drum lalu dijual kepada konsumen secara eceran [3]. Minyak goreng jenis curah diproduksi dari minyak kelapa sawit yang proses penyaringannya hanya 1 kali sehingga dari warnanya berbeda dengan minyak goreng bermerek yang lebih jernih. Minyak goreng kualitas rendah (curah) biasanya berasal dari bahan baku (CPO) yang bermutu rendah, untuk diproduksi menjadi minyak goreng yang berkualitas tinggi akan membutuhkan biaya produksi yang mahal, sehingga minyak ini diproduksi menjadi minyak goreng curah. Minyak goreng curah mengandung lemak jenuh lebih banyak sehingga kurang sehat. Selain itu, pendistribusian minyak goreng curah dari pabrik ke eceran melalui rantai distribusi yang panjang, sehingga dikhawatirkan aspek higienitas minyak curah kurang layak untuk konsumen. Minyak Goreng Kemasan Minyak goreng kemasan adalah minyak goreng yang diukur dalam satuan volume (liter) dan dikemas dengan botol, plastik refill, dan jerigen. Minyak goreng kemasan bermerek ditawarkan ke pasar dengan menggunakan kemasan, merek, dan label produk [3]. Minyak goreng kemasan biasanya mempunyai mutu yang lebih tinggi dibandingkan dengan minyak goreng curah. Minyak goreng kemasan ini biasanya menggunakan teknologi proses yang lebih tinggi. Kelebihan proses produksi tersebut misalnya dilakukan dua kali penyaringan, dilakukan proses deodorisasi dan pemucatan, sehingga dihasilkan minyak goreng yang lebih jernih dan tidak berbau [1]. Sedangkan berdasarkan aspek kebersihan serta kualitas produk, minyak goreng kemasan memiliki keunggulan yang lebih dibandingkan dengan minyak goreng curah sehingga aman untuk dikonsumsi.

Pada penelitian ini untuk mengetahui penggunaan kedua jenis minyak tersebut pada masyarakat dilakukan pengamatan dan pengambilan data penggunaan Minyak Curah dan Minyak Kemasan dengan studi kasus pengumpulan data dari

35 kepala keluarga Perumahan A Daerah Bogor dan 35 kepala keluarga Perumahan B Daerah Bekasi. Dari data yang telah didapatkan akan dilakukan Pengujian Hipotesis menggunakan Uji Dua Proporsi dengan statistik uji berdistribusi normal baku ( $Z$ ) dan kriteria pengujian menolak  $H_0$  apabila  $|Z| \geq Z\alpha$ . dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Dari pengujian hipotesis yang dilakukan kemudian akan ditemukan perbandingan penggunaan Minyak Curah pada dua perumahan tersebut dan perbandingan penggunaan minyak curah dan minyak kemasan dari masing-masing perumahan.

## II. METODE DAN PROSEDUR

Dalam penelitian ini menggunakan data dari hasil pengamatan penggunaan minyak curah dan minyak kemasan terhadap 35 kepala keluarga Perumahan A Daerah Bogor dan 35 Kepala Keluarga Perumahan B Daerah Bekasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah adanya perbandingan penggunaan minyak curah dari dua perumahan tersebut dan mengetahui perbandingan penggunaan minyak curah dan minyak kemasan dari masing-masing perumahan, maka dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian Hipotesis menggunakan Uji Dua Proporsi dengan statistik uji berdistribusi normal baku ( $Z$ ) dan kriteria pengujian menolak  $H_0$  apabila  $|Z| \geq Z\alpha$ . dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) sebesar 0,05 [4]. Dari pengujian hipotesis yang dilakukan kemudian akan ditemukan perbandingan penggunaan Minyak Curah pada dua perumahan tersebut dan mengetahui perbandingan penggunaan minyak curah dan minyak kemasan dari masing-masing perumahan.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perbandingan Penggunaan Minyak Curah di Perumahan A Daerah Bogor dan Perumahan B Daerah Bekasi.

P1 = Daerah Bogor

P2 = Daerah Bekasi

Jumlah Minyak Curah Daerah Bogor ( $X_1$ ) : 14

Jumlah Minyak Curah Daerah Bekasi ( $X_2$ ) : 7

$$P_1 : \frac{14}{35} = 0.4 \quad n_1 : 35$$

$$35$$

$$P_2 : \frac{7}{35} = 0.2 \quad n_2 : 35$$

$$35$$

- a. Hipotesis

$$H_0: P_1 = P_2$$

$$H_1: P_1 > P_2$$

b. Tingkat Kepercayaan

Telah disebutkan bahwa tingkat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian adalah 95% atau  $(1 - \alpha) = 0,95$  dengan demikian tingkat signifikansinya adalah 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Mencari nilai Z tabel dengan  $\alpha = 0,05$  didapatkan hasil Z tabel sebesar -1.64.

c. Statistik Uji

Pengujian tersebut merupakan uji proporsi dua populasi, maka statistik uji yang digunakan adalah uji z.

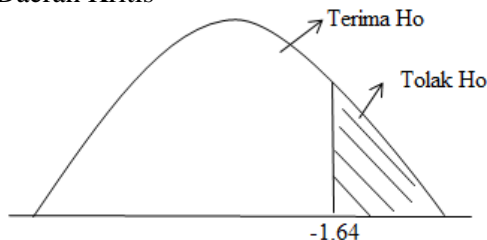
$$\hat{p}_1 = \frac{X_1}{n_1} = \frac{14}{35} = 0.4$$

$$\hat{p}_2 = \frac{X_2}{n_2} = \frac{7}{35} = 0.2$$

$$\hat{p} = \frac{X_1 + X_2}{n_1 + n_2} = \frac{14 + 7}{35 + 35} = 0.3$$

$$\begin{aligned} & \frac{\hat{p}_1 - \hat{p}_2}{\sqrt{\hat{p}(1 - \hat{p}) + \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\ &= \frac{0.4 - 0.2}{\sqrt{0.3(1 - 0.3) + \left(\frac{1}{35} + \frac{1}{35}\right)}} \\ &= \frac{0.2}{\sqrt{0.3(0.7) + \left(\frac{2}{35}\right)}} = \frac{0.2}{\sqrt{0.21 + \left(\frac{2}{35}\right)}} = \frac{0.2}{\sqrt{0.1257}} \\ &= \frac{0.2}{0.1095} = 1.826 \end{aligned}$$

d. Daerah Kritis



Gambar 1. Daerah Kritis Penggunaan Minyak Curah di Perumahan A Daerah Bogor dan Perumahan B Daerah Bekasi

Dari persamaan (4) diperoleh Z hitung sebesar 1.826 Kemudian dibandingkan dengan  $Z_\alpha$  yaitu  $Z(0,05)$  sebesar -1.64, diperoleh  $|Z| >$

$Z(0,05)$ . Karena  $|Z| > Z(0,05)$  maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti menerima  $H_1$  dengan kata lain Penggunaan Minyak Goreng Curah di Perumahan A Daerah Bogor lebih banyak dibanding penggunaan Minyak Curah di Perumahan B Daerah Bekasi.

Berdasarkan persamaan (4) didapatkan hasil penggunaan minyak curah di Perumahan A di Bogor lebih banyak daripada Perumahan B Bekasi. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor salah satunya adalah tingkat perekonomian, menurut UMK Jawa Barat tahun 2020 yang tertuang dalam surat Edaran Gubernur Jabar Nomor 561/75 Yanbangsos tentang Pelaksanaan Upah Minimum Kabupaten/Kota di Daerah Provinsi Jawa Barat, UMK Bekasi lebih besar dibanding Bogor yaitu sebesar Rp 4.589.708 dan UMK Bogor sebesar Rp 3.763.405 [5]. Tingkat perekonomian juga mempengaruhi perilaku konsumen dalam memilih suatu produk atau barang yang akan digunakan.

Pada Penelitian [6] Mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen dalam pembelian minyak goreng curah dan kemasan di pasar tradisional di Provinsi Sumatera Utara bahwa alasan utama konsumen membeli minyak goreng curah karena kebutuhan sehari-hari, harga dan sesuai dengan pendapatan, sedangkan konsumen membeli minyak goreng kemasan karena kebutuhan sehari-hari, kualitasnya dan sesuai dengan pendapatan yang menjadi alasan utama. Hal ini juga berhubungan dengan Penggunaan minyak goreng curah pada Perumahan A di Bogor lebih banyak dibandingkan dengan Perumahan B di Bekasi dimana pendapatan atau UMK di daerah Bogor lebih kecil daripada UMK di daerah Bekasi hal ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi konsumen dalam memilih penggunaan minyak goreng untuk kebutuhan sehari-hari.

2. Perbandingan Penggunaan Minyak Curah dan Minyak Kemasan di Perumahan A Daerah Bogor

$$P : \underline{21} = 0.6 \text{ (Minyak Kemasan)} \quad n : 35$$

$$P_0 : \frac{14}{35} = 0.4 \text{ (Minyak Curah)}$$

- a. Hipotesis  
 $H_0: P = P_0$   
 $H_1: P > P_0$

b. Tingkat Kepercayaan

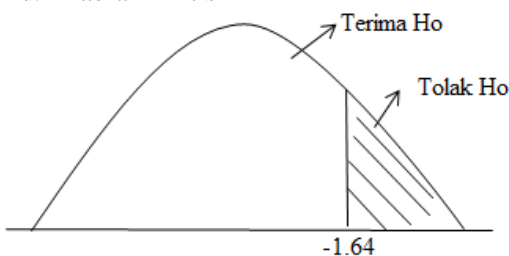
Telah disebutkan bahwa tingkat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian adalah 95% atau  $(1 - \alpha) = 0,95$  dengan demikian tingkat signifikansinya adalah 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Mencari nilai Z tabel dengan  $\alpha = 0,05$  didapatkan hasil Z tabel sebesar -1.64.

c. Statistik Uji

Pengujian tersebut merupakan uji proporsi dua populasi, maka statistik uji yang digunakan adalah uji z.

$$\begin{aligned} \frac{P - P_0}{\sqrt{\frac{P_0(1 - P_0)}{n}}} &= \frac{0.6 - 0.4}{\sqrt{\frac{0.4(0.6)}{35}}} \\ &= \frac{0.2}{\sqrt{0.006857}} = \frac{0.2}{0.08280} = 2.415 \end{aligned}$$

d. Daerah Kritis



Gambar 2. Daerah Kritis Penggunaan Minyak Curah dan Minyak Kemasan di Perumahan A Daerah Bogor

Dari persamaan (5) diperoleh Z hitung sebesar 2.415 Kemudian dibandingkan dengan  $Z_\alpha$  yaitu  $Z(0,05)$  sebesar -1.64, diperoleh  $|Z| > Z(0,05)$ .

Karena  $|Z| > Z(0,05)$  maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti menerima  $H_1$  dengan kata lain Penggunaan Minyak Goreng Kemasan di Perumahan A Daerah Bogor lebih banyak dibandingkan Minyak Goreng Curah.

3. Perbandingan Penggunaan Minyak Curah dan Minyak Kemasan di Perumahan B Daerah Bekasi.

$$P : \frac{28}{35} = 0.8 \text{ (Minyak Kemasan) } n : 35$$

$$P_0 : \frac{7}{35} = 0.2 \text{ (Minyak Curah)}$$

- a. Hipotesis  
 $H_0: P = P_0$   
 $H_1: P > P_0$

b. Tingkat Kepercayaan

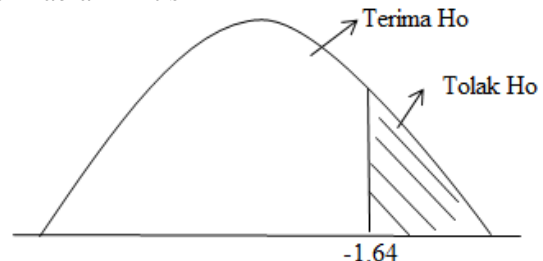
Telah disebutkan bahwa tingkat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian adalah 95% atau  $(1 - \alpha) = 0,95$  dengan demikian tingkat signifikansinya adalah 5% atau  $\alpha = 0,05$ . Mencari nilai Z tabel dengan  $\alpha = 0,05$  didapatkan hasil Z tabel sebesar -1.64

c. Statistik Uji

Pengujian tersebut merupakan uji proporsi dua populasi, maka statistik uji yang digunakan adalah uji z.

$$\begin{aligned} \frac{P - P_0}{\sqrt{\frac{P_0(1 - P_0)}{n}}} &= \frac{0.8 - 0.2}{\sqrt{\frac{0.2(0.8)}{35}}} \\ &= \frac{0.6}{\sqrt{0.0045}} = \frac{0.6}{0.0670} = 8.875 \end{aligned}$$

d. Daerah Kritis



Gambar 3. Daerah Kritis Penggunaan Minyak Curah dan Minyak Kemasan di Perumahan A Daerah Bekasi

Dari persamaan (6) diperoleh Z hitung sebesar 8.875 Kemudian dibandingkan dengan  $Z_\alpha$  yaitu  $Z(0,05)$  sebesar -1.64, diperoleh  $|Z| > Z(0,05)$ .

Karena  $|Z| > Z(0,05)$  maka dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti menerima  $H_1$  dengan kata lain Penggunaan Minyak Goreng Kemasan di Perumahan B Daerah Bekasi lebih banyak dibandingkan Minyak Goreng Curah.

Berdasarkan dari hasil perhitungan perbandingan penggunaan minyak goreng curah dan minyak goreng

kemasan di dua Perumahan yang berbeda yaitu perumahan A Bogor dan Perumahan B di Bekasi didapatkan hasil hipotesis yang sama yaitu penggunaan minyak goreng kemasan lebih banyak daripada minyak goreng curah. Hal ini berhubungan dengan Sikap Konsumen. Sikap dapat mempengaruhi keputusan pembelian oleh konsumen karena sikap merupakan bentuk dari psikologis konsumen. Sikap konsumen merupakan faktor penting yang memengaruhi keputusan konsumen [7]. Keputusan pembelian adalah tindakan yang dilakukan konsumen untuk melakukan pembelian sebuah produk [8]. Maka pengambilan keputusan pembelian konsumen merupakan suatu proses pemilihan salah satu dari beberapa alternatif penyelesaian masalah dengan tindak lanjut yang nyata. Setelah itu konsumen dapat melakukan evaluasi pilihan dan kemudian dapat menentukan sikap yang akan diambil selanjutnya. Sikap konsumen terhadap minyak goreng curah dan kemasan akan menentukan kemungkinan konsumen membeli atau tidak produk tersebut, semakin baik sikap konsumen terhadap produk minyak goreng kemasan atau curah maka semakin tinggi kemungkinan konsumen tersebut membeli produk tersebut.

Sikap konsumen terhadap minyak goreng di Perumahan A Bogor dan Perumahan B Bekasi dibedakan menjadi dua berdasarkan jenis minyak goreng yang dijual yaitu minyak goreng curah dan minyak goreng kemasan. Dari hasil hipotesis didapatkan hasil bahwa Sikap Konsumen dari kedua perumahan tersebut lebih banyak kepada penggunaan minyak goreng kemasan daripada minyak goreng curah. Pada Penelitian [2] Mengenai Sikap dan Perilaku Konsumen Minyak Curah dan Kemasan di Kota Pekanbaru, didapatkan hasil yang sama bahwa sikap konsumen terhadap penggunaan minyak kemasan lebih baik daripada minyak curah.

Hal ini disebabkan karena konsumen memiliki alasan tertentu sehingga memilih menggunakan minyak goreng kemasan dibandingkan minyak curah salah satunya adalah kandungan gizi yang lebih baik, lebih higienis dan sudah terjamin kehalalannya dibandingkan minyak curah yang belum sepenuhnya terjamin kebersihannya. Dari alasan tersebut dapat disimpulkan bahwa masyarakat sudah banyak yang

lebih mementingkan kesehatan daripada harga yang lebih murah.

#### IV. SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan antara lain :

1. Pada perhitungan hipotesis perbandingan penggunaan minyak curah di dua perumahan, yaitu perumahan A daerah Bogor dan perumahan B daerah Bekasi. Didapatkan  $|Z| > Z(0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti menerima  $H_1$  dengan kata lain Penggunaan Minyak Goreng Curah di Perumahan A Daerah Bogor lebih banyak daripada penggunaan Minyak Goreng Curah di Perumahan B Daerah Bekasi.
2. Pada perhitungan hipotesis perbandingan minyak curah dan minyak kemasan di Perumahan A Daerah Bogor. Didapatkan  $|Z| > Z(0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti menerima  $H_1$  dengan kata lain Penggunaan Minyak Goreng Kemasan di Perumahan A Daerah Bogor lebih banyak dibandingkan Minyak Goreng Curah.
3. Pada perhitungan hipotesis perbandingan minyak curah dan minyak kemasan di Perumahan B Daerah Bekasi. Didapatkan  $|Z| > Z(0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti menerima  $H_1$  dengan kata lain Penggunaan Minyak Goreng Kemasan di Perumahan B Daerah Bekasi lebih banyak dibandingkan Minyak Goreng Curah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fitriana, "Analisis Perbandingan Sikap Konsumen dalam memilih Produk Minyak Goreng Kemasan dan Curah (Studi Kasus Ibu Rumah Tangga di Kota." *JOM FEKON*, vol. 2, no. 1, pp. 1-14, 2015.
- [2] K. Yeni dan S. Edwina, "Sikap dan Perilaku Konsumen Minyak Goreng Curah dan Kemasan di Kota Pekanbaru." *Jurnal ecode mica*, vol. 3, no. 2, pp. 111-122, 2019.
- [3] M. Bukhori dan E. Tutik, "Faktor-faktor yang Dipertimbangkan dalam Keputusan Pembelian Minyak Goreng Bimoli pada Ibu Rumah Tangga Desa Kebonangung Kecamatan Purworejo Kota." *JIBEKA*, vol. 11, no.2, pp. 11-20, 2017.
- [4] K. Trenggalih dan P. Hendro, "Implementasi Uji Rata-Rata Kecacatan Produk Rokok Berbasis Distribusi Poison" *Jurnal statistik*, vol. 1, no. 1, pp. 1-6, 2013.
- [5] Siti dan Hasman, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Dalam Pembelian

- Minyak Goreng Curah Dan Kemasan Di Pasar Tradisional.” *Jurnal Sosial Ekonomi*. vol. 5, no.3, pp. 1-15, 2016.
- [6] A. Tarmizi, “Analisis Sikap Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Produk Sepeda Motor Honda Merk Vario Pada PD. Daya Motor Sungai Bahar Muaro Jambi.” *Jurnal Of Economics and Business*. vol. 1 no. 1, pp. 18-31, 2017.
- [7] A. Manossoh dan L. Mananeke, “Analisis Perbandingan Sikap Konsumen Terhadap Penggunaan Produk Shampoo Clear dan Shampoo Pantene di Winangun.” *Jurnal EMBA*. vol. 3 no. 3, pp. 74-80, 2015.
- [8] W. Randang, “Kualitas Produk, Atribut Produk dan Ekuitas Merek Pengaruhnya terhadap Keputusan Pembelian Minyak Goreng.” *Jurnal EMBA*. vol. 1 no. 13, pp. 701-709, 2013.
- [9] Lempang dan I. R. Fatimawali, “Uji Kualitas Minyak Goreng Curah dan Minyak Goreng Kemasan di Manado.” *Jurnal Ilmiah Farmasi* vol. 5 no. 4, pp. 155-161, 2016.