

Analisis Perbandingan Tingkat Kepuasan Pelanggan Dalam Pelayanan Toko Minimarket Yang Berbeda Dengan Menggunakan Metode Uji Anova

H. B. Sugiarto¹, R. Nursidiq², N. N. Ilham³, D. O. Ranti⁴

Abstrak: Minimarket adalah pasar swalayan yang secara ukuran toko dan jumlah item barang yang dijual lebih sedikit daripada yang lainnya. Dimana jumlah item barang yang dijual untuk minimarket antara 3000 sampai 5000 macam barang. Setiap tahunnya data jumlah minimarket di Indonesia terus mengalami pertumbuhan, persaingan dan perkembangan yang cukup pesat sehingga sudah jelas bahwa toko modern ini menawarkan pelayanan dan fasilitas yang lebih kepada masyarakat ketimbang pasar tradisional. Oleh karena itu dalam pembuatan artikel ini kami mencari tingkat kepuasan pelanggan dengan menggunakan metode uji anova yang berhubungan dengan data yang kami dapat. Tujuan pembuatan artikel ini untuk mengetahui perbandingan tingkat kepuasan pelanggan dalam pelayanan toko minimarket X, Y, dan Z. Hasil data perbandingan ini terdapat jumlah pelanggan yang merasa puas dan tidak merasa puas.

Kata Kunci: Metode Uji Anova, Tingkat Kepuasan Pelanggan, Toko Minimarket

Abstract: *Minimarkets are supermarkets where the size of the store and the number of items sold are less than the others. Where the number of items sold for minimarkets is between 3000 and 5000 kinds of goods. Every year data on the number of minimarkets in Indonesia continues to experience growth, competition and development which is quite rapid so that it is clear that these modern shops offer more services and facilities to the public than traditional markets. Therefore in making this article we are looking for the level of customer satisfaction by using the ANOVA test method related to the data we get. The purpose of making this article is to compare the level of customer satisfaction in the services of minimarket stores X, Y, and Z. The results of this comparison data show the number of satisfied and dissatisfied customers.*

Keywords: *Anova Test Method, Customer Satisfaction Level, Minimarket Stores*

I. PENDAHULUAN

Kepuasan konsumen adalah sebagai perasaan suka atau tidaknya seseorang terhadap suatu produk setelah orang tersebut membandingkan produk tersebut dengan harapan konsumen puas akan produknya. Hal ini juga berkaitan dengan pelayanan terhadap pelanggan, pelayanan yang baik dapat menciptakan kepuasan dan loyalitas konsumen serta membantu menjaga jarak dengan pesaing. Dalam hal ini dapat dilihat tingkat kepuasan pelanggan dalam berbelanja di toko minimarket yaitu pelanggan ada yang merasa puas dan ada juga pelanggan yang tidak merasa puas.

Pada artikel ini dapat dilihat permasalahan antara perbandingan data pada toko minimarket X, Y,

dan Z yang jumlah pelanggannya beberapa masih tidak merasa puas, akibatnya pendapatan yang didapatkan juga belum maksimal. Oleh karena itu, perbandingan jumlah data dapat dikatakan sebagai tahap terpenting dalam perencanaan dan kepuasan pelanggan.

Di dalam penelitian ini akan dilakukan analisis mengenai tingkat kepuasan pelanggan dalam pelayanan toko minimarket yang berbeda dengan menggunakan metode uji hipotesis anova.

II. METODE DAN PROSEDUR

Peneliti melakukan analisis data terhadap data sekunder pada perbandingan tingkat kepuasan pelanggan dalam pelayanan toko minimarket yang berbeda. Data ini digunakan untuk perbandingan kepuasan pelanggan minimarket satu dengan yang lainnya. Metode statistika yang banyak digunakan untuk menganalisis data dari penelitian ini adalah teknik analisis ragam atau sering disebut juga dengan ANOVA. Analisis ragam adalah sebuah metode untuk memeriksa hubungan antara dua atau lebih set data.

H. B. Sugiarto, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta. (email: hemandasugiarto@gmail.com)

R. Nursidiq, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta. (email: rafinursidiq8@gmail.com).

N.N. Ilham, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta. (email: novanilham4@gmail.com).

D. O. Ranti, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta. (email: ranti322@gmail.com).

Dengan kata lain ada hubungan antara set data dengan melakukan analisis varians. Analisis varian sering juga disebut sebagai F-test.

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Universitas Indraprasta PGRI Jakarta yang berlokasi di Jl. Nangka Raya Tengah No. 10 RT. 04/RW. 05, Tj. Barat Kecamatan Jagakarsa. Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 12530.

Metode Analisis

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode one-way ANOVA. Metode ini dipercaya sebagai metode penelitian yang paling akurat dalam melakukan eksperimen yang berusaha membuktikan atau menolak hipotesis secara matematika dengan menggunakan analisa statistik. Bahasa statistik hipotesis uji Anova dapat dituliskan sebagai berikut: $H_0: M_1 = M_2 = M_3 = 0$, biasanya dengan harapan akan menolak H_0 untuk memberikan bukti bahwa hipotesis alternatif (H_1 : Tidak H_0).

Untuk menguji H_0 , maka perlu mengambil sampel secara acak kelompok peserta / sampel / responden dan menetapkan ukuran-ukuran (variabel dependen). Kemudian melihat apakah ukuran-ukuran tersebut berbeda berarti untuk berbagai kondisi. Jika berbeda maka H_0 ditolak. Seperti pada uji statistik yang lain, H_0 ditolak ketika mendapati statistik uji yang diukur melalui F-statistik yang melebihi F tabel dengan tingkat kepercayaan tertentu. Perhitungan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$JKB = \frac{\sum_{i=1}^k T_j^2}{k} - \frac{T^2}{nk} \quad (1)$$

$$JKT = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{ni} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{nk} \quad (2)$$

$$JKK = \frac{\sum_{i=1}^k T_i^2}{n} - \frac{T^2}{nk} \quad (3)$$

$$JKE = JKT - JKB - JKK \quad (4)$$

Keterangan:

JKT = Jumlah Kuadrat Total

JKB = Jumlah Kuadrat Baris

JKK = Jumlah Kudrat Kolom

JKG = Jumlah Kudrat Galat

k = Banyaknya kolom

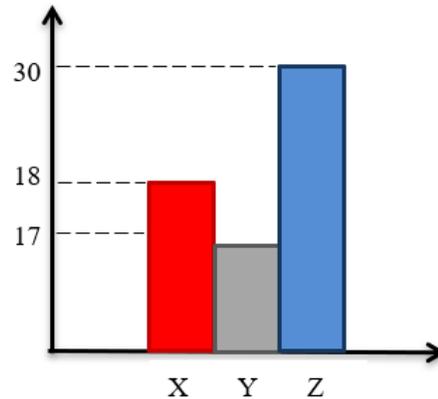
n = Banyaknya pengamatan

T = Total Produksi

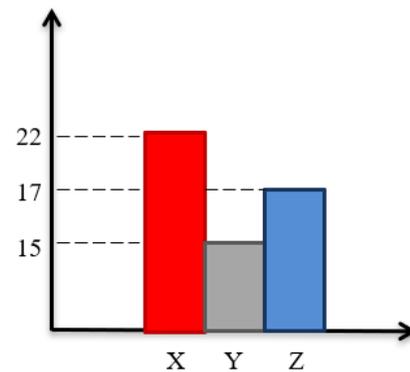
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penganalisan dilakukan dengan menggunakan metode uji anova untuk membandingkan tiga toko

minimarket yang berbeda yaitu toko X, Y, dan Z. Pada toko X pelanggan yang merasa puas berjumlah 18 dan tidak merasa puas berjumlah 22. Sedangkan pada toko Y pelanggan merasa puas berjumlah 17 dan tidak merasa puas berjumlah 15. Lalu pada toko Z pelanggan merasa puas berjumlah 30 dan tidak merasa puas berjumlah 17.



Gambar 1 Diagram jumlah data pelanggan yang merasa puas



Gambar 2 Diagram jumlah data pelanggan yang tidak merasa puas

Dari diagram diatas kami dapat melihat perbandingan pelanggan yang merasa puas atau tidak merasa puas dari toko minimarket yang berbeda. Hasil data dari tingkat kepuasan pelanggan dalam bentuk tabel yaitu sebagai berikut :

Toko	Tingkat Kepuasan		A ²	B ²
	Puas (A)	Tidak (B)		
X	18	22	324	484
Y	17	15	289	225
Z	30	17	900	289
Σ	65	54	1513	998

Dik = T : 119
n : 3
k : 2

$$\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{ni} x_{ij}^2 : 2511$$

Dit = Kesimpulan dari uji hipotesis anova?

Jawab =

$$1. JKB = \frac{T^2}{nk} = \frac{119^2}{3 \cdot 2} = 2360,17$$

$$2. JKT = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{ni} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{nk} = 2511 - 2360,17 = 150,83$$

$$3. JKK = \frac{(65)^2 + (54)^2}{3} - 2360,17 = 20,17$$

$$4. JKE = 150,83 - 20,17 = 130,67$$

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Anova

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata – Rata Kuadrat	F hitung
JKK	(k-1) = 2-1 = 1	20,17	$s_1^2 = 20,17$	<u>20,17</u>
JKE	$k(n-1) = 2(3-1) = 4$	130,67	$s_2^2 = 130,67$	<u>130,67</u>
Total	(nk-1)=5	150,83		= 0,154

Maka didapatkan hasilnya sebagai berikut :

- F hitung = 0,154
- F tabel = 0,05;(1;4) = 7,71
- Tingkat signifikansi uji = $\alpha = 5\%$
- Statistik uji yang digunakan F hitung ~ F(1;4)
- Daerah kritis : jika F hitung > F tabel
- Kesimpulan : karena F hitung = 0,154 < F tabel = 7,71 maka Ho diterima yaitu → pelanggan merasa puas dengan tingkat pelayanan toko X, Y, dan Z.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dari data tersebut bahwa tingkat kepuasan pelanggan pada toko minimarket X, Y, dan Z dengan menggunakan metode uji anova dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kepuasan pelanggan pada toko minimarket tersebut berbeda-beda. Dalam hal ini jika nilai F hitung < F

tabel maka Ho diterima dan jika nilai F hitung > F tabel maka Ho ditolak. Oleh karena itu kesimpulan yang kami dapat dari artikel ini yaitu dimana nilai F hitung = 0,154 sedangkan F tabel = 7,71 yang memiliki arti bahwa F hitung < F tabel.

REFERENSI

- [1] A. D. Pristine, M. M. Siasah, “Keefektifan Pendekatan Saintifik Model *Problem Based Learning, Problem Solving*, dan *Inquiry* Dalam Pembelajaran IPS,” *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, vol. 4, no. 2, pp. 143-153, Sep. 2017.
- [2] A. Siti, Y. A. Oksari, S. Evi, “Larvisida dan Papisida Isotearil Alkohol Etoksilat Terhadap Larva dan Pupa *Aedes Aegypti*,” *Kemas*, vol. 8, no. 1, pp. 30-34, 2012.
- [3] K. Asrul, “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,” *Edisi Khusus*, no. 1, pp. 21-32, Agustus. 2011.
- [4] H. Erma, S. Agustin, “Analisis Kadar Zat Gizi, Uji Cemaran Logam dan Organoleptik Pada Bakso dengan Subtituen Ampas Tahu,” *Prosiding Seminar Nasional Unimus 2010*, pp. 245-251, 2010.
- [5] F. Jauhar, Pathurahman, P. L. Gita, “Aplikasi Metode *Analysis Of Variance* (Anova) Untuk Mengkaji Pengaruh Penambahan *Silica Fume* Terhadap Sifat Fisik dan Mekanik Mortar,” *Jurnal Rekayasa Sipil*, vol. 12, no. 1, pp. 11-23, Feb. 2016.
- [6] T. Maria, “Uji Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya L*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*,” *Jurnal Kesehatan*, vol. 7, no. 3, pp. 497-502, Nov. 2016.
- [7] P. Niswah, Yamlean. P. V. Y, K. Novel, “Uji Efektivitas Salep Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) *Steenis*) Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) Yang Terinfeksi Bakteri *Staphylococcus aureus*,” *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*, vol.2, no. 01, pp. 51-61, Feb. 2013.
- [8] Septiadi. A, Ramadhani. W. K, “Penerapan Metode Anova Untuk Analisis Rata-Rata Produksi Donat, Burger, dan *Croissant* Pada Toko Roti Animo *Bakery*,” *Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory*, vol. 2, no. 1, pp. 60-64, Sep. 2020.
- [9] P. A. Mardiana, M. Wisnu, “Analisis Efisiensi Bank Persero dan Bank Asing Dengan Metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dan *Analysis Of Variance* (ANOVA),” *Diponegoro Journal Of Management*, vol. 5, no. 2, pp. 1-10, 2016.
- [10] H. H. Van, N. A. Rizka, Zuliantoni, “Optimasi Parameter Proses Untuk Meningkatkan Produktivitas Pembubutan Dengan Menggunakan Metode Taguchi dan Anova,” *Jurnal Mekanikal*, vol. 8, no. 1, pp. 704-708, Jan. 2017.