

## **Analisa Hubungan antara Harga Jual dan Kondisi Stock Produk Makanan Basah Kucing Menggunakan Pendekatan Regresi di Cat Care Petshop**

### ***Analysis of the Relationship between Selling Price and Stock Condition of Wet Cat Food Products Using a Regression Approach at Cat Care Petshop***

Heryudianto Vibowo<sup>1\*</sup>, Erni Sulistiwati<sup>2</sup>, Bayu Suriaatmaja Suwanda<sup>3</sup>, Harries Marithasari<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> Veterinary Paramedic Study Program, College of Vocational Studies, IPB University

<sup>3,4</sup> Digital Communication and Media Study Program, College of Vocational Studies, IPB University

#### **Article Info:**

Received: 17-02-2023

in revised form: 16-04-2023

Accepted: 20-07-2023

Available Online: 22-11-2023

#### **Keywords:**

Cat, Petshop, Selling Price, Stock, Wet Food.

#### **Corresponding Author:**

heryudiantovibowo@apps.ipb.ac.id

**Abstract:** *The Petshop business has been increasing recently. This is related to the economic capacity of the community and changes in several segments of society who are starting to buy food for their beloved pets, cats and dogs. Determining the selling price is a very important thing for Petshop business people to pay attention to in order to increase purchasing power and of course as one of the business people's strategies so that people want to buy animal needs at the Petshop. Apart from that, stock management must also be carried out well by the perpetrators so that there is no accumulation. Selling prices that are too high will cause stock buildup due to poor turnover of goods. This is proven by the influence of selling prices on stock conditions at Cat Care Petshop with a determination value of 82.6%. So Cat Care Petshop must regulate the selling price of feed so that stock availability can be controlled and does not pile up.*

**Abstrak:** *Bisnis petshop semakin meningkat belakangan ini. Hal ini berkaitan dengan kemampuan ekonomi masyarakat dan perubahan seberapa segmen masyarakat yang mulai membeli kebutuhan pakan untuk hewan kesayangan kucing dan anjing. Penentuan harga jual merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan oleh pelaku bisnis petshop untuk meningkatkan daya beli dan tentu saja sebagai salah satu strategi pelaku bisnis agar masyarakat mau membeli kebutuhan hewan di petshop tersebut. Selain itu pengelolaan stok juga harus dilakukan dengan baik oleh pelaku sehingga tidak terjadi penumpukan. Harga jual yang terlalu tinggi akan menimbulkan penumpukan stok akibat perputaran barang yang tidak baik. Hal ini dibuktikan dari adanya pengaruh harga jual terhadap kondisi stok di Cat Care Petshop dengan nilai determinasi sebesar 82,6%. Sehingga Cat Care Petshop harus mengatur harga jual pakan sehingga ketersediaan stok dapat dikendalikan dan tidak menumpuk.*

## **PENDAHULUAN**

Kucing dan anjing merupakan hewan kesayangan yang beberapa tahun kebelakang semakin banyak dipelihara oleh masyarakat Indonesia. Peningkatan ini semakin tinggi ketika terjadi pandemic Covid-19 dimana masyarakat tidak bisa pergi keluar rumah sehingga memelihara hewan kesayangan menjadi salah satu alternatif kegiatan untuk masyarakat selama berada di rumah saja (Bastian & Widodo, 2022). Selain itu peningkatan tingkat ekonomi masyarakat Indonesia yang meningkat akibat industrialisasi dan urbanisasi serta peningkatan segmen masyarakat yang

membeli pakan kucing dan anjing (Cahya et al., 2022; Purba et al., 2020). Kucing dan anjing sebagai hewan peliharaan memiliki fungsi yang banyak di masyarakat, seperti membantu manusia untuk menjaga rumah, sebagai teman bermain, dan juga sarana untuk menjaga kondisi psikologis manusia. Selain itu karakteristik kucing dan anjing yang lucu dan aktif juga dapat menjadi hiburan untuk manusia. Hal tersebut membuat banyak masyarakat memelihara hewan-hewan tersebut (Juhari & Fitriani, 2022).

Pemeliharaan kucing dan anjing memerlukan pakan dan perlengkapan sesuai dengan kebutuhan kucing dan anjing tersebut. Peningkatan masyarakat yang memelihara kucing dan anjing sebagai hewan kesayangan meningkatkan pembelian kebutuhan pemeliharaan tersebut (Purnomo et al., 2022). Hal ini menjadi satu kesempatan baik untuk masyarakat yang ingin berbisnis toko perlengkapan pemeliharaan kucing dan anjing (*petshop*). Bisnis petshop meningkat terutama di wilayah perkotaan untuk memenuhi kebutuhan para pecinta hewan kesayangan kucing dan anjing. Peningkatan bisnis petshop di perkotaan dapat memberikan dampak pada pelaku bisnis tersebut. Salah satunya adalah harga jual perlengkapan hewan kesayangan tersebut. Semakin banyak jumlah pelaku bisnis yang sama dalam suatu daerah akan meningkatkan persaingan yang ditunjukkan salah satunya dari segi harga jual. Harga jual yang lebih murah menjadi salah satu strategi banyak pelaku bisnis petshop untuk menarik konsumen (Putri Purnamasari et al., 2023).

Penentuan harga jual suatu produk oleh pemilik bisnis petshop harus dipertimbangkan dengan baik sehingga akan meningkatkan penjualan yang ada pada bisnis petshop tersebut. Salah satu penentuan harga jual adalah kemampuan pasar yang ada di daerah tersebut (Putri Permatasari et al., 2023). Selain penjualan, pelaku bisnis petshop juga harus memperhatikan stock yang ada pada petshop tersebut. Pengelolaan stok yang tepat dan optimal akan memberikan efektivitas pada pengelolaan stock di petshop tersebut. Kurangnya pengetahuan pelaku bisnis petshop akan memberikan masalah terhadap penentuan jumlah stock yang harus dikurangi atau dlebihkan sesuai dengan kebutuhan petshop tersebut (Dary & Haque, 2023). Pada penelitian ini penulis ingin melihat adanya hubungan antara harga jual dengan jumlah stock yang ada pada Cat Care Petshop sehingga dapat membantu petshop tersebut dalam melihat keterkaitan antara dua variabel tersebut.

Pengembangan metode ini hubungan antar stock pakan hewan basah dengan harga jual dapat digunakan untuk mengidentifikasi jumlah stock berdasarkan model regresi yang dikembangkan. Penentuan jumlah stock saat ini menggunakan metode berbasis pada jadwal induk produksi dimana harga tidak masuk pada komponen pertimbangan dalam menentukan stock. Kebaruan dari penelitian ini adalah pengembangan model penentuan jumlah stock berbasis pada fluktuasi harga beli sehingga dapat meminimalkan biaya pembelian akibat penumpukan jumlah stock.

## METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Metode penelitian menggunakan pengamatan langsung di Cat Care Petshop di Kota Depok dengan durasi waktu penelitian selama 2 bulan. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Juni-Agustus 2023 dengan focus penelitian pada stock produk makanan basah dengan *merk* whiskas yang banyak digunakan di Petshop.

## Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung di lapangan dengan metode kuantitatif terkait identifikasi dan analisis data penyimpanan. Data yang diambil di Cat Care Petshop adalah data sekunder dengan menggunakan data kondisi stock selama 3 bulan dan data terkait dengan proses bisnis Cat Care Petshop. Penelitian yang dilakukan yaitu penelitian deskriptif dengan menggunakan sumber data yang *real* untuk melakukan analisis di dalam tujuan penelitian.

## Metode Analisis Data

Metode analisis yang dilakukan merupakan metode kuantitatif dengan menggunakan metode berbasis pengolahan data *error* dan statistik untuk melihat hubungan antar variabel. Sumber data pada analisis kuantitatif adalah data *stock* produk pakan dengan pengelompokan data berdasarkan lama waktu penyimpanan produk yang optimal untuk menjaga dari kerusakan produk (Santosa et al., 2022)

Analisis yang digunakan menggunakan pendekatan matematika untuk menentukan tingkat error proses peramalan permintaan. Uji hipotesis digunakan dalam pendekatan penelitian untuk melihat apakah ada keterkaitan antara variabel stock dengan harga jual produk sehingga petshop dapat mengidentifikasi jumlah stock akibat perubahan harga yang terjadi. Metode yang digunakan adalah:

### 1. Analisis Regresi

Analisis Regresi digunakan untuk menentukan hubungan antar variabel dengan menggunakan data kuantitatif sebagai dasar analisis (Santosa et al., 2021). Perumusan persamaan regresi linier adalah sebagai berikut: (Almumtazah et al., 2021; Kurniawan, 2008)

$$b = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}$$

$$a = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

### 2. Uji Determinasi ( $R^2$ )

Nilai Determinasi digunakan untuk menentukan tingkat keterkaitan hubungan antara variabel yang diamati. Nilai  $R^2 > 80\%$  menunjukkan terdapat hubungan antara variabel yang diamati sehingga proses analisis dapat memberikan hasil yang optimal (Hidayat et al., 2022). Perumusan Uji Determinasi ( $R^2$ ) adalah sebagai berikut : (Kurniawan, 2008)

$$R^2 = \text{Jumlah Kuadrat Regresi} / \text{Jumlah Kuadrat total} \times 100\%$$

### 3. Uji Statistik Tabel F

Uji statistik tabel F digunakan untuk melihat hubungan antara variabel regresi yang digunakan berdasarkan hasil uji hipotesis (Hendy Tannady, 2015). Taraf nyata digunakan untuk menentukan nilai wilayah penolakan sehingga hasil pengolahan dapat dibandingkan dengan nilai statistik uji untuk mendapatkan hipotesis terpilih ( $H_0$  atau  $H_1$ ) (Handayani & Hernando, 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

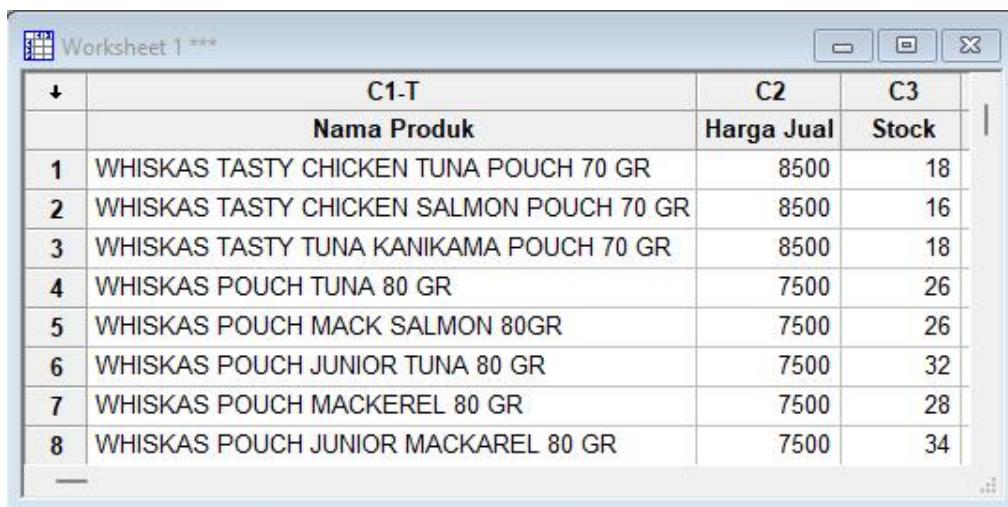
Pengelolaan stock pada industri petshop saat ini memerlukan pengelolaan agar jumlah stock tidak mengalami penumpukan didalam inventory dan menyebabkan stock tidak dapat digunakan. Pengelolaan stock yang menjadi perhatian khusus karena memiliki permasalahan terkait umur simpan adalah stock makan basah. Stock makanan basah memiliki resiko tingkat kebusukan stock yang sangat tinggi bila terlalu lama disimpan didalam inventory.

Pengelolaan petshop saat ini tidak terlepas dari pengelolaan stock produk yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pakan hewan. Kondisi ini menyebabkan petshop harus dapat mengelola aktifitas inventory secara optimal berdasarkan model pengelolaan stock. Pengembangan model pengendalian stock produk makanan basah untuk kucing dilakukan dengan melihat hubungan antara variabel harga produk dengan jumlah stock yang dimiliki. Berdasarkan hasil pendataan selama 1 periode maka kondisi stock makanan basah untuk kucing dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Stock Produk Whiskas di Cat Care Petshop

No	Nama Produk	Harga Jual	Stock Produk
1	WHISKAS TASTY CHICKEN TUNA POUCH 70 GR	Rp 8.500	18
2	WHISKAS TASTY CHICKEN SALMON POUCH 70 GR	8.500	16
3	WHISKAS TASTY TUNA KANIKAMA POUCH 70 GR	8.500	18
4	WHISKAS POUCH TUNA 80 GR	7.500	26
5	WHISKAS POUCH MACK SALMON 80GR	7.500	26
6	WHISKAS POUCH JUNIOR TUNA 80 GR	7.500	32
7	WHISKAS POUCH MACKEREL 80 GR	7.500	28
8	WHISKAS POUCH JUNIOR MACKAREL 80 GR	7.500	34

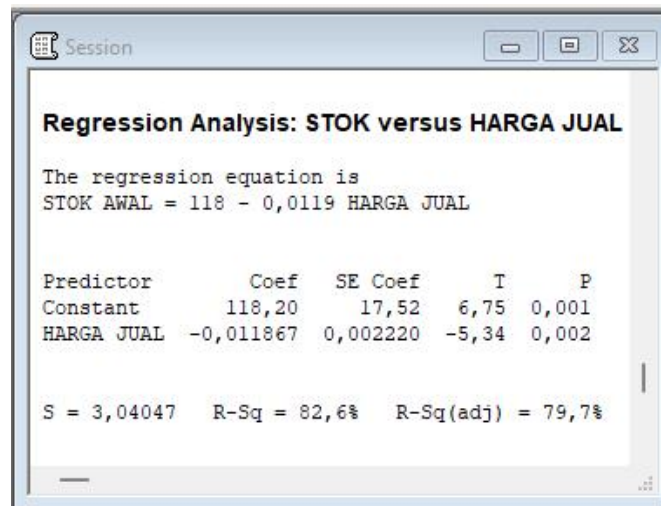
Berdasarkan kondisi stock yang dimiliki oleh petshop maka manajemen memerlukan pengembangan model untuk dapat mengelola stock dan harga jual produk. Pengembangan model dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan regresi linier dengan memperhatikan harga jual dan kondisi stock produk di gudang. Pengembangan model regresi menggunakan aplikasi minitab dengan input data dapat dilihat pada Gambar 1.



↓	C1-T	C2	C3
	Nama Produk	Harga Jual	Stock
1	WHISKAS TASTY CHICKEN TUNA POUCH 70 GR	8500	18
2	WHISKAS TASTY CHICKEN SALMON POUCH 70 GR	8500	16
3	WHISKAS TASTY TUNA KANIKAMA POUCH 70 GR	8500	18
4	WHISKAS POUCH TUNA 80 GR	7500	26
5	WHISKAS POUCH MACK SALMON 80GR	7500	26
6	WHISKAS POUCH JUNIOR TUNA 80 GR	7500	32
7	WHISKAS POUCH MACKEREL 80 GR	7500	28
8	WHISKAS POUCH JUNIOR MACKAREL 80 GR	7500	34

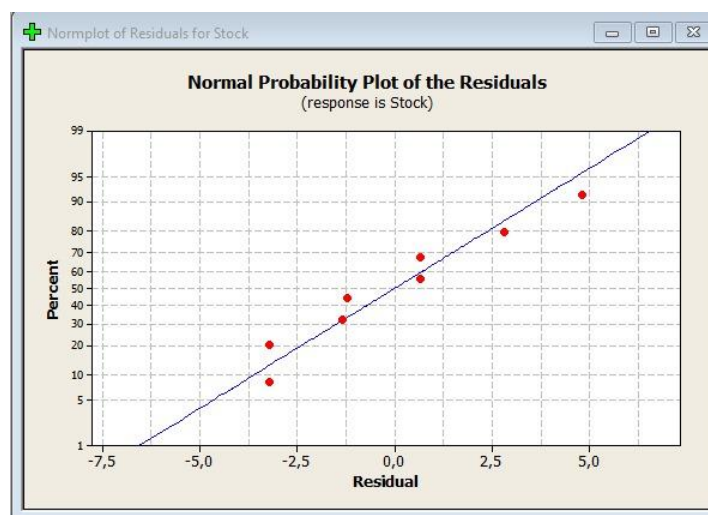
Gambar 1 Input Data Regresi Produk Whiskas Pada Aplikasi Minitab

Terdapat 8 tipe makanan basah dengan merk whiskas didalam petshop dengan tingkat stock akhir yang berbeda beda. Pengembangan model aplikasi pengelolaan stock produk whiskas menggunakan pendekatan regresi linier dengan menggunakan variabel jumlah stock dan harga jual produk untuk mendapatkan trend pergerakan dari jumlah stock bila terdapat perubahan harga jual. Pengolahan regresi model stock produk makanan basah di Petshop Cat Care dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Pengolahan regresi model stock produk makanan basah

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan regresi linier menggunakan aplikasi minitab maka didapatkan persamaan regresi  $\text{Stok} = 118 - 0,0119 \text{ harga jual (x)}$ . Hasil regresi ini menunjukkan bahwa terdapat nilai determinasi ( $R^2$ ) = 82,6 % dimana hasil ini menunjukkan terdapat hubungan antara kondisi stock dengan harga jual produk di petshop Cat Care. Berdasarkan hasil pemodelan regresi didapatkan grafik distribusi normal berbasis nilai residual memiliki tren positif terhadap jumlah stock dan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Grafik distribusi normal berbasis nilai residual stock

Pengembangan model regresi pengelolaan stock produk makanan kucing basah memerlukan uji hipotesis terkait dengan keterkaitan hubungan antara variabel. Uji hipotesis menggunakan Uji F

dengan nilai  $\alpha = 0,05$  (5%). Hasil uji hipotesis model regresi linier pengelolaan stock whiskas adalah sebagai berikut :

1.  $H_0 : B = 0$  (Tidak ada hubungan antara variable harga jual dan stock)
2.  $H_1 : B \neq 0$  (Ada hubungan antara variable harga jual dengan stock)
3.  $\alpha = 0,05$
4. Wilayah Kritis :  
 $V_1 = 1$   
 $V_2 = 8-2 = 6$   
 $F_{(\alpha = 0,05), (1, 6)} = 5,99$   
 $F_{(Tabel)} = 5,99$
5. Statistik Uji

Sumber	Db	JK	KT	Fhitung
Regresi	1	264,03	264,03	28,56
Error	6	55,47	9,24	
Total	7	319,5		

Berdasarkan hasil pengolahan uji hipotesis maka didapatkan nilai  $F_{hitung} (28,56) > F_{Tabel} (5,99)$  maka tolak  $H_0$  sehingga terima  $H_1$ . Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel harga jual produk pakan whiskas (pakan basah) dengan jumlah stock produk di Cat Care Petshop. Model regresi ini dapat digunakan untuk menentukan tingkat stock yang dapat diidentifikasi bila terdapat perubahan harga jual oleh manajemen petshop.

## SIMPULAN

Perkembangan model regresi linier didalam penanganan stock pakan basah merupakan salah satu faktor kritis yang harus diidentifikasi oleh manajemen petshop untuk menjaga kondisi produk tetap aman pada saat dikonsumsi oleh hewan. Hasil dari uji Hipotesis didapatkan hasil tolak  $H_0$  sehingga terima  $H_1$  yaitu terdapat hubungan antar variabel stock dan harga jual dengan nilai  $R^2 = 82,6 \%$  menunjukkan bahwa model ini dapat memberikan pengaruh perubahan yang kuat bila salah satu variabel mengalami perubahan nilai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Vokasi IPB dan Cat Care Petshop yang telah memberikan fasilitas, data dan informasi untuk menyelesaikan kegiatan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almumtazah, N., Azizah, N., Putri, Y. L., & Novitasari, D. C. R. (2021). Prediksi Jumlah Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Regresi Linier Sederhana. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Terapan*, 18(1), 31–40. <https://doi.org/10.22487/2540766x.2021.v18.i1.15465>
- Bastian, J., & Widodo, S. (2022). Pengaruh Kepercayaan Terhadap Loyalitas Pelanggan Pada Station Sato Petshop Cibinong Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIMAWA)*, 2(1), 29–35. <https://doi.org/10.32493/jmw.v2i1.19518>
- Cahya, N., Primarizky, H., & Yunita, M. N. (2022). Risk Factors and Scabious Prevalence in Cats During 2020 in Griya Satwa Clinic, Magetan. *Jurnal Medik Veteriner*, 5(1), 81–86. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol5.iss1.2022.81-86>
- Dary, M., & Haque, D. (2023). Penerapan Logika Fuzzy Mamdani Untuk Optimasi Persediaan Stok Makanan Hewan. 4(1). <https://doi.org/10.30865/klik.v4i1.1160>
- Handayani, V. A., & Hernando, L. (2022). Penerapan Aplikasi Uji Hipotesis (One-Tail Dan Two-Tail) pada Data Simulasi. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 3(2), 168–174. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v3i2.3869>

- Hendy Tannady, W. E. M. (2015). Pengamatan Waktu Pelayanan Operator Pintu Tol Dengan Uji Hipotesis Analysis of Variance (Anova) (Studi Kasus : Gerbang Tol Ancol Timur, Jakarta Utara). *JIEMS Journal of Industrial Engineering & Management Systems*, 8(1), 26–54.
- Hidayat, A. P., Santosa, S. H., & Siskandar, R. (2022). Penentuan Jumlah Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Distribusi Barang Ideal di IKM Tepung Tapioka Kabupaten Bogor. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 8(1), 23–28. <https://doi.org/10.30656/intech.v8i1.4400>
- Juhari, & Fitriani, Y. (2022). THE EFFECT OF PRICE, SERVICE, PROMOTION, AND LOCATION ON THE INTEREST OF GROOMING CAT IN PET SHOP PANGKALPINANG. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, 6(3), 1–15.
- Kurniawan, D. (2008). Regresi Linier. *Statistic*, 1–6.
- Purba, J. T., Hery, & Widjaja, A. E. (2020). E-commerce implementation in supporting business services strategy (case study at petshop gifaro evidence). *Journal of Physics: Conference Series*, 1563(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1563/1/012012>
- Purnomo, R., Putra, T. D., Kusmara, H., Priatna, W., & Mukharom, F. (2022). Haversine Formula to Find The Nearest PetShop. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 2205–2221. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.2434>
- Putri Permatasari, E., Sumarto, L., & Suharyoko, S. (2023). ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF STORE IMAGE, WORD OF MOUTH (e-WOM), THE PERCEPTION OF PRICE ON PURCHASE DECISIONS RE-FOOD ANIMALS. *International Journal of Business, Law, and Education*, 4(1), 90–100. <https://doi.org/10.56442/ijble.v4i1.127>
- Putri Purnamasari, E., Sumarto, L., & Zailani, A. (2023). Analysis of the Influence of Sales Retail Mix on Consumer Satisfaction At the Viva Pet Shop of Sukoharjo. *International Journal of Business, Law, and Education*, 4(1), 78–89. <https://doi.org/10.56442/ijble.v4i1.125>
- Santosa, S. H., Hidayat, A. P., & Siskandar, R. (2022). Raw material planning for tapioca flour production based on fuzzy logic approach: a case study. *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 6(1), 67–76. <http://dx.doi.org/10.30656/jsmi.v6i1.4594>
- Santosa, S. H., Hidayat, A. P., Siskandar, R., & Rizkiani, A. (2021). Effect of Selling Price on Demand for Chicken Eggs Using a Regression Approach Case Study: ABC Egg Agent. *Indonesian Journal of Science*, 2(3), 106–112. <http://journal.pusatsains.com/index.php/jsi>