
**ANALISIS PERBEDAAN KUANTITAS PRODUCT SALES ANTAR DEPARTMENT
PERIODE BULAN JUNI 2023 PADA SALAH SATU CUSTOMER DI PT X****Jessica Betricia Hutagalung^{1*}, Sabarinsyah²**

Matematika, Institut Teknologi Batam

2024021@student.iteba.ac.id

*Corresponding author

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah ada perbedaan jumlah penjualan antar department kepada salah satu customer di PT. X Manufacturing Indonesia selama satu bulan. Data yang digunakan adalah data penjualan kepada salah satu customer selama bulan Juni 2023. Analisis yang digunakan untuk menguji data adalah *Analysis of Variance*. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.039, sehingga nilai sig atau F hitung $< 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kuantitas penjualan antar department. Hal ini berbanding lurus dengan uji anova yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata penjualan antar department.

Kata Kunci:*Analysis of Variance, Sales, Product Sales, Industrial Sales***ABSTRACT**

This study aims to see whether there are differences in the number of sales between departments to a customer at PT. X Manufacturing Indonesia for one month. The data used is sales data to one of the customers in June 2023. The analysis used to test the data is the Analysis of Variance. The test results show a significance value of 0.039, so that the sig or P value < 0.05 . So it can be concluded that there is a significant difference between the quantity of sales between departments. This is directly proportional to the ANOVA test conducted to determine the difference in average sales between departments.

Keywords:*Analysis of Variance, Sales, Product Sales, Industrial Sales*

1. PENDAHULUAN

Produksi adalah proses mengubah berbagai input atau bahan mentah menjadi produk atau barang yang memiliki nilai tambah dan dapat dijual atau digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen (Soeltanong & Sasongko, 2021). Ini adalah langkah penting dalam siklus ekonomi karena merupakan cara utama untuk menciptakan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat. Proses produksi melibatkan serangkaian langkah, termasuk perencanaan, pengadaan bahan baku, pengolahan, perakitan, pengujian, dan distribusi produk akhir. Dalam berbagai sektor industri, produksi dapat sangat bervariasi, mulai dari produksi barang manufaktur seperti mobil atau pakaian hingga produksi jasa seperti layanan kesehatan atau Pendidikan (Lestari & WSU, 2017). Tujuan utama produksi adalah untuk memenuhi permintaan konsumen dengan menghasilkan produk yang berkualitas, efisien dalam penggunaan sumber daya, dan menguntungkan bagi produsen. Dalam era modern, teknologi dan otomatisasi juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi. Beberapa factor yang mempengaruhi jumlah produksi manufaktur seperti analisis penjualan, variabilitas, musiman dan beberapa lainnya (Maryanti, 2016).

Pentingnya Analisis penjualan merupakan komponen penting dalam strategi bisnis perusahaan. Ini membantu perusahaan memahami pola penjualan mereka, tren pasar, dan memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih baik terkait manajemen stok, pemasaran, dan alokasi sumber daya (Rajagukguk et al., 2017). Variabilitas Penjualan Antar Departemen dalam perusahaan yang memiliki beberapa departemen atau divisi, perbedaan dalam kuantitas penjualan antar departemen dapat mengindikasikan masalah atau peluang

bisnis yang perlu ditindaklanjuti. Analisis ini dapat mengungkapkan departemen yang berhasil dan yang memerlukan perbaikan. Pengaruh Faktor Musiman memiliki karakteristik musiman tertentu yang memengaruhi pola penjualan. Analisis ini dapat membantu perusahaan untuk mengidentifikasi pola musiman yang mungkin terjadi sehingga mereka dapat merencanakan strategi yang sesuai (Mirandani et al., 2019). Customer-Specific Analysis pada salah satu pelanggan tertentu memberikan wawasan yang lebih dalam tentang preferensi dan perilaku pelanggan. Ini dapat membantu perusahaan untuk lebih baik dalam memenuhi kebutuhan pelanggan tersebut. Potensi Penghematan dan Peningkatan Profit dengan memahami perbedaan dalam penjualan departemen, perusahaan dapat mengidentifikasi area yang memerlukan efisiensi operasional atau peningkatan pemasaran. Hal ini dapat mengarah pada potensi penghematan biaya dan peningkatan profitabilitas.

Untuk itu, penelitian ini akan melibatkan pengumpulan data penjualan, analisis statistik, dan penyajian temuan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi PT X dalam mengoptimalkan kinerja penjualan departemen-departemen di PT. X selama bulan tahun 2023 dan juga untuk strategi bisnis jangka Panjang.

2. METODE

Penulis mulai melakukan pengolahan data dengan menggunakan salah satu software statistik SPSS dengan uji ANOVA. Dalam melakukan menguji anova ada 2 asumsi yang harus dilakukan untuk dapat lanjut ke pengujian anova yaitu Uji Normalitas *Kolmogorov Smirnov* dan *Shapiro Wilk* dan juga Uji Homogenitas. Lalu untuk melihat kesignifikansian kuantitas antar department digunakan Uji Tukey sebagai *post-hoc test*.

Tahap fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah penelitian menggunakan metode *analysis of variance (ANOVA)*. *Analysis of variance (ANOVA)* merupakan metode analisis statistik yang digunakan untuk menguji rata-rata antar grup dilihat dari variannya. Dalam pengujian ANOVA dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Normalitas

Normality Test Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan data, untuk mengecek kenormalan data dilakukan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro Wilk. Jika signifikansi lebih besar dari $\alpha=5\%$ atau 0,05, maka data berdistribusi normal, dengan hipotesis sebagai berikut :

- H_0 :Kuantitas masing-masing departemen berdistribusi normal.
- H_1 :Kuantitas masing-masing departemen tidak berdistribusi normal.

Tests of Normality							
	DEPT2	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
DOQTY	LBL	.055	69	.200*	.979	69	.312
	INSULT	.252	10	.072	.848	10	.055
	INSHEET	.184	16	.151	.910	16	.118
	TRADING	.136	21	.200*	.926	21	.113
	S-SCREEN	.288	6	.130	.804	6	.064

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 3.1 Uji Normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro Wilk

Berdasarkan hasil uji normalitas diatas, kuantitas masing-masing department memiliki nilai signifikansi pada uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji *Shapiro-Wilk* lebih dari taraf signifikansi 5%, maka dapat disimpulkan bahwa keputusan terima H_0 , artinya nilai pada DO QTY pada dept LBL, INSULT, INSHEET, TRADING, dan S-SCREEN memiliki distribusi data normal.

3.2 Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
DO_QTY	Based on Median and with adjusted df	2.626	4	17.736	.069

Gambar 3.2 Output Test Homogenitas

Hipotesis

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan nilai distribusi antar populasi.
- H_1 : Terdapat perbedaan nilai distribusi antar populasi.

Berdasarkan uji homogeneity of variance, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.069. Sehingga nilai signifikansi > 0.05 , maka terima H_0 , dan dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh homogen sehingga dapat dilanjutkan ke uji selanjutnya (uji ANOVA).

3.3 Uji Anova

Pengambilan keputusan:

- $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka tolak H_0
- $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka terima H_0

Hipotesis

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kuantitas penjualan antar department.
- H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kuantitas penjualan antar department.

ANOVA					
DO_QTY	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	28129444455	4	7032361113.8	2.615	.039
Within Groups	303837303462	113	2688825694.4		
Total	331966747917	117			

Gambar 3.3 Uji Anova

Berdasarkan perhitungan ANOVA diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.039, sehingga nilai sig atau F hitung < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kuantitas penjualan antar department. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3.4 Uji Post-Hoc (Uji Tukey)

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: DO_QTY						
Tukey HSD						
(I) DEPT	(J) DEPT	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
LBL	INSULT	-1688.116	17545.685	1.000	-50330.33	46954.10
	INSHEET	-41363.741*	14388.193	.038	-81252.38	-1475.10
	TRADING	10179.836	12923.150	.934	-25647.24	46006.91
	S-SCREEN	10481.884	37193.835	.999	-92631.24	113595.01
INSULT	LBL	1688.116	17545.685	1.000	-46954.10	50330.33
	INSHEET	-39675.625	20902.970	.324	-97625.30	18274.05
	TRADING	11867.952	19922.899	.975	-43364.65	67100.56
	S-SCREEN	12170.000	40165.849	.998	-99182.49	123522.49
INSHEET	LBL	41363.741*	14388.193	.038	1475.10	81252.38
	INSULT	39675.625	20902.970	.324	-18274.05	97625.30
	TRADING	51543.577*	17207.293	.027	3839.50	99247.66
	S-SCREEN	51845.625	38890.416	.671	-55970.96	159662.21
TRADING	LBL	-10179.836	12923.150	.934	-46006.91	25647.24
	INSULT	-11867.952	19922.899	.975	-67100.56	43364.65
	INSHEET	-51543.577*	17207.293	.027	-99247.66	-3839.50
	S-SCREEN	302.048	38372.544	1.000	-106078.83	106682.93
S-SCREEN	LBL	-10481.884	37193.835	.999	-113595.01	92631.24
	INSULT	-12170.000	40165.849	.998	-123522.49	99182.49
	INSHEET	-51845.625	38890.416	.671	-159662.21	55970.96
	TRADING	-302.048	38372.544	1.000	-106682.93	106078.83

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Gambar 3.4 Uji Tukey

Berdasarkan hasil *post hoc test*, menunjukkan bahwa *p-value* uji Tukey pada rata-rata nilai DO QTY dari DEPT LBL dan DEPT Insheet serta DEPT Insheet dan DEPT Trading memiliki *p-value* yang kurang dari 0.05, artinya dengan tingkat signifikansi 5%, dapat dinyatakan bahwa DO QTY dari DEPT LBL berbeda dengan DEPT Insheet dan DEPT Insheet memiliki perbedaan dengan DEPT Trading.

Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya perbedaan yang signifikan kuantitas penjualan antar department.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa Uji ANOVA yang dilakukan menggunakan SPSS pada pengolahan data didapatkan bahwa data yang digunakan sudah bersifat normal dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro Wilk* serta sudah homogen dengan uji homogenitas. Pada uji ANOVA dan uji Tukey dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kuantitas penjualan produk antar department yang ada di PT. X selama Bulan Juni 2023.

5. REFERENSI

- Lestari, E. P., & WSU, I. (2017). Analisis Kinerja Industri Manufaktur Di Indonesia. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Manajemen*, 17(1), 183. <https://doi.org/10.17970/jrem.17.170115.id>
- Maryanti, E. (2016). Analisis Profitabilitas, Pertumbuhan Perusahaan, Pertumbuhan Penjualan dan Struktur Aktiva terhadap Struktur Modal pada Perusahaan Sektor Industri Barang *Riset Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 1(2014), 143–151. <https://journals.ums.ac.id/index.php/reaksi/article/view/2730%0Ahttps://journals.ums.ac.id/index.php/reaksi/article/viewFile/2730/1773>
- Mirandani, N. K. D., Merawati, L. K., & Munidewi, I. . B. (2019). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Variabilitas Persediaan, Financial Leverage, Laba Sebelum Pajak, Dan Variabilitas Harga Pokok Penjualan Terhadap Pemilihan Metode Akuntansi Persediaan. *Seminar Nasional INOBALI*, 1205–1213.
- Rajagukguk, L., Widyastuty, E., & Pakpahan, Y. (2017). Analisis Pengaruh Kebijakan Dividen, Struktur Asset Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Kebijakan Hutang Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2015. *Jurnal Akuntansi*, 17(1), 1–14.
- Soeltanong, M. B., & Sasongko, C. (2021). Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP)*, 8(01), 14–27. <https://doi.org/10.35838/jrap.2021.008.01.02>