

ANALISIS FAKTOR DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI PEMAKAIAN METODE JIT (STUDI KASUS UD. PUSAKA BAKTI)

SANTI ARAFAH¹, YAHYA TANJUNG²

Jurusan Ekonomi Syariah, FEBI, Universitas Potensi Utama, Medan

Email : santiarafah@gmail.com

***Abstrack:** The system is an indispensable procedure in a company engaged in the service trade, as well as in manufacturing in order to run a business activity. One of the companies that have to apply and replace the system inventory items that are traditional systems of inventory items that bermetode JIT (Just in Time) is a UD. Pusaka Bakti. This research aims to find out how much influence the cost of production, goods production, quality of goods production and employee performance against the use of methods JIT. Analytical techniques used in the form of multiple linear regression analysis technique. The results of the analysis of research conducted with alpha 5% shows that simultaneously between the variable costs of production, goods production, quality of goods production and employee performance affects usage of methods JIT. However, partially variable production costs and quality of goods production does not affect the use of methods JIT. While the variable production costs and employee performance positive and significant effect against the use of methods JIT.*

Key words: *Cost of Production, Goods Production, Quality of Goods Production, Employee Performance and Method JIT*

Abstrak: Sistem merupakan suatu prosedur yang sangat diperlukan dalam suatu perusahaan yang bergerak dibidang jasa, dagang maupun dalam bidang manufaktur guna menjalankan suatu aktivitas usaha. Salah satu perusahaan yang harus menerapkan dan mengganti sistem persediaan barang yang bersifat tradisional menjadi sistem persediaan barang yang bermetode JIT (*Just in Time*) ialah UD. Pusaka Bakti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi dan kinerja karyawan terhadap pemakaian metode JIT. Teknik analisis yang digunakan berupa teknik analisis regresi linier berganda. Hasil dari analisis penelitian yang dilakukan dengan alpha 5% menunjukkan bahwa secara simultan antara variabel biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi dan kinerja karyawan mempengaruhi pemakaian metode JIT. Namun, secara parsial variabel biaya produksi dan kualitas barang produksi tidak berpengaruh terhadap pemakaian metode JIT. Sedangkan variabel biaya produksi dan kinerja karyawan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemakaian metode JIT.

Kata Kunci: **Biaya Produksi, Barang Produksi, Kualitas Barang Produksi, Kinerja Karyawan dan Metode JIT**

Sistem persediaan barang sangatlah diperlukan demi kelancaran proses produksi barang pada perusahaan. Dalam suatu sistem persediaan barang perusahaan tentunya harus menerapkan metode manajemen persediaan barang, agar barang yang dihasilkan dapat terarah dan terjangkau jumlahnya. Dimana, metode yang dipakai dalam sistem persediaan barang haruslah mendukung proses produksi dan kualitas suatu barang tersebut sehingga barang yang dihasilkan dapat memuaskan para konsumen dan tidak terbuang secara sia-sia yang diakibatkan pada kelebihan barang yang dipasok. Hal ini, sangatlah diperlukan demi kelancaran suatu sistem operasional perusahaan khususnya dalam bidang produksi. Salah satu perusahaan yang membutuhkan penerapan sistem persediaan barang adalah UD. Pusaka Bakti. UD. Pusaka Bakti merupakan badan usaha yang memproduksi produk kerajinan dari sabut kelapa menjadi sebuah produk kebutuhan dalam rumah tangga seperti keset kaki, sapu, brush, matras dan coco peat. Dimana, UD. Pusaka Bakti sangat memprioritaskan kepuasan konsumen dengan menampilkan kualitas produk yang terbaik.

Namun, UD. Pusaka Bakti ini sering terjadi kelebihan barang yang dipasok sehingga penyediaan barang pun banyak yang terbuang sia-sia, hal ini dikarenakan UD. Pusaka Bakti masih menerapkan sistem persediaan barang yang bersifat tradisional. Dimana sistem persediaan barang yang bersifat tradisional ini lebih mengutamakan berupa jumlah barang yang relatif banyak tanpa memperkirakan jika barang yang di pasok akan habis atau tidak, kontrak jangka pendek dengan pemasok, keterlibatan pegawai rendah, kerja mencari upah, tidak ada loyalitas dan sering pindah kerja, gaya manajemen otoriter dan pengendalian mutu terbatas. Hal inilah yang menjadi kendala terbesar dalam memproduksi barang apabila terjadi pemasokan barang tanpa terkendali dan tidak dapat terjual habis sesuai dengan perkiraan sehingga keuntungan juga tidak dapat diperkirakan secara pasti, apakah keuntungan itu meningkat atau malah sebaliknya, keuntungan itu mengalami penurunan.

Tujuan penelitian ini dilakukan guna menerapkan dan mengganti sistem persediaan barang atau sistem manajemen suatu barang yang bersifat tradisional menjadi sistem manajemen dengan metode JIT (*Just in Time*). Metode JIT (*Just in Time*) adalah persediaan dengan nol atau mendekati nol, artinya perusahaan tidak menanggung biaya persediaan. Metode JIT diterapkan jika pemasok benar-benar profesional (barang bagus kualitasnya dan tepat waktu) dan menjadi bagian dari perusahaan yang dipasok. Model JIT ini hanya memproduksi sesuai dengan pesanan (permintaan) sehingga ia tidak mempunyai persediaan barang jadi, dampaknya terjadi penghematan biaya persediaan barang jadi (Darsono dan Ari Purwanti, 2008: 40). Metode JIT ini lebih bersifat kompleks, sistematis, fleksibel, efektif dan efisien dalam pemasokan barang yang relatif kecil dan sesuai kebutuhan sehingga keuntungan dapat diperkirakan secara pasti dan tidak terjadi pemborosan terhadap barang yang sudah dihasilkan serta terhindar dari kerugian yang bersifat fatal. Prinsip dasar metode JIT adalah meningkatkan kemampuan perusahaan secara terus menerus untuk merespons perubahan dengan meminimumkan pemborosan. Terdapat empat aspek pokok dalam konsep JIT, yaitu (B. Siswanto, 2014: 201):

1. Menghilangkan semua aktivitas atau sumber daya yang tidak memberikan nilai tambah terhadap produk dan jasa
2. Komitmen terhadap kualitas prima

3. Mendorong perbaikan berkesinambungan untuk meningkatkan efisiensi
4. Memberikan tekanan pada penyederhanaan aktivitas dan peningkatan fleksibilitas aktivitas yang memberikan nilai tambah.

Penilaian barang dalam proses berdasarkan konsep JIT dilakukan dengan cara berikut (B. Siswanto, 2014: 202):

1. Konfigurasi produksi didesain menurut sel produksi homogen untuk produk yang sama
2. Karena waktu siklus menurun, fleksibilitas mesin meningkat dan produksi dilakukan hanya bilamana ada permintaan.
3. Pengelompokan biaya hanya terdiri atas biaya bahan baku dan biaya konversi.

Setiap akhir bulan perhitungan fisik persediaan dilakukan secara sederhana, namun perhitungan fisik tidak perlu lagi dilakukan apabila tingkat barang dalam proses cukup rendah. Apabila hal ini benar-benar terjadi, biaya bahan baku dan biaya konversi dibebankan secara langsung ke barang jadi. Selanjutnya pada akhir tahun buku, dilakukan perhitungan fisik persediaan barang dalam proses dan dibuat ayat jurnal penyesuaian (*adjusting entries*) untuk barang jadi dan barang dalam proses. Setelah terjadi pergantian sistem persediaan barang dengan menggunakan metode JIT (*Just In Time*) maka akan dianalisis lebih lanjut tentang faktor determinan yang menyebabkan terjadinya pergantian sistem tersebut. Faktor determinan dalam hal ini terdiri dari biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi, dan kinerja karyawan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan dengan cara mengukur variabel yang dilingkari oleh teori atau satu set teori/kerangka konseptual (Iskandar 2008:18). Penelitian kuantitatif ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan dari responden karyawan UD. Pusaka Bakti melalui hasil pengisian kuesioner yang kemudian diolah langsung oleh peneliti. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak tertentu yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Data ini diperoleh dengan cara pencatatan dilapangan berupa laporan-laporan yang mendukung penelitian ini.

Tempat penelitian ini dilakukan di UD. Pusaka Bakti yang beralamatkan di Jalan batang Kuis –lubuk Pakam - Desa Tanjung Sari Dusun II, Kec. Batang Kuis, Kode Pos 20373, Telp.(061)- 7380611. Waktu penelitian dilaksanakan peneliti dimulai dari Maret 2019 sampai dengan selesai. Lama waktu direncanakan 8 bulan. Data yang digunakan dalam penelitian ini pun berupa *cross section*. *cross section* yaitu data yang memiliki objek yang banyak pada tahun yang sama atau data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak objek.

Populasi dalam penelitian adalah 40 karyawan UD. Pusaka Bakti. Sedangkan, sampel dalam penelitian ini adalah karyawan UD. Pusaka Bakti yaitu berjumlah 40 orang, dikarenakan populasi dari karyawan tersebut terlalu kecil, maka sampel yang digunakan keseluruhan dari jumlah populasi. Metode pemilihan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan tujuan penelitiannya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa pengambilan angket/kuesioner terhadap responden guna memperoleh keterangan dari objek yang diteliti. Angket /kuesioner yaitu satu set pertanyaan yang tersusun secara sistematis

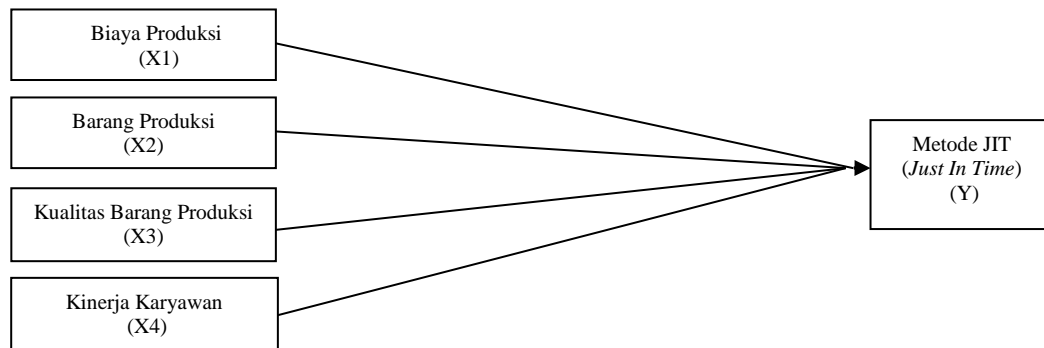
dan standar yang diberikan kepada sampel penelitian/responden mengenai pemakaian metode JIT.

Pengukuran variabel penelitian ini menggunakan skala likert yaitu skala psikometrik yang biasanya diaplikasikan dalam bentuk angket. Skala ini digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Berikut format skala likert yaitu:

- | | | |
|------------------------|-------------|---|
| 1) Sangat setuju | diberi skor | 4 |
| 2) Setuju | diberi skor | 3 |
| 3) Tidak setuju | diberi skor | 2 |
| 4) Sangat tidak setuju | diberi skor | 1 |

Dalam penelitian ini, ada dua variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel terikat (*dependent variable*) ialah variabel atau data yang dipengaruhi. Dalam penelitian ini variabel terikat (Y) hanya terdiri dari satu variabel saja yaitu Metode JIT
2. Variabel bebas (*independent variable*) ialah variabel atau data yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini variabel bebas (X) terdiri dari empat variabel yaitu biaya produksi (X1), barang produksi (X2), kualitas barang produksi (X3), dan kinerja karyawan (X4).



Gambar 2.1 Skema Kerangka Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan suatu penjelasan sementara tentang perilaku fenomena atau keadaan tertentu yang telah terjadi atau yang akan terjadi (Kuncoro, 2009: 59). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi, kinerja karyawan terhadap Metode JIT.
2. Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi, kinerja karyawan terhadap Metode JIT.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode analisis regresi linier berganda. Metode ini digunakan untuk meramalkan pengaruh dua variabel prediktor atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional antara variabel bebas (X) yaitu (biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi, kinerja karyawan) dengan sebuah variabel terikat (Y) yaitu (metode JIT). (Usman dan Akbar, 2011: 241).

Adapun model persamaan regresi sebagai berikut

$$\text{Metode JIT} = a - b_1\text{BP} + b_2\text{BPd} + b_3\text{KBP} + b_4\text{KK} + e$$

Keterangan :

Metode JIT = Metode *Just In Time*

BP = Biaya Produksi

BPd = Barang Produksi

KBP = Kualitas Barang Produksi

KK = Kinerja Karyawan

a = Konstanta

b_1, b_2, \dots, b_4 = Koefisien regresi

E = *Error term*

Nilai koefisien regresi sangat menentukan dasar analisis. Hal ini berarti jika koefisien nilai b bernilai positif (+) maka dapat dikatakan terjadi pengaruh searah antara variabel *independent* dengan variabel *dependent*, artinya kenaikan variabel *independent* akan mengakibatkan kenaikan variabel *dependent*. Demikian pula sebaliknya, bila koefisien nilai b bernilai negatif (-) hal ini menunjukkan adanya pengaruh berlawanan atau negatif, artinya kenaikan variabel *independent* akan mengakibatkan penurunan variabel *dependent*.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis deskriptif antar dimensi variabel dependen dan independen berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas, uji Asumsi Klasik dan uji statistik. Hal ini digunakan untuk mengetahui kondisi data yang digunakan dalam penelitian.

1. Uji validitas dan uji reliabilitas

- a. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Uji ini ditentukan dari Hasil r hitung kita bandingkan dengan r tabel dimana $df = n-2$ dengan sig 5%. Jika r tabel $<$ r hitung maka valid.
- b. Uji reliabilitas adalah ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam suatu bentuk kuesioner. Uji ini ditentukan dari nilai Alpha $>$ 0,60 maka reliabel.

2. Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik terhadap data yang meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heterokedastisitas.

- a. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, maka digunakan uji uji normal *kolmogorov-smirnov* dengan ketentuan jika probabilitas lebih besar dari 0,05 maka data terdistribusi normal dan tidak terkendala dalam masalah normalitas. (Ghozali, 2005: 26)
- b. Uji multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antarvariabel, dimana antarvariabel *independent* yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau bahkan mendekati 1) (Algifari, 2000: 84). Uji ini menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) atau *tolerance* ($1/VIF$). Jika untuk suatu variabel independen nilai VIF $>$ 10 dikatakan terjadi kolinearitas yang kuat antarvariabel independen.

- c. Uji heterokedastisitas merupakan varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan didalam model regresi. Uji ini menggunakan pemakaian *scatterplot* dan uji Glejser. (V. Wiratna Sujarweni, 2016 :232)
3. Uji Statistik
 Uji Statistik ini meliputi:
- Koefisien Determinasi Majemuk (R^2) suatu ukuran penting dalam regresi karena dapat menginformasikan baik tidaknya model regresi yang terestimasi. Koefisien determinasi majemuk (R^2) mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh semua variabel bebas. (Sarwoko, 2005:53)
 - Uji F statistik atau uji signifikansi simultan, pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.
 - Uji t statistik merupakan uji signifikansi parsial atau individual yang digunakan untuk menguji apakah suatu variabel bebas berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Namun, uji t tidak dapat digunakan untuk menguji hipotesis lebih dari satu koefisien sekaligus. (Suharyadi dan Purwanto S. K, 2009:228)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif digunakan untuk melihat perkembangan variabel yang digunakan dalam penelitian variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah Metode JIT, sedangkan variabel *independent* dalam penelitian ini adalah biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi dan kinerja karyawan. Dimana, analisis deskriptif ini berdasarkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas.

Penelitian ini menggunakan SPSS versi 19, uji Validitas dan Realibilitas digunakan untuk mencari data yang valid dan reliabel dalam uji coba kuesioner. Dimana, uji validitas yang dilakukan dalam setiap butir pertanyaan. Hasil r hitung tersebut kita bandingkan pada r tabel dengan $df = n-2$ dalam sig 5%. Jika r tabel < dari r hitung, maka valid. Dengan demikian, jumlah responden sebanyak 40 maka r tabel dapat diperoleh melalui *product moment pearson* dengan df (*degree of freedom*) = $n-2$, jadi $40-2 = 38$, maka r tabel = 0,267, sementara itu r hitung dapat dilihat dari *Corrected Item Total Correlation*.

Tabel 1: Hasil Uji Validitas Terhadap Semua Dimensi Variabel *Dependent* dan Variabel *Independent*

No	Dimensi Variabel	Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Metode JIT (<i>Just In Time</i>)	1	0,766	0,267	Valid
		2	0,630	0,267	Valid
		3	0,599	0,267	Valid
		4	0,903	0,267	Valid
		5	0,910	0,267	Valid
2	Biaya Produksi	1	0,671	0,267	Valid
		2	0,622	0,267	Valid
		3	0,612	0,267	Valid
		4	0,637	0,267	Valid
		5	0,720	0,267	Valid
3	Barang Produksi	1	0,768	0,267	Valid

		2	0,814	0,267	Valid
		3	0,868	0,267	Valid
		4	0,642	0,267	Valid
		5	0,690	0,267	Valid
4	Kualitas Barang Produksi	1	0,798	0,267	Valid
		2	0,809	0,267	Valid
		3	0,838	0,267	Valid
		4	0,724	0,267	Valid
		5	0,717	0,267	Valid
5	Kinerja Karyawan	1	0,775	0,267	Valid
		2	0,632	0,267	Valid
		3	0,636	0,267	Valid
		4	0,907	0,267	Valid
		5	0,911	0,267	Valid

Dari data di atas, maka dapat dijelaskan bahwa nilai r hitung $>$ r tabel berdasarkan uji signifikansi 0,05 artinya item-item soal tersebut valid.

Tabel 2: Hasil uji Reliabilitas Terhadap Semua Dimensi Variabel *Dependent* dan Variabel *Independent*

No	Dimensi Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
1	Metode JIT (<i>Just In Time</i>)	0,903	5	Reliabel
2	Biaya Produksi	0,845	5	Reliabel
3	Barang Produksi	0,900	5	Reliabel
4	Kualitas Barang Produksi	0,911	5	Reliabel
5	Kinerja Karyawan	0,909	5	Reliabel

Dari data di atas, maka dapat dijelaskan bahwa *Cronbach's Alpha* $>$ 0,60 maka dapat dikatakan reliabel.

Selanjutnya, dari data diatas akan ditampilkan statistik deskriptif dari semua dimensi variabel Variabel *dependent* dan variabel *independent* yang dihasilkan melalui program spss versi 19 sebagai berikut:

Tabel 3: Hasil Statistik Deskriptif Terhadap Semua Dimensi Variabel *Dependent* dan Variabel *Independent*

No	Dimensi Variabel	Soal	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	Metode JIT (<i>Just In Time</i>)	1	40	1	4	3,10	0,900
		2	40	1	4	3,13	0,911
		3	40	1	4	3,22	0,768
		4	40	1	4	3,20	0,939
		5	40	1	4	3,10	0,900
2	Biaya Produksi	1	40	1	4	2,83	0,844
		2	40	1	4	2,95	0,815
		3	40	1	4	2,90	0,778

		4	40	1	4	3,12	0,882
		5	40	1	4	2,78	0,891
3	Barang Produksi	1	40	1	4	3,15	0,834
		2	40	1	4	3,08	0,888
		3	40	1	4	3,18	0,747
		4	40	1	4	3,28	0,816
		5	40	2	4	3,43	0,747
4	Kualitas Barang Produksi	1	40	1	4	3,03	0,862
		2	40	1	4	3,03	0,891
		3	40	1	4	3,13	0,822
		4	40	1	4	3,08	0,944
		5	40	1	4	3,30	0,853
5	Kinerja Karyawan	1	40	1	4	3,10	0,900
		2	40	1	4	3,13	0,911
		3	40	1	4	3,20	0,823
		4	40	1	4	3,20	0,939
		5	40	1	4	3,13	0,911

Dari tabel statistik deskriptif diatas maka dapat diketahui bahwa nilai tertinggi antar dimensi variabel dependen dan independen untuk setiap pertanyaan sebesar 4. Sedangkan, nilai terendah antar dimensi variabel dependen dan independen untuk setiap pertanyaan sebesar 1, Selanjutnya rata-rata dan standar deviasi antar variabel dependen dan independen untuk setiap pertanyaan berbeda-beda. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan disetiap dimensi pada variabel dependen dan variabel independen.

Analisis Data

Metode JIT = $a - b_1BP + b_2BPD + b_3KBP + b_4KK + e$

Dari persamaan regresi di atas, maka dapat di analisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menguji pengaruh antara variabel satu dengan variabel lain. Dimana, analisis ini mempergunakan program SPSS Versi 19. Sebelum di analisis dilakukan uji asumsi klasik.

Uji Model

1. Uji Asumsi Klasik

Analisis data ini dilakukan dengan mempergunakan analisis regresi linier berganda dengan bantuan program komputer SPSS versi 19. untuk mendapatkan hasil estimasi yang terbaik, terlebih dahulu data primer tersebut harus dilakukan dengan pengujian asumsi klasik yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi antarvariabel dependen dan variabel independen atau keduanya memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah apabila distribusi data normal atau mendekati normal. Normalitas data ini dapat dilihat dengan menggunakan uji normal *kolmogorov-smirnov*. Berikut ouput yang dihasilkan melalui program SPSS Versi 19, yaitu:

**Tabel 4: Hasil Uji Normalitas dengan *kolmogorov-smirnov*
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Metode JIT	BP	BPd	KBP	KK
N		40	40	40	40	40
Normal	Mean	15.75	14.58	16.10	15.55	15.75
Parameters	Std. Deviation	3.760	3.265	3.418	3.762	3.841
a,b						
Most	Absolute	.196	.113	.149	.192	.198
Extreme	Positive	.129	.113	.127	.118	.134
Differences	Negative	-.196	-.103	-.149	-.192	-.198
Kolmogorov-Smirnov Z		1.239	.716	.941	1.214	1.250
Asymp. Sig. (2-tailed)		.093	.684	.339	.105	.088

- a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data

Dari data diatas yang disajikan diatas, maka dapat disimpulkan jika Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal, namun jika Sig < 0,05 maka data tidak terdistribusi normal. Berikut ini adalah data yang terdistribusi normal.

Tabel 6: Data Distribusi Normal

Variabel	Asymp. Sig	Sig	Keterangan
Metode JIT	0,093	0,05	Normal
BP	0,684	0,05	Normal
BPd	0,339	0,05	Normal
KBP	0,105	0,05	Normal
KK	0,088	0,05	Normal

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam suatu model. Kemiripan antar variabel menyebabkan terjadinya korelasi yang kuat. Selain itu, uji ini juga dilakukan untuk menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Jika VIF yang dihasilkan diantara 1-10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Berikut output yang dihasilkan melalui program SPSS Versi 19, yaitu:

Tabel 7: Hasil Uji Multikolinearitas dengan VIF Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	.088	.227		.387	.701		
BP	-.008	.010	-.007	-.777	.443	.969	1.032
BPd	.024	.011	.022	2.309	.027	.779	1.283
KBP	.011	.009	.011	1.213	.233	.927	1.078
KK	.966	.009	.987	102.480	.000	.779	1.284

a. Dependent Variable: Metode JIT

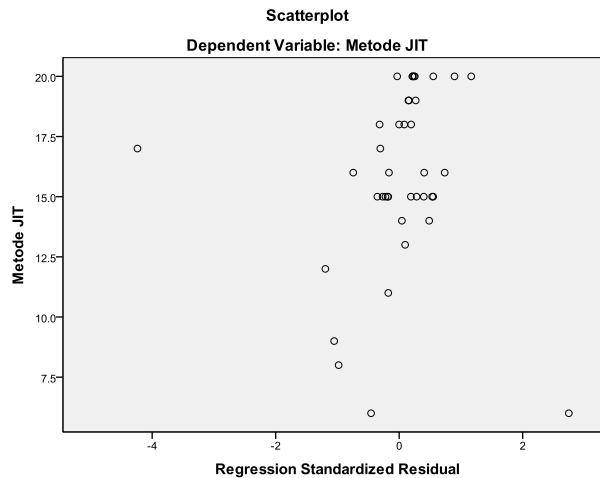
Dari tabel diatas yang telah ditampilkan, maka dapat dilihat bahwa nilai VIF untuk masing-masing variabel independen diantara 1-10 maka Hal ini membuktikan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini tidak terdapat gejala multikolinearitas (homokedastisitas).

c. Uji Heterokedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan didalam model regresi. Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara memprediksi ada tidaknya heterokedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar *Scatterplot*, regresi yang tidak terjadi heterokedastisitas jika:

- Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0
- Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja
- Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali
- Penyebaran titik-itik data tidak berpola.

Berikut hasil ouput yang diolah dengan menggunakan program SPSS Versi 19.



Gambar 2. Hasil uji Heterokedastisitas dengan menggunakan *Scatterplot*

Dari gambar yang telah ditampilkan diatas maka dapat di analisis sebagai berikut:

1. Titik-titik data menyebar di atas dan dibawah atau disekitar 0
2. Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja
3. Penyebaran titik-titik data tidak membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali
4. Penyebaran titik-titik data tidak berpola

Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terjadi heterokedastisitas.

Selain pemakaian *scatterplot* dalam pengujian heterokedastisitas diatas, maka dapat dilakukan juga uji Heterokedastisitas dengan pemakaian uji Glejser. Uji Glejser ini mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel bebas.

Tabel 8: Hasil Uji Heterokedastisitas dengan Uji Glejser Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.205	.174		1.183	.245
BP	.007	.008	.148	.919	.365
BPd	.006	.008	.133	.739	.465
KBP	-.007	.007	-.179	-1.083	.286
KK	-.012	.007	-.287	-1.597	.119

a. Dependent Variable: Abs_Res

Dari data yang ditampilkan diatas, maka dapat dilihat bahwa variabel independen yaitu Variabel X1 (BP) nilai Sig sebesar 0,365, X2 (BPd) nilai Sig sebesar 0,465 , X3 (KBP) nilai Sig sebesar 0,286, dan X4 (KK) nilai Sig sebesar 0,119. Jadi, dapat disimpulkan bahwa Semua nilai Sig dari setiap variabel > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung adanya heterokedastisitas.

2 Uji Statistik

Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka hasil estimasi model regresi linier berganda yang diteliti dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 9: Hasil Estimasi Model Regresi Linier Berganda

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	KK, BP, KBP, BPd	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Metode JIT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.999 ^a	.997	.997	.200

a. Predictors: (Constant), KK, BP, KBP, BPd

b. Dependent Variable: Metode JIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	550.106	4	137.526	3452.403	.000 ^a
	Residual	1.394	35	.040		
	Total	551.500	39			

a. Predictors: (Constant), KK, BP, KBP, BPd

b. Dependent Variable: Metode JIT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.088	.227		.387	.701
	BP	-.008	.010	-.007	-.777	.443
	BPd	.024	.011	.022	2.309	.027
	KBP	.011	.009	.011	1.213	.233
	KK	.966	.009	.987	102.480	.000

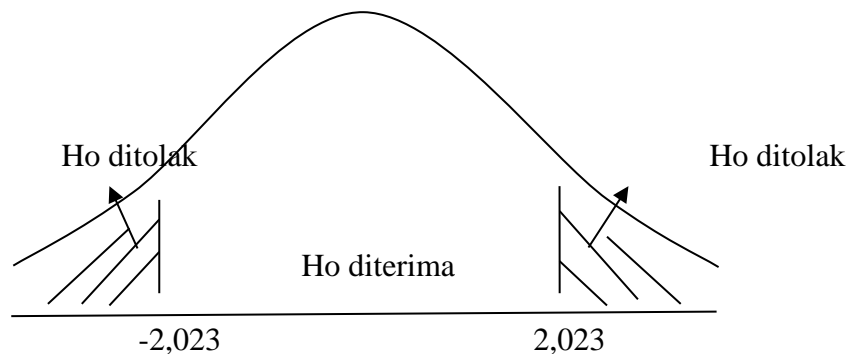
a. Dependent Variable: Metode JIT

a. Uji T Statistik (Uji Signifikansi Parsial)

Uji T statistik menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara parsial dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengambilan keputusan terhadap uji T dapat dilakukan dengan dua cara, sebagai berikut:

1. Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima
Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak
2. Jika $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima
Jika $t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ dan $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak

Derajat bebas dalam penelitian ini adalah $df = n-1$; dua sisi/ $0,025 = 40-1 = 39; 0,025$, maka t tabel sebesar 2,023. Berikut gambar daerah keputusan uji t :



Gambar 4.2 Daerah Keputusan Uji t

Berikut ini hasil yang di dapat dari tabel 9 di atas dalam melihat pengaruh secara parsial atau secara sendiri-sendiri antara X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7 terhadap Y.

a. Biaya produksi (X1) terhadap metode JIT (*Just In Time*)

1. Dari penelitian di atas bahwa sig adalah $0,443 > 0,05$ maka H_0 diterima
2. Untuk $t \text{ hitung} = -0,777$ dan $-t \text{ tabel} = 2,023$, jadi $-0,777 < -2,023$ maka H_0 diterima

Secara parsial biaya produksi tidak berpengaruh terhadap pemakaian metode JIT, sehingga kenaikan sebesar $-0,008$ tidak mempengaruhi dengan asumsi variabel lain konstan.

b. Barang produksi (X2) terhadap metode JIT (*Just In Time*)

1. Dari penelitian di atas bahwa sig adalah $0,027 < 0,05$ maka H_0 ditolak
2. Untuk $t \text{ hitung} = 2,309$ dan $t \text{ tabel} = 2,023$, jadi $2,309 > 2,023$ maka H_0 ditolak

Secara parsial barang produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pemakaian metode JIT, pengaruhnya sebesar $0,024$ artinya jika barang produksi naik 1 satuan maka pemakaian metode JIT akan naik sebesar $0,024$ dengan asumsi variabel lain konstan.

c. Kualitas barang produksi (X3) terhadap metode JIT (*Just In Time*)

1. Dari penelitian di atas bahwa sig adalah $0,233 > 0,05$ maka H_0 diterima
2. Untuk $t \text{ hitung} = 1,213$ dan $t \text{ tabel} = 2,023$, jadi $1,213 < 2,023$ maka H_0 diterima

Secara parsial kualitas barang produksi tidak berpengaruh terhadap pemakaian metode JIT, sehingga kenaikan sebesar $0,011$ tidak mempengaruhi dengan asumsi variabel lain konstan.

d. Kinerja Karyawan (X4) terhadap Metode JIT (*Just In Time*)

1. Dari penelitian di atas bahwa sig adalah $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak
2. Untuk t hitung = 102,480 dan t tabel = 2,023, jadi $102,480 > 2,023$ maka H_0 ditolak

Secara parsial kinerja karyawan berpengaruh terhadap pemakaian metode JIT, pengaruhnya sebesar 0,966 artinya jika kinerja karyawan naik 1 satuan maka pemakaian metode JIT akan naik sebesar 0,966 dengan asumsi variabel lain konstan.

Berdasarkan output regresi linier berganda dari tabel di atas, didapat persamaan regresinya adalah:

$$\text{Metode JIT} = 0,088 - 0,008BP + 0,024BPd + 0,011KBP + 0,966KK + e$$

Keterangan :

Metode JIT = Metode *Just In Time*

BP = Biaya Produksi

BPd = Barang Produksi

KBP = Kualitas Barang Produksi

KK = Kinerja Karyawan

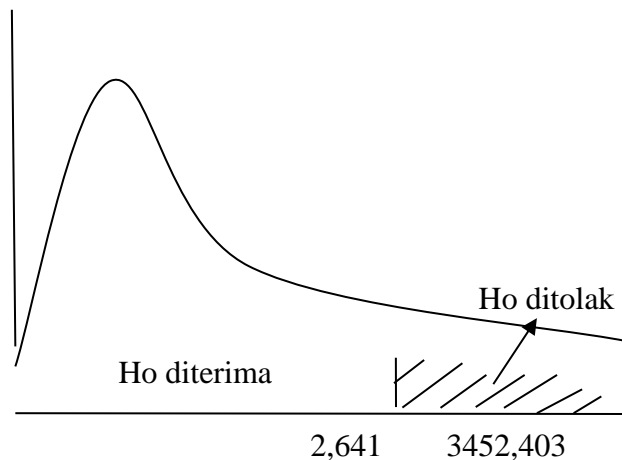
E = *Error term*

b. Uji F Statistik (Uji Signifikansi Simultan)

Uji F statistik pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Pengambilan keputusan terhadap uji F dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

1. Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima
Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak
2. Jika F hitung $< F$ tabel maka H_0 diterima
Jika F hitung $> F$ tabel maka H_0 ditolak

Dimana F tabel ($V_1=k$, $V_2=n-k-1$) jadi ($V_1=4$, $V_2=40-4-1=35$, maka F tabel dengan menggunakan uji satu sisi (5%) sebesar 2,641. Berikut gambar daerah keputusan uji F:



Gambar 4.3 Daerah Keputusan Uji F

Hasilnya yang diterima dari output regresi linier berganda dari tabel 9 di atas, yaitu:

1. Dari penelitian di atas bahwa sig adalah $0.000 < 0,05$ maka H_0 ditolak
2. Untuk F hitung = 3452,403 dan F tabel = 2,641, jadi $3452,403 > 2,641$ maka H_0 ditolak.

Dengan demikian, dari analisis di atas maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan terdapat pengaruh yang signifikan antara biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi dan kinerja karyawan terhadap pemakaian metode JIT.

c. Koefisien Determinasi Majemuk (R^2)

Koefisien determinasi majemuk (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menerangkan variabel dependen sangat terbatas. Nilai R^2 mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Dari tabel di atas variabel independen sebanyak 4 variabel (lebih dari 2 variabel) sehingga koefisien determinasi menggunakan nilai *adjusted R Square* sebesar 0,997. Hal ini menunjukkan bahwa biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi dan kinerja karyawan, mampu menerangkan variasi pemakaian metode JIT sebesar 99,7%. Sedangkan sisanya sebesar 0,3% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara simultan variabel biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi dan kinerja karyawan terhadap pemakaian metode JIT dengan taraf kepercayaan 95%, terlihat dari bahwa sig adalah $0.000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan dapat dilihat dari F hitung = 3452,403 dan F tabel = 2,641, jadi $3452,403 > 2,641$ maka H_0 ditolak
2. Variasi faktor antar variabel biaya produksi, barang produksi, kualitas barang produksi dan kinerja karyawan, secara bersama-sama mampu menerangkan pengaruh terhadap pemakaian metode JIT sebesar 99,7%. Sedangkan sisanya sebesar 0,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti atau di luar model.
3. Elastisitas hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dapat dilihat sebagai berikut:
 - a. Elastisitas hubungan antara variabel biaya produksi tidak berpengaruh terhadap pemakaian metode JIT. sehingga kenaikan sebesar -0,008 tidak mempengaruhi dengan asumsi variabel lain konstan.
 - b. Elastisitas hubungan barang produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pemakaian metode JIT, pengaruhnya sebesar 0,024 artinya jika barang produksi naik 1 satuan maka pemakaian metode JIT akan naik sebesar 0,024 dengan asumsi variabel lain konstan.
 - c. Elastisitas hubungan kualitas barang produksi tidak berpengaruh terhadap pemakaian metode JIT, sehingga kenaikan sebesar 0,011 tidak mempengaruhi dengan asumsi variabel lain konstan

- d. Elastisitas hubungan kinerja karyawan berpengaruh terhadap pemakaian metode JIT, pengaruhnya sebesar 0,966 artinya jika kinerja karyawan naik 1 satuan maka pemakaian metode JIT akan naik sebesar 0,966 dengan asumsi variabel lain konstan.

Saran

1. Bagi UD. Pusaka Bakti, penelitian ini dapat menjadi tolak ukur dalam pengambilan langkah keputusan terhadap pemakaian metode JIT dalam mengendalikan persediaan barang maupun dalam kegiatan operasional lainnya.
2. Penelitian lebih lanjut dapat menggunakan metode lain yang dimungkinkan lebih baik dari analisis variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan begitu, penelitian ini diharapkan dapat memperoleh hasil penelitian yang lebih beragam dengan menambah beberapa variabel lainnya. Selain itu dapat dicari sektor mana saja yang sangat peka terhadap variabel keputusan pemakaian metode JIT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (KEMENRISTEKDIKTI) yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari, *Analisis Regresi Teori, Kasus dan Solusi*, Yogyakarta: BPFE, 2000.
- Arafah, Santi. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Saham Syariah Di PT. Unilever, Tbk." *Bisei: Jurnal Bisnis dan Ekonomi Islam* 2.2 (2017).
- Arafah, Santi, and Erika Apulina Sembiring. "Analisis Pengaruh Kepuasan Dengan Pemakaian Metode Perpektual Terhadap Penggunaan Aplikasi Quickbooks Accounting System (Studi Kasus UD. Rizky assila ULFA)." *Bisei: Jurnal Bisnis dan Ekonomi Islam* 3.2 (2018)
- Darsono dan Ari Purwanti, *Penganggaran Perusahaan*, Jakarta: Mitra Wacana Media, 2010.
- Herjanto, Eddy, *Manajemen Operasi*, Jakarta: Grafindo, 2015.
- Ghozali, Imam, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS* (Semarang: BP UNDIP, 2005
- Kuncoro, Mudjarad, *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*, Jakarta: Erlangga, 2009.
- Nazir, Moh., *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Priyatno, Duwi, *5 jam belajar olah data dengan SPSS 17*, Yogyakarta; CV. Andi Offset, 2009
- Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung: CV. Alfabeta, 2010.

- S., Arikunto, *Metode penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Sarwoko, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2005.
- Siswanto, B., *Pengantar Manajemen*, Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Suharyadi dan Purwanto S. K, *Statistika: Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*, Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 2009.
- Sujarweni, V. Wiratna, *Kupas Tuntas Penelitian Akuntansi Dengan SPSS*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2016.
- Supangat, Andi, *Statistika: Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi dan Nonparametrik*, Jakarta: Kencana, 2008.
- Syamsuddin, dkk, *Metode Penelitian Pendidikan Bahasa*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011.
- Usman, Husaini, dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011
- Winarno, Wing Wahyu , *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, 2009.
- Yasril dan Heru Subaris Kasjono, *Analisis Multivariant: Untuk Penelitian Kesehatan*, Jogjakarta: Mitra Cendikia Press, 2009.