

# Pengaruh Stres kerja terhadap kinerja karyawan CV Latco Karya Mandiri Menggunakan Estimasi Parameter metode Analisis Regresi Linier Variabel satu

D. Sartika<sup>1</sup>, I. F. Alfarizi<sup>2</sup>, K. Muhammad<sup>3</sup>

**Abstrak:** CV. LATCO KARYA MANDIRI adalah perusahaan Pelaksanaan konstruksi berbentuk CV. CV. LATCO KARYA MANDIRI beralamat di Jl. Pisangan Baru Tengah RT. 014/014 Kel. Pisangan Baru Matraman kabupaten Kota Jakarta Timur. CV. LATCO KARYA MANDIRI adalah badan usaha berpengalaman yang mengerjakan proyek nasional. CV. LATCO KARYA MANDIRI saat ini memiliki kualifikasi. CV. LATCO KARYA MANDIRI dapat mengerjakan proyek-proyek dengan sub klasifikasi: BG007 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Bangunan Pendidikan, BG009 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Bangunan Gedung Lainnya, SI001 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Saluran Air, Pelabuhan, Dam, dan Prasarana Sumber Daya Air Lainnya SI003 Jasa Pelaksana Untuk Konstruksi Jalan Raya (kecuali jalan layang), jalan, rel kereta api, dan landas pacu bandara. Model regresi linier ini digunakan untuk menyatakan hubungan fungsional antara satu atau beberapa variabel bebas (prediktor) terhadap satu variabel terikat (respon). Dalam analisis regresi, mengestimasi parameter secara otomatis mengestimasi model regresi. Untuk memperoleh estimasi model regresi dapat dilakukan dengan Metode Regresi linier satu variable Stres kerja (X) berpengaruh negatif terhadap kinerja pegawai (Y) dengan total berpengaruh sebesar 15.0%. pengaruh negatif ini bermakna semakin menurunnya stres kerja seorang karyawan, maka akan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja pegawai tersebut.

**Kata Kunci :** Regresi Linier, Estimasi Parameter,

**Abstract:** CV. LATCO KARYA MANDIRI is a construction company in the form of CV. CV. LATCO KARYA MANDIRI is located at Jl. Pisan Baru Tengah RT. 014/014 Ex. Pisangan Baru Matraman, East Jakarta City district. CV. LATCO KARYA MANDIRI is an experienced business entity working on national projects. CV. LATCO KARYA MANDIRI currently has qualifications. CV. LATCO KARYA MANDIRI can work on projects with sub-classifications: BG007 Implementing Services for Construction of Educational Buildings, BG009 Implementing Services for Construction of Other Buildings, SI001 Implementing Services for Construction of Waterways, Ports, Dams, and Other Water Resources Infrastructure SI003 Implementing Services for Highway Construction (except flyovers), roads, railroads, and airport runways This linear regression model is used to express the functional relationship between one or several independent variables (predictors) to one dependent variable (response). In regression analysis, estimating parameters automatically estimates the regression model. To obtain an estimate of the regression model, one can use the linear regression method. Work stress (X) has a negative effect on employee performance (Y) with a total effect of 15.0%. the employee. The method used is a parameter estimator model with a simple linear regression method.

**Keywords:** Linear Regression, Parameter Estimation, CV Lacto Karya Mandiri

## I. PENDAHULUAN

CV LATCO KARYA MANDIRI | CV Latco Karya Mandiri berdiri pada Agustus 2019 berperan aktif dalam pembangunan di Indonesia. Pengalaman dan pembelajaran mewarnai awal-awal pertumbuhan telah membawa perusahaan terus tumbuh dan berkembang Kepercayaan awal yang dari berbagai pihak (baik individu maupun lembaga) semakin menguatkan keyakinan kami untuk semakin memberikan karya di berbagai sektor bangunan. Komitmen CV LATCO KARYA MANDIRI untuk menyelesaikan setiap karya konstruksi yang telah dipercayakan tidak lepas dari peran setiap sumber daya insani CV LATCO KARYA MANDIRI dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian proyek dengan pendekatan manajemen dan metode konstruksi yang efektif, efisien serta memperhatikan K3LL (Keselamatan Kesehatan Kerja) dan Lingkup Lingkungan. Kiprah CV LATCO KARYA MANDIRI dalam merampungkan karya juga tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya

dukungan dan kerja sama yang baik dengan seluruh mitra kerja perusahaan. Sebagai wujud dari rangkaian proses pembelajaran dan pengalaman perusahaan kami siap untuk terus memberikan layanan jasa konstruksi untuk ikut serta menghadirkan kesejahteraan bagi bangsa Indonesia.

## II. METODE DAN PROSEDUR

### a. Data Penelitian

Pengumpulan data penelitian bersifat data sekunder, yaitu Data yang digunakan bersumber dari Company Profile CV Lacto Karya Mandiri.

Tabel 1 Data Stres Kerja

No	Stres Kerja (x)	Kinerja Pegawai (y)
1	20	21
2	28	24
3	15	27
4	23	22
5	20	23
6	21	21
7	23	22
8	24	27
9	22	29
10	17	13
11	18	22
12	24	24
13	25	23
14	17	12
15	18	23

Dewi Sartika 1, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta [desrtka09@gmail.com](mailto:desrtka09@gmail.com)  
Izzul Fikri Alfarizi 2, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta [izzulalfarizai@gmail.com](mailto:izzulalfarizai@gmail.com)  
Kafi Muhammad 3, Mahasiswa Program Studi Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta [kafikm17@gmail.com](mailto:kafikm17@gmail.com)

b. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model Analisis Regresi

Menurut Andi Supangat (2008:325) regresi linier merupakan suatu persamaan yang menggambarkan hubungan antara variabel terikat dengan 14 variabel bebas, dimana model berhubungan secara linier dengan variabel terikat. Selanjutnya model ini dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel terikat apabila diberikan nilai dari variabel bebas. Oleh karena itu, estimasi model yang didapatkan sebaiknya memenuhi kriteria model yang baik sehingga mampu digunakan sebagai prediksi error yang terkecil. Sedangkan menurut Hasan (2000:115) regresi linier adalah di mana variabel-variabelnya (variabel bebas, X dan variabel terikat, Y) berpangkat paling tinggi satu dan saling berhubungan secara linier.

A. Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana adalah regresi linier yang hanya melibatkan 2 dua variabel bebas X dan variabel terikat Y. Model regresi linier sederhana X dan Y ditulis dalam bentuk sebagai berikut

$$Y = \alpha + \beta X + \epsilon$$

dengan

Y :variabel terikat

X: variabel bebas

$\alpha$  : konstanta

$\beta$  : koefisien regresi

$\epsilon$  : error

Dengan demikian diperoleh estimator model regresi linier sederhana yakni:

$$Y = b_0 + b_1 X$$

Dimana  $b_0$  adalah estimator untuk intercept (titik potong) dan  $b_1$  adalah estimator untuk slope (kemiringan)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi Menggunakan Metode Analisis Regresi linier satu variabel. Seperti halnya estimasi keberhasilan belajar menggunakan Ordinary Least Square (OLS), estimasi ini juga digunakan untuk menentukan koefisien-koefisien dari regresi linier sederhana dengan memaksimalkan fungsi likelihoodnya. Oleh karena estimasi dikenakan pada suatu populasi maka estimasi persamaan regresi linier sederhananya adalah langsung menggunakan persamaan regresi linier populasinya yakni:

$$Y = A + BX$$

dengan X adalah variabel prediktor atau variabel bebas atau independen. X

$$b_1 = \frac{(n \times \sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \times (\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2} =$$

$$b_0 = \frac{\sum Y_i - b_1 \times \sum X_i}{n} =$$

Tabel 2 Pengolahan Regresi Linear Satu Variabel

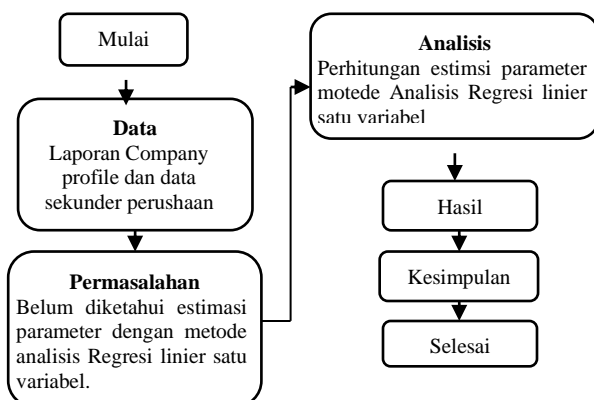
No	Xi	Yi	Xi <sup>2</sup>	Yi <sup>2</sup>	XiYi
1	20	21	400	441	420
2	28	24	784	576	672
3	15	27	225	729	405
4	23	22	529	484	506
5	20	23	400	529	460
6	21	21	441	441	441
7	23	22	529	484	506
8	24	27	576	729	648
9	22	29	484	841	638
10	17	13	289	169	221
11	18	22	324	484	396
12	24	24	576	576	576
13	25	23	625	529	575
14	17	12	289	144	204
15	18	23	324	529	414
Total	315	333	6795	7685	7082

N : 15

Tabel 3 Residu

$e_i$	$e_i^2$
-2.20	4.84
5.77	33.34
-7.25	52.60
0.79	0.63
-2.22	4.92
-1.20	1.44
0.79	0.63
1.75	3.05
-0.27	0.07
-5.13	26.32
-4.21	17.71
1.77	3.15
2.78	7.74
-5.12	26.23
-4.22	17.79
Jumlah	200.44

c. Prosedur Penelitian



Estimasi Parameter :

$$b_1 = \frac{(n \times \sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \times (\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2} = 0,01$$

$$b_0 = \frac{\sum Y_i - b_1 \times \sum X_i}{n} = 22,02$$

$$s^2 = \frac{\sum e_i^2}{n - 2} = 11,363$$

$$s = \text{SQRT}(s^2) = 3,37$$

$Y = b_0 + b_1 X$  dengan mean sesatan 0 dan estimasi variansi sesatan  $s^2$

Estimasi Model =0.01+22.02x dengan mean sesatan 0 dan estimasi variansi sesatan 11.363.

Variables Entered/Removed <sup>a</sup>			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Stres Kerja <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan  
b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.388 <sup>a</sup>	.150	.085	4.37119

a. Predictors: (Constant), Stres Kerja

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	44.006	1	44.006	2.303	.153 <sup>b</sup>
	Residual	248.394	13	19.107		
	Total	292.400	14			

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan  
b. Predictors: (Constant), Stres Kerja

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	11.817	6.934		1.704	.112
	Stres Kerja	.494	.326	.388	1.518	.153

a. Dependent Variable: Kinerja Karyawan

a = angka konstan dari unstandarized coefficteins. Dalam kasus ini nilainya sebesar 11.817. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti abhwa jika tidak ada stres kerja (X)maka nilai konsisten kinerja pegawai (Y)sebesar 11.817.

B = angka koefisien regresi,nilainya sebesar -0.494.angka ini mengandung arti abhwa setiap penambahan 1 tingkat stres kerja(X)maka kinerja pegawai(Y)akan meningkat sebesar -0.494.

Karena nilai koefisien regresi linier bernilai rumus(-) maka dengan demikian dapat dikatakan abhwa stres kerja(X)berpengaruh negatif terhadap kinerja pegawai (Y).sehingga persamaan regresinya adalah  $Y=11.817-0.494X$

Sementara itu,untuk memastikan apakah koefisien regresi tersebut signifikan atau tidak (dalam arti variabel X berpengaruh terhadap variabel Y)kita dapat melalukan uji hipotesis ini dengan cara membandingkan nilai signifikansi (sig.)dengan probabilitas 0.05 atau dengan cara yakni membandingkan nilai t hitung dnegan t tabel.

Hasil Output SPSS adalah

1. Jika Nilai sig. lebih kecil<dari probabilitas 0.05 mengndung arti bahwa ada pengaruh stres kerja (X)terhadap kinerja pegawai(Y)
2. Sebaliknya jika nilai Sig. lebih besar dari probabilitas 0.05 mengandung arti bahwa tidak ada pengaruh stres kerja (X)terhadap kinerja pegawai (Y).

Berdasarkan output SPSS Coefficients diketahui nilai sig. sebesar 0.153 lebih besar dari probabilitas 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh stres kerja (X)terhadap kinerja pegawai (Y).

#### IV. KESIMPULAN

Merujuk pada pembahasan diatas,amka dapat kita simpulkan bahwa “Stres kerja (X)berpengaruh negatif terhadap kinerja pegawai(Y)dengan total berpengaruh sebesar 15.0%.pengaruh negatif ini bermakna semakin menurunnya stres kerja seorang karyawan ,maka akan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja pegawai tersebut

#### REFERENCES

- [1] Amalia, F., Saputro, D. R., & Jatu, T. (2016). ESTIMASI PARAMETER MODEL REGRESI LINIER SEDERHANA BAYES DENGAN DISTRIBUSI PRIOR NONINFORMATIF JEFFREY. 11.
- [2] Anggraini, Y. (2017). Statistika Inferensial Estimasi Parameter Populasi. Jakarta: STEI Indonesia.
- [3] Aryani, Y., & Dudih Gustian. (2019). SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG DENGAN METODE REGRESI LINEAR BERGANDA DALAM PREDIKSI PENDAPATAN PERUSAHAAN. Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, 13.

- [4] Asih, G. Y., Widhiastuti, H., & Dewi, R. (2018). *Stress Kerja*. Semarang: Semarang University Press.
- [5] Ayuni, G. N., & Fitriyah, D. (2019). Penerapan Metode Regresi Linear Untuk Prediksi Penjualan Properti pada PT XYZ. *Jurnal Telematika*, 8.
- [6] Baihaqi, W. M., Dianingrum, M., & Ramadhan, K. A. (2019). REGRESI LINIER SEDERHANA UNTUK MEMPREDIKSI KUNJUNGAN. 10.
- [7] Baihaqi, W. M., Dianingrum, M., & Ramadhan, K. A. (2020). Regresi Linier Sederhana untuk Memprediksi Kunjungan Pasien di Rumah Sakit Berdasarkan Jenis Layanan dan Umur Pasien. 8.
- [8] Fathurahman, M. (2020). Estimasi Parameter Model Regresi Linier. *Jurnal Eksponensial*, 6.
- [9] Harlan, J. (2018). *Analisis Regresi Linier*. Jakarta: Universitas Gunadarma.
- [10] Hijriani, A., Muludi, K., & Ain Andini, E. (2016). IMPLEMENTASI METODE REGRESI LINIER SEDERHANA PADA PENYAJIAN HASIL PREDIKSI PEMAKAIAN AIR BERSIH PDAM WAY RILAU KOTA BANDAR LAMPUNG DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS. *Jurnal Informatika Mulawarman*, 6.
- [11] Kurniyawati, F., Satdiah, H., Rahayu, L., & Khasanah, N. (2019). Analisis Regresi. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- [12] Ngaini, N. (2012). Estimasi Parameter Model Regresi Linier Pada Data Yang Mengandung Outlier Dengan Metode Maximum Likelihood Estimation. Malang: Nur Ngaini.
- [13] Padilah, T. N., & Adam, R. I. (2016). ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA DALAM ESTIMASI. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12.
- [14] Rinanda, M. F. (2020). Estimasi Parameter Model Regresi Linier Menggunakan Metode Bayessian Dengan Distribusi Prior Non-Informatif Dan Konjugat Untuk Pemodelan Faktor Kemiskinan Di Jawa Barat. 11.
- [1]. Rodliyah, I. (2016). PERBANDINGAN METODE BOOTSTRAP DAN JACKKNIFE. 11.