

## **Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan**

**Alexander Nova Vernando**

Akademi Entrepreneurship Terang Bangsa

Email: alexandernovavernando@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan suatu perusahaan sangat ditentukan oleh baik buruknya kinerja karyawan. Hal ini bisa saja terjadi karena adanya pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja, penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif. Survei akan menjadi metodologi yang digunakan dalam penelitian ini. Kuesioner digunakan sebagai alat pengumpulan data untuk penelitian ini untuk mengumpulkan data tentang indikator terkait dengan variabel penelitian dan populasi sampel yang diteliti. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 77 responden. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah program IBM Statistics SPSS 20 For Windows Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa variabel Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan. Hal ini dilihat dari nilai Adjusted R Square = 0,253 atau 25,3%

**Kata kunci:** *Keselamatan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan, Kinerja Karyawan*

### **Abstract**

*This study aims to determine the success of a company is largely determined by the good and bad performance of employees. This could have happened because of the influence of Occupational Health Safety (K3) and the Work Environment, this study employed a quantitative methodology. A survey will be the methodology used in this study. A questionnaire was employed as the data collecting tool for this study to gather data on indicators linked to the research variables and the sample population under examination. Amount of samples used in this study 42 respondents. The data analysis technique used in this study was the IBM Statistics SPSS 20 For Windows program. The research data were analyzed descriptively. The results of the research show that the Occupational Health Safety (K3) and Work Environment variables have a positive and significant effect on employee performance. This can be seen from the value of Adjusted R Square = 0.253 or 25.3%.*

**Keywords:** *Occupational Health Safety (K3), Environment, Employee Performance*

## **Alexander Nova Vernando**

Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

### **Pendahuluan**

Dalam dunia bisnis, sumber daya manusia adalah promotor penting yang berkolaborasi dan berintegrasi dengan manajemen untuk mencapai visi dan misi perusahaan melalui upaya yang efektif dan efisien. (Z. D. Widodo et al., 2022) Setiap karyawan di dalam organisasi berhak atas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Peraturan yang mengatur keselamatan dan kesehatan kerja dapat digunakan untuk menunjukkan hal ini (K3). Undang- Undang Nomor 1 Tahun 1970 yang berjudul “Kewajiban Perusahaan dan Pekerja Dalam Menyelenggarakan Keselamatan Kerja” mengatur tentang keselamatan kerja. Sebaliknya, Undang-undang Nomor 23 Tahun 1972.

Menetapkan bahwa pengusaha berkewajiban menilai kesehatan fisik, mental, dan kemampuan fisik pekerja baru dan pekerja yang akan dipindahkan ke tempat kerja baru sesuai dengan sifat pekerjaan yang akan dilimpahkan pada pekerja.(Sulaeman, 2019)

Untuk melindungi pekerja, orang, pekerjaan mereka, dan budaya mereka melalui penggunaan teknologi, persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) harus diterapkan di tempat kerja dengan semua uji tuntas. Pencegahan kecelakaan selalu dilakukan dengan mematuhi hukum, aturan, dan standar yang berlaku. Jayaputra & Sriathi (2020) mendefinisikan lingkungan kerja sebagai segala sesuatu yang ada di sekitar karyawan dan dapat berdampak pada seberapa baik mereka melakukan tugas yang diberikan kepadanya, seperti pendingin udara (AC), pencahayaan yang tepat, dan faktor lainnya. Perilaku karyawan dicirikan sebagai apa yang mereka lakukan atau tidak lakukan. Apa yang menentukan seberapa besar kontribusi karyawan terhadap bisnis adalah kinerja mereka. Kinerja karyawan sangat penting untuk mencapai tujuan organisasi, namun apa yang ditawarkan karyawan kepada agensi sangat bergantung pada apa yang diberikan agensi kepada karyawan itu sendiri (Aminah et al., 2021). Kinerja menurut Wangi (2020) adalah hasil kerja yang dapat dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang di dalam suatu organisasi dalam upaya mencapai tujuan organisasi dengan tidak melanggar peraturan atau ketentuan apapun dan sesuai dengan wewenang dan tugasnya masing- masing bertentangan dengan etika dan moral (Yuliandi & Ahman, 2019).

Berdasarkan gambaran umum tentang K3 pada perusahaan SDN Purwoyoso 03. Peneliti memasukkan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan saya lakukan. Hal ini dapat dilihat dari data berikut :

**Tabel 1 Data Kecelakaan Kerja**

Data Kecelakaan Kerja SDN Purwoyoso 03	2017			2018			2019			2020		
	R	P	S.P	R	P	S.P	R	P	S.P	R	P	S.P
	3	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Keterangan:

R : Ringan

P : Parah

S.P : Sangat Parah

Berdasarkan tabel berikut, SDN Purwoyoso 03 Program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) , SDN Purwoyoso 03 Semarang telah berjalan efektif, terlihat dari kecilnya kecelakaan kerja dari tahun 2017 ke tahun 2020. Total ada 6 kasus kecelakaan ringan di tahun 2017 sampai dengan 2020, diantaranya kecelakaan yang disebabkan saat bermain karena kurang adanya pengamanan di lingkungan SDN Purwoyoso 03 Semarang.

Pada tahun-tahun berikutnya, secara bertahap terjadi penurunan jumlah kasus kecelakaan kerja. Oleh karena itu perusahaan harus pula memperhatikan lingkungan kerja dimana menurut Wibowo (2014) menyatakan bahwa mayoritas karyawan lebih menyukai lingkungan kerja fisik yang bersih, nyaman, dan didukung dengan peralatan modern. Pendapat Wibowo (2014) Hal ini menunjukkan bahwa tempat kerja fisik memiliki dampak yang signifikan terhadap seberapa baik kinerja karyawan (Kerja et al., 2023).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Apakah keselamatan kesehatan kerja (K3) berpengaruh terhadap Kinerja Karyawan SDN Purwoyoso 03 Semarang?;
- (2) Apakah Lingkungan Kerja berpengaruh terhadap Kinerja Karyawan SDN Purwoyoso 03 Semarang?;
- (3) Apakah keselamatan kesehatan kerja (K3) dan Lingkungan Kerja berpengaruh secara simultan terhadap Kinerja Karyawan SDN Purwoyoso 03 Semarang ?

## **Alexander Nova Vernando**

### **Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. Selain itu, temuan yang diperoleh dapat menjadi dasar penelitian pengembangan yang dilakukan dalam pembelajaran K3. Hasil ini juga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

#### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian deskriptif. Penelitian ini menggunakan metode survey kuantitatif, yaitu suatu strategi dimana kuesioner digunakan sebagai alat utama untuk mengumpulkan data (Hutagalung & Ikatrinasari, 2018). Penelitian orisinal yang memunculkan variabel dan indikator pada obyek kajian yang belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya merupakan jantung dari penelitian terapan (Muthohirin, 2019).

Penelitian dilakukan di SDN Purwoyoso 03 dengan jumlah sampel sebanyak 42 karyawan yang juga merupakan karyawan lapangan secara keseluruhan, diperoleh melalui penggunaan teknik total sampling. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari tanggapan kuesioner yang disebar dan data sekunder. Untuk mengkuantifikasi pandangan, pendapat, atau sikap masyarakat terhadap fenomena sosial, digunakan skala pengukuran yang disebut skala Likert dalam survei, yang merupakan salah satu metode dan alat yang digunakan dalam pengumpulan data.

Variabel spesifik operasional membuatnya mudah untuk membuat koneksi di antara mereka. Operasionalisasi variabel penelitian dijelaskan lebih rinci di bawah ini: (1) Variabel independen adalah mereka yang mempengaruhi penampilan atau perbedaan variabel dependen. Kesehatan keselamatan kerja (K3) dan lingkungan kerja merupakan variabel penyebab penelitian ini; (2) Variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen dikenal sebagai variabel dependen. Kinerja karyawan merupakan variabel benefit yang dihasilkan dari penelitian ini.

Aplikasi IBM Statistics SPSS Versi 20 merupakan alat pengolah data yang digunakan dalam analisis regresi linier berganda metode analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda bersamaan umum regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + E$$

Keterangan:

Y = Kinerja Karyawan

a = Bilangan Konstanta Y, bila X=0 (Harga Konstan)

$b_1, b_2$  = Koefisien regresi yang menunjukkan ataau penuruna variabel dependen. Apabila b positif (+) = naik dan bila minus (-) = turun.  $X_1$  = Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)

$X_2$  = Lingkungan Kerja E = Standar Error

Selain itu digunakan uji F (Uji Simultan) yang dilakukan dengan perbandingan nilai F hitung dengan F tabel dan melihat nilai  $\alpha$  sebesar 0,05. Selanjut uji T (Parsial) untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikansi level 0,05 (Alpha 0,05).

## Hasil dan Pembahasan

### Uji Validitas

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas**

No.	Variabel	Item	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1.	Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)	X1.1	0,761	0,224	Valid
		X1.2	0,871	0,224	Valid
		X1.3	0,699	0,224	Valid
		X1.4	0,826	0,224	Valid
		X1.5	0,779	0,224	Valid
2.	Lingkungan Kerja	X2.1	0,899	0,224	Valid
		X2.2	0,844	0,224	Valid
		X2.3	0,699	0,224	Valid
		X2.4	0,680	0,224	Valid
		X2.5	0,743	0,224	Valid
3.	Kinerja Karyawan	Y1	0,820	0,224	Valid
		Y2	0,737	0,224	Valid
		Y3	0,824	0,224	Valid
		Y4	0,745	0,224	Valid
		Y5	0,703	0,224	Valid

Sumber : Data diolah (2022)

## Alexander Nova Vernando

### Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

Dari tabel 1 di atas terlihat bahwa uji validitas yang dilakukan terhadap hasil pengolahan data dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 20 for Windows menghasilkan data yang valid karena setiap item untuk masing-masing dari ketiga variabel memiliki nilai R hitung lebih besar dari R tabel.

#### Uji Reliabilitas

**Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas**

No.	Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
1.	Keselamatan Kesehatan Kerja(K3)	0,846	Reliabel
2.	Lingkungan Kerja	0,835	Reliabel
3.	Kinerja Karyawan	0,807	Reliabel

Sumber : Data diolah (2022)

Semua item yang dievaluasi dapat dikategorikan reliabel berdasarkan tabel 2 di atas, dimana bahwa nilai Cronbach's Alpha untuk semua item pernyataan > 0,60.

#### Uji Regresi Linier Berganda

**Tabel 3 Hasil Uji Regresi Linier Berganda**

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12.667	1.471	8.613	.000
	K3	.013	.105	-.021	.901
	Lingkungan .Kerja	.398	.131	.520	.003

a. Dependent Variable: Kinerja.Karyawan

Sumber : Data diolah (2022)

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai konstanta (nilai  $\alpha$ ) sebesar 12.667 dan untuk Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) (nilai B) sebesar 0,013 sementara Lingkungan Kerja (nilai B) sebesar 0,398, sehingga dapat diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$
$$Y = 12.667 + 0,013X_1 + 0,398X_2 + e$$

Penjelasan hasilnya sebagai berikut:

1. Nilai konstanta Kinerja Karyawan (Y) sebesar 12.667 yang menyatakan jika variabel Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) (X1) dan Lingkungan Kerja (X2) sama dengan nol maka Kinerja Karyawannya sebesar 12.667.
2. Koefisien X1 sebesar 0,013 berarti terjadi peningkatan variabel Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) (X1) sebesar 1 satuan maka Kinerja Karyawan meningkat sebesar 0,013 (1,3%). Dengan demikian Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) (X1) pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan (Y).
3. Koefisien (X2) sebesar 0,398 berarti terjadi penambahan variabel Leader Member Exchange (X2) sebesar 1 satuan maka Kinerja Karyawan mengalami kenaikan sebesar 0,398 (39,8%). Dengan demikian Lingkungan Kerja (X2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan (Y).

### Uji Hipotesis Uji T

Berdasarkan table 3 didapatkan informasi bahwa:

1. Pengujian Hipotesis Pertama (H1) Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Karyawan adalah sebesar  $0,901 > 0,05$  dan nilai t hitung  $-0,125 < t$  tabel 1,993, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh secara parsial Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Karyawan.
2. Pengujian Hipotesis Kedua (H2) Diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan adalah sebesar  $0,003 < 0,05$  dan nilai t hitung  $3,041 > t$  tabel 1,993, sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 diterima yang berarti terdapat pengaruh secara parsial Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan.

## Alexander Nova Vernando

Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

### Uji Hipotesis Simultan (F)

**Tabel 4 Hasil Uji F**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	74.159	2	37.079	12.545	.000 <sup>b</sup>
	Residual	218.725	74	2.956		
	Total	292.883	76			

a. Dependent Variable: Kinerja.Karyawan

b. Predictors: (Constant), Lingkungan.Kerja, K3

Sumber: Data diolah (2022)

Dari data tabel 4 diatas dapat disimpulkan bahwa hasil uji nilai F hitung 12,545 > F table 3,11 dengan nilai signifikan sebesar 0,000 < 0,05.

Dapat kita simpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan secara simultan atau bersama-sama variabel independent (Keselamatan Kesehatan Kerja (K3 dan Lingkungan Kerja) terhadap variabel dependent (Kinerja Karyawan).

### Uji Determinasi (R<sup>2</sup>)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.503 <sup>a</sup>	.253	.233	1.719

**Tabel 5 Hasil Uji Determinasi (R<sup>2</sup>)**

a. Predictors: (Constant), Lingkungan.Kerja, K3

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh pada table 5 ini dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh simultan sebesar 0.503 dengan nilai R square sebesar 0.253. Ini mengindikasikan bahwa variable keselamatan kesehatan kerja (K3) lingkungan kerja memiliki pengaruh kuat secara bersama-sama terhadap variable kinerja karyawan. Besarnya pengaruh kedua variable dependent itu sebesar 0,253 (25,3%) terhadap variable independent. Sedangkan selebihnya sebesar 74,7% dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.



## Simpulan

Berikut kesimpulan yang diambil dari penelitian yang dilakukan oleh SDN Purwoyoso 03 Semarang: (1) Variabel Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Karyawan SDN Purwoyoso 03 Semarang; (2) Variabel Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan SDN Purwoyoso 03 Semarang; (3) Variabel Lingkungan Kerja secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan SDN Purwoyoso 03 Semarang.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini maka dapat disarankan hal-hal berikut: (1) Mempertimbangkan kembali Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diperlukan karena membentuk loyalitas karyawan terhadap perusahaan dan mengharuskan adanya jaminan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tentunya akan berpengaruh pada peningkatan kinerja karyawan; (2) Lingkungan kerja di SDN Purwoyoso 03 Semarang juga memerlukan kehati-hatian, karena lingkungan kerja yang sehat dan menyenangkan dapat meningkatkan kinerja dan menghasilkan hasil kerja yang berkualitas tinggi; (3) Untuk mengetahui lebih dalam tentang unsur-unsur yang mempengaruhi kinerja karyawan, sebaiknya peneliti selanjutnya memasukkan variabel lain selain keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan kerja sebagai prediktor variabel kinerja karyawan. Selain itu, dapat menjadi referensi bagi mahasiswa di perguruan tinggi yang ingin melakukan penelitian terhadap variabel-variabel yang termasuk dalam penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Adha, R. N., Qomariah, N., & Hafidzi, A. H. (2019). Pengaruh Motivasi Kerja, Lingkungan Kerja, Budaya Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dinas Sosial Kabupaten Jember. *Jurnal Penelitian IPTEKS*. <https://doi.org/10.32528/ipteks.v4i1.2109>
- Aminah, A., Herawati, J., & Septyarini, E. (2021). Pengaruh Pengendalian Internal, Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Pengalaman Kerja Terhadap Kinerja Pegawai. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 8(2), 290–305. <https://doi.org/10.37606/publik.v8i2.237>
- Bhastary, M. D., & Suwardi, K. (2018). Analisis Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di

## Alexander Nova Vernando

### Pengaruh Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan

- PT. Samudera Perdana. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 7(1), 47–60.  
<https://doi.org/10.33059/jmk.v7i1.753>
- Dan, K., Kerja, L., Ayuningtias, N. S., Herlambang, T., & Riskiputri, T. D. (2021). Kinerja Karyawan Pada Pt Sinar Sosro Kantor Penjualan ( Kp ) Jember. 2(2013), 69–86.
- Dr.K. Sivagama Shunmuga Sundari, & Ms.A. Antony Selva Priya. (2020). Impact of Working Environment on Job Satisfaction of Employees. *Epra International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 5(6), 403–406.  
<https://doi.org/10.36713/epra4849>
- Ihwanul Muthohirin. (2019). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Sketsa Bisnis*, 4(2), 85–96.  
<https://doi.org/10.35891/jsb.v4i2.1599>
- Jayaputra, K. H., & Sriathi, A. A. A. (2020). Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja, Serta Komitmen Organisasional Terhadap Kinerja Pegawai. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 9(7), 2642. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2020.v09.i07.p09>
- June, S., & Siagian, M. (2020). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pt Lautan Lestari Shipyard. *Jurnal Apresiasi Ekonomi*, 8(3), 407–420.  
<https://doi.org/10.31846/jae.v8i3.325>
- Kerja, L., Insentif, D. A. N., Kepuasan, T., & Di, K. (2023). Efek transparansi keuangan, gaya kepemimpinan, lingkungan kerja, dan insentif terhadap kepuasan kerja di alfamidi malengkeri. 10, 92–103.
- Nan Wangi, V. K. (2020). Dampak Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Kinerja. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 7(1), 40–50. <https://doi.org/10.33096/jmb.v7i1.407>
- Sulaeman. (2019). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kualitas Kehidupan Kerja Dan Produktivitas Kerja. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 13(April), 15–38.
- Widodo, W., & Prabowo, C. H. (2018). Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja ( K3 ) Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pt Rickstar Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Krisnadwipayana*, 6(3).  
<https://doi.org/10.35137/jmbk.v6i3.224>
- Widodo, Z. D., Wijastuti, S., Adiyani, R., Husin, S. Al, Darsono, D., & Zailani, A. (2022). Analisis Pengaruh Disiplin Kerja, Pengalaman Kerja, Upah Dan Umur Terhadap Kinerja Karyawan Industri Kreatif. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 9(4), 825–836.  
<https://doi.org/10.37606/publik.v9i4.502>
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. *Jurnal MANAJERIAL*, 18(2), 98–109.  
<https://doi.org/10.17509/manajerial.v18i2.18761>