

**PENGARUH PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAN TENAGA KERJA TERHADAP VOLUME PRODUKSI PADA PT BUKIT INTAN ABADI DI MEDAN****Siti Aisyah<sup>1</sup>, Sahnang Rangkuti<sup>2</sup>, Budi Antoro<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dharmawangsa  
Email : [sitiaisyahhh232312@gmail.com](mailto:sitiaisyahhh232312@gmail.com)<sup>1</sup><sup>2</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dharmawangsa  
Email : [sahnangrangkuti@dharmawangsa.ac.id](mailto:sahnangrangkuti@dharmawangsa.ac.id)<sup>2</sup><sup>3</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Dharmawangsa  
Email : [budiantoro@dharmawangsa.ac.id](mailto:budiantoro@dharmawangsa.ac.id)<sup>3</sup>**ABSTRACT**

*The availability of sufficient raw materials of good quality and support from qualified and highly committed workers will significantly determine the achievement of the targeted production volume. PT. Bukit Intan Abadi, as the locus of this research, is a company engaged in the wood sector with plywood as its main product. This study intends to determine the effect of raw material supply and labor on PT Bukit Intan Abadi production volume. This quantitative study uses data collection techniques carried out by observation, documentation studies, interviews, and questionnaires, with multiple linear regression data analysis techniques, t-tests, F-tests, and determination tests. The survey results with the t-test showed that the t-value of the raw material inventory variable was 4.526  $t\text{-count} > t\text{-table}$  ( $4.526 > 1.66757$ ). The raw material inventory variable positively and significantly affects PT Bukit Intan Abadi Belawan's production volume. Furthermore, for the labor variable, the t-count value is known ( $13,322 > 1.66757$ ). It means that the labor variable positively and significantly affects production volume. Meanwhile, the results of the F test show that the F-count value is 96,330 compared to F-table 3.13, so  $F\text{-count} > F\text{-table}$  ( $96,330 > 3.13$ ). This means that the raw material and labor inventory variables positively affect PT Bukit Intan Abadi's production volume. Furthermore, the results of the determination test show that the R Adjust Square value is 0.742 or 74.2%. This means that raw materials and labor inventory can affect production volume by 74.2%, while the rest is influenced by other factors that have yet to be studied.*

**Keywords:** Raw Material Inventory, Labor and Production Volume**I. PENDAHULUAN**

Persediaan bahan baku merupakan masalah penting bagi suatu perusahaan pabrik untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhannya. Persediaan bahan baku memiliki implikasi yang cukup luas bagi perusahaan terkait dengan efisiensi dan efektifitas produksi, kelancaran proses produksi, kualitas produk dan kemampuan melayani konsumen. Persediaan bahan baku yang tidak tepat (Baik berlebih maupun kekurangan), perusahaan akan dihadapkan pada berbagai risiko. Ketersediaan bahan baku yang melebihi kebutuhan akan menyebabkan terjadinya penumpukan bahan baku yang melebihi kebutuhan, sehingga terdapat dana menganggur pada bahan baku, kemungkinan rusak, biaya pergudangan yang kesemuanya akan menimbulkan inefisiensi. Jika ketersediaan bahan kurang dari kebutuhan, maka akan mengganggu proses produksi yang menyebabkan risiko tidak dapat melayani konsumen serta penambahan biaya, khususnya biaya tetap.

Persoalan bahan baku tentu tidak saja dilihat dari sisi ketersediaan dalam jumlah yang cukup tetapi juga dari sisi harga pembelian dan kualitas bahan baku. Sebab akan berpengaruh terhadap harga pokok produksi dan kualitas produksi. Bahan baku yang tidak berkualitas akan menyebabkan penggunaan bahan baku melebihi dari yang seharusnya dan akan mengurangi kualitas dan volume produk. Biaya bahan baku yang lebih mahal tentu akan meningkatkan biaya produksi. Pada akhirnya kesemua hal ini akan menyebabkan volumen produksi dapat berkurang, harga pokok dan harga jual menjadi lebih mahal, sehingga akan mengurangi daya saing dan

volume penjualan.

Kebijakan tingkat persediaan bahan baku pada dasarnya memiliki sasaran untuk mengatur berapa banyak bahan baku yang harus disediakan, kapan dilakukan dan seberapa banyak setiap kali dilakukan pengadaan, berapa harga serta kualitas bahan seperti apa, sehingga efisiensi dan efektifitas produksi dapat terjaga. Dalam penerapannya, menjaga persediaan bahan baku dalam jumlah yang cukup merupakan masalah yang rumit, apalagi berkaitan dengan kelancaran proses produksi yang merupakan aktivitas utama bagi perusahaan untuk menghasilkan produk jadi untuk dijual serta ketersediaan sumber bahan baku.

Selain persediaan bahan baku, faktor lain yang tidak kalah penting dalam kegiatan produksi adalah kesiapan tenaga kerja. Kesiapan tenaga kerja tentu berkaitan dengan jumlah yang cukup, ketrampilan yang memadai, motivasi kerja tinggi yang didukung dengan sarana dan prasarana kerja yang mendukung produktivitas kerja dan target volume produksi yang ditetapkan. Tenaga kerja tentu memiliki perbedaan mendasar dibandingkan dengan sumberdaya lainnya yang ada di perusahaan seperti mesin, bahan, dana dan lain-lain. Sebab, tenaga kerja merupakan pengguna dari berbagai sumber daya yang dimiliki perusahaan. Di samping itu tenaga kerja sebagai manusia tentu memiliki perbedaan mendasar dibanding sumberdaya lainnya, seperti memiliki emosi, harapan dan kebutuhan yang satu dengan yang lain belum tentu sama. Dengan demikian tenaga kerja memiliki peran utama untuk mencapai volume produksi yang menjadi target perusahaan.

PT Bukit Intan Abadi merupakan salah satu pelaku industri yang memproduksi tripleks. Bahan baku yang digunakan berasal dari kayu sengon, dan tidak diserang rayap tanah karena terdapat zat ekstraktif pada kayunya. Masalah yang dihadapi perusahaan terkait dengan persediaan bahan baku kayu sengon adalah sering terjadi kekurangan bahan baku yang mengganggu kelancaran proses produksi, pengadaan yang tidak tepat, sering membeli dengan harga yang lebih mahal karena terdesak, bahan baku yang tidak sesuai sehingga tidak bisa dijadikan bahan untuk produksi, serta kebutuhan bahan baku yang tidak *dicontrol* dan diawasi secara detail, membuat proses produksi mengalami hambatan yang menyebabkan volume produksi tidak sesuai target. Berikut akan disajikan data kondisi bahan baku yang masuk PT Bukit Intan Abadi pada tahun 2024.

**Tabel – 1**  
**Kondisi Bahan Baku**

Tahun	Jenis Bahan Baku	Stock Awal	Masuk	Pemakaian	Stock Akhir
2018	Kayu Sengon	97 Ton	1.985 Ton	1.884 Ton	198 Ton
2019	Kayu Sengon	198 Ton	2.054 Ton	1.767 Ton	485 Ton
2020	Kayu Sengon	485 Ton	2.725 Ton	2.498 Ton	712 Ton
2021	Kayu Sengon	712 Ton	3.000 Ton	2.796 Ton	916 Ton
2024	Kayu Sengon	916 Ton	3.624 Ton	3.470 Ton	1.070 Ton

Sumber: PT Bukit Intan Abadi, 2024.

Persoalan lain yang dihadapi PT Bukit Intan Abadi dalam kegiatan produksi terkait dengan tenaga kerja adalah kekurangan jumlah tenaga kerja yang terampil dan cekatan. Banyak tenaga kerja yang berhenti karena risiko kerja yang tinggi, khususnya pada bagian penempelan bahan dasar yang akan dibuat menjadi triplek dengan risiko mengalami iritasi pada kulit.

Atas dasar uraian diatas penulis tertarik untuk memilih judul penelitian ini yaitu: **“Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi Pada PT Bukit Intan Abadi Medan”**.

**II. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan populasi berjumlah 230 orang karyawan dan dengan menggunakan rumus slovin :  $N = \frac{n}{1 + N(E)^2}$ . Hasilnya diperoleh  $N = \frac{230}{(1+230(10\%)^2)}$  atau 69,9 atau dibulatkan menjadi 70 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, studi dokumentasi dan kuisiner. Teknik analisis data dilakukan dengan uji validitas, reabilitas, analisis regresi linier berganda, uji normalitas, uji heteteroskedastitas, uji multikoleniaritas, uji t, uji f dan uji determinasi.

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Penelitian.

Berdasarkan data sebagai hasil jawaban atas kuisiner yang disebarkan kepada responden selanjutnya akan ditelaah sebagai berikut :

**Uji Validitas**

Uji validitas untuk variabel persediaan bahan baku menunjukkan sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Uji Validitas Variabel Persediaan Bahan Baku**

Item-Total Statistics			
	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1. Responden mengetahui keadaan bahan baku yang dipesan perusahaan sesuai denganyang dibutuhkan	.426	.1982	Valid
2. perusahaan melakukan perhitungan tentang harga ekonomis bahan baku yang akan digunakan	.597	.1982	Valid
3. perusahaan melakukan pemeriksaan kesesuaian jumlah yang dipesan pada saat penerimaan bahan baku di pabrik	.379	.1982	Valid
4. perusahaan menjaga ruang penyimpanan bahan baku agar selalu tetap dalam keadaan baik	.439	.1982	Valid
5. sebelum proses produksi dilakukan pemisahan bahan baku yang baik	.612	.1982	Valid
6. kualitas bahan baku yang digunakan pada proses produksi sudah sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan perusahaan	.352	.1982	Valid
7. responden mengetahui pembelian bahan baku sesuai dengan kebutuhan produksi	.514	.1982	Valid
8. proses pembelian bahan baku yang dilakukan perusahaan sesuai prosedur yang ditetapkan	.549	.1982	Valid
9. pembelian bahan baku dalam jumlah yang optimum tidak kurang dan tidak terlalu berlebihan	.379	.1982	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024.

Dengan jumlah sampel 70 dan dengan nilai alpha 0,05 serta  $df = N - 2 = 70 - 2 = 68$  maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,1982. Dari hasil probabilitas di atas dapat dilihat bahwa item

pernyataan item 1 sampai item 10 dari variabelpersediaan bahan baku dinyatakan valid karena nilai Total Correlation> 0,1982.

**Tenaga Kerja**

Uji validitas untuk variabel tenaga kerja menunjukkan hasil perhitungan sebagai berikut :

**Tabel 4.2**  
**Uji Validitas Variabel Tenaga Kerja**

Item-Total Statistics	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1. Semua karyawan bertanggungjawab terhadap seluruh tugas yang diberikan	.761	.1982	Valid
2. Pekerjaan karyawan dapat diselesaikan tepat waktu	.908	.1982	Valid
3. Penyelesaian pekerjaan dilakukan sesuai prosedur kerja yang ditetapkan	.422	.1982	Valid
4. Setiap hari karyawan harus dapat melakukan pekerjaan dengan baik,	.516	.1982	Valid
5. Keahlian dan kualitas tenaga kerja yang baik akan meminimalkan terjadinya kesalahan kerja	.691	.1982	Valid
6. Kinerja karyawan yang baik dapat mendukung efisiensi biaya perusahaan	.694	.1982	Valid
7. Karyawan sudah merasa nyaman melakukan pekerjaannya sehari-hari	.585	.1982	Valid
8. Karyawan tidak merasa berat dalam melakukan pekerjaanny	.610	.1982	Valid
9. Karyawan sangat mendukung upaya peningkatan kinerja perusahaan	.691	.1982	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024.

Dengan jumlah sampel 70 dan dengan nilai alpha 0,05 serta  $df = N - 2 = 70 - 2 = 68$  maka diperoleh nilai r tabel sebesar 0,1982. Dari hasil probabilitas di atas dapat dilihat bahwa item pernyataan item 1 sampai item 10 dari variabeltenaga kerja dinyatakan valid karena nilai Total Correlation> 0,1982.

**Volume Produksi**

Hasil perhitungan uji validitas untuk variabel volume produksi sebagai berikut :

**Tabel 4.3**  
**Uji Validitas Variabel Volume Produksi**

Item Total Statistics	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1. Proses produksi tripleks yang dilakukan menggunakan bahan baku kayu sengon yang sesuai standar	.440	.1982	Valid
2. Proses produksi tripleks selalu menjaga ketepatan penggunaan bahan baku dengan kualitas yang baik	.660	.1982	Valid
3. Dalam menghasilkan tripleks yang berkualitas baik perusahaan menggunakan bahan baku yang berkualitas tinggi serta mesin dan peralatan yang canggih	.629	.1982	Valid

4. Untuk menghasilkan produk yang baik perusahaan mempekerjakan karyawan yang mahir	.672	.1982	Valid
5. Volume produksi tripleks perusahaan dapat tercapai didukung karyawan dengan produktivitas kerja yang baik	.777	.1982	Valid
6. Pencapaian jumlah produksi didukung dengan karyawan yang bekerja sudah sangat berpengalaman	.423	.1982	Valid
7. Volume produksi kayu perusahaan sudah memenuhi persyaratan atau standar yang ditetapkan	.663	.1982	Valid
8. Volume produksi perusahaan selalu tinggi didukung dengan permintaan pasar yang tinggi	.578	.1982	Valid
9. Volume produksi kayu perusahaan sudah dipercaya masyarakat	.423	.1982	Valid

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024.

Dengan jumlah sampel 70 dan dengan nilai alpha 0,05 serta  $df = N - 2 = 70 - 2 = 68$  maka diperoleh nilai  $r$  tabel sebesar 0,1982. Dari hasil probabilitas di atas dapat dilihat bahwa item pernyataan item 1 sampai item 10 dari variabel volume produksi dinyatakan valid karena nilai Total *Correlation* > 0,1982

**Uji Reliabilitas**

Hasil perhitungan uji reliabilitas menunjukkan sebagai berikut :

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Realibilitas**

Variabel	Alpha	Batas Kritis	Kesimpulan
Persediaan Bahan Baku	0.815	0.60	Reliable
Tenaga Kerja	0.915	0.60	Reliable
Volume Produksi	0.878	0.60	Reliable

Sumber: Hasil Penelitian (data diolah), 2024

erdasarkan perhitungan di atas, menunjukkan bahwa persediaan bahan baku (0,815), tenaga kerja (0,915) dan volume produksi (0,878). Dengan demikian tingkat keterandalan dari instrumen dengan besar  $r$  antara 0.80 sampai dengan 1.00, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel dengan interpretasi pada level sangat kuat.

**Uji Normalitas Data**

Uji normalitas model regresi dalam penelitian ini menggunakan analisis grafik dengan melihat histogram dan normal *probability plot*. Apabila *ploting* data membentuk satu garis lurus diagonal maka distribusi data adalah normal berikut adalah hasil uji normalitas dengan menggunakan diagram.

**Tabel 4.5**  
**Uji Normalitas Data**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

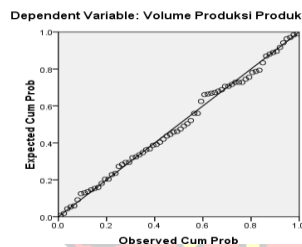
One Sample Kolmogorov Test	Persedia anBahan Baku	Tenaga Kerja	Volum e Produk si
----------------------------	-----------------------------	-----------------	----------------------------

N		70	70	70
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	30.6667	28.6429	28.3333
	Std. Deviation	2.18271	2.16199	2.21598
Most Extreme Differences	Absolute	.142	.141	.107
	Positive	.106	.141	.092
	Negative	-.142	-.081	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.920	.912	.696
Asymp. Sig. (2-tailed)		.366	.377	.718
a. Test distribution is Normal.				

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Uji normalitas data dengan tabel *Kolmogorov-Sminov Test* bertujuan untuk mengetahui kelayakan data untuk dijadikan bahan penelitian, data yang baik apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0.05. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk variabel persediaan bahan baku (0.366) dan tenaga kerja (0.377) terhadap volume produksi (0.718) lebih besar dari 0,05 dan *Test Distribution* menunjukkan data Normal artinya terdistribusi normal data tersebut layak untuk dijadikan bahan penelitian selanjutnya.

Untuk pengujian kelayakan data penelitian lebih lanjut, dapat dilakukan dengan gambar Normal P-Plot yang dapat dilihat pada gambar Normal P-Plot berikut ini :

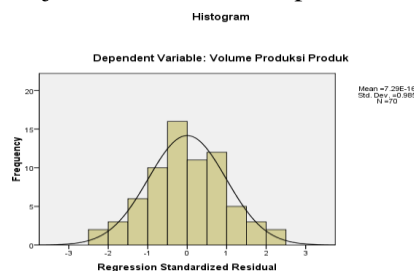


Gambar 4.1

**Output SPSS Normal P-Plot**

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Pada gambar 4-1 Normal P-Plot diatas menunjukkan bahwa titik-titik distribusi data cenderung mendekati garis distribusi normal, distribusi data tersebut tidak menceng ke kiri atau menceng ke kanan, berarti data tersebut mempunyai pola seperti distribusi normal, artinya data tersebut sudah layak untuk dijadikan bahan dalam penelitian.



**Gambar 4.2 Output SPSS Histogram**

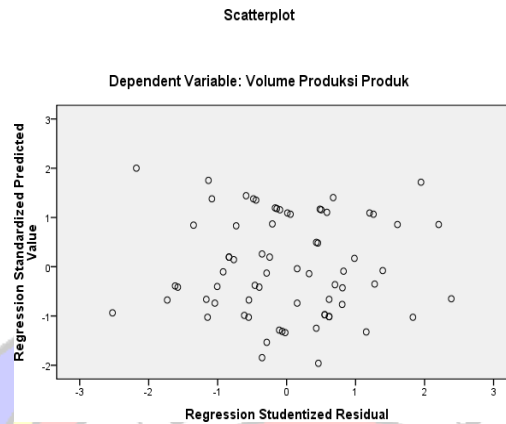
Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Dari grafik Histogram di atas diketahui bahwa kurva yang dihasilkan membentuk suatu pola grafik tertentu, sebaran data membentuk suatu grafik yang memiliki titik tertinggi pada garis vertikal nol. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa model regresi ini normal sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian selanjutnya.

**Uji Heteroskedastisitas**

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain.

**Gambar 4.4**  
**Output SPSS Scatterplot**



Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Dari grafik Scatterplot di atas diketahui bahwa titik-titik yang dihasilkan membentuk suatu pola gambar tertentu, sebaran data yang berpencaran dan tidak saling bertumpukan. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa model regresi ini bebas dari masalah heteroskedastisitas, dengan perkataan lain: variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini bersifat homoskedastis.

**Uji Multikolinearitas**

Hasil Uji Multikolinearitas dengan melihat koefisien *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance* sebagai berikut :

**Tabel 4.6**  
**Uji Multikolinearitas**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations				Collinearity Statistics		
	B	Std. Error				Beta	Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1 (Constant)	3.631	3.053		1.189	.239	-2.463	9.725							
Persediaan Bahan baku	.036	.069	.034	8.526	.021	-.101	.174	.242	.064	.033	.940	1.063		

Jumlah tenaga kerja	.855	.064	.853	13.322	.010	.727	.983	.861	.852	.827	.940	1.063
---------------------	------	------	------	--------	------	------	------	------	------	------	------	-------

a. Dependent Variable: Volume produksi

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai *tolerance* > 0,10 dan nilai VIF

< 10 untuk variabel penelitian persediaan bahan baku dan jumlah tenaga kerja terhadap volume produksi. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada gejala multikolinearitas dalam model regresi sehingga data dikatakan baik dan dapat digunakan untuk pengujian selanjutnya.

**Uji Regresi Berganda**

Hasil uji regresi berganda dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.7**  
**Hasil Output Regresi Berganda**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Tolerance	VIF	
1 (Constant)	3.631	3.053		1.189	.239	-2.463	9.725					
Persediaan Bahan Baku	.036	.069	.034	8.526	.021	-.101	.174	.242	.064	.033	.940	1.063
Tenaga Kerja	.855	.064	.853	13.322	.010	.727	.983	.861	.852	.827	.940	1.063

a. Dependent Variable: Volume Produksi

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Hasil perhitungan sebagaimana data tabel diatas dapat disusun persamaan regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

$$Y = 3.361 + 0.036 X_1 + 0.855 X_2$$

Dari persamaan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pada persamaan nilai  $\alpha = 3.361$  menunjukkan arti bahwa apabila variabel persediaan bahan baku ( $X_1$ ) dan tenaga kerja ( $X_2$ ) tidak ada atau konstan maka volume produksi ( $Y$ ) bernilai 3.361.
2. Nilai dengan  $X_1 = 0.036$  menunjukkan bahwa besarnya nilai persediaan bahan baku mempengaruhi volume produksi sebesar 0.855, artinya apabila variabel persediaan bahan baku meningkat satu satuan maka hal tersebut akan meningkatkan volume produksi sebesar 0.855 satuan.
3. Nilai dengan  $X_2 = 0.855$  menunjukkan bahwa besarnya nilai tenaga kerja mempengaruhi volume produksi sebesar 0.855, artinya apabila tenaga kerja meningkat satu satuan maka akan

meningkatkan volume produksi sebesar 0.856 satuan.

**Uji t**

Hasil uji t dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Output Uji t**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations		Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Tolerance	VIF	
1 (Constant)	3.631	3.053		1.189	.239	-2.463	9.725					
Persediaan Bahan baku	.036	.069	.034	8.526	.021	-.101	.174	.242	.064	.033	.940	1.063
Tenaga Kerja	.855	.064	.853	13.322	.012	.727	.983	.861	.852	.827	.940	1.063

a. Dependent Variable: Volume Produksi

Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Berdasarkan Tabel 4.8 maka dapat diketahui :

1. Nilai  $t_{hitung}$  variabel persediaan bahan baku sebesar 8.526 yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan jumlah = 70 berdasarkan tingkat kesalahan  $\alpha$  0,05 dan  $dk = n - 2$  diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,66757. Dari hasil yang disajikan tersebut diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $8.526 > 1,66757$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya persediaan bahan baku memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan volume produksi.
2. Nilai  $t_{hitung}$  variabel tenaga kerja sebesar 13.322 yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  dengan jumlah  $n = 70$  berdasarkan tingkat kesalahan  $\alpha$  0,05 dan  $dk = n - k$  atau  $dk = 70 - 2 = 68$ , maka diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,66757. Dari hasil yang disajikan tersebut diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $13,322 > 1,66757$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan dengan volume produksi.

**Uji F**

Hasil uji F dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut ini.

**Tabel 4.9**  
**Hasil Output Uji F**

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	564.321	2	282.161	96.330	.000 <sup>a</sup>
	Residual	196.250	67	2.929		

Total	760.571	69		
-------	---------	----	--	--

a. Predictors: (Constant), Tenaga Kerja, Persediaan Bahan Baku

b. Dependent Variable: Volume Produksi  
 Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Berdasarkan Tabel 4.9 diketahui nilai  $F_{hitung} = 96.330$ . Sedangkan nilai  $F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 70$  dan  $df = n - k$  atau  $df = 70 - 3 = 67$ , maka diperoleh nilai  $F_{tabel} 3,13$  dari hasil ini diketahui  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $96.330 > 3,13$ ) atau signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Jadi posisi titik uji signifikansi berada pada wilayah penolakan  $H_0$  atau dapat disimpulkan  $H_a$  diterima yang artinya bahwa variabel persediaan bahan baku dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap volume produksi pada PT Bukit Intan Abadi.

**Uji Determinasi ( $R^2$ )**

Hasil uji determinasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Output Uji Determinasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
					1	.861 <sup>a</sup>	.742	.734	1.71146	

a. Dependent Variable: Volume Produksi  
 Sumber : Hasil Penelitian (data diolah), 2024

Berdasarkan Tabel 4.10 diatas dapat dijelaskan bahwa nilai *R Square* sebesar 0,742 menunjukkan bahwa pengaruh persediaan bahan baku dan tenaga kerja terhadap volume produksi sebesar 0,742 atau 74,2 %. Sedangkan sisanya atau 25,8 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

**4.2. Pembahasan**

Pengaruh Persediaan Bahan Baku Terhadap Volume Produksi.

Berdasarkan uji hipotesis secara parsial diperoleh nilai  $t_{hitung}$  variabel persediaan bahan baku sebesar 4.526 dengan nilai  $t_{tabel}$  (1,66757), atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4.526 > 1,66757$ . Dengan demikian persediaan bahan baku memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap volume produksi di PT Bukit Intan Abadi. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa dengan ketersediaan bahan baku yang cukup dan berkualitas baik akan mendukung peningkatan volume produksi pada PT Bukit Intan Abadi. Pada kenyatannya sesuai dengan identifikasi masalah masih sering terjadi persediaan bahan baku yang tidak sesuai kualitasnya, sehingga tidak bisa dijadikan bahan untuk produksi. Banyak persediaan bahan baku kayu sengon yang keropos di tengah serta serat kayu yang tidak rata sehingga hasil potongan kayu tidak berkualitas baik. Hal ini mempengaruhi volume produksi perusahaan, dimana bahan baku tersebut tidak dapat digunakan dalam proses produksi yang pada akhirnya akan mengurangi volume produksi perusahaan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Nasrun Baldah (2022) yang menyimpulkan persediaan bahan baku berpengaruh positif terhadap hasil produksi pada perusahaan manufaktur di Cikarang Jawa Barat. Tentu untuk mendapatkan persediaan bahan baku yang tepat membutuhkan perencanaan dan pengendalian yang tepat. Sebagaimana hasil penelitian Arbi Sulistiyo, (2022) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh perencanaan kebutuhan bahan baku dan pengendalian persediaan bahan baku terhadap kelancaran proses produksi pada PT. Lestari Alam Segar Medan.

#### Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi

Hasil uji t menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $13.322 > 1,66757$ ) artinya secara parsial tenaga kerja mempunyai pengaruh positif dan nyata terhadap volumen produksi. PT Bukit Intan Abadi sebagai perusahaan yang bergerak di bidang perkayuan dengan produk utama triplek tentu pencapaian target produksinya sangat dipengaruhi tenaga kerjanya. Tenaga kerja yang berkualitas, jumlah cukup dan didukung dengan sarana kerja yang memadai akan meningkatkan volume produksi baik dari sisi kuantitas, kualitas dan ketepatan waktu. Dari hasil observasi diketahui terdapat cacat produk yang melampaui standar karena lalai dan lemahnya pengawasan pada saat proses produksi berlangsung. Tentu untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standar kualitas dan kuantitas yang ditetapkan perusahaan harus dilakukan tindakan secara terintegrasi yang dimulai pada perencanaan dan pengendalian bahan baku, tenaga kerja, mesin dan peralatan, proses dan pengendalian mutu.

#### Pengaruh Persediaan Bahan Baku dan Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi

Hasil uji F menunjukkan nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $96.330 > 3,13$ ) sehingga  $H_a$  diterima yang berarti variabel bahan baku dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh positif dan nyata terhadap volumen produksi. Selanjutnya hasil uji determinasi menunjukkan nilai  $R Square$  sebesar 0,742. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh persediaan bahan baku dan tenaga kerja terhadap volume produksi sebesar 0,742 atau 74,2 %. Sedangkan sisanya atau 28,8 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

#### IV. KESIMPULAN

##### Kesimpulan.

1. Persediaan bahan baku mempunyai pengaruh positif dan nyata terhadap volume produksi pada PT Bukit Intan Abadi yang berarti persediaan bahan baku yang cukup baik dari sisi kuantitas, kualitas dan ketepatan waktu akan sangat mempengaruhi volumen produksi. Namun demikian persediaan bahan baku kayu sengon belum maksimal kualitasnya.
2. Variabel tenaga kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap volume produksi pada PT Bukit Intan Abadi, dan pengawasan dalam proses produksi oleh tenaga kerja masih lemah yang menyebabkan produk cacat kualitas melampaui standar perusahaan
3. Hasil uji F disimpulkan persediaan bahan baku dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap volume produksi pada PT Bukit Intan Abadi. Selanjutnya hasil uji determinasi diketahui nilai  $r Adjust Square$  0,742 atau 74,2 %. Artinya 74,2 % variabel persediaan bahan baku dan tenaga kerja dapat mempengaruhi volume produksi pada PT Bukit Intan Abadi, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

##### Saran

1. Manajemen PT Bukit Intan Abadi diharapkan lebih maksimal menerapkan pengawasan dalam proses pembelian bahan baku, sehingga kuantitas ataupun kualitas bahan baku dapat terjaga guna mendukung kebutuhan bahan baku dan optimalisasi proses produksi.
2. Manajemen PT Bukit Intan Abadi hendaknya lebih maksimal dalam melakukan pengawasan terhadap karyawan pada saat proses produksi berlangsung sehingga dapat dihindari cacat produksi yang melampaui standar
3. Mengingat masih ada faktor lain selain persediaan bahan baku dan tenaga kerja yang mempengaruhi volume produksi pada PT Bukit Intan Abadi, maka perlu kiranya dilakukan penelitian lanjutan terhadap faktor lainnya yang diduga dapat mempengaruhi volume produksi.

#### V. REFERENSI

- Ahyari, Agus. (2017). *Manajemen Produksi Pengendalian Produksi*, Edisi Keempat. Penerbit BPFE-UGM, Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta, Rineka Cipta.

- Arbi Sulistiyo, Nasution, Umar Hamdan, Al Firah (2022). Pengaruh Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi Pada PT. Lestari Alam Segar Medan. *Jurnal Bisnis Corporate, Jilid 7 Terbitan 2 Halaman 18-30*.
- Assauri, Sofjan. (2018). *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Revisi. Penerbit LPFE-UI, Jakarta. H 240
- Astutik, Ita Zuli dan Budi Prabowo. (2013). Pengaruh Jumlah Persediaan Bahan Baku, Kapasitas Mesin, dan Tenaga Kerja Terhadap Volume Produksi Pada CV. Sanyu Paint Sidoarjo, *Jurnal Bisnis Indonesia, Vol 4, No. 2, p. 161-172*. <http://eprints.upnjatim.ac.id/id/eprint/7562>.
- Baldah, Nasrun (2022), Pengaruh Bahan Baku dan Tenaga Kerja Terhadap Hasil Produksi di Cikarang Jawa Barat, *Jurnal Pelita Ilmu, Vol 16 no. 2 p 94*, <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id>
- Cut Zahri. (2018). Analisis Pola Produksi Guna Meminimalisasi Biaya Produksi Pada PT. Gergas Utama Medan. *Jurnal Warta Dharmawangsa, Jilid 55 Halaman 61-74*
- Fahmi, Irham. (2016). *Teori dan Teknik Pengambilan Keputusan Kualitatif dan Kuantitatif*, Cetakan ke 2, Penerbit RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Handoko, T. Hani. (2017). *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Cetakan Ketigabelas. Balai Penerbitan Fakultas Ekonomi – Universitas Gajah Mada, Yogyakarta., hy 215
- Hardani dkk (2020) *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Penerbit CV.Pustaka Ilmu Grup, Yogyakarta.
- Kadim. (2017). *Penerapan Manajemen Produksi dan Operasi di Industri Manufaktur*. Edisi Pertama. Penerbit Mitra Wacana Media, Bogor, h 190
- Masyhuri. (2017). *Ekonomi Mikro*. Penerbit UIN Malang Press, Malang. H 126
- Maesaroh, dkk. (2021). Pengaruh Biaya Bahan Baku Terhadap Volume Produksi Pada CV. Shaniqua Marigold Bamboo Di Rangkasbitung, *E-Journal Studia Manajemen, Vol. 10, No.1, p. 1-8*. <https://ejournal.latansamashiro.ac.id/index.php/EJSM/article/view/635>.
- Nafarin, M. (2015). *Penganggaran Perusahaan*, Edisi 3, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, h 241
- Ningsih, Heny Triastuti Kurnia., Edi Sofian., Bachtiar. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis*, Cetakan Pertama, Penerbit Perdana Publishing, Medan.
- Poerwanto, Hendra. 2013. *Manajemen Kualitas*. Penerbit PT Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Rangkuti, Sahnun. (2017). Hubungan Kemampuan Individual, Tingkat Usaha dan Dukungan Organisasi Dengan Kinerja Karyawan. *Jurnal Warta Dharmawangsa, Terbitan 51*
- Reksohadiprojo, Sukanto., dan Indriyo Gitosudarmo. (2017). *Manajemen Produksi*, Penerbit: BPFE-UGM, Yogyakarta. H 102
- Render, Barry., dan Jay Heizer. (2017). *Manajemen Operasi*, Edisi Sebelas, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, h 314
- Rusdiana. (2014). *Manajemen Operasi*, Cetakan Pertama, Penerbit Pustaka Setia, Bandung, h 374
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Bisnis*, Edisi Revisi, Cetakan Kedelapanbelas, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Sujarweni V. Wiratna. (2014). *Metodologi Penelitian (Lengkap, Praktis Dan Mudah Dipahami)*, Cetakan 1, Penerbit Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Syamsuddin, Lukman. (2016). *Manajemen Keuangan Perusahaan*, Edisi Baru, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada Utama, Jakarta, h 280
- Tampubolon, Manahan P. (2018). *Manajemen Operasional (Operations Management)*. Cetakan Pertama. Penerbit: Ghalia Indonesia, Jakarta..