

## **Analisis faktor faktor yang mempengaruhi produksi kayu lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II (Unit Sambong)**

Analysis of factors affecting plywood production at pt linggarjati mahardika mulia ii (sambong unit)

**Sitti Nursabrina<sup>1\*</sup>, Yunarti<sup>2</sup> dan Asriany<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Administrasi Bisnis International, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

<sup>1</sup>Program Studi Administrasi Bisnis International, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

\*Correspondence author : [nursabrinaag@gmail.com](mailto:nursabrinaag@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Industri pengolahan kayu merupakan industri yang mengolah kayu atau bahan berkayu menjadi bentuk produk yang masih menampilkan sifat fisik kayu. Kabupaten Pacitan memiliki banyak jenis produk unggulan yang berfungsi sebagai penggerak perekonomian daerah salah satunya adalah kayu olahan. Penelitian dilaksanakan selama ±2 bulan, Juni sampai Juli 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui trend kayu lapis ditinjau dari beberapa bulan terakhir, mengetahui kekuatan faktor-faktor produksi mempengaruhi hasil produksi, mengetahui kekuatan hubungan bahan baku, tenaga kerja, permintaan terhadap hasil produksi dan mengetahui proporsi pengaruh faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi. Analisis data menggunakan metode kuantitatif yaitu analisis regresi linear berganda dan analisis trend dengan suatu model untuk mengukur faktor-faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi hasil produksi kayu lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II. Hasil penelitian dan pembahasan dari analisa permasalahan pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II menunjukkan bahwa faktor bahan baku, tenaga kerja dan permintaan secara simultan atau secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi, hal ini didasarkan dengan hasil penelitian Uji-F yang menunjukkan  $F_{hitung}$  lebih besar dari  $F_{tabel}$  pada taraf level signifikansi 0,05 yakni  $F_{hitung}$  (100,861) >  $F_{tabel}$  (4,066181). Diantara variabel-variabel bebas yang diteliti ternyata variabel bahan baku ( $X_1$ ) memiliki pengaruh yang sangat dominan terhadap hasil produksi, hal ini didasarkan dari hasil Uji-t yang menunjukkan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada tingkat signifikansi 0,05 yakni  $t_{hitung}$  9,526 >  $t_{tabel}$  2,228 pada tingkat signifikansi 0,000.

*Kata Kunci: Bahan Baku, Permintaan, Produksi, Tenaga Kerja.*

### **ABSTRACT**

The wood processing industry is an industry that processes wood or wood materials into product forms that still show the physical properties of wood. Pacitan Regency has many types of superior products that function as a driving force for the regional economy, one of which is processed wood. The research was carried out for ±2 months, June to July 2022. The purpose of this study was to determine the trend of plywood for the last few months, to determine the strength of production factors affecting production results, to determine the strength of the relationship between raw

materials, labor, demand for production and to determine the proportion of the influence of production factors on production results. Data analysis used quantitative methods, namely multiple linear regression analysis and trend analysis with a model to measure the most dominant factors in influencing plywood production at PT Linggarjati Mahardika Mulia II. The results of the research and discussion of the problem analysis at PT Linggarjati Mahardika Mulia II, showed that the raw material, labor and demand factors simultaneously or jointly had a significant influence on production

results, it was based on the results of the F-Test research which showed  $F_{count}$  was more greater than  $F_{table}$  at the 0.05 level of significance, which was  $F_{count} (100,861) > F_{table} (4,066181)$ . Among the independent variables studied, it turned out that the raw material variable (X1) had a very dominant influence on production results, this was based on the results of the t-test which showed  $t_{count}$  was greater than  $t_{table}$  at a significance level of 0.05, namely  $t_{count} 9,526 > t_{table} 2,228$  at the 0.000 level of significance.

Keywords: Raw Materials, Demand, Production, Labor.

## **PENDAHULUAN**

Industri pengolahan kayu merupakan industri yang mengolah kayu atau bahan berkayu (hasil hutan atau hasil perkebunan, limbah pertanian dan lainnya) menjadi bentuk produk yang masih menampilkan sifat fisik kayu. Produk industri perkayuan yang masih menampilkan sifat fisik kayu adalah kayu gergajian, kayu lapis, papan partikel dan lain sebagainya. Produk industri perkayuan yang masih menampilkan sifat fisik kayu contohnya pulp, kertas, produk kimia dari kayu misalnya etanol, asap cair, polyphenol dan produk lainnya (Prayitno, 2012).

Kabupaten Pacitan memiliki beragam potensi yang mampu mendukung pengembangan dan pembangunan daerah. Diantaranya adalah potensi dalam bidang ekonomi, perdagangan, industri, pariwisata, pendidikan dan jasa. Dengan modal serta potensi yang dimiliki.

Kabupaten Pacitan memiliki banyak jenis produk unggulan yang berfungsi sebagai penggerak perekonomian daerah salah satunya adalah kayu olahan. Kayu yang didominasi kayu jati, sengon laut, akasia, mahoni, pinus dan sono telah mendukung terbentuknya industri olahan kayu di Kabupaten Pacitan. Industri kayu lapis PT Linggarjati Mahardika Mulia merupakan salah satu contoh keluaran sumber daya alam yang dimiliki. Industri pengolahan kayu akan terus didorong untuk menjadi kekuatan produk unggulan Kabupaten Pacitan.

PT Linggarjati Mahardika Mulia II terletak di Dusun Turiayam, Desa Sambong, Kec. Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri kehutanan yakni pengolahan kayu lapis. Bagi setiap perusahaan yang memproduksi suatu jenis produk maka dalam melaksanakan kegiatan produksi sangat membutuhkan adanya pengadaan bahan baku. Pengadaan bahan baku merupakan unsur yang sangat penting dalam menciptakan suatu produk.

Faktor sumber daya manusia sebagai tenaga kerja mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangannya, kemajuan dan kemampuan dalam menjaga kelangsungan hidup suatu perusahaan. Sumber daya manusia adalah suatu alat yang berharga untuk meningkatkan produktivitas (Griffin, 2000). Dalam proses produksi maka tenaga kerja manusia ini sangat penting artinya karena titik pokoknya adalah terletak pada sumber daya manusia.

Bagi setiap perusahaan yang akan memproduksi suatu jenis produk maka dalam melakukan kegiatan produksi sangat membutuhkan adanya pengadaan bahan baku. Pengadaan bahan baku adalah salah satu unsur yang sangat penting untuk menghasilkan barang. Dalam menjalankan suatu usaha perusahaan tentunya memiliki tujuan yang akan dicapai termasuk jumlah barang yang dipesan oleh konsumen. Dalam setiap bisnis dan usaha, hal yang tak kalah pentingnya yaitu konsumen, karena konsumen ini yang akan menjadi faktor penentu apakah bisnis dapat bertahan atau tidak. Sehingga sangat penting untuk mempertimbangkan permintaan konsumen agar usaha tetap bisa diterima di kalangan masyarakat.

Keberhasilan perusahaan banyak ditentukan oleh faktor-faktor produksi seperti bahan baku, tenaga kerja, modal, mesin, permintaan pasar dan tidak terlepas dari kegiatan produksi yang dilaksanakan dalam operasi perusahaan. PT Linggarjati Mahardika Mulia II tidak selamanya mengalami perkembangan atau peningkatan dalam memproduksi kayu lapis.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui trend produksi kayu lapis ditinjau dari satu tahun terakhir, mengetahui kekuatan faktor-faktor produksi mempengaruhi hasil produksi, mengetahui kekuatan hubungan bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan terhadap hasil produksi, mengetahui proporsi

pengaruh faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi, dan mengetahui pengaruh bahan baku, tenaga kerja, permintaan terhadap hasil produksi.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan dengan cara mengambil data tentang faktor faktor yang mempengaruhi produksi kayu lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II di Tukul, Sambong, Kec. Pacitan, Kab. Pacitan, Jawa Timur dengan data *Time series* dalam kurun waktu 12 bulan yaitu data Juni 2021 – Mei 2022 dan waktu penelitian selama 2 (dua) bulan yaitu Juni 2022 sampai dengan Juli 2022.

Dalam penelitian ini peneliti menentukan sampel penelitian adalah orang atau pelaku yang benar-benar mengetahui atau menguasai suatu masalah, serta terlibat langsung dengan masalah penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah:

1. HRD PT Linggarjati Mahardika Mulia II
2. Kepala Bagian Produksi PT Linggarjati Mahardika Mulia II
3. Kepala Bagian Purchasing PT Linggarjati Mahardika Mulia II

### **Analisis Trend**

Untuk menjawab tujuan pertama digunakan metode analisis trend. Adapun persamaan umum pada analisis trend yaitu sebagai berikut:

$$Trend = \frac{Bulan\ sesudah\ produksi - Bulan\ sebelum\ produksi}{Bulan\ sebelum\ produksi} \times 100\%$$

### **Metode Analisis Regresi Linear Berganda**

Untuk menjawab tujuan kedua digunakan metode analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk memperkirakan seberapa besar pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut bentuk persamaan umum regresi linear berganda:

$$y = \alpha + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

### **Metode Analisis Korelasi**

Untuk menjawab tujuan ketiga yaitu mengetahui hubungan antara bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan terhadap produksi kayu lapis digunakan metode analisis korelasi. Rumus menghitung nilai koefisien korelasi:

$$r_{xy} = \frac{\sum x.y}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Berikut pengambilan keputusan pada analisis korelasi, yaitu:

- a. 0,00– 0,199 = sangat rendah
- b. 0,20 – 0,399 = rendah
- c. 0,40 – 0,599 = sedang
- d. 0,60 – 0,799 = kuat
- e. 0,80 – 1,000 = sangat kuat

### **Metode Analisis Koefisien Determinasi**

Untuk menjawab tujuan keempat yaitu mengetahui seberapa besar proporsi pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi kayu lapis, maka digunakan metode analisis koefisien determinasi. Adapun rumus untuk menghitung koefisien determinasi yaitu:

$$R^2 = R_{xy} \times 100\%$$

### **Uji Hipotesis**

#### **Uji Simultan (Uji F)**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .

#### **Uji Parsial (Uji t)**

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual dan untuk mengetahui variabel bebas yang mempunyai pengaruh dominan terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujian dalam penelitian ini yaitu:

$H_0$  ditolak jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$

$H_0$  diterima jika  $t_{tabel} > t_{hitung}$

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Trend Produksi Kayu Lapis**

Penelitian ini memiliki empat variabel yaitu bahan baku, tenaga kerja, permintaan (variabel independen) dan hasil produksi (variabel dependen).

Trend produksi tertinggi dicapai pada bulan Desember 2021 yang disebabkan karena meningkatnya permintaan kayu lapis dan tersedianya bahan baku. Trend produksi terendah berada pada bulan November 2021 yang disebabkan karena pasukan bahan baku yang tidak terpenuhi dan juga permintaan yang menurun.

### **Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil produksi**

#### **Hasil analisis regresi linear berganda**

Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk melihat model persamaan Variabel X dan Variabel Y. Hasil perhitungan diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

$$Y = 207,163 + 0,732x_1 + 25,949x_2 + 0,131x_3 + e$$

Dari persamaan regresi tersebut diketahui bahwa variabel X1 (bahan baku), X2 (tenaga kerja), dan X3 (permintaan) bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai dari ketiga variabel tersebut maka hasil produksi akan semakin meningkat.

#### **Analisis korelasi faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi**

Uji ini digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan variabel bahan baku, tenaga kerja, permintaan terhadap hasil produksi. Hasil analisis korelasi pada penelitian ini diperoleh nilai R sebesar 0,987. Berdasarkan pedoman pengambilan keputusan pada analisis koefisien korelasi, maka nilai R 0,987 pada penelitian ini masuk pada kategori sangat kuat. Dengan demikian, hubungan bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan terhadap hasil produksi adalah sangat kuat. Hubungan yang sangat kuat diantara keempat variabel tersebut menunjukkan bahwa variabel independen dan variabel dependen saling mempengaruhi, sehingga perubahan

sedikitpun yang terjadi pada bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan akan berdampak pada hasil produksi.

#### **Analisis koefisien determinasi**

Uji ini digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh variabel bahan baku, tenaga kerja, permintaan terhadap hasil produksi. Hasil uji koefisien determinasi diperoleh nilai R Square sebesar 0,974 atau 97,4%. Angka tersebut berarti bahwa bahan baku, tenaga kerja, permintaan secara simultan memberikan pengaruh sebesar 97,4% terhadap produksi kayu lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II dan 2,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Variabel lain misalnya mesin dan peralatan produksi.

#### **Pengujian Hipotesis (Uji t & Uji F)**

##### **Uji Simultan (Uji F)**

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil analisis uji F diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 100,861. Sementara itu,  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikan sebesar 5% menghasilkan  $F_{tabel}$  4,066181. Perbandingan keduanya menyatakan bahwa nilai  $F_{hitung}$  (100,861) > nilai  $F_{tabel}$  (4,066181). Karena nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan mempunyai pengaruh yang produktif terhadap hasil produksi.

##### **Uji Parsial (Uji t)**

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. Hasil uji parsial diperoleh nilai sebagai berikut:

1. Pengaruh bahan baku ( $X_1$ ) terhadap hasil produksi

Hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung}$   $X_1$  yaitu 9,526 lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  2,633. Dengan demikian  $H_a$  diterima dan variabel bahan baku berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi.

2. Pengaruh tenaga kerja ( $X_2$ ) terhadap hasil produksi

Hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung}$  yaitu 2,849 lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  2,633. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi.

3. Pengaruh Permintaan ( $X_3$ ) terhadap hasil produksi

Hasil penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung}$  yaitu 1,531 lebih kecil dari pada nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,633. Hal ini menunjukkan bahwa variabel permintaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Trend hasil produksi pada bulan Juni 2021 sampai Mei 2022 cenderung berfluktuasi. Trend Produksi tertinggi dicapai pada bulan Desember 2021 sedangkan trend produksi terendah berada pada bulan November 2021.
2. Persamaan regresi linear berganda menunjukkan Konstanta  $a = 207,163$  dan koefisien  $b_1 = 0,732$ , koefisien  $b_2 = 25,949$ , koefisien  $b_3 = 0,131$ , sehingga persamaan regresi linearnya adalah sebagai berikut:  $Y = 207,163 + 0,732x_1 + 25,949x_2 + 0,131x_3 + e$
3. Besar hubungan bahan baku, tenaga kerja dan permintaan terhadap hasil produksi adalah 0,987 yang berarti sangat kuat.
4. Proporsi bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan terhadap hasil produksi adalah sebesar 97,5%. Artinya kenaikan hasil produksi sebesar 97,5% dipengaruhi oleh bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan.
5. Hasil uji F menunjukkan Nilai  $F_{hitung}$  (100,861) > nilai  $F_{tabel}$  (4,066181). Karena nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan mempunyai pengaruh yang produktif terhadap hasil produksi.
6. Uji t menunjukkan bahwa masing masing variabel berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi.



### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada Dr. Ir. Darmawan, M.P., selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep, Dr. Mauli, S.Pi., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Perikanan, H. Bagus Budi santoso selaku Komisaris PT Linggarjati Mahardika Mulia II, Yunarti, S.P., M.Si., dan Ir. Asriany, M.Si, selaku pembimbing.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Febianti, Y.N. 2014. Permintaan Dalam Ekonomi Mikro. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*. Vol.2, No.1
- Herawati, H., Mulyani, D. 2016. Pengaruh Kualitas Bahan Baku dan Proses Produksi Terhadap Kualitas Produk Pada UD. Tahu Rosydi Puspan Maron Probolinggo. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jember*.
- Kristanto, H., Satmoko, A., Ediningsih, S.I. 2020. *Pengelolaan Modal Kerja Perusahaan*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Veteran Yogyakarta, Edisi I. Yogyakarta.
- Mulya, P. 2017. Analisis Pelaksanaan Pengawasan Produksi dan *Layout* Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Yang Dihasilkan pada Pabrik Tulen Pematangsiantar. *Jurnal SULTANIST : Manajemen Dan Keuangan* Vol.6 No.1.
- Ningsih, W., Abdullah, F. 2021. Analisis Perbedaan Pencari Kerja dan Lowongan Kerja Sebelum dan Pada Saat Pandemi Covid-19 Di Kota Malang. *Journal Of Regional Economics Indonesia* Vol.2 No.1.
- Ruftyaz, S. 2017. *Analisis Pemeliharaan Mesin (Maintenance) Dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Pemeliharaan Pda Ciwaa Cake & Bakery*. URL: <http://repository.unpas.ac.id/30428/>. Diakses 26 Februari 2022
- Suryaniti, A.A.A.B., Aswitari, L.P. 2018. Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan petani jeruk di Kintamani, Kabupaten Banglai. *Jurnal ekonomi pembangunan Universitas Udayana* Vol.7 No.12.