ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KAYU LAPIS PADA PT LINGGARJATI MAHARDIKA MULIA II (UNIT SAMBONG)

SKRIPSI

SITTI NURSABRINA
1822090044

PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS INTERNASIONAL
JURUSAN AGRIBISNIS PERIKANAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKAJENE KEPULAUAN
2022

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KAYU LAPIS PADA PT LINGGARJATI MAHARDIKA MULIA II (UNIT SAMBONG)

SKRIPSI

OLEH:

SITTI NURSABRINA
1822090044

Skripsi ini Sebagai Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada Program Studi Administrasi Bisnis Internasional Jurusan Agribisnis Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Yunarti, S.P., M.Si.
NIP 197303152008122001

Pembimbing II,

Ir. Asriany, M.Si.
NIP 196904242008122001

Mengetahui:

Direktur,

Dr. Ir. Darmawan, M.P.
NIP 196702021998031002

Ketua Jurusan,

Dr. Mauh, S.Pi., M.Si.
NIP 197212312006041135

Tanggal Lulus: 20 Juli 2022

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul	:	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kayu Lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II (Unit Sambong)
Nama	:	Sitti Nursabrina
NIM	:	**1822090044**
Program Studi	:	Administrasi Bisnis Internasional
Jurusan	:	Agribisnis Perikanan

Menyetujui, Tim Penguji:

1. Yunarti, S.P., M.Si. (.....)
2. Ir. Asriany, M.Si. (.....)
3. Meline Gerarita S., S.H., M.H. (.....)
4. Wiwiek Hidayati, S.E., M.Si. (.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Wiwiek Hidayati, S.E., M.Si.
NIP 19780516200312220002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pangkep, 10 Juli 2022

Yang menyatakan,

Sitti Nursabrina

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga skripsi dengan judul "Analisis Faktor Faktor yang mempengaruhi Produksi Kayu Lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II (unit Sambong)" dapat terselesaikan. Salam serta Shalawat selalu tercurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW, pada keluarga, para sahabat, serta orang orang yang istiqamah dijalan-Nya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, maka pada kesempatan ini, Penulis ingin mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada kedua orang tua penulis, Bapak Alamsyah dan Ibu Sukmawati serta kepada:

1. Dr. Ir. Darmawan, M.P., Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan beserta pembantu Direktur I, II dan III.
2. Dr. Mauli, S.Pi., M.Si., Ketua Jurusan Agribisnis Perikanan.
3. Wiwiek Hidayati, S.E., M.Si., Ketua Program Studi Administrasi Bisnis Internasional.
4. Yunarti, S.P., M.Si., Dosen pembimbing I dan Ir. Asriany, M.Si., Dosen pembimbing II.
5. Meline Gerarita S., S.H., M.H., Dosen penguji I dan Wiwiek Hidayati, S.E., M.Si., Dosen penguji II.
6. H. Bagus Budi Santoso, Komisaris PT Linggarjati Mahardika Mulia II.
7. Agil Krisyudianto, HRD PT Linggarjati Mahardika Mulia II.
8. Anggi Surya Rahayu, Kepala bagian Accounting PT Linggarjati Mahardika Mulia II.
9. Veri W, Kepala bagian Produksi PT Linggarjati Mahardika Mulia II.
10. Grandis Saefurriza, Kepala bagian Purchasing PT Linggarjati Mahardika Mulia II.

11. Seluruh dosen, teknisi dan Staf Program Studi Administrasi Bisnis Internasional.
12. Teman-Teman Angkatan XXXI Program Studi Administrasi Bisnis Internasional atas support dan kerjasamanya.
13. Segenap keluarga dan sahabat yang sudah mendoakan dan memberikan semangat bahkan ikut membantu penyelesaian skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan demi menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap Skripsi ini dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Pangkep, 10 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI ..... **iii**

HALAMAN PERNYATAAN ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

DAFTAR ISI ..... **vii**

DAFTAR TABEL ..... **ix**

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**

ABSTRAK ..... **xii**

ABSTRACT ..... **xiii**

I. PENDAHULUAN **1**

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 3

1.3. Tujuan Penelitian 3

1.4. Manfaat Penelitian 4

II. TINJAUAN PUSTAKA **5**

2.1. Pengertian Produksi 5

A. Manajemen Produksi 6

B. Proses Produksi 7

2.2. Perencanaan dan pengawasan produksi 9

2.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi 12

2.4. Analisis Trend 19

2.5. Analisis Regresi Linear Berganda 19

2.6. Analisis Koefisien Korelasi 20

2.7. Analisis Koefisisen Determinasi (R^2) 24

2.8. Penelitian Terdahulu 25

2.9. Kerangka Konseptual 29

2.10. Hipotesis 30

III. METODE PENELITIAN 31
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian 31
3.2. Jenis dan Sumber Data 31
A. Jenis Data 31
B. Sumber Data 32
3.3 Informan Penelitian 32
3.4. Teknik Pengumpulan Data 33
3.5. Teknik Analisis Data 34
3.6. Definisi Operasional Variabel 37
IV. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 39
4.1. Sejarah PT Linggarjati Mahardika Mulia II 39
4.2. Struktur Organisasi 40
4.3. Aktivitas Perusahaan 43
V. HASIL DAN PEMBAHASAN 47
5.1. Hasil Produksi 47
5.2. Bahan Baku 48
5.3. Tenaga Kerja 51
5.4. Permintaan 52
5.5. Hasil dan Pembahasan Pengujian Data 53
A. Tren Produksi Kayu Lapis 53
B. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi 56
1. Analisis Regresi Linear Berganda 56
2. Analisis Koefisien Korelasi 58
3. Analisis Koefisien Determinasi 62
4. Uji Hipotesis 62
VI. PENUTUP 67
6.1. Kesimpulan 67
6.2. Saran 67
DAFTAR PUSTAKA 68
LAMPIRAN 72
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....

DAFTAR TABEL

No		Hal
2.1	Penelitian Terdahulu	25
5.1.	Hasil Produksi	47
5.2.	Jumlah dan Realisasi Bahan Baku.....	49
5.3.	Jumlah Tenaga Kerja.....	52
5.4.	Jumlah Permintaan	53
5.5.	Tren Hasil Produksi.....	54
5.6.	Hasil Uji Regresi Berganda.....	56
5.7.	Hasil Uji Korelasi X_1 terhadap Y	59
5.8.	Hasil Uji Korelasi X_2 terhadap Y	60
5.9.	Hasil Uji Korelasi X_3 terhadap Y	60
5.10.	Hasil Uji Koefisien Korelasi	61
5.11.	Hasil Uji Koefisien Determinasi	62
5.12.	Hasil Uji F	62
5.13.	Hasil Uji t	64

DAFTAR GAMBAR

No		Hal
2.1.	Kerangka Konseptual	30
4.1.	Struktur Organisasi PT Linggarjati Mahardika Mulia II.....	41
4.2.	Proses Produksi Kayu Lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II.....	44
5.1.	Tren hasil Produksi	55
5.2.	Kurva Uji t	65

DAFTAR LAMPIRAN

No Hal

1. Dokumentasi lokasi penelitian 73

ABSTRAK

SITTI NURSABRINA, 1822090044. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kayu Lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II (Unit Sambong). Dibimbing oleh Yunarti dan Asriany.

Industri pengolahan kayu merupakan industri yang mengolah kayu atau bahan berkayu menjadi bentuk produk yang masih menampakkan 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

SITTI NURSABRINA, 1822090044. Analysis of Factors Affecting Plywood Production at PT Linggarjati Mahardika Mulia II (Sambong Unit). Supervised by Yunarti and Asriany.

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 moregreater 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 tcount 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.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang sangat diuntungkan karena kaya akan sumber daya alam. Sebagian besar hutan tropis dunia ada di Indonesia. Menyadari akan kekayaan sumber daya alam yang dimiliki Indonesia, pada masa orde baru, pemerintah menggalakan ekspor non migas dalam hal penerimaan negara. Pemanfaatan kawasan hutan khususnya pada fungsi kawasan hutan produksi, dilaksanakan dengan mengolah dan memanfaatkan hasil hutan baik kayu maupun nonkayu. Pemanfaatan hutan produksi bertujuan agar menghasilkan keuntungan ekonomi pada saat pemenuhan kebutuhan kehidupan manusia. Pemanfaatan hutan termasuk pengolahan kayu berbasis industri adalah salah satu modal utama dalam pembangunan ekonomi nasional dan memiliki kontribusi pada peningkatan devisa negara, penyerapan tenga kerja, dan mendorong pengembangan wilayah (Subari *dalam* Firdaus, 2021).

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 menampakkan sifat fisik kayu. Produk industri perkayuan yang masih menampakkan sifat fisik kayu adalah kayu gergajian, kayu lapis, papan partikel dan lain sebagainya. Produk industri perkayuan yang masih menampakkan 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 telah menjadi sebuah daerah yang dinamis dan terus berkembang. Kabupaten Pacitan merupakan salah satu Kabupaten dari 38 Kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Lokasi Kabupaten Pacitan terletak di ujung barat daya Provinsi Jawa Timur, Pacitan merupakan pintu gerbang barat dari Jawa Timur.

Kabupaten Pacitan memiliki banyak jenis produk unggulan yang berfungsi sebagai penggerak perekonomian daerah salah satunya adalah kayu olahan. Kayu yang didominasi kayu jati, sengan 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. Berdasarkan keterangan yang didapatkan dari perusahaan bahan baku didapatkan dari masyarakat di dalam Kabupaten Pacitan. 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. Perusahaan mempunyai hambatan dalam pencapaian produksi dari rencana yang telah ditetapkan. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis mengangkat judul **"Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kayu Lapis Pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II (Unit Sambong)".**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah utama dalam penelitian ini adalah bagaimana faktor-faktor produksi mempengaruhi produksi kayu lapis di PT Linggarjati Mahardika Mulia II. Untuk menjawab masalah utama tersebut, maka terdapat beberapa masalah yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana trend produksi kayu lapis jika ditinjau dari satu tahun terakhir?
2. Seberapa besar faktor-faktor produksi mempengaruhi peningkatan produksi?
3. Seberapa kuat hubungan bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan terhadap peningkatan produksi?
4. Seberapa besar proporsi pengaruh faktor-faktor produksi terhadap peningkatan produksi?
5. Apakah faktor produksi bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan berpengaruh terhadap hasil produksi?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk megetahui:

1. Trend produksi kayu lapis ditinjau dari satu tahun terakhir.
2. Kekuatan faktor-faktor produksi mempengaruhi hasil produksi.
3. Kekuatan hubungan bahan baku, tenaga kerja, dan permintaan terhadap hasil produksi.

4. Proporsi pengaruh faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi.
5. Pengaruh bahan baku, tenaga kerja, permintaan terhadap hasil produksi.

1.4. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian yang dilakukan penulis, diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi penulis dalam mengaplikasikan ilmu Pendidikan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan.
2. Sebagai panduan atau referensi bagi para pihak pihak yang ingin melakukan penelitian yang sama.
3. Dapat memberikan informasi kepada perusahaan sejauh mana keberhasilan perusahaan dalam meningkatkan produksi kayu lapis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian produksi

Produksi adalah suatu proses merubah kombinasi berbagai *input* menjadi *output.* Pengetian produksi bukan hanya terbatas pada proses pembuatan saja, namun juga penyimpanan, distribusi, pengangkutan, pengemasan kembali, sampai pemasaran hasilnya. Istilah produksi berlaku untuk barang maupun jasa. Bahkan sebenarnya perbedaan antara barang dan jasa itu sendiri dari sudut pandang ekonomi sangat tipis. Keduanya masing masing dihasilkan dengan mengerahkan modal dan tenaga kerja. Setiap produsen dalam melakukan kegiatan produksi diasumsikan dengan tujuan meningkatkan keuntungan (Pracoyo 2006 *dalam* Suryaniti dkk 2018).

Menurut Assauri *dalam* Jalil dkk (2021) istilah produksi dipergunakan dalam sebuah organisasi yang mampu menciptakan keluaran atau *output*, baik yang berupa barang maupun jasa. Secara umum produksi diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengubah masukan atau *input* menjadi hasil keluaran atau *output*. Dalam arti sempit produksi yaitu kegiatan yang menciptakan barang baik berupa barang jadi maupun barang setengah jadi, bahan industri dan komponen. Dalam pengertian ini diartikan sebagai kegiatan pengolahan didalam pabrik. Hasil dari produksi dapat berupa barang konsumsi maupun barang-barang industri.

Menurut Gasperz *dalam* Nur'safara (2015), produksi adalah suatu kegiatan atau aktifitas dalam suatu perusahaan industri yang meliputi penciptaan nilai tambah dari *input* menjadi *output* secara efektif dan efisien sehingga produk yang dihasilkan serta nilai tambah yang didapatkan dpat dijual dengan harga yang kompetitif di pasar global. Menurut Alam yang dikutip *dalam* Nur'safara kegiatan yang dilakukan dengan tujuan menambah faedah suatu benda dengan cara mengubah sifat dan bentuknya dinamakan produksi barang. Sedangkan, kegiatan yang dilakukan dengan tujuan menambah kegunaan suatu benda dengan cara tidak mengubah bentuknya dinamakan produksi jasa. Tujuan kegiatan produksi yaitu memenuhi kebutuhan manusia agar dapat tercapai kemakmuran. Kemakmuran terjadi apabila barang dan jasa tersedian dengan jumlah yang mencukupi.

A. Manajemen Produksi

Manajemen produksi adalah bagaimana cara mengolah faktor faktor produksi seperti alam, tenaga kerja, modal dan teknologi yang terbatas jumlahnya agar mendapatkan hasil tertentu yang memuaskan konsumen. Hal ini sesuai dengan prinsip ekonomi, yaitu dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi yang terbatas jumlahnya agar mendapatkan hasil yang maksimal atau agar mendapatkan hasil tertentu dengan mengorbankan faktor faktor produksi yang seminimal mungkin. Kegiatan manajemen dilakukan untuk mengatur serta mengkombinasikan faktor-faktor produksi agar mampu meningkatkan kegunaan dari barang dan jasa secara efektif dan efisien dengan memanfaatkan keterampilan skill yang dimiliki oleh pimpinannya.

Menurut Griffin *dalam* Nur'safara (2015), manajemen adalah berbagai rangkaian kegiatan atau aktivitas (perencanaan dan penentapan keputusan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian) yang ditujukan pada sumber daya yang meliputi manusia, finansial, fisik dan informasi dengan maksud agar tercapainya tujuan organisasi secara efektif dan efesien. Menurut George dkk yang dikutip *dalam* Nur'safara (2016), manajamen meliputi aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan, dilaksanakan oleh individu yang berkontribusi dengan baik melalui tindakan-tindakan yang telah ditentukan sebelumnya, menerapkan bagaimana cara melakukannya, memahami terkait cara-cara melakukannya dan mengukur efektivitas dari usaha-usaha mereka.

Berikut dikemukakan pengertian manajemen yang ditinjau dari beberapa segi menurut Alam *dalam* Nur'safara (2015):

1. Pengertian manajemen ditinjau dari segi seni (*art*)

   Manajemen ditinjau dari segi seni dikemukakan oleh Follet yang mengatakan bahwa manajemen merupakan seni ketika akan menyelesaikan suatu pekerjaan melalui orang lain.

2. Pengertian manajemen ditinjau dari segi ilmu pengetahuan

   Manajemen ditinjau dari segi ilmu pengetahuan dikemukakan oleh Gulick yang mengatakan bahwa manajemen merupakan bidang pengetahuan yang berusaha dengan sistematis agar mampu memahami mengapa serta

bagaimana manusia bekerja sama untuk dapat menghasilkan sesuatu yang berguna bagi manusia.

3. Pengertian manajemen ditinjau dari segi proses

   Manajemen ditinjau dari segi proses dikemukakan oleh Stoner yang mengatakan bahwa manajemen merupakan suatu proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian kegiatan anggota organisasi lainnya agar dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Menurut Rachim (2021), Manajemen produksi adalah pengendalian berbagai aktivitas yang mengolah berbagai jenis sumber daya agar dapat membuat barang atau jasa tertentu. Manajemen produksi mencakup satu proes kegiatan yang diawali dari pengadaan bahan baku, tenaga kerja, dan mesin. Manajemen produksi meliputi segala jenis pengambilan keputusan baik dari penetapan jenis barang atau jasa yang akan dihasilkan, sumber daya yang digunakan, cara mengolahnya dan teknik-teknik dalam produksi yang digunakan maupun sampai barang atau jasa tersebut berada dipihak pemakai atau pengguna.

Menurut Kadim (2017), manajemen produksi terdiri atas dua kata yaitu manajemen dan produksi. Manajemen yaitu usaha atau kegiatan agar dapat mencapai tujuan yang dilaksanakan dengan cara mengkoordinasikan kegiatan orang lain yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawaan. Sedangkan produksi yaitu aktivitas merubah masukan menjadi bentuk keluaran yang lebih bermanfaat dari bentuk aslinya. Manajemen produksi dan operasi merupakan suatu kegiatan yang menggabungkan dan merubah sumber daya dalam sistem operasi dan produksi agar dapat bernilai tambah sesuai aturan organisasi. Manajemen produksi yaitu berbagai kegiatan manajemen yang saling berhubungan meliputi penciptaan tertentu produk.

B. Proses Produksi

Menurut Assauri *dalam* Suyatno (2020), dalam menghasilkan barang dan jasa selalu melibatkan tenaga kerja dan mesin-mesin serta alat-alat perlengkapan yang digunakan. Proses produksi adalah langkah-langkah atau metode dan teknik

bagaimana sesungguhnya sumber-sumber (tenaga kerja, bahan baku dan modal) yang diubah untuk meciptakan suatu hasil.

Menurut Ahyari *dalam* Herawati dan Mulyani (2016), proses produksi adalah sebuah cara, metode, ataupun teknik bagaimana aktivitas menciptakan fungsi baru atau penambahan fungsi tersebut dilakukan. Menurut Yamit *dalam* Herawati dan Mulyani (2016), proses produksi yaitu sebuah kegiatan yang meliputi tenaga manusia, bahan maupun peralatan agar mampu menciptakan produk yang berguna.

Proses produksi dibagi menjadi tiga macam (Prawirosentono, 2007) yaitu :

1. Proses produksi terus-menerus (*continuous process)*

   Proses produksi terus menerus merupakan suatu proses produksi dimana barang yang diproduksi tidak berganti macam dalam artian produk yang di produksi hanya terdapat satu macam produk saja.

2. Proses produksi terputus-putus (*intermittent process)*

   Proses produksi terputus putus merupakan proses produksi dimana barang yang diproduksi akan setiap saat terputus jika terdapat perubahan macam barang yang dikerjakan.

3. Proses produksi *intermediated*

   Dalam kenyataannya, kedua macam proses produksi di atas tidak selalu dilakukan. Proses produksi ini biasanya dilakukan dengan penggabungan dari keduanya. Hal tersebut karena jenis barang yang dikerjakan berbeda, tetapi jenisnya tidak terlalu banyak dan jumlah barang setiap jenis agak banyak.

Sifat proses produksi, pengolahan produk dibedakan (Elitan dan Ananta, 2007) menjadi:

1. Proses ektraktif, yaitu produksi mengambil bahan-bahan langsung dari alam. Proses ini biasanya terjadi dalam industry produksi dasar. Contoh: pertambangan timah.
2. Proses fabrikasi (pengubahan), yaitu proses pengolahan bahan mentah menjadi barang jadi dalam bentuk yang lain. Contoh: perusahaan meubel.

3. Proses analitik, yaitu proses yang memisahkan bahan-bahan menjadi beberapa macam bahan yang mirip dengan bentuk aslinya. Contoh: minyak bumi dapat menjadi bensin.
4. Proses sintetik adalah suatu proses pencampuran beberapa bahan menjadi suatu bentuk produk dan produk akhir akan sangat berbeda dengan bentuk aslinya dimana terdapat perubahan fisik atau kimia. Contoh: pembuatan obat.
5. Proses perakitan, yaitu proses yang dilakukan dengan cara menghubungkan komponen-komponen sehingga menjadi produk akhir, dimana produk akhir tersebut terdiri atas bagian-bagian yang saling berkaitan. Contoh: perusahaan televisi.
6. Proses penciptaan jasa-jasa administrasi, adakalanya perusahaan memerlukan data atau informasi secara tepat dan cepat. Dimana informasi banyak jumlah dan jenisnya, maka diperlukan suatu bagian tersendiri untuk menangani masalah itu. Contoh: Lembaga konsultasi dalam bidang keuangan.

2.2. Perencanaan dan pengawasan produksi

Perencanaan dan pengawasan produksi yaitu proses penentuan kegiatan produksi yang akan dilakukan agar mencapai tujuan perusahaan, serta mengawasi kegiatan pelaksanaan dari proses dan hasil produksi agar apa yang telah direncanakan dapat tercapai. Perencanaan dan pengawasan produksi merupakan salah satu fungsi terpenting dalam usaha mencapai tujuan perusahaan, yaitu berproduksi dengan ekonomis, berproduksi dengan sukses, berproduksi agar memperoleh keuntungan, dan menyelesaikan pembuatan barang atau jasa tepat pada waktunya. Peranan perencanaan dan pengawasan produksi adalah dimaksudkan agar dapat mengkoordinasikan kegiatan baik yang langsung atau tidak langsung dalam berproduksi, sehingga perusahaan benar-benar dapat menghasilkan barang atau jasa secara efektif dan efisien, selain itu dapat memenuhi sasaran-sasaran lainnya (Assauri,1999).

A. Perencanaan produksi

Menurut Assauri *dalam* Samarah (2019), Perencanaan produksi merupakan bagian dari perencanaan operasional di dalam perusahaan. Perencanaan produksi adalah pengorganisasian sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, mesin dan peralatan lain yang dibutuhkan supaya mampu memperoleh barang di periode tertentu pada masa yang akan datang sesuai dengan ramalan perkiraan penjualan.

Buffa & sarin *dalam* Samarah (2019) mengatakan bahwa perencanaan produksi adalah kegiatan untuk menghasilkan produk-produk pada suatu periode tertentu sesuai dengan yang direncanakan atau dijadawalkan melalui pengorganisasian sumber daya seperi tenaga kerja, bahan baku, mesin dan peralatan lainnya. Perencanaan produksi menuntut penaksir atas permintaan produk atau jasa yang diharapkan akan disediakan perusahaan dimasa yang akan datang. Dengan demikian, peramalan merupakan bagian integral dari perencanaan produksi.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perencanaan produksi adalah suatu kegiatan untuk melakukan penataan dan memprediksikan jumlah berdasakan sumber daya yang ada untuk memenuhi permintaan.

Menurut Assauri *dalam* Mundisari (2005) Tujuan dari perencanaan produksi yaitu:

a. Untuk mendapatkan tingkat keuntungan tertentu
b. Untuk menguasai pasar tertentu, agar pencapaian perusahaan tetap memiliki bagian pasar tertentu
c. Untuk mengusahakan agar perusahaan mampu bekerja ditingkat efisiensi tertentu
d. Untuk mengusahakan dan mempertahankan agar pekerjaan serta kesempatan kerja yang ada tetap ditingkatan dan berkembang.
e. Untuk menggunakan dengan sebaik-baiknya fasilitias yang telah ada dalam perusahaan.

Menurut Ariyani *dalam* Samarah (2019), perencanaan produksi yang terdapat dalam sebuah perusahaan dibedakan berdasarkan jangka waktu yaitu:

a. Perencanaan produksi jangka pendek (perencanaan operasional) menentukan suatu penentuan kegiatan produksi yang akan dikerjakan dalam jangka waktu satu tahun mendatang atau kurang, tujuan dilakukannya agar dapat mengatur penggunaan tenaga kerja, persediaan bahan serta fasilitas produksi yang perusahaan miliki. Oleh karena itu perencanaan produksi jangka pendek berkaitan dengan pengaturan operasi produksi maka perencanaan ini disebut juga dengan perencanaan operasional.
b. Perencanaan produksi jangka panjang merupakan perencanaan yang menentukan tingkat kegiatan produksi yang lebih dari satu tahun. Biasanya mencapai hingga lima tahun mendatang, tujuan perencanaan ini agar dapat mengatur pertambahan kapasitas peralatan atau mesin-mesin, ekspansi pabrik dan pengembangan produk.

Dengan perencanan yang baik maka perusahaan dapat mengetahui jumlah produksi dan kegiatan produksi akan lebih tertata, perencanaan produksi memberikan kejelasan mengenai apa yang diinginkan dan diharapkan.

B. Pengawasan produksi

Pengawasan diperlukan dalam kegiatan produksi agar suatu kegiatan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan serta dapat mencegah terjadinya penyimpangan, dengan pengawasan pimpinan dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan yang sewaktu-waktu bias terjadi. Pengawasan sangat diperlukan agar tujuan dapat tercapai sesuai terget yang telah direncanakan.

Menurut Assauri *dalam* Mulya (2017), pengawasan merupakan aktivitas pengoordinasian serta bagian-bagian yang terdapat pada saat melakukan kegiatan produksi. Fungsi dari kegiatan pengawasan produksi yaitu *routing, loading and scheduling, dispatching,* serta *foloow-up*. Menurut Ukas *dalam* Mulya (2017), pengawasan merupakan sebuah proses aktivitas yang dilaksanakan yang meliputi memantau, mengukur dan jika perlu melakukan perbaikan terhadap pelaksanaan pekerjaan sehingga rencana yang telah disepakati atau ditetapkan mampu dilakukan sesuai dengan keinginan.

Pengawasan adalah kegiatan untuk menjamin bahwa tujuan-tujuan instansi dan manajemen dapat tercapai. Ini berkenaan dengan langkah-langkah membuat kegiatan sesuai yang direncanakan. Pengertian ini menunjukkan adanya tingkat hubungan yang sangat erat antara perencanaan dan pengawasan (Handoko, 2003).

Menurut Terry *dalam* Handini (2013), pengawasan adalah proses untuk mendeterminasi apa yang dilaksanakan, mengevaluasi pelaksanaan serta bilaperlu menerapkan tindakan perbaikan secara cepat agar pelaksanaannya sesuai rencana.

Menurut Handayaningrat *dalam* Handini (2013), macam-macam pengawasan dibedakan menjadi:

1. Pengawasan dari dalam (*internal control)* yaitu pengawasan yang dilakukan oleh unit yang dibentuk sendiri oleh organisasi. Unit ini akan bergerak atas nama pimpinan. Unit pengawas memliki tugas untuk mengumpulkan data-data serta informasi yang diperlukan oleh pimpinan untuk dapat memberikan nilai terhadap kemajuan ataupun kemunduran dalam melakukan suatu pekerjaan. Pimpinan dapat melakukan tindakan perbaikan terhadap pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan oleh bawahan.
2. Pegawasan dari luar organisasi (*external control)* yaitu pengawasan yang dilakukan oleh unit di luar organisasi. Unit pengawasan dari luar unit pengawasan yang bergerak atas nama atasan dari pimpinan organisasi atau bergerak berdasarkan nama pimpinan organisasi itu karena permintaanya.
3. Pengawasan preventif yaitu pengawasan yang dilakukan sebelum rencana yang disusun dilaksanakan. Maksudnya agar dapat mencegah terjadinya kesalahan pada saat pelaksanaan.
4. Pengawasan represif yaitu pengawasan yang dilakukan setelah pekerjaan yang direncanakan telah dilaksanakan. Maksudnya agar menjamin kelangsungan pelaksanaan pekerjaan supaya hasilnya sesuai dengan rencana yang ditetapkan.

2.3. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi

Setiap perusahaan memiliki sumber daya yang terbatas yang digunakan dalam proses produksi. Sumber daya tersebut merupakan batasan dalam menentukan luas produksi optimal.

Menurut Assauri *dalam* Yelda (2010), kegiatan produksi memiliki keterkaitan yang erat dengan faktor-faktor produksi, sehingga untuk seorang pimpinan sebagai pihak yang wajib mengambil keputusan harus memperhatikan hal demikian dengan serius, yaitu faktor-faktor inilah nantinya yang akan diolah pada suatu proses agar menambah kegunaan suatu barang atau jasa. Faktor-faktor produksi yang dimaksud adalah tenaga kerja, modal, skill, bahan baku serta peralatan dan mesin.

Menurut Pangestu *dalam* Yelda (2010), faktor-faktor produksi lain yang harus dipertimbangkan dalam proses menyusun perencanaan produksi dapat disebut 4M yaitu (1) Tenaga kerja *(Method)*, (2) Modal *(Money)*, (3) Bahan baku *(Material),* (4) Metode *(Method).* Pada awalnya, faktor produksi dibagi menjadi empat kelompok yaitu, tenga kerja, modal, sumber daya alam dan kewirausahaan. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu, faktor sumber daya alam diperluas jangkauannya menjadi seluruh benda yang digunakan oleh perusahaan dalam memproduksi barang, yang selanjutnya disebut sebagai faktor fisik *(physical resources).* Selain itu, terdapat beberapa ahli yang menganggap sumber daya informasi juga menjadi sebuah faktor produksi karena mengingat akan semakin penting peran informasi di zaman globalisasi kedepannya (Griffin *dalam* Yelda, 2010).

A. Tenaga kerja

Menurut Yamin *dalam* Ningsih dan Abdullah (2021), tenaga kerja merupakan seluruh jumlah penduduk pada suatu negara yang menghasilkan atau memproduksi maupun non produksi barang dan jasa, apabila terdapat permintaan tenaga mereka dan apabila mereka bersedia bergabung dalam aktivitas tersebut. Ditinjau dari sisi kualitas dan kuantitasnya, sumber daya manusia memiliki dua pengertian. Dari sisi kualitas, sumber daya manusia adalah sebuah usaha kerja

atau jasa yang mampu memberikan partisipasi pada saat proses produksi. Dari sisi kuantitas, sumber daya manusia yang dimaksudkan ebih cenderung mengarah kepada individu yang dapat bekerja agar mampu memberikan nilai pada pekerjaan tersebut. Yang dimaksud mampu bekerja yaitu dapat melaksanakan aktivitas yang memiliki nilai ekonomi, dimana aktivitas tersebut mampu menghasilkan barang dan jasa agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Ketenagakerjaan berasal dari kata tenaga kerja, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan pada Pasal 1 angka 2 disebutkan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan brang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Pekerja/buruh adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima upah atau imbalan dalam bentuk lain (UU Ketenagakerjaan).

Penjelasan dari ketenagakerjaan Pasal 1 angka 1 UU No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan yakni segala hal yang berhubungan dengan tenaga kerja pada waktu sebelum, selama dan sesudah masa kerja.

B. Modal

Modal menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti uang atau barang yang digunakan sebagai pokok (induk) atau dasar untuk berdagang, melepas uang, dan sebagainya. Hal ini bertujuan agar menghasilkan sesuatu yang menambah kekayaan dan sebagainya.

Menurut Kristanto dkk (2020), modal kerja merupakan modal yang digunakan untuk melaksanakan aktivitas operasi perusahaan. Modal kerja adalah investasi yang ditanamkan pada aktiva lancar ataupun aktiva jangka pendek, meliputi kas, bank, surat-surat berharga, piutang, persediaan, serta aktiva lancar lainnya. Modal kerja juga dapat diartikan sebagai aktiva lancar yang terdiri atas kas-bank, piutang, dan persediaan barang-barang.

Menurut Brigham & Houston *dalam* Kristanto dkk (2020), modal kerja yang diperlukan oleh perusahaan mampu terpenuhi dari dua sumber yaitu sumber intern dan sumber ekstern. Sumber intern merupakan modal kerja yang

didapatkan dari perusahaan sendiri yang terdiri atas harga nominal maupun cadangan penyusutan. Sedangkan sumber ekstern merupakan modal kerja yang bersumber dari luar perusahaan yang meliputi hutang bagi perusahaan. Sumber-sumber modal kerja yang dapat meningkatkan modal kerja yaitu adanya peningkatan sektor modal, adanya penurunan aktiva tetap serta adanya penambahan hutang jangka panjang.

Menurut Riyanto *dalam* Mahulae (2020), pengertian modal kerja terdapat beberapa konsep yaitu :

1. Konsep Kuantitatif : Konsep ini didasarkan atas kuantitas pada dana yang tertanam didalam unsur-unsur aktiva lancar yaitu aktiva yang sekali berputar kembali pada bentuk semula atau aktiva diawali dari yang tertanam di dalamnya dapat bebas kembali dalam waktu yang pendek. Dapat disimpulkan bahwa modal kerja pada konsep ini merupakan keseluruhan dari jumlah aktiva lancar.
2. Konsep Kualitatif : pada konsep ini modal kerja dikaitkan dengan banyaknya jumlah utang lancar atau utang yang harus dibayar segera. Modal kerja dalam konsep ini yaitu sebagian dari aktiva lancar yang mampu dipakai pada pembayaran operasi perusahaan .
3. Konsep Fungsional : konsep ini berdasarkan pada fungsi atas dana dalam menghasilkan pendapatan. Setiap dana yang dipakai pada perusahaan memiliki maksud agar menghasilkan pendapatan. Pendapatan dalam konsep ini yaitu pendapatan dalam satu periode accounting bukan periode berikutnya.

C. Bahan Baku

Menurut Soemarso *dalam* Herawati dan Mulyani (2016), bahan baku merupakan barang-barang yang dipakai pada saat proses produksi yang dengan mudah dan mampu langsung diidentifikasi dengan barang atau produk jadi. Menurut Mulyadi *dalam* Herawati dan Mulyani (2016), bahan baku yaitu bahan yang mebuat bagian secara menyeluruh. Bahan baku yaitu bahan mentah yang merupakan dasar untuk membuat suatu produk dimana bahan tersebut mampu

diolah dengan proses khusus agar menjadi wujud lain. Menurut Kholmi *dalam* Herawati dan Mulyani (2016), bahan baku yaitu bahan yang mendasari barang jadi, bahan baku yang diproses pada perusahaan manufaktur mampu didapatkan dari pembelian lokal, impor maupun hasil pengolahan sendiri.

Menurut Indrajit dan Djokopranoto *dalam* Daud (2017), bahan baku dikelompokkan berdasarkan harga dan frekuensi penggunaan. Pengolompokan bahan baku berdasarkan harga terdiri atas tiga bagian yaitu:

1. Bahan baku berharga tinggi yaitu bahan baku yang memliki jumlah ± 10% dari banyaknya jumlah persediaan, akan tetapi nilainya mampu mewakili sekitar 70% dari semua nilai persediaan. Oleh sebabnya maka diperlukan tingkat pengawasan sangat tinggi.
2. Bahan baku berharga menengah yaitu bahan baku yang memiliki jumlah ±20% dari seluruh jumlah persediaan, dan memiliki nilai sekitar 20% dari seluruh nilai persediaan. Sehingga diperlukan tingkat pengawasan yang cukup.
3. Bahan baku berharga rendah yaitu jenis bahan baku yang memiliki jumlah ±70% dari semua jenis persediaan, akan tetapi mempunyai nilai atau harga 10% dari keseluruhan harga persediaan sehingga dalam hal ini tiak memerlukan pengawasan yang tinggi.

Menurut Ahyari *dalam* Daud (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku yaitu:

1. Perkiraan pemakaian bahan baku : Sebelum perusahaan melakukan pembelian bahan baku, sebaiknya perusahaan melakukan penyusunan rencana pemakaian bahan baku untuk kepentingan proses produksi.
2. Harga bahan baku : Banyaknya nominal yang disediakan perusahaan untuk pembelian bahan baku.
3. Biaya-biaya persediaan : Pada saat menyelenggarakan persediaaan bahan baku, perusahaan akan dihadapkan dengan biaya-biaya persediaan yang harus ditanggung.

4. Kebijaksanaan pembelian : Banyaknya dana yang digunakan untuk investasi pada persediaan bahan baku dipengaruhi oleh kebijaksanaan pembelian yang dilakukan pada perusahaan tersebut.
5. Pemakaian bahan baku : Penggunaan bahan baku oleh perusahaan pada periode sebelumnya dalam keperluan proses produksi dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam pengadaan bahan baku.
6. Waktu tunggu : Tanggung jawab yang dibutuhkan dari mulai pemesanan bahan baku hingga datangnya bahan baku yang diperlukan.
7. Model pembelian bahan baku : Penetapan model pembelian yang akan dipakai perusahaan dan disesuaikan terhadap situasi serta kondisi dari persediaan bahan baku yang bersangkutan.
8. Persediaan pengaman : Agar dapat mengatasi jika terdapat kekurangan atau kehabisan bahan baku, maka perusahaan akan melakukan persediaan pengaman.
9. Pembelian kembali : Pada pengadaan persediaan bahan baku, tidak cukup jika dilakukan hanya sekali, akan tetapi harus dilakukan berulang kali.

D. Mesin dan Peralatan Produksi

Menurut Assauri *dalam* Ruftyaz (2017) Mesin merupakan suatu peralatan yang digerakkan oleh kekuatan atau tenaga yang berfungsi agar dapat meringankan pekerjaan manusia dalam melakukan produksi di bagian-bagian tertentu. Mesin dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Mesin yang bersifat serbaguna *(General purpose machine)* merupakan mesin yang diciptakan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu dalam berbagai jenis produk.
2. Mesin yang bersifat khusus *(Special purpose machine)* merupakan mesin yang diciptakan dan dibuat untuk melakukan satu atau beberapa jenis pekerjaan yang sama.

Peranan mesin menurut Assauri *dalam* Astutik dan Prabowo (2013), yaitu bahwa mesin sangatlah penting dalam pekerjaan karena akan membantu manusia

pada pengerjaan produksi barang, dimana barang yang dihasilkan akan memakan waktu lebih pendek, jumlahnya lebih banyak serta kualitas yang lebih baik.

Menurut Assauri *dalam* Yelda (2010), peralatan merupakan tenaga yang dipakai untuk membantu manusia pada saat mengerjakan produk tertentu. Menurut Indrajit *dalam* Yelda (2010), sebuah mesin yang digunakan dalam kegiatan produksi memiliki umur pemakaian. Umur teknis atau umur pemakaian mesin yaitu segala mesin apapun jenisnya dalam melakukan produksi pada pabrik pembuat telah ditetapkan jam standar perhari, umur teknis yaitu jangka waktu penggunaan yang tepat mulai dari mesin tersebut dipakai sampai dengan mesin tidak layak digunakan. Sedangkan umur ekonomis mesin yaitu jangka waktu dalam penggunaan mesin berdasarkan kemampuan selama masih dapat digunakan untuk memproduksi barang.

Assauri *dalam* Pau dan Asngadi (2021), mengemukakan pendapat bahwa pemeliharaan merupakan kegiatan agar dapat memelihara atau menjaga peralatan atau fasilitas pabrik dan melakukan perbaikan atau mengganti mesin yang dibutuhkan oleh produk tersebut sehingga kegiatan produksi tidak terganggu.

Tujuan pemeliharaan menurut Assauri *dalam* Yelda (2010) yaitu:

1. Proses produksi agar dapat memenuhi keperluan sesuai dengan target produksi
2. Mempertahankan kualitas pada tingkat yang tetap agar dapat memenuhi apa yang diperlukan pleh produk itu sendiri
3. Membantu mengurangi pemakaian dan penyimpanan yang diluar batas
4. Mencapai tingkat biaya pemeliharaan serendah mungkin, yaitu dengan cara melakukan kegiatan pemeliharaan secara efektif dan efisien
5. Menghindara bentuk pemeliharaan yang dapat membahayakan keselamatan para pekerja
6. Melakukan kerjasama yang baik dengan fungsi-fungsi utama lainnya dari suatu perusahaan.

E. Permintaan

Menurut Febianti (2014), permintaan merupakan keinginan konsumen memperoleh suatu barang dengan berbagai tingkat harga dalam periode tertentu. Menurut Rahardja *dalam* Annizami (2014), pengertian permintaan diartikan sebagai keinginan konsumen untuk membeli suatu barang dengan berbagai tingkat harga dalam periode waktu tertentu.

Menurut Sugiarti *dalam* Annizami (2014), dalam hukum permintaan dihipotesiskan semakin rendah harga suatu barang maka semakin banyak jumlah barang yang diminta, sedangkan jika semakin tinggi harga suatu barang maka semakin sedikit jumlah barang yang diminta. Fungsi permintaan menurut Rahardja *dalam* Annizami (2014), yaitu permintaan yang ditetapkan sebagai hubungan matematis dengan faktor-faktor yang berpengaruh didalamnya. Pada fungsi permintaan dapat diketahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas.

Menurut Rahardja *dalam* Febianti (2014), skedul permintaan merupakan sebuah daftar hubungan antara harga sebuah barang mengenai tingkat permintaan barang tersebut. Sukirno *dalam* Febianti (2014), menyatakan bahwa daftar permintaan merupakan sebuah tabel yang memberi gambaran meliputi angka-angka mengenai hubungan antara harga dengan jumlah barang yang diminta konsemen.

Menurut Rahardja *dalam* Annizami (2014), faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan yaitu:

1. Harga barang itu sendiri
2. Harga barang yang memiliki keterkaitan
3. Tingkat pendapatan
4. Selera konsumen
5. Jumlah penduduk suatu daerah
6. Ramalan harga pada masa yang akan datang
7. Diatribusi pendapatan
8. Usaha produsen meningkatkan penjualan

2.4. Analisis Trend

Menurut Atmajaya *dalam* Risna (2017), trend adalah suatu pergerakan jangka panjang yang mempunyai kecenderungan menuju ke satu arah, dimana arah tersebut yaitu arah naik dan turun. Menurut Purwanto *dalam* Risna (2017), trend merupakan suatu gerakan naik atau turun dalam jangka panjang yang dihasilkan berdasarkan rata-rata perubahan dari waktu ke waktu serta nilainya cukup rata.

Menurut Risna (2017), analisis trend adalah suatu metode dalam analisis statistika yang ditujukan agar mampu melakukan sebuah peramalan di masa yang akan datang. Agar dapat melakukan peramalan secara baik maka diperlukan berbagai macam data yang banyak serta diamati pada periode waktu yang cukup panjang, sehingga hasil dari analisis yang dilakukan mampu mengetahui sejauh mana besar fluktuasi yang terjadi dan faktor-faktor yang mempengaruhi atas perubahan tersebut.

Berikut persamaan trend yang digunakan yaitu:

$$Growth\ rate = \frac{(Present - Past)}{(Past\ )} \times 100\%$$

Dimana:

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

2.5. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Narimawati *dalam* Gonibala dkk (2019), analisis regresi linear berganda sebuah analisis statistik yang berguna secara bersamaan dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tetap dengan skala interval. Menurut Basuki dan Prawoto (2015) dikutip dari bukunya yang berjudul "Analisis regresi dalam penelitian ekonomi dan bisnis" mengatakan bahwa regresi linear berganda yaitu analisis regresi yang menggunakan dua atau lebih *Independent variable.* Basuki dan Prawoto (2015) juga mengatakan fungsi persamaan regresi bukan hanya untuk memperkirakan nilai *Dependent Variable* (Y), akan tetapi juga digunakan untuk mengetahui arah

serta besarnya pengaruh *variable independent* (X) terhadap *variable dependent* (Y).

Menurut Wisudaningsi dkk (2019), pada regresi berganda semua variabel bebas dimasukkan pada regres serentak, sehingga didapatkan persamaan regresi untuk memprediksi variabel terikat dengan memasukkan secara bersama-sama semua variabel bebas. Pada persamaan regresi maka didaptkan konstanta dan koefisien regresi untuk setiap variabel bebas.

Berikut bentuk persamaan umum regresi linear berganda:

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

Keterangan:

Y = Produksi kayu lapis (variabel terikat)

X_1 = Bahan baku (variabel bebas)

X_2 = Tenaga kerja (variabel bebas)

X_3 = Permintaan (variabel bebas)

a = Konstanta

b = Koefisien determinasi

e = Variabel *error*

Menurut Wisudaningsi dkk (2019), tujuan analisis regresi yaitu:

a. Melakukan estimasi rata-rata serta nilai variabel berdasarkan pada nilai variabel bebas.
b. Menguji hipotesis karakteristik dependensi
c. Agar dapat memprediksi nilai rata-rata variabel bebas yang didasarkan atas nilai variabel bebas yang berada diluar jangkauan sampel.

2.6. Analisis Koefisien Korelasi

Menurut Sugiyono *dalam* Sanny dan Dewy (2020), koefisien korelasi yaitu angka yang menunjukkan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih. Menurut Astuti (2017), analisis korelasi yaitu suatu metode statistika yang dipakai untuk mengetahui atau mengukur seberapa erat hubungan antara dua variabel.

Variabel dimaknai sebagai karakteristik yang berasal dari objek penelitian. Dalam analisis korelasi diperoleh suatu nilai yang disebut sebagai koefisien korelasi. Koefisien korelasi dapat bernilai positif maupun negatif, nilai koefisien korelasi yaitu antara -1 sampai +1. Korelasi negatif dimaknai dengan koefisien korelasi yang memiliki nilai negatif dan korelasi positif dimaknai dengan nilai yang positif. Interpretasi terhadap koefisien korelasi ditunjukkan sebagai berikut:

0,00 : Tidak terdapat korelasi
0,01 – 0,20 : Terdapat korelasi sangat lemah
0,21 – 0,40 : Terdapat korelasi lemah
0,41 – 0,70 : Terdapat korelasi sedang
0,71 – 0,99 : Terdapat korelasi tinggi
1,00 : Terdapat korelasi sempurna positif
-1,00 : Terdapat korelasi sempurna negatif

Macam-macam korelasi yaitu:

1. Korelasi Sederhana

   Korelasi sederhana yaitu suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel dan juga agar dapat mengetahui bentuk hubungan dari kedua variabel dengan hasil yang bersifat kuantitatif. Kekuatan hubungan antara dua variabel ysng dimaksud yaitu mengenai apakah hubungan tersebut erat, lemah, atau tidak erat. Sedangkan bentuk hubungannya yaitu apakah bentuk korelasinya linear positif ataupun linear negatif.

   Terdapat dua teknik pengukuran asosiasi yang paling populer yaitu korelasi Korelasi Pearson Product Moment dan Korelasi Rank Sperman. Korelasi pearson product moment yaitu korelasi yang digunakan untuk data kontinu dan data diskrit. Korelasi pearson dapat digunakan pada statistik parametrik. Ketika terdapat data dengan jumlah yang besar dan memiliki ukuran parameter seperti mean dan standar deviasi populasi.

   Korelasi pearson melakukan penghitungan korelasi dengan menggunakan variasi data, dari keragaman data tersebut akan menunjukkan korelasinya. Korelasi ini menghitung data berdasarkan apa adanya, tidak

membuat ranking terhadap data yang digunakan. Apabila terdapat data numerik seperti nilai tukar rupiah, data rasio keuangan, tingkat pertumbuhan ekonomi, data berat badan dan contoh data numerik yang lain maka korelasi pearson product moment cocok digunakan.

Koefisien korelasi rank spearman dugunakan pada data diskrit dan kontinu namun untuk data nonparametrik. Statistik nonparamentrik yaitu statistik yang digunakan jika data tidak mempunyai informasi parameter, data tidak berdistribusi normal atau data diukur dalam bentuk ranking. Korelasi ini juga cocok pada data dengan sampel kecil. Apabila peneliti berhubungan dengan data kategorik seperti misalnya kategori pekerjaan, tingkat pendidikan, kelompok usia, dan contoh data yang lain maka korelasi rank spearman cocok digunakan. Korelasi ini juga digunakan pada kondisi dimana peneliti memiliki data numerik (kurs rupiah, rasio keuangan, pertumbuhan ekonomi), akan tetapi peneliti tidak memiliki cukup data (data kurang dari 30).

2. Korelasi Parsial

Korelasi parsial adalah suatu metode korelasi yang berguna untuk mengukur keeratan hubungan antara dua variabel bebas dan variabel tak bebas. Analisis ini melibatkan dua variabel, dimana satu variabel yang dianggap berpengaruh akan dikendalikan atau menjadi tetap sebagai variabel kontrol. Dengan begitu, korelasi parsial nantinya dapat digunakan untuk melakukan kontrol terhadap salah satu variabel dengan mudah.

Data yang digunakan pada korelasi parsial memiliki skala interval atau rasio. Berikut adalah pedoman agar dapat memberikan interpretasi dan analisis bagi koefisien korelasi menurut Sugiyono:

0.00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,3999 = rendah

0,40 – 0,5999 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

0,80 – 1,000 = sangat kuat

3. Korelasi Ganda

Korelasi ganda adalah salah satu bentuk korelasi yang digunakan untuk melihat hubungan tiga atau lebih variabel (dua atau lebih variabel independen dan satu variabel denpenden). Korelasi ganda berhubungan dengan interkorelasi variabel-variabel independen sebagaimana korelasi mereka dengan variabel dependen.

Korelasi ganda adalah nilai yang dapat menentukan kuat atau tidaknya pengaruh hubungan antara variabel secara bersama-sama. Koefisien korelasi disimbolkan dengan huruf R. Korelasi ganda mempunyai koefisien dengan besar kecilnya antara hubungan variabel yang akan dinyatakan dalam bilangan anatara -1; 0; dan +1.

Besarnya korelasi -1 adalah negatif sempurna yaitu memiliki hubungan diantara dua variabel atau lebih akan tetap arahnya terbalik, +1 adalah korelasi yang positif sempurna yaitu adanya suatu hubungan diantara dua variabel atau lebih tersebut, sedangkan koefisien 0 dianggap tidak memiliki hubungan antara dua variabel atau lebih yang diuji sehingga mampu dikatakan tidak ada hubungan sama sekali.

Berikut rumus korelasi:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

x = Deviasi dari men untuk nilai variabel X

y = Deviasi dari mean untuk nilai variabel Y

$\sum x.y$ = Jumlah perkalian antara nilai X dan Y

x^2 = Kuadrat dari nilai x

y^2 = Kuadrat dari nilai y

2.7. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Sugiyono *dalam* Suyatno (2010), koefisien determinasi (R *square*) yaitu ukuran yang dipakai agar dapat menetukan nilai seberapa baik model yang diterapkan mampu menjelaskan variabel terikatnya atau menunjukkan persentase

pengaruh variabel *independen* dalam menjelaskan variabel *dependen*. Semakin besar koefisien determinasinya semakin baik variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Menurut Agung *dalam* Samsinar (2020), R-*Square* yaitu nilai persentase jumlah data yang berasal dari variabel independen yang secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Sifat dari R-Square adalah:

a. Merupakan besaran yang non-negatif
b. Batasnya adalah $0 \leq R^2 \leq 1$

Agar dapat mengetahui metode estimasi yang memberikan hasil yang lebih baik, maka kriteria yang digunakan yaitu dengan cara membandingkan nilai R-*Square* (R^2) yang menunjukkan besaran pada proporsi variabel yang telah dijelaskan pada variabel independen.

Berikut rumus R square:

$$KD = R^2 \text{ x } 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

R^2 = Korelasi pangkat 2

Menurut Sari (2019), koefisien determinasi memiliki tujuan yaitu agar dapat mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel terikat. Nilai koefisien determinasi berada pada angka 0-1, apabila nilai R-*Square* lebih dekat dengan 1 maka garis regresi yang digambarkan menjelaskan 100% variasi pada Y, apabila nilai R-*Square* sama dengan 0 atau berada dekat dengan 0 maka garis regresi tidak menjelaskan variasi pada Y. R-*Square* merupakan banyaknya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika koefisien determinasi tinggi maka kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi perubahan variabel terikat akan semakin tinggi.

Koefisien determinasi (R-*Square*) mempunyai kelemahan yaitu terdapat penyimpangan terhadap jumlah variabel bebas ketika dimasukkan pada model regresi yaitu setiap penambahan satu variabel independen akan terjadi peningkatan nilai R^2 meski variabel yang dimasukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Agar dapat mengurangi kelemahan yang

terjadi maka digunakan koefisien determinasi yang sudah disesuaikan yaitu *Adjust R Square* (R^2 adj). *Adjust R Square* yaitu koefisien tersebut diperbaiki dengan menambahkan jumlah variabel serta ukuran sampel yang digunakan. Penggunaan *Adjust R Square* menghasilkan nilai koefisien determinasi dapat naik atau turun yang disebabkan karena adanya penambahan variabel baru dalam model.

2.8. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan upaya penulis untuk mencari perbandingan agar selanjutnya dapat menemukan inspirasi baru terhadap penelitian berikutnya. Penelitian terdahulu membantu penulis dalam memposisikan penelitian dan sebagai tolak ukur peneliti dalam menulis dan menganalisis suatu penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.1 terkait penelitian yang telah dilakukan peneliti-peneliti sebelumnya.

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu

No	Nama	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1.	Suyatno (2010)	Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kayu Lapis Pada PT. Siak Raya Timber Industri	Menggunakan metode kuantitatif yaitu dengan sebuah model untuk mengukur faktor apa yang mempengaruhi hasil produksi. Pengujian hipotesis pada penelitian ini yaitu menggunakan analisis regresi	Hasil penelitian menyatakan bahwa faktor bahan baku, tenaga kerja, mesin serta peralatan produksi yang produktif secara simultan atau secara bersama sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi. Hal ini berdasar dari hasil Uji-F yang menyatakan F hitung lebih besar dari F tabel pada taraf level signifikasi 0.05 yakni F hitung (1439,958) > F label (9,55208). Diantara varibel variabel bebas

			linear berganda yang di uji dengan menggunakan program SPSS versi 17.00s	yang diteliti terdapat variabel bahan baku (X1) memiliki pengaruh yang sangat dominan terhadap hasil produksi, hal ini berdasar dari hasil Uji-t yang menunjukkan t-hitung lebih besar dari t-tabel pada tingkat signifikasi 0,05 yakni t-hitung 9.364 > t-tabel 2,77645 pada tingkat signifikasi 0,011
2.	Debby Rhaudah (2018)	Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Kecil Konveksi Di Kota Medan (Studi Kasus Kecamatan Medan Denai)	Metode analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda dan data diolah menggunakan SPSS *Eviews 7*	Variabel modal awal, bahan baku dan tenaga kerja berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produksi. Sedangkan variabel jam kerja berpengaruh secara negatif dan tidak signifikan terhadap produksi, dan variabel lama usaha berpengaruh secara positif dan tidak signifikan terhadap produksi. Adapun secara serentak variabel modal awal, bahan baku, tenaga kerja, jam kerja dan lama usaha berpengaruh

				signifikan terhadap produksi industri bahwa konveksi di Kecamatan Medan Denai
3.	Tessa Prastika (2015)	Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Patung Kayu Di Kecamatan Tegalalang Kabupaten Gianyar	Teknik analisis yang digunakan yaitu teknik analisis regresi linear berganda dengan menggunakan sampel sebanyak 62 unit usaha	Modal, tenaga kerja serta teknologi secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi patung kayu. Teknologi adalah variabel yang paling berpengaruh terhadap nilai produksi patung kayu di Kecamatan Tegalalang dengan nilai 0,563
4.	Yori Rizki Akbar (2017)	Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Furniture Kaca Dan Aluminium Di Kota Pekanbaru	Teknik pengumpulan data yaitu dengan melaksanakan penelitian di lapangan menggunakan metode sensus dan wawancara. Metode analisis data menggunakan	Variabel modal, tenaga kerja, dan bahan baku terhadap produksi furniture kaca dan aluminium berpengaruh secara signifikan yaitu sebanyak 93,9% , sedangkan sisanya sebanyak 6,1% merupakan faktor variabel lain yang berpengaruh terhadap tingkat produksi. Pengujian secara parsial menunjukkan bahwa

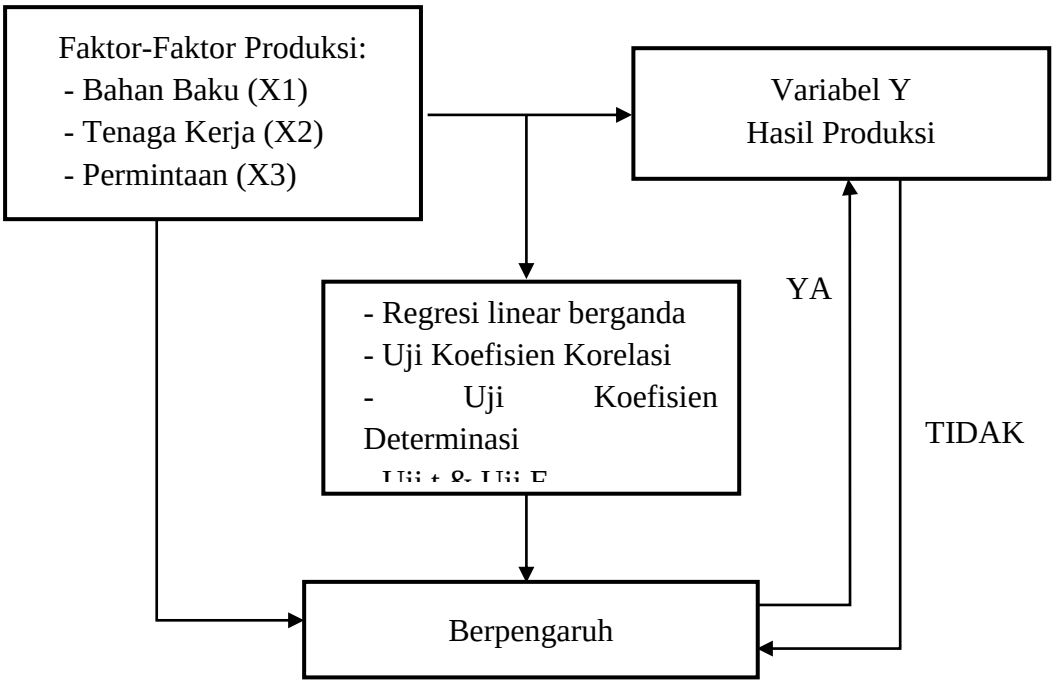
			analisis regresi linear berganda	faktor modal, tenaga kerja, dan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi furniture dan aluminium di Kota Pekanbaru
5.	Setyo Adi Wibowo (2018)	Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Pengolahan Dan Efisiensi Produksi Pada Kabupaten/Kota Di Jawa Tengah Tahun 2010-2015	Metode analisis menggunakan pendekatan *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dengan setimasi program *Frontier 4.1*	Modal (X1), bahan baku (X2), tenaga kerja (X3), upah per tenaga kerja (X4), produksi secara proposional untuk mencapai skala hasil produksi yang optimal. Pembaharuan mesin mesin produksi dalam menghadapi perkembangan teknologi modern dalam meningkatkan hasil produksi . meningkatkan kualitas SDM melalui pelatihan dan pendidikan formal sehingga bersifat padat karya *(labor intensive)* untuk menyerap banyak tenaga kerja.
6.	Ahmad Dedy	Faktor Faktor Yang	Analisis data menggunakan	Faktor tenaga kerja, luas lahan dan teknologi

	Syathori (2020)	Mempengaruhi Produksi Usahatani Tanaman Tebu Di Desa Majangtengah Kecamatan Dampit Kabupaten Malang	modal regresi linear berganda	berpengaruh positif terhadap produksi usahatani tanaman tebu, sedangkan untuk faktor pupuk menunjukkan hasil yang negative. Hal ini dapat disimpulkan bahwa faktor pemakaian semua jenis pupuk dapat menurunkan produksi usahatani tanaman tebu jika penggunaan komposisi berlebihan.

2.9. Kerangka Konseptual

Menurut Agung (2012) yang dikutip dalam bukunya Metodologi Penelitian Bisnis, kerangka konseptual merupakan aktivitas agar mendapatkan jawaban dari masalah penilitian yang telah dirumuskan dan masih perlu dilakukan pengujian di lapangan untuk membuktikan kebenarannya. Dalam penelitian ini dikemukakan suatu konsep atau kerangka konseptual dengan tujuan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Adapun variabel-variabel penelitian yang akan diteliti yaitu produksi, bahan baku, tenaga kerja, serta mesin dan peralatan yang digunakan untuk menghasilkan produk.

Kerangka konseptual dalam peneitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Konseptual

2.10. Hipotesis

Menurut Sugiyono *dalam* Agung (2012), hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang kebenarannya masih lemah sehingga harus diuji secara empiris. Berdasarkan model penelitian diatas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

H_0 = tidak ada pengaruh faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi kayu lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II.

Ha = terdapat pengaruh faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi kayu lapis pada PT Linggarjati Mahardika Mulia II.