

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Industri adalah suatu usaha kegiatan yang homogen dengan mengelolah bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi. Selain itu, industri juga dapat dikatakan suatu aktivitas perekonomian dalam mengolah dan memanfaatkan sumberdaya yang akan memberikan nilai tambah pada suatu barang serta dapat meningkatkan kesejahteraan penduduk dengan cara memanfaatkan sumber daya manusia dan sumber daya alam secara optimal (Dalglish, 2007).

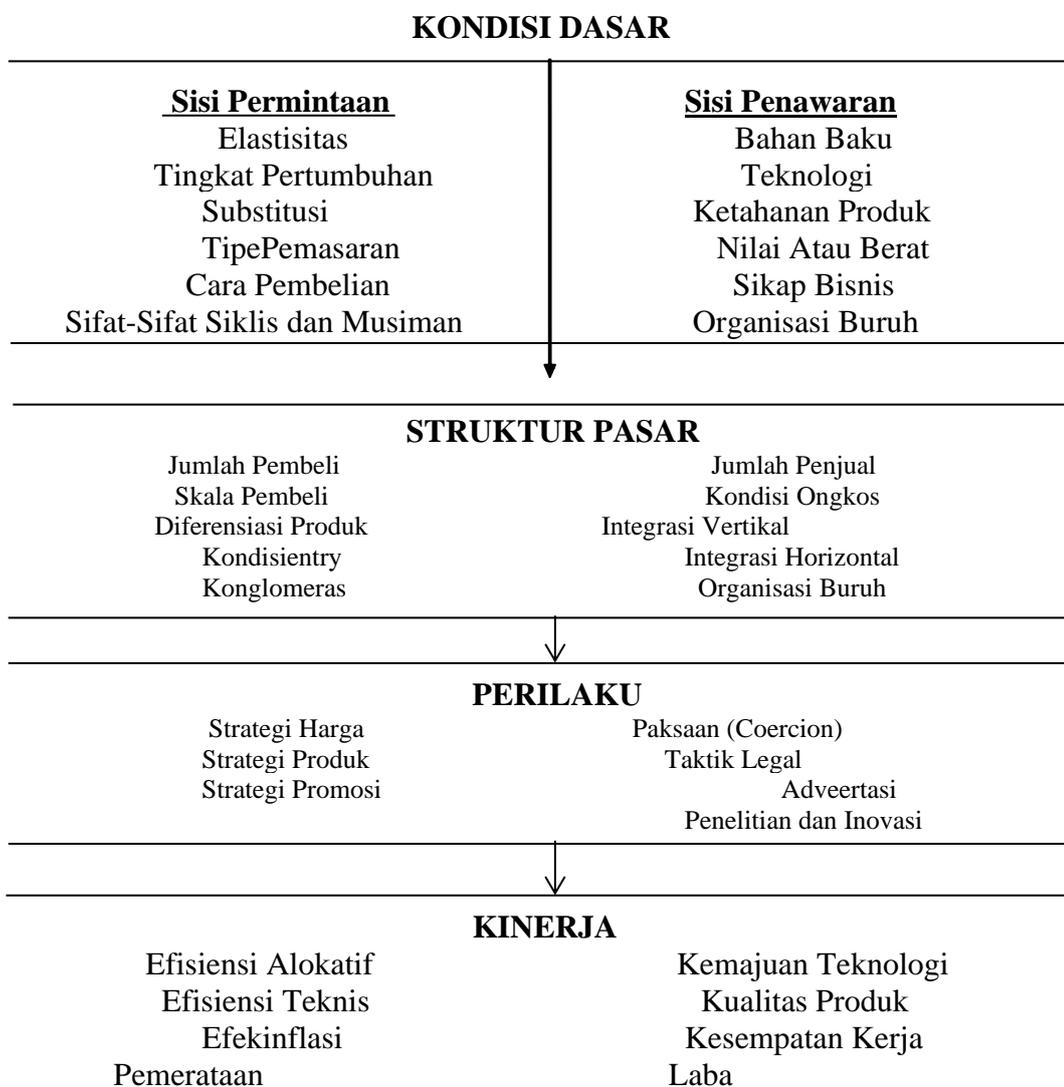
Badan Pusat Statistik (2018) mengelompokkan industri manufaktur pada beberapa golongan berdasarkan jumlah pekerja. Suatu industri dikatakan berskala besar jika jumlah pekerjanya mencapai 100 orang lebih. Dikatakan berskala menengah jika jumlah pekerjanya berkisar 20 sampai dengan 99 orang. Dikatakan berskala kecil jika jumlah pekerja yang dipekerjakan berkisar 5 sampai dengan 19 orang dan skala mikro dengan jumlah pekerja antara 1 sampai 4 orang.

2.1.1 Teori Organisasi Industri

Dalam melakukan analisis ekonomi industri, khususnya organisasi, ada beberapa cara mengamati kaitan antara struktur, perilaku, dan kinerja. Pertama, hanya memperlihatkan secara mendalam dua aspek, yakni kaitan struktur dan kinerja industri. Kedua, pengamatan kinerja dan perilaku, dan kemudian dikaitkan lagi dengan struktur. Ketiga, menelaah kaitan struktur terhadap perilaku dan kemudian diamati kinerjanya. Keempat, kinerja tidak perlu diamati lagi, Oleh

karena itu telah dapat dijawab dari hubungan struktur dan perilakunya (Hasibuan, 1993).

Pada model dibawah ini menunjukkan Kajian-kajian tentang ekonomi industri dilakukan dalam sistem mekanisme pasar. Kondisi dasar itu terbagi menjadi dua, yakni pihak pertama kondisi yang ditentukan oleh sisi penawaran, sedangkan dipihak lain melalui sisi permintaan.



Sumber: *Scherer, 1974*

Gambar 2. Model Analisis Organisasi Industri

Berdasarkan Gambar 2, pada satu sisi struktur pasar menentukan perilaku perusahaan industri, dan perilaku perusahaan industri menentukan keadaan kinerja pasar. Hubungan timbal balik antara ketiga dimensi tersebut, yaitu dapat terjadi kinerja pasar menentukan struktur pasar, dan struktur pasar menentukan perilaku pasar (Teguh, 2010).

Dalam ekonomi industri, sistem mekanisme pasar ditentukan oleh sisi penawaran dan sisi permintaan. Hubungan struktur-prilaku-kinerja menjelaskan bagaimana perusahaan akan berperilaku dalam menghadapi struktur pasar tertentu pada suatu industri. Dari perilaku tersebut, akan tercipta suatu kinerja (*performance*) tertentu dimana perbedaan struktur dan perilaku akan mempengaruhi kinerja yang tercermin dalam harga efisien dan tingkat inovasi. Kondisi struktur pasar sendiri berpengaruh terhadap *marketpower* dan pada akhirnya berpengaruh terhadap kondisi efisiensinya (Martin, 1988).

2.1.2 Teori Produksi

Produksi merupakan suatu proses kegiatan yang dijalankan oleh perusahaan untuk mengubah input menjadi output atau produk (Pindyck dan Rubinfeld, 2001). Kegiatan produksi tersebut dilakukan dengan cara mengkombinasikan berbagai *input* untuk menghasilkan *output* tertentu. Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap variabel input mempunyai nilai yang positif terhadap variabel output (Agung, dkk, 2008). Hal tersebut karena kuantitas dan kualitas variabel *input* berfungsi sebagai penentu akan kuantitas dan kualitas variabel *output*.

Gaspersz (2001) mengatakan produksi sebagai suatu aktivitas dalam perusahaan industri berupa penciptaan nilai tambah dari input menjadi output secara efisien dan efektif, sehingga produk sebagai output dari proses penciptaan nilai tambah itu dapat dijual dengan harga yang kompetitif. Konsep dasar produksi adalah :(1) Memproduksi output semaksimal mungkin dengan tingkat penggunaan input yang tetap. (2) Memproduksi output pada tingkat tertentu dengan biaya yang seminimal mungkin.

Pada suatu produksi seorang produsen harus terlebih dahulu membuat keputusan mengenai apa yang akan diproduksi, menggunakan faktor apa untuk produksi yang akan digunakan. Kaitan diantara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi dan tingkat produksi yang diciptakannya dan dinamakan fungsi produksi. Dimana proses produksi adalah proses yang dilakukan oleh perusahaan berupa kegiatan mengkombinasikan input (sumber daya) untuk menghasilkan output. Yang dimana produksi adalah perubahan dari dua atau lebih input (sumber daya) menjadi satu atau lebih output (produk) (Pindyck dan Rubinfeld, 2012).

2.1.3 Teori Produktivitas

Produktivitas terus berkembang sejalan dengan perkembangan manusia. Istilah produktivitas sangat berkaitan dengan produksi (Mahendra, 2014), sehingga seringkali produktivitas hanya dilihat sebelah mata saja yaitu pada jumlah produksi adalah suatu aktivitas untuk menghasilkan barang dan/atau jasa. Sedangkan produktivitas adalah rasio antara output hasil produksi dibanding dengan input produksi. Produksi tidak dapat dipisahkan dengan efektivitas dan efisiensi. Efisiensi adalah ukuran yang menunjukkan penggunaan sumber-sumber

daya yang digunakan dalam proses produksi. Sedangkan efektivitas adalah ukuran derajat pencapaian output dari sistem produksi. Jadi efisiensi berkaitan dengan penggunaan resources, sedangkan efektivitas berkaitan dengan performansi. Maka produktivitas dapat dirumuskan pada persamaan (1) sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Output Bersih}}{\text{Input Tenaga Kerja+Modal}} \dots\dots\dots (1)$$

Program produktivitas merupakan suatu proses yang kontinyu atau proses yang berlangsung secara berkesinambungan. Siklus produktivitas mengharuskan tahap pengukuran produktivitas dahulu kemudian ke tahap selanjutnya, yaitu evaluasi produktivitas, perencanaan produktivitas dan peningkatan produktivitas. Pengukuran produktivitas mensyaratkan adanya aktivitas pencarian data yang menyangkut obyek yang diukur. Evaluasi mencakup kegiatan menilai menjadi ukuran-ukuran tertentu dan menyimpulkan kondisi obyek yang diukur. Evaluasi juga membandingkan antara produktivitas riil dengan produktivitas yang diharapkan. Perencanaan produktivitas mencakup kegiatan mendesain kegiatan produksi atau aktivitas usaha. Peningkatan produktivitas merupakan implementasi dari perencanaan produktivitas pada aktivitas produksi. Peningkatan produktivitas ini menyangkut pula pada faktor pengendalian produktivitas.

2.1.3.1 Cara-cara Meningkatkan Produktivitas

Terdapat lima cara untuk meningkatkan produktivitas yaitu sebagai berikut :

1. Menerapkan program reduksi biaya Reduksi biaya berarti dalam menghasikan output dengan kuantitas yang sama kita menggunakan input dalam

jumlah yang lebih sedikit. Jadi peningkatan produktivitas melalui program reduksi biaya berarti output yang tetap dibagi dengan input yang lebih sedikit.

2. Mengelola pertumbuhan Peningkatan produktivitas dengan cara mengelola pertumbuhan berarti kita meningkatkan output dalam kualitas yang lebih besar melalui peningkatan penggunaan input dalam kuantitas yang lebih kecil. Artinya output meningkat lebih banyak, sedangkan input meningkat lebih sedikit.
3. Bekerja lebih tangkas Bekerja lebih tangkas akan dapat meningkatkan produktivitas. Jadi produktivitas meningkat tetapi jumlah input tetap sehingga akan diperoleh biaya produksi per unit output yang rendah.
4. Mengurangi aktivitas Melalui pengurangan sedikit output dan mengurangi banyak input yang tidak perlu akan dapat meningkatkan produktivitas.
5. Bekerja lebih efektif Peningkatan produktivitas melalui jurus ini adalah dengan cara meningkatkan output, tapi tidak mengurangi penggunaan input.

Produktivitas kerja yang tinggi atau cenderung meningkat sangat penting bagi perusahaan, karena dengan meningkatnya produktivitas kerja karyawan, maka efisiensi dan efektivitas perusahaan akan meningkat.

2.1.3.2 Fungsi Faktor Produksi

Fungsi Faktor produksi bisa diartikan sebagai persamaan yang memperlihatkan adanya hubungan antar tingkat output serta tingkat kombinasi penggunaan input. Dalam sistematis fungsi faktor produksi bisa dirumuskan dengan :

$$Q = f (K L R T).....(2)$$

Keterangan: Q : Kuantitas; F : Fungsi; K : Modal; L : Tenaga Kerja;
R : Sumber Daya T : Teknologi

Jumlah output dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan penggunaan jumlah input, untuk mendapatkan hasil yang efisien, produsen dapat menggunakan input yang efisien.

2.1.3.3 Jangka Waktu Dalam Produksi

Setiap proses produksi memerlukan jangka waktu produksi. Berdasarkan penggolongan input diatas, jangka waktu produksi dibagi dua, yaitu jangka pendek dan jangka panjang.

2.1.3.4 Fungsi Produksi Jangka Pendek

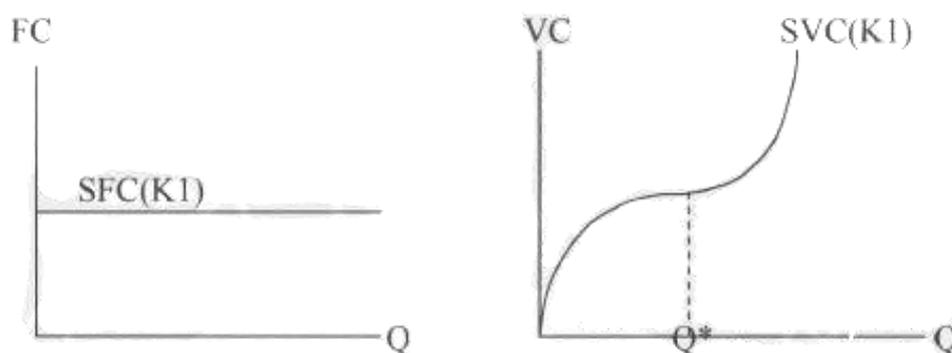
Jangka pendek yaitu jangka waktu yang mengacu pada satu atau lebih faktor produksi yang tidak bisa dirubah. Dalam jangka pendek, seorang produsen dapat mengubah input X_1 yang digunakan dalam proses produksinya, akan tetapi tidak bisa mengubah input X_2 . Jadi input X_2 merupakan input tetap, sedangkan input X_1 merupakan input variabel. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah bahwa kurva Total Produksi dimulai dari titik origin (dengan kata lain tidak mempunyai intercept); karena jika produsen tidak menggunakan input L sama sekali maka outputnya juga nol.

$$Q = f (X_1, X_2, \dots, X_n X_n) \dots \dots \dots (3)$$

dimana :

Q = output; X_1, X_2, \dots, X_n = input variabel; dan X_n = input tetap.

Output dapat diubah dalam jangka pendek dengan melakukan penyesuaian terhadap sumber daya (input) variabel, tetapi ukuran (scale) usaha adalah tetap dalam jangka pendek. Perubahan tingkat output dalam jangka pendek ini, merubah pula biaya yang terdiri dari dua kategori yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap terjadi karena sumber daya tetap, dan biaya variabel terjadi karena adanya sumber daya variabel.



Gambar 2. Kurva Biaya Tetap dan Biaya Variabel dalam Jangka Pendek

Dimana :

FC = Fixed Cost; FC = Short-run Fixed; Cost VC = Variable Cost; SVC = Short-run Variable Cost; Q = Output; K = Faktor Produksi

Pada dasarnya biaya tetap (*fixedcost* atau *sunkcost*) diartikan sebagai biaya yang tidak berubah terhadap output dalam jangka pendek, meskipun proses produksi tidak berjalan sama sekali. Biaya variabel (*variablecost*) didefinisikan sebagai suatu biaya yang berasal dari input variabel sehingga jika input variabel tidak digunakan, maka $output=0$, dan biaya variabel juga 0. Semakin banyak input variabel yang digunakan, output juga semakin naik dan biaya variabel juga naik. Disamping

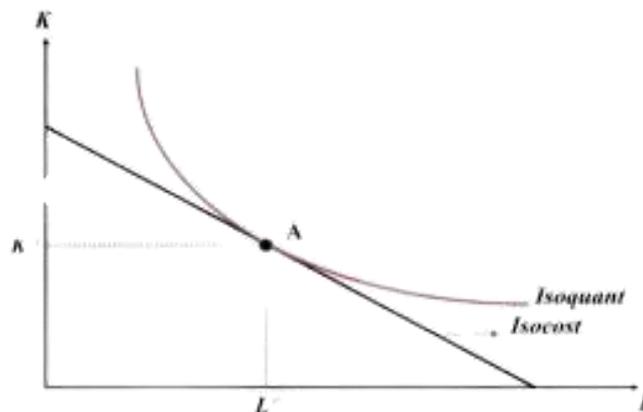
kedua biaya tersebut, jangka pendek dalam produksi juga memperhitungkan biaya total, biaya rata-rata, dan biaya marginal. Biaya total merupakan jumlah dari biaya tetap dan biaya variabel, biaya rata-rata didapat dari penjumlahan biaya marginal rata-rata dengan biaya total rata-rata, yang mana biaya marginal rata-rata diperoleh dari biaya variabel dibagi dengan output, sedangkan biaya total rata-rata merupakan pembagian dari biaya total dengan output. Biaya marginal diperoleh dari perubahan biaya total dibagi dengan perubahan output.

2.1.3.5 Teori Produksi Jangka Panjang

Arsyad (1999) dalam bukunya menjelaskan bahwa semua input yang digunakan dalam jangka panjang merupakan input variabel dan tidak ada input tetap. Hal ini dikarenakan pada kondisi jangka panjang semua input tetap dalam jangka pendek dapat berubah sesuai dengan jumlah produksi. Dengan demikian dapat dikatakan, dari teori produksi yang telah dipaparkan di atas, teori produksi jangka panjang menggambarkan kaitan antara tingkat produksi (Q) dengan jumlah tenaga kerja (L), jumlah modal (K), jumlah sumber daya alam (R), dan teknologi (T).

Pada berbagai literatur, untuk memudahkan penjelasan maka diasumsikan bahwa hanya terdapat dua input dalam proses produksi yaitu tenaga kerja (L) dan modal (K). Dimana dalam jangka panjang, keduanya merupakan input variabel independen yang dapat berubah jumlahnya. Teori produksi jangka panjang dengan input tenaga kerja dan modal ini sering disebut dengan teori produksi dua input variabel.

Analisa produksi dengan menggunakan kombinasi dua variabel input ini kemudian dapat dihubungkan melalui kurva isoquant dan isocost. Kurva isoquant adalah kurva yang menggambarkan titik-titik kemungkinan kombinasi penggunaan dua input yang menghasilkan sejumlah output (produk) yang sama. Sedangkan kurva isocost adalah suatu garis yang menggambarkan titik-titik kemungkinan kombinasi penggunaan dua faktor produksi (input) yang menggunakan ongkos yang sama (Sudarso, 2009). Hubungan antara kurva isoquant dengan kurva isocost dapat dilihat pada kurva dibawah ini.



Gambar 3 Hubungan Kurva *Isoquant* Dan Kurva *Isocost*

2.1.3.6 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Bentuk fungsional Cobb-Douglas dari fungsi produksi secara umum digunakan untuk mempresentasikan hubungan dari input ke output. Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel dependent disimbolkan dengan Y dan variabel X disebut dengan variabel independent. Hubungan antara variabel Y dan X dapat diselesaikan dengan cara regresi dimana variasi dari Y akan dipengaruhi oleh

variasi dari X. Dengan demikian, aturan pada garis regresi juga berlaku pada fungsi Cobb-Douglas. Fungsi produksi eksponensial ini dapat berbeda satu sama lain tergantung pada ciri data yang ada, tetapi secara umum fungsi produksi eksponensial ini dituliskan pada persamaan (4) sebagai berikut

$$Y = aX^b \dots\dots\dots (4)$$

Secara matematis, fungsi Cobb Douglas dapat dituliskan seperti persamaan (5) berikut ini (Wang dan Fu, 2013):

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u \dots\dots\dots (5)$$

Bila fungsi Cobb Douglas tersebut dinyatakan dengan hubungan Y dan X, maka hubungan tersebut ditunjukkan oleh persamaan (6).

$$Y = f(X_1, X_2, \dots X_i, \dots X_n) \dots\dots\dots (6)$$

dimana: Y = variabel yang dijelaskan X = variabel yang menjelaskan a, b = besaran yang akan diduga u = galat (disturbance term) e = logaritma natural, e = 2,718

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan di atas, maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut. Persamaan di atas dituliskan kembali pada persamaan (7) dan (8) untuk menjelaskan hal tersebut, yaitu (Chen, 2012):

$$Y = f(X_1, X_2) \dots\dots\dots (7)$$

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} e^u \dots\dots\dots (8)$$

Logaritma dari persamaan (7) dan (8) di atas ditulis pada persamaan (9):

$$\text{Log } Y = \text{log } a + b_1 \text{ log } X_1 + b_2 \text{ log } X_2 + \text{log } u \dots\dots\dots (9)$$

Persamaan (9) hasil logaritma di atas dapat dengan mudah diselesaikan dengan cara regresi berganda. Pada persamaan tersebut terlihat bahwa nilai b_1 dan b_2 adalah tetap walaupun variabel yang terlibat telah dilogaritmakan. Hal ini dapat dimengerti karena b_1 dan b_2 pada fungsi Cobb Douglas adalah sekaligus menunjukkan elastisitas X terhadap Y . Karena penyelesaian fungsi Cobb Douglas selalu dilogaritmakan dan diubah bentuk fungsinya menjadi fungsi linear, maka ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menggunakan fungsi Cobb Douglas, antara lain:

1. Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol, sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui (infinite).
2. Dalam fungsi produksi perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada tiap pengamatan (non-neutral difference in the respective technologies).
3. Variabel input berada pada perfect competition.
4. Faktor-faktor lain yang tidak tercakup pada model seperti iklim sudah diperhitungkan dalam u .

Fungsi Cobb Douglas merupakan salah satu bentuk fungsi produksi yang paling banyak digunakan dalam analisis produktivitas. Beberapa alasan praktis yang membuat fungsi Cobb Douglas sering dipergunakan adalah:

1. Bentuk fungsi produksi Cobb Douglas bersifat sederhana dan mudah dalam penerapannya.
2. Fungsi produksi Cobb Douglas mampu menggambarkan keadaan skala hasil (return to scale) apakah sedang meningkat, tetap atau menurun.
3. Koefisien-koefisien fungsi produksi Cobb Douglas secara langsung menggambarkan elastisitas produksi dari setiap input yang dipergunakan dan dipertimbangkan untuk dikaji dalam fungsi produksi Cobb Douglas.
4. Koefisien intersep dari fungsi produksi Cobb Douglas merupakan indeks efisiensi produksi yang secara langsung menggambarkan efisiensi penggunaan input dalam menghasilkan output dari sistem produksi yang sedang dikaji.

Bentuk umum dari fungsi produksi Cobb Douglas ditulis pada persamaan (10) sebagai berikut:

$$Q = \delta I^\alpha \dots\dots\dots (10)$$

dimana: Q = output I = input δ = indeks efisiensi penggunaan input α = elastisitas produksi dari input yang digunakan

Berdasarkan rumusan pada persamaan (10) di atas dapat disimpulkan bahwa semakin besar nilai δ dalam fungsi produksi Cobb Douglas, maka indeks efisiensi produksi semakin tinggi yang berarti pula bahwa proses transformasi nilai tambah dari input menjadi output telah menjadi semakin efisien. Akhirnya substitusi elastisitas yang baru ini membuktikan bahwa perubahan teknologi dapat

merubah produktivitas, pola kerja dan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas.

2.1.4 Teori Biaya

Istilah biaya dapat diartikan bermacam-macam dan pengertiannya berubah-ubah, tergantung pada bagaimana biaya tersebut digunakan. Umumnya, biaya berkaitan dengan tingkat harga suatu barang yang harus dibayar. Biaya produksi dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Biaya produksi adalah sejumlah pengorbanan ekonomis yang harus dikorbankan untuk memproduksi suatu barang. Menetapkan biaya produksi berdasarkan pengertian tersebut memerlukan kecermatan karena ada yang mudah diidentifikasi, tetapi ada juga yang sulit diidentifikasi dan hitungannya.

2.1.4.1 Biaya Eksplisit Dan Implisit

Biaya eksplisit adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh perusahaan untuk membeli atau menyewa input yang dipergunakan dalam proses produksi, termasuk gaji pegawai, sewa tanah atau bangunan, pembelian bahan, dan lain-lain yang berbentuk kas. Sedangkan biaya implisit adalah biaya yang dicerminkan oleh nilai input yang dimiliki dan digunakan sendiri oleh perusahaan di dalam proses produksinya dalam bentuk nonkas. Biaya implisit harus ditambahkan ke biaya eksplisit untuk mendapatkan biaya total (*total cost*).

2.1.4.2 Biaya Jangka Pendek

Biaya Jangka pendek adalah periode di mana input yang tersedia tidak dapat diubah (*fixed*). Dalam jangka pendek untuk mengubah *output*, *variabel input* harus diubah. Dalam jangka pendek, untuk mengubah *output*, pengusaha bisa mengubah *variabel input* (misal; jam kerja tenaga kerja) tanpa mengubah *fixed input* (bangunan dan mesin). Untuk menambah *output*, *variabel input* dinaikkan atau diturunkan. Secara umum biaya produksi jangka pendek dapat dibedakan sebagai berikut:

1) Biaya Tetap atau Fixed Cost (FC)

Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah barang yang dihasilkan/diproduksi. Artinya, biaya yang dikeluarkan tidak berubah berapapun jumlah barang yang dihasilkan oleh perusahaan itu. Produksinya sedikit atau banyak bahkan tidak berproduksi sekalipun, biaya ini tetap harus dikeluarkan sama besarnya. Itu sebabnya bentuk kurva FC adalah horizontal. Contoh biaya tetap adalah pembayaran gaji, sewa gedung/peralatan, membayar bunga pinjaman dari bank. Besarnya biaya tetap total (TFC) merupakan jumlah seluruh biaya total yang dikeluarkan dalam suatu periode waktu tertentu.

2) Biaya Tetap Rata-rata atau Average fixed Cost (AFC)

Biaya tetap rata-rata adalah biaya tetap yang harus dikeluarkan per unit barang. AFC berbentuk menurun dari kiri atas ke kanan bawah. Semakin banyak jumlah barang yang dihasilkan, kurva AFC akan semakin mendekati sumbu horizontal, namun tidak sampai menyinggung apalagi memotong sumbu horizontal. Hal ini menunjukkan bahwa biaya tetap per unit semakin kecil sejalan dengan

bertambah banyaknya jumlah barang yang diproduksi. Rumus untuk mencari AFC sebagai berikut:

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

Keterangan:

AFC = biaya tetap rata-rata

TFC = Biaya tetap total

Q = Jumlah produk

3) *Biaya Variabel atau Variable Cost (VC)*

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya tergantung pada jumlah barang yang dihasilkan. Jadi, biaya ini dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Semakin banyak jumlah barang yang dihasilkan, maka akan semakin tinggi pula biaya variabelnya. Contoh biaya variabel adalah pembayaran upah, pembelian barang-barang baku/input, bahan bakar, listrik dsb. Biaya tetap dan biaya variabel ini jika dijumlahkan hasilnya merupakan biaya total. Besarnya biaya variabel total (TVC) jumlah seluruh biaya variabel yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan sejumlah produk. Untuk menghitung besar variabel total dapat menggunakan rumus berikut :

$$TVC = VC \times Q$$

Keterangan :

TVC = biaya variable total

VC = biaya variable per unit

Q = jumlah produksi

4) *Biaya Variabel Rata-rata atau Average Variable Cost (AVC)*

Apabila biaya berubah total (TVC) untuk memproduksi sejumlah barang (Q) dibagi dengan jumlah produksi tersebut, nilai yang diperoleh adalah biaya berubah rata-rata. Biaya berubah rata-rata dihitung dengan rumus:

$$AVC = \frac{TVC}{Q}$$

Keterangan :

AVC =biaya variable rata-rata

TVC =biaya variable total

Q =jumlah produk

5) *Biaya Total atau Total Cost (TC)*

Biaya total adalah jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang atau jasa. Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Rumus untuk mencari TC adalah sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

6) *Biaya Rata-rata atau Average Cost (AC)*

Biaya rata-rata adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk memproduksi satu unit output. Besar biaya rata-rata adalah biaya total dibagi jumlah output. Karena dalam jangka pendek $TC = FC + VC$, maka biaya rata-rata sama dengan biaya tetap rata-rata ditambah biaya variable rata-rata.

Rumus untuk mencari AC sebagai berikut :

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

Keterangan :

AC =biaya rata-rata

TC =biaya total

Q =jumlah produk

7) *Biaya Marjinal atau Marginal Cost (MC)*

Biaya marjinal adalah berapa biaya total bertambah (ΔTC) jika produksi ditambah dengan satu unit (ΔQ). Munculnya MC diakibatkan adanya perluasan produksi yang dilakukan perusahaan dalam rangka menambah jumlah produk yang dihasilkan. MC dapat dihitung dengan cara tambahan TC (TC) dibagi tambahan produk (Q), jika dirumuskan:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

Keterangan :

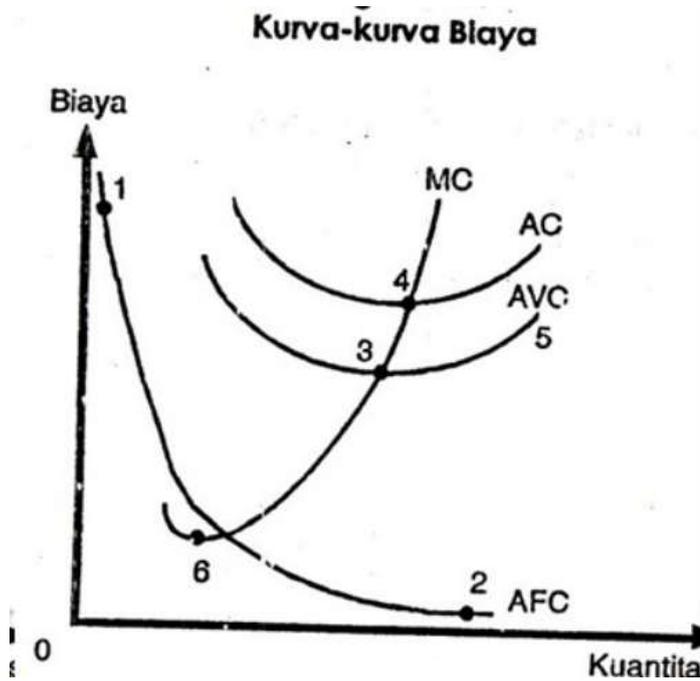
Mc = biaya marginal

ΔTC = Tambahan biaya total

ΔQ = Tambahan produk

Ada beberapa hal yang mempengaruhi perhitungan biaya marginal, yaitu:

1. Biaya total setelah peningkatan produksi.
2. Biaya total sebelum peningkatan produksi.
3. Jumlah produksi sebelum peningkatan produksi.
4. Jumlah produksi setelah peningkatan produksi



Gambar 4 Kurva-Kurva Biaya

2.1.4.3 Karakteristik Biaya (Cost Characteristic)

1. **Biaya Tetap (Fixed Cost)** Biaya Tetap adalah biaya yang sampai dengan jumlah output tertentu tidak akan berubah walaupun output yang dihasilkan tersebut berubah jumlahnya. Jadi sifat Biaya Tetap :
 - Untuk jangka pendek tidak akan berubah (tetap), asalkan dalam kegiatan yang sama dan relevan.
 - Dalam jangka panjang cenderung akan berubah, terutama apabila kapasitas produksinya (dalam hal ini kapasitas mesinnya dirubah, karena harus meningkatkan kapasitas mesin atau membeli mesin yang baru).
 Faktor-faktor yang harus diperhatikan perusahaan di dalam merumuskan Biaya Tetap :
 - v Keterkendalian Biaya (Cost Controllability) Ada biaya-biaya tetap yang dapat dikendalikan manajemen dalam jangka pendek, dan setiap tahunnya ditentukan berdasarkan kebijakan manajemen.
 - v Hubungan dengan Kegiatan Perusahaan - Biaya tetap

timbul karena karena tersedianya kapasitas produksi. - Biaya tetap bukan sebagai akibat dari melakukan kegiatan-kegiatan tersebut.

2. Biaya tetap dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain (seperti : teknologi permesinan, inovasi dan invensi dari perusahaan lain pembuat mesin-mesin dan peralatan manufaktur). v Kebijakan Manajemen Perusahaan (Company Policy) Sebagian besar biaya tetap tergantung sepenuhnya pada keputusan-keputusan manajemen. v Tetap Secara Total, Tetapi Variable Secara Unit
Biaya tetap akan tetap jumlahnya untuk suatu jumlah unit tertentu (Misal: kapasitas mesin tertentu), tetapi akan bersifat variable bila dilihat dari tiap-tiap unit output yang dihasilkan.
3. Biaya Variabel (Variable Cost) Biaya Variabel adalah biaya yang cenderung berubah secara proporsional dengan berubahnya volume produksi (Output). Biaya variabel ini merupakan Biaya Kegiatan (Activity Cost), yang akan timbul hanya bila ada kegiatan usaha / operasi yang dilakukan. Biaya ini tidak akan timbul seandainya tidak ada sama sekali kegiatan usaha yang dilakukan (terutama kegiatan produksi). Biaya variabel secara langsung akan meningkat atau menurun dengan berubahnya unit output yang dihasilkan. Jika output bertambah 50% maka biaya variabel juga akan meningkat sebesar 50%, begitu pula sebaliknya.
4. Biaya Semi Variabel (Semi Variable Cost) Biaya semi variabel merupakan pos-pos biaya yang meningkat atau menurun dengan meningkat atau menurunnya output, tetapi tidak secara proporsional. Biaya semi variabel ini memiliki sifat-sifat biaya tetap dan biaya variabel.

2.1.4.4 Biaya Jangka Panjang

Dalam jangka panjang perusahaan dapat menambah semua faktor produksi atau input yang akan digunakan. Oleh karena itu, biaya produksi tidak perlu lagi dibedakan dengan biaya tetap dan biaya berubah. Dalam jangka panjang semua biaya adalah variabel. Karena itu biaya yang relevan dalam jangka panjang adalah biaya total, biaya variabel, biaya rata-rata dan biaya marjinal. Perubahan biaya total adalah sama dengan perubahan biaya variabel dan sama dengan biaya marjinal.

Faktor yang akan menentukan kapasitas produksi yang digunakan yaitu tingkat produksi yang akan dicapai serta sifat dari pilihan kapasitas pabrik yang tersedia.

a) Biaya Rata-Rata Jangka Panjang (Long-run Average Cost / LAC)

Biaya total rata-rata jangka panjang adalah biaya total dibagi jumlah output.

$$\text{LAC} = \text{LTC}/\text{Q}$$

Keterangan :

LAC = Biaya rata-rata jangka panjang

Q = Jumlah output

b) Biaya Marginal Jangka Panjang (Long-run Marginal Cost/LMC)

Biaya marginal jangka panjang adalah tambahan biaya karena menambah produksi sebanyak satu unit. Perubahan biaya total adalah sama dengan perubahan biaya variabel. Biaya marginal jangka panjang dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{LMC} = \partial \text{LTC} / \partial \text{Q}$$

Keterangan: LMC = Biaya marginal jangka panjang

∂LTC = Perubahan biaya total jangka panjang; ∂Q = Perubahan output.

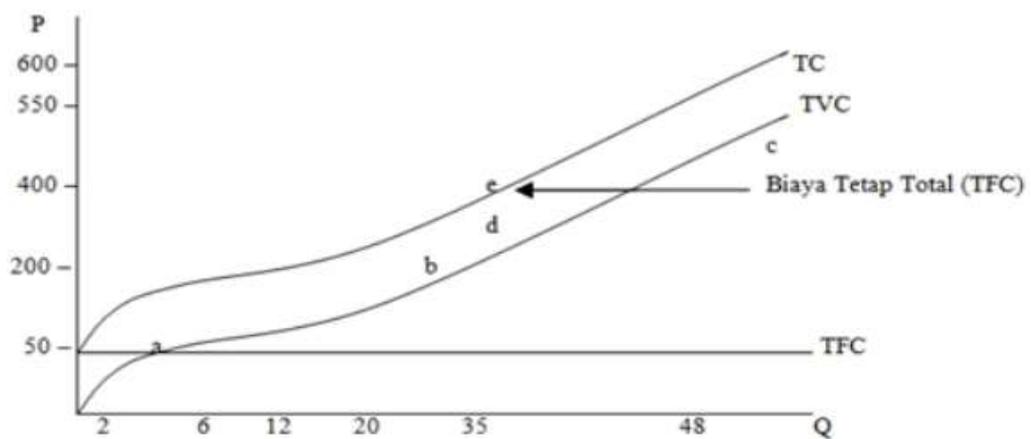
c) Biaya Total Jangka Panjang (Long-run Total Cost/LTC)

Biaya total jangka panjang adalah biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi seluruh output dan semuanya bersifat variabel. Biaya total jangka panjang dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$LTC = LVC$$

Keterangan: LTC = Biaya total jangka panjang

LVC = Biaya Variabel jangka panjang



Gambar 5. Kurva Biaya Total, Biaya Tetap Dan Biaya Berubah Total

2.1.5 Modal

Modal adalah salah satu faktor produksi yang menyumbang pada hasil produksi, hasil produksi dapat meningkat karena digunakannya alat-alat mesin produksi yang efisien, ketika hasil produksi meningkat maka pendapatan juga akan meningkat. Dalam proses produksi tidak ada perbedaan antara modal sendiri dengan modal pinjaman, yang masing-masing menyumbang langsung pada produksi.

Akumulasi modal terjadi apabila sebagian dari pendapatan di tabung dan di investasikan kembali dengan tujuan memperbesar output dan pendapatan dikemudian hari. Pengadaan pabrik baru, mesin-mesin, peralatan dan bahan baku meningkatkan stock modal secara fisik (yakni nilai riil atas seluruh barang modal produktif secara 24 fisik) dan hal ini jelas memungkinkan akan terjadinya peningkatan output di masa mendatang (Todaro, 1994).

Modal mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan berhasil tidaknya suatu usaha produksi yang didirikan. Modal dapat dibagi sebagai berikut : Modal Tetap : Adalah modal yang memberikan jasa untuk proses produksi dalam jangka waktu yang relatif lama dan tidak terpengaruh oleh besar kecilnya jumlah produksi. Modal Lancar : Adalah modal memberikan jasa hanya sekali dalam proses produksi, bisa dalam bentuk bahan-bahan baku dan kebutuhan lain sebagai penunjang usaha tersebut. Dapat dikemukakan pengertian secara klasik, dimana modal mengandung pengertian sebagai “hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut”.

2.1.6 Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting dalam produksi, karena tenaga kerja merupakan faktor penggerak faktor input yang lain, tanpa adanya tenaga kerja maka faktor produksi lain tidak akan berarti. Dengan meningkatnya produktifitas tenaga kerja akan mendorong peningkatan produksi sehingga pendapatan pun akan ikut meningkat. Menurut Undang-undang Ketenagakerjaan 2014, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang maupun jasa untuk memenuhi kebutuhan sendiri ataupun

untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Penduduk usia kerja menurut Badan Pusat Statistik (2008) dan sesuai dengan yang disarankan oleh *International Labor Organization* (ILO) adalah penduduk usia 15 tahun ke atas yang dikelompokkan ke dalam angkatan kerja dan bukan angkatan kerja.

Menurut Mulyadi (2003) ada beberapa pengertian terkait dengan ketenagakerjaan antara lain:

- a. Tenaga kerja, adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-65 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut.
- b. Angkatan kerja, adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya terlibat dalam kegiatan produktif yaitu barang dan jasa.
- c. Tingkat partisipasi angkatan kerja, adalah menggambarkan jumlah angkatan kerja dalam suatu kelompok umum sebagai persentase penduduk dalam kelompok umum tersebut.

Berdasarkan kualitasnya, tenaga kerja diklasifikasikan kepada beberapa kelompok berikut:

a. *Tenaga kerja terdidik*

Tenaga kerja yang memerlukan pendidikan tertentu sehingga memiliki keahlian di bidangnya.

b. *Tenaga kerja terampil*

Tenaga kerja yang memerlukan kursus atau latihan bidang-bidang keterampilan tertentu sehingga terampil di bidangnya.

c. *Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih (tenaga kerja kasar)*

Tenaga kerja yang tidak memiliki keahlian dan pendidikan dalam suatu bidang pekerjaan (Sukirno, 2005).

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Rositasari M, dkk (2018) bertujuan mengetahui Prospek pengembangan industri kreatif kulit pari sebagai pilot project usaha kecil di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil dari pada penelitian ini Rantai pasok produk kulit pari dimulai dari pasokan kulit segar/mentah, kulit tersamak, proses produksi dan pasar/pemasaran. Berdasarkan hasil analisis kelayakan finansial, diketahui NPV En't Stingray Product Rp 75.312; Fanri Collection Rp 2.498.023; Pari Radja Rp 4.715.503 lebih besar dari nol. Prospek pengembangan industri produk kulit pari yang mencakup rantai pasok dan kelayakan usaha memberikan dampak yang positif terhadap pengembangan dan keberlanjutan usaha.

Dian Kurnianingrum, dkk (2019) membahas tentang Analisis potensi untuk pengembangan industri kulit di Gunung Puntang Kabupaten Bandung. Hasil dari penelitian ini adalah Sebagian besar Industri kulit di Gunung Puntang tersebar di Desa Campaka Mulya, sekitar Jalan Raya Gunung Puntang km 20-30. Berdasarkan diagram Fishbone dari penelitian, analisa kondisi eksternal menitikberatkan pada kondisi lingkungan eksternal dan faktor sumber daya. Sedangkan analisa kondisi internal menitik beratkan pada manajemen dan faktor organisasi dari perusahaan. Berdasarkan kondisi lingkungan eksternal, ada beberapa factor yang dianalisa yaitu

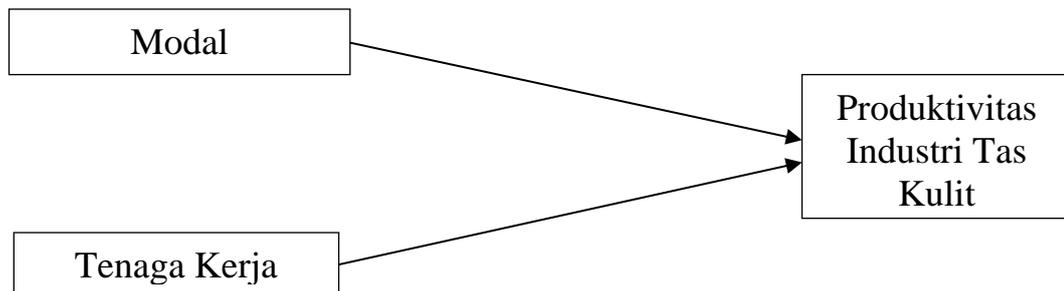
perkembangan teknologi, tingkat persaingan, dan pemerintah. Dari sisi teknologi, hingga saat ini pemesanan produk masih mengandalkan telepon dan pesan menggunakan aplikasi. Pengrajin belum berani memasarkan produknya secara online dikarenakan kurangnya kapasitas produksi dari usaha mereka. Sehingga dikhawatirkan tidak mampu memenuhi pesanan pelanggan.

Pinasih(2005) meneliti tentang Pengaruh Efisiensi Biaya Bahan Baku Dan Efisiensi Biaya Tenaga Kerja Langsung Terhadap Rasio Profit Margin(Studi Kasus Pada Perusahaan Meubel Pt. Jaya Indah FurnitureKabupaten Jepara). Dengan hasil penelitian adalah bahwa efisiensi biaya bahan baku dan efisiensi biaya tenaga kerja langsung secara bersama-sama berpengaruh terhadap rasio profit margin pada tahun 2002-2004 dengan koefisiensideterminasi sebesar 27.2%. Secara parsial efisiensi biaya bahan baku danpengendalian biaya tenaga kerja langsung berpengaruh terhadap rasio profitmargin. Dengan demikian semakin efisien biaya bahan baku dan biaya tenaga kerjalangsung maka semakin meningkatkan rasio profit margin, akan tetapi apabila biayabahan baku dan biaya tenaga kerja langsung tidak efisien maka rasio profit marginsemakin menurun.

Penelitian oleh Adnan (2005), Kinerja Industri Kerajinan Ukir Di Kota Palembang. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik industri kerajinan kayu terlihat dari tingkat pendidikan sebagian besar SLTP (38,67 persen), SLTA (56,35 persen). Biaya dibayarkan setiap hari, setiap minggu, dan kontrak dan per produksi. Penghasilan berkisar Rp400 ribu Rp600 ribu (38,67 persen). Sumber Modal 92 persen modal sendiri dan hanya 8 persen menggunakan modal debit. Pekerjaan Jumlah jam rata-rata 8 jam setiap hari, sedangkan jumlah hari kerja 7 hari seminggu.

Kinerja industri kerajinan ukiran kayu yang dilihat dari produktivitas, nilai tambah, dan efisiensi menunjukkan kinerja yang cukup baik. Seperti yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, total industri kerajinan produktif memahat setinggi 2,52. Namun jika dilihat dari produktivitas tenaga kerja hanya setinggi Rp.2.458.523,4 dan produktivitas modal setinggi Rp.0.33. Sementara itu dilihat dari nilai tambah yang dapat diciptakan oleh industri kerajinan sebanyak 390,91 juta setiap tahun. Indikator lain dalam melihat kinerja industri kerajinan ukir yaitu tingkat efisiensi yang diperoleh / didapat hasil 1,52.

2.3 Kerangka Penelitian



Gambar 6. Kerangka Pikir

Berdasarkan Gambar 6, kerangka pikir di atas bahwa industri tas kulit memiliki faktor produksi yang terdiri modal, dan tenaga kerja. Adanya faktor produksi dan hasil produksi suatu usaha dapat dikatakan semakin tinggi produktivitas industri tas kulit maka semakin tinggi pula jumlah barang yang diproduksi.

2.4 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, penelitian sebelumnya dan kerangka pikir di atas yang telah diuraikan maka hipotesisnya yaitu: Diduga modal dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas Industri Tas Kulit di Indonesia.