**Universitas Esa Unggul**

**KUM104 - Pengantar Ilmu Ekonomi**

**Pertemuan kelima, Online 4**

**Teori Produksi**

**Pendahuluan**

Pada keseharian, kita pasti sering menggunakan barang-barang hasil produksi setiap hari. Barang-barang tersebut tentunya dihasilkan dari bahan baku yang telah diolah. Namun pernahkah kita berpikir bahwa penambahan barang baku tidak selamanya menambah hasil produksi dalam jumlah yang sebanding? Mari kita pelajari dalam uraian teori produksi berikut.

**Pengertian Produksi**

**Produksi** adalah suatu proses untuk mengubah barang input menjadi barang output. Dapat pula dikatakan bahwa produksi adalah rangkaian proses yang meliputi semua [kegiatan](http://www.studiobelajar.com/kegiatan-ekonomi/) yang dapat menambah atau menciptakan nilai guna dari barang dan jasa.

**Produksi** adalah suatu kegiatan untuk menciptakan atau menambah nilai guna suatu barang untuk memenuhi kebutuhan. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa mengubah bentuknya dinamakan produksi jasa. Sedangkan kegiatan menambah daya guna suatu benda dengan mengubah sifat dan bentuknya dinamakan produksi barang.

Produksi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam mencapai kemakmuran. Kemakmuran dapat tercapai jika tersedia barang dan jasa dalam jumlah yang mencukupi. Orang atau badan yang melakukan kegiatan produksi disebut dengan produsen. Berdasarkan pengertian tersebut maka produksi mengandung dua hal pokok, yaitu :

1. Menciptakan nilai guna

Misalnya, membangun rumah, membuat pakaian, membuat tas, membuat sepeda dan lain sebagainya.

2. Menambah nilai guna

Misalnya, memperbaiki televisi, memperbaiki sepatu, memperbaiki atau memodifikasi mobil/motor, dan lain sebagainya.

**Faktor-Faktor Produksi**

**Faktor Produksi** adalah segala sesuatu (barang atau jasa) yang dapat digunakan untuk menciptakan atau menambah nilai guna dari barang dan jasa. Pengertian sederhananya adalah segala sesuatu yang dibutuhkan agar kegiatan [produksi](http://www.studiobelajar.com/teori-produksi/) dapat berjalan dengan lancar. Pada awalnya, faktor produksi dibagi menjadi empat kelompok, yaitu:

1. Sumber Daya Alam

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang disediakan oleh alam yang dapat dimanfaatkan oleh manusia dalam usahanya mencapai kemakmuran. Yang termasuk dalam sumber daya alam yaitu lingkungan alam, lahan, maupun kekayaan yang terkandung di dalam tanah.

1. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah kemampuan (daya) atau usaha manusia berupa jasmani maupun rohani yang digunakan untuk meningkatkan guna suatu barang. Menurut kualitasnya, sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi tiga yaitu tenaga kerja terdidik, tenaga kerja terlatih, serta tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih.

1. Sumber Daya Modal

Sumber daya modal adalah alat atau barang hasil produksi yang dipakai sebagai sarana untuk menghasilkan barang. Modal ini dibeli tidak oleh konsumen melainkan oleh produsen. Modal tidak harus berupa uang. Modal dapat berupa barang yang dihasilkan. Barang-barang modal disebut juga alat-alat produksi, misalnya gedung, mesin, dan bahan dasar yang digunakan dalam proses produksi.

1. Keahlian

Ini adalah faktor penting dalam menjalankan proses produksi. Keahlian atau keterampilan individu penting untuk mengoordinasikan dan mengelola faktor produksi dalam menghasilkan barang dan jasa.

Namun pada perkembangannya, faktor sumber daya alam diperluas cakupannya menjadi seluruh benda *tangible*, baik langsung dari alam maupun tidak, yang digunakan oleh perusahaan, yang kemudian disebut sebagai faktor fisik (*physical resources*). Selain itu, beberapa ahli juga menganggap sumber daya informasi sebagai sebuah faktor produksi mengingat semakin pentingnya peran informasi di era [globalisasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Globalisasi) ini.(Griffin R: 2006) Secara total, saat ini ada lima hal yang dianggap sebagai faktor produksi, yaitu tenaga kerja (*labor*), modal (*capital*), sumber daya fisik (*physical resources*), kewirausahaan (*entrepreneurship*), dan sumber daya informasi (*information resources*). Sebagai berikut:

1. Sumber daya fisik

Faktor produksi fisik ialah semua kekayaan yang terdapat di [alam semesta](https://id.wikipedia.org/wiki/Alam_semesta) dan barang mentah lainnya yang dapat digunakan dalam proses produksi. Faktor yang termasuk di dalamnya adalah [tanah](https://id.wikipedia.org/wiki/Tanah), [air](https://id.wikipedia.org/wiki/Air), dan bahan mentah.

1. Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan faktor produksi [insani](https://id.wikipedia.org/wiki/Manusia) yang secara langsung maupun tidak langsung menjalankan kegiatan produksi. Faktor produksi tenaga kerja juga dikategorikan sebagai faktor produksi asli. Dalam faktor produksi tenaga kerja, terkandung unsur [fisik](https://id.wikipedia.org/wiki/Fisik), pikiran, serta kemampuan yang dimiliki oleh tenaga kerja. Oleh karena itu, tenaga kerja dapat dikelompokan berdasarkan [kualitas](https://id.wikipedia.org/wiki/Kualitas) (kemampuan dan keahlian) dan berdasarkan sifat kerjanya.

1. Berdasarkan kualitasnya, tenaga kerja dapat dibagi menjadi *tenaga kerja terdidik*, *tenaga kerja terampil*, dan *tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih*.
* *Tenaga kerja terdidik* adalah tenaga kerja yang memerlukan pendidikan tertentu sehingga memiliki keahlian di bidangnya, misalnya [dokter](https://id.wikipedia.org/wiki/Dokter), insinyur, [akuntan](https://id.wikipedia.org/wiki/Akuntan), dan ahli hukum.
* *Tenaga kerja terampil* adalah tenaga kerja yang memerlukan kursus atau latihan bidang-bidang keterampilan tertentu sehingga terampil di bidangnya. Misalnya tukang listrik, montir, tukang las, dan sopir.
* *Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih* adalah tenaga kerja yang tidak membutuhkan pendidikan dan latihan dalam menjalankan pekerjaannya. Misalnya tukang sapu, pemulung, dan lain-lain.
1. Berdasarkan sifat kerjanya, tenaga kerja dibagi menjadi tenaga kerja rohani dan tenaga kerja jasmani.
* Tenaga kerja rohani adalah tenaga kerja yang menggunakan pikiran, rasa, dan karsa. Misalnya [guru](https://id.wikipedia.org/wiki/Guru), editor, konsultan, dan pengacara.
* Tenaga kerja jasmani adalah tenaga kerja yang menggunakan kekuatan fisik dalam kegiatan produksi. Misalnya tukang las, pengayuh becak, dan sopir.
1. Modal

Yang dimaksud dengan modal adalah [barang-barang](https://id.wikipedia.org/wiki/Barang) atau peralatan yang dapat digunakan untuk melakukan proses produksi. Modal dapat digolongkan berdasarkan sumbernya, bentuknya.

Berdasarkan pemilikan, serta berdasarkan sifatnya. Berdasarkan sumbernya, modal dapat dibagi menjadi dua: modal sendiri dan modal asing.

1. Modal sendiri adalah modal yang berasal dari dalam [perusahaan](https://id.wikipedia.org/wiki/Perusahaan) sendiri. Misalnya setoran dari pemilik perusahaan.
2. Modal asing adalah modal yang bersumber dari luar perusahaan. Misalnya modal yang berupa pinjaman [bank](https://id.wikipedia.org/wiki/Bank).

Berdasarkan bentuknya, modal dibagi menjadi [modal konkret](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Konkret&action=edit&redlink=1) dan [modal abstrak](https://id.wikipedia.org/wiki/Abstrak). Yaitu:

1. Modal konkret adalah modal yang dapat dilihat secara nyata dalam proses produksi. Misalnya [mesin](https://id.wikipedia.org/wiki/Mesin), [gedung](https://id.wikipedia.org/wiki/Gedung), [mobil](https://id.wikipedia.org/wiki/Mobil), dan [peralatan](https://id.wikipedia.org/wiki/Peralatan).
2. Modal abstrak adalah modal yang tidak memiliki bentuk nyata, tetapi mempunyai nilai bagi perusahaan. Misalnya [hak paten](https://id.wikipedia.org/wiki/Hak_paten), nama baik, dan hak merek.

Berdasarkan pemilikannya, modal dibagi menjadi modal individu dan modal masyarakat. Sebagai berikut:

1. Modal individu adalah modal yang sumbernya dari perorangan dan hasilnya menjadi sumber pendapatan bagi pemiliknya. Contohnya adalah rumah pribadi yang disewakan atau bunga tabungan di bank.
2. Modal masyarakat adalah modal yang dimiliki oleh pemerintah dan digunakan untuk kepentingan umum dalam proses produksi. Contohnya adalah [rumah sakit](https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_sakit) umum milik pemerintah, jalan, jembatan, atau pelabuhan.

Terakhir, modal dibagi berdasarkan sifatnya: modal tetap dan modal lancar. Yaitu:

1. Modal tetap adalah jenis modal yang dapat digunakan secara berulang-ulang. Misalnya mesin-mesin dan bangunan pabrik.
2. Modal lancar adalah modal yang habis digunakan dalam satu kali proses produksi. Misalnya, bahan-bahan baku.
3. Kewirausahaan

Faktor kewirausahaan adalah keahlian atau keterampilan yang digunakan seseorang dalam mengkoordinir faktor-faktor produk

1. Sumber daya informasi

Sumber daya informasi adalah seluruh data yang dibutuhkan perusahaan untuk menjalankan bisnisnya. Data ini bisa berupa ramalan kondisi pasar, pengetahuan yang dimiliki oleh karyawan, dan data-data ekonomi lainnya.

**Proses Produksi**

**Proses produksi** adalah tahap-tahap yang harus dilewati dalam memproduksi barang atau jasa. Ada proses produksi yang membutuhkan waktu lama, misalnya dalam pembuatan gedung pencakar langit, pembuatan pesawat terbang, dan pembuatan kapal, serta lain-lainnya.

Dalam proses produksi membutuhkan waktu yang berbeda-beda, ada yang sebentar, misalnya pembuatan kain, pembuatan televisi, dan lain-lain. Tetapi, ada juga proses produksi yang dapat dinikmati langsung hasilnya oleh konsumen, misalnya pentas hiburan, pijat, dan produksi lain-lainnya. Berdasarkan caranya, proses produksi digolongkan dalam empat macam yaitu.

a. Proses Produksi Pendek

Proses produksi yang pendek atau cepat dan langsung menghasilkan barang atau jasa yang dapat dinikmati konsumen. Contohnya adalah proses produksi makanan, seperti pisang goreng, bakwan, singkong goreng, dan lain-lain.

b. Proses Produksi Panjang

Proses produksi yang memakan waktu lama. Contohnya adalah proses produksi menanam padi dan membuat rumah.

c. Proses Terus Menerus/Kontinyu

Proses produksi yang mengolah bahan-bahan secara berurutan dengan beberapa tahap dalam pengerjaan sampai menjadi suatu barang jadi. Jadi bahan tersebut melewati tahap-tahap dari proses mesin secara terus-menerus untuk menjadi suatu barang jadi. Contohnya adalah proses memproduksi gula, kertas, karet, dan lain-lain

d. Proses Produksi Berselingan/Intermitten

Proses produksi yang mengolah bahan-bahan dengan cara menggabungkannya menjadi barang jadi. Seperti, proses produksi mobil di mana bagian-bagian mobil dibuat secara terpisah, mulai dari kerangkanya, setir, ban, mesin, kaca, dan lain-lain. Setelah semua bagian dari mobil tersebut selesai atau lengkap maka selanjutnya bagian-bagian mobil tersebut digabungkan menjadi mobil.

**Jangka Waktu Produksi**

Untuk menghasilkan jumlah output tertentu, perusahaan menentukan kombinasi pemakaian input yang sesuai. Jangka waktu analisis terhadap perusahaan yang melakukan kegiatan produksi dapat dibedakan menjadi jangka pendek dan jangka panjang. Analisis terhadap kegiatan produksi perusahaan dikatakan berada dalam jangka pendek apabila sebagian dari faktor produksi dianggap tetap jumlahnya (***fixed input***).

Dalam jangka pendek tersebut perusahaaan tidak dapat menambah jumlah faktor produksi yang dianggap tetap. [Faktor produksi](http://artonang.blogspot.com/2018/05/pengertian-ciri-fungsi-dan-faktor.html) yang dianggap tetap misalnya modal seperti mesin dan peralatannya,bangunan perusahaan dan lain-lain. Sedangkan dalam jangka penjang semua faktor produksi dapat mengalami perubahan. Berarti dalam jangka panjang setiap faktor produksi dapat ditambah jumlahnya kalau memang diperlukan. Dalam jangka panjang perusahaan dapat melakukan penyesuaian terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di pasar.

Dalam ekonomi, konsep jangka pendek mengacu pada kondisi dimana minimal terdapat satu input yang bersifat tetap jumlahnya. Jangka panjang adalah periode waktu dimana seluruh input bersifat variabel. Jangka waktu ini tidak ada hubungannya dengan periode waktu yang biasa kita kenal (tahun,bulan, hari) namun berkaitan dengan perusahaan dan sumber daya yang dibicarakan. Dalam suatu industri mungkin jangka pendek berarti satu bulan namun industri lain mungkin satu tahun.

1. Jangka pendek (Short Run): jangka waktu dimana input variabel dapat berubah namun terdapat input tetap yang tidak dapat disesuaikan.

Dalam jangka pendek perusahaan memiliki input tetap dan menentukan berapa banyaknya input variabel yang harus dipergunakan. Untuk membuat keputusan, pengusaha akan memperhitungkan seberapa besar dampak penambahan input variabel terhadap produksi total. Misalnya input variabelnya adalah tenaga kerja dan input tetapnya adalah modal. Apabila tenaga kerja yang dipergunakan sebanyak 0, produksi juga nol. Ini berarti proses produksi tidak akan menghasilkan output apabila hanya mempergunakan satu macam input. Apabila jumlah tenaga kerja yang dipergunakan semakin banyak, makan output meningkat.

1. Jangka panjang (Long Run): ketika semua input bersifat variabel dan dapat disesuaikan.

**Teori Produksi**

Dalam kegiatan produksi ini, dikenal pula suatu teori produksi. Teori produksi yang paling banyak dikenal adalah “Hukum Tambahan Hasil yang Semakin Berkurang” atau *Law of Diminishing Return.*

Teori produksi ini dikemukakan David Ricardo yang tertulis di dalam bukunya yang berjudul “*Principle of Political Economic and Taxation*”. Di dalam Hukum Tambahan Hasil yang Semakin Berkurang tersebut, dijelaskan mengenai sifat pokok dari hubungan antara tingkat poduksi dan tenaga kerja yang digunakan utnuk mewujudkan produksi tersebut.

Teori Produksi Hukum Hasil Lebih yang semakin berkurang ini menyatakan “Apabila factor produksi yang dapat diubah jumlahnya (tenaga kerja) terus menerus ditambah sebanyak satu unit, pada mulanya produksi total akan semakin banyak pertambahannya. Akan tetapi sesudah mencapai suatu tingkat tertentu, maka produksi tambahan akan semakin berkurang dan akhirnya mencapai nilai negative.

Dalam teori produksinya ini, David Rcardo menyatakan bahwa ketika kita menambah terus salah satu unit input dalam jumlah yang sama, sementara input yang lain tetap maka mula-mula akan terjadi tambahan output yang lebih dari proposional (*increasing returns*). Akan tetapi, dititik tertentu, hasil yang kita peroleh justru akan semakin berkurang (*diminishing returns*).

Contohnya, di dalam suatu perluasan produksi pertanian, dapat dilakukan dengan menambah factor produksi tenaga kerja untuk menggarap sebidang tanah, dengan begitu hasil yang diperoleh akan meningkat.

Peningkatan hasil ini akan berjalan terus hingga mencapai kombinasi factor-faktor produksi yang paling tepat, yakni pada waktu diperoleh tambahan hasil yang tertinggi. Jika hal ini sudah tercapai, maka pertambahan tenaga kerja selanjutnya justru akan mengakhibatkan penambahan hasilnya semakin menurun atau bahkan tidak memberikan hasil sama sekali dan akhirnya menjadi negative. Lebih jelasnya, bias dilihat dalam table berikut ini.

Tabel Teori Produksi dengan penambahan satu factor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Input 1** | **Input 2** | **Output** | **Hasil Lebih** |
| **Tanah** | **Tenaga Kerja** | **Total Produk** | **Marginal Produk** |
| Tetap | 0 | 0 | 0 |
| Tetap | 1 | 6 | 6 |
| Tetap | 2 | 14 | 8 |
| Tetap | 3 | 24 | 10 |
| Tetap | 4 | 36 | 12 |
| Tetap | 5 | 45 | 9 |
| Tetap | 6 | 50 | 5 |
| Tetap | 7 | 53 | 3 |
| Tetap | 8 | 53 | 0 |
| Tetap | 9 | 48 | -5 |

Dari angka-angka yang ditunjukan pada table di atas, dapat diketahui bahwa jumlah *output* (*total product*) memang mengalami pertambahan sebagai akhibat dari bertambahnya jumlah tenaga kerja. Akan tetapi, hasil lebihnya (*marginal product*) tidak selalu sebanding.

Berlakunya *the law of diminishing returns* ini perlu dipahami dengan beberapa beberapa asumsi, yakni:

1. Salah satu factor produksi, misalnya tanah pada pertanian atau mesin pada industry, harus tetap sehingga perbandingannya saja yang mengalami perubahan.
2. Teknik produksi yang diterapkan dalam suatu proses produksi tetap. Apabila tingkat teknik produksi yang diterapkan lebih canggih, maka dapat mempertinggi produktivitas setiap tenaga kerja dan artinya hokum tersebut tidak berlaku
3. Daya kerja (*productivity*), factor produksi yang dirubah, harus sebanding (sama). Jika factor produksi yang dirubah adalah jumlah tenaga kerjanya, maka tingkat pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja tersebut harus sama dengan pekerjaan yang dimaksudkan.

Teori produksi adalah teori yang menerangkan sifat hubungan antara tingkat produksi yang akan dicapai dengan jumlah [faktor-faktor produksi](http://www.studiobelajar.com/faktor-produksi/) yang digunakan. Konsep utama yang dikenal dalam teori ini adalah memproduksi output semakismal mungkin dengan input tertentu, serta memproduksi sejumlah output tertentu dengan biaya produksi seminimal mungkin.

**Hukum Hasil yang Semakin Berkurang (The Law of Diminishing Return)**

Merupakan hukum yang dicetuskan oleh David Richardo. Hukum ini menyatakan bahwa penambahan faktor produksi tidak selalu memberikan peningkatan hasil yang sebanding, pada titik tertentu, penambahan hasil akan semakin berkurang meskipun faktor produksi terus ditambah. Hal ini dikarenakan penambahan iput secara terus menerus akan berakibat pada jumlah input yang melebihi kapasitas produksi sehingga produktivitas tidak lagi maksimal.

Seperti yang dapat kita lihat pada gambar di bawah ini, dapat kita lihat terdapat kurva produksi total, serta kurva rata-rata produksi dan kurva produksi marginal. Dapat kita lihat bahwa penambahan satu orang tenaga kerja sebagai input akan meningkatkan jumlah output total yang dihasilkan, begitu juga penambahan tenaga kerja kedua masih akan menambah jumlah produksi total yang dihasilakn (lihat gambar pada kurva produksi total). Akan tetapi, tambahan produksi yang diberikan oleh pekerja akan semakin berkurang. Penambahan pekerja pertama masih memberikan tambahan hasil yang tinggi, akan tetapi penambahan pekerja kedua, ketiga dan seterusnya akan memberikan tambahan hasil yang lebih rendah dibandingkan dengan tambahan pekerja pertama (lihat kurva produksi marginal).



**Pembagian Produksi**

Produksi dapat dibagi menjadi lima kategori:

1. Bidang ekstraktif

Adalah semua usaha yang dilakukan dengan cara mengambil hasil alam secara langsung.
Contoh: pertambangan, perikanan

2. Bidang agraris

Adalah setiap usaha dengan mengolah alam agar memperoleh hasil yang dibutuhkan.
Contoh: pertanian, perkebunan

3. Bidang industri

Adalah setiap usaha yang dilakukan dengan cara mengolah bahan mentah sampai menjadi barang jadi. Contoh: industri tekstil, industri makanan

4. Bidang [perdagangan](http://www.studiobelajar.com/perdagangan-internasional/)

Adalah setiap usaha yang dilakukan dengan cara membeli dan menjual kembali tanpa merubah bentuk barang yang dijual tersebut. Contoh: industri ritel

5. Bidang jasa

Adalah setiap usaha yang dilakukan dengan cara memberikan jasa pelayanan kepada masyarakat. Contoh: asuransi, [perbankan](http://www.studiobelajar.com/bank-sentral/), pengangkutan

**Tahapan Produksi**

Selain dapat dibagi menjadi beberapa bidang, produksi dapat dibagi menjadi beberapa tahapan:

1. Sektor produksi primer: meliputi bidang ekstraktif dan bidang agraris
2. Sektor produksi sekunder: meliputi bidang industri dan bidang perdagangan
3. Sektor produksi tersier: meliputi bidang jasa

**Produktivitas**

Di dalam Manajemen Produksi dan Operasi, kita sering mendengar istilah “Produktivitas” untuk mengukur efisiensi seseorang, mesin, pabrik ataupun sistem dalam mengubah Input (masukan) menjadi Output (Keluaran) yang diinginkan. Yang dimaksud dengan INPUT dalam Produktivitas ini dapat berupa sumber daya yang digunakan seperti Modal, Tenaga Kerja, Bahan (Material) dan Energi sedangkan OUTPUT dapat berupa Jumlah Unit Produk ataupun Pendapatan yang dihasilkan. Ukuran Produktivitas biasanya dinyatakan dengan ratio yang membandingkan antara OUTPUT terhadap INPUT yang digunakan dalam proses produksi atau OUTPUT per INPUT unit.

Dapat dikatakan bahwa Produktivitas yang tinggi adalah melakukan pekerjaan dalam waktu sesingkat mungkin dengan penggunaan sumber daya yang sesedikit mungkin tanpa mengorbankan kualitas yang ditentukan. Misalnya, Pekerja A dapat menghasilkan 100 unit produk dalam 1 Jam sedangkan Pekerja B dapat menghasilkan 120 unit produk dalam 1 jam juga dengan menggunakan bahan dan teknologi yang sama, maka dapat dikatakan bahwa Pekerja B lebih produktif daripada Pekerja A atau Produktivitas Pekerja B lebih tinggi dari Pekerja A. Produktivitas tidak hanya digunakan untuk mengukur efisiensi kerja karyawan, namun juga sering digunakan untuk menilai perkembangan negara, Ekonomi, Industri, bisnis, Industri bahkan pada individu kita sendiri.

Pengertian Produktivitas menurut **Daryanto (2012:41**), Produktivitas adalah sebuah konsep yang menggambarkan hubungan antara hasil (jumlah barang dan atau jasa yang diproduksi) dengan sumber (jumlah tenaga kerja, modal, tanah, energi, dan sebagainya) untuk menghasilkan hasil tersebut.

Pengertian Produktivitas menurut **Handoko (2011:210)**, Produktivitas adalah hubungan antara masukan-masukan dan keluaran-keluaran suatu sistem produktif. Dalam teori, sering mudah untuk mengukur hubungan ini sebagai rasio keluaran dibagi masukan. Bila lebih banyak keluaran diproduksi dengan jumlah masukan sama, produktivitas naik. Begitu juga, bila lebih sedikit masukan digunakan untuk sejumlah keluaran sama, produktivitas juga naik.

Pengertian Produktivitas menurut **Smith dan Wekeley (1995)**, produktivitas adalah produksi atau output yang dihasilkan dalam satu kesatuan waktu untuk input.

Pengertian Produktivitas menurut **Revianto (1985)**, Produktivitas adalah suatu konsep yang menunjukan adanya kaitan antara hasil kerja dengan satuan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk seorang tenaga kerja.

Pengertian Produktivitas menurut **Sinungan (2000)**, produktivitas sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang-barang atau jasa) dengan masukan yang sebenarnya.

Berdasarkan definisi-definsi yang disebut diatas, berikut ini adalah rumus sederhana dari Produktivitas yang dinyatakan dengan perbandingan rasio antara Output terhadap Input.

Dalam teori produksi, dikenal beberapa cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas, yaitu:

1. Ekstensifikasi: peningkatan produktivitas dengan cara menambah jumlah faktor produksi yang digunakan.
2. Intensifikasi: dilakukan dengan cara memaksimalkan kapasitas faktor produksi yang telah ada.
3. Rasionalisasi: peningkatan produktivitas dilakukan dengan mengeluarkan kebijakan yang akan meningkatkan efisiensi produksi, terdiri dari:
4. Mekanisasi : mengganti sifat padat karya menjadi padat modal dengan menggunakan mesin-mesin modern
5. Spesialisasi: melakukan pembagian kerja sehingga satu orang bertanggung jawab pada satu jenis pekerjaan saja
6. Standarisasi: membuat stadar tertentu terhadap bentuk, ukuran, bobot, dan detail lainnya dari suatu produk

**Faktor-faktor yang mempengaruhi Produktivitas**

Berikut ini adalah beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas sebuah organisasi.

1. Faktor Teknis

Faktor Teknis adalah faktor yang meliputi penentuan lokasi, tata letak dan ukuran pabrik atau mesin produksi yang tepat, penggunaan mesin dan peralatan yang benar, teknis penelitian dan pengembangan serta penerapan komputerisasi dan otomatisasi pada produksi yang bersangkutan. Jika perusahaan menggunakan teknologi terbaru dengan tepat, maka produktivitas akan semakin tinggi.

1. Faktor Produksi

Faktor Produksi adalah faktor yang meliputi perencanaan, pengkordinasian dan pengendalian produksi, penggunaan bahan baku yang berkualitas baik serta penyederhanaan dan standarisasi proses produksi. Jika semua faktor produksi dapat berjalan dengan baik maka akan meningkatkan produktivitas.

1. Faktor Organisasi

Faktor Organisasi adalah faktor berkaitan dengan jenis organisasi yang digunakan, pendefinisian dengan jelas  otoritas dan tanggung jawab setiap individu dan departemen serta pembagian kerja dan spesialitas terhadap pekerjaan yang dilakukan.

1. Faktor Personil

Faktor Personil merupakan faktor yang secara langsung mempengaruhi Produktivitas sebuah organisasi. Individu atau tenaga kerja yang tepat harus ditempatkan di posisi yang tepat pula. Tenaga kerja yang lulus seleksi harus diberi pelatihan dan pengembangan yang tepat serta memberikan kondisi dan lingkungan kerja yang baik. Individu yang telah menjadi karyawan ini harus termotivasi dengan baik, baik secara finansial maupun motivasi non-finansial. Keamanan pekerjaan, kesempatan memberikan saran atau pendapat dan kesempatan untuk dipromosi juga secara langsung mempengaruhi produktivitas kerja suatu organisasi.

1. Faktor Finansial (Keuangan)

Keuangan merupakan darah dari sebuah bisnis, oleh karena itu harus terdapat perencanaan dan pengendalian keuangan yang baik terhadap keuangan atau modal kerja. Penggunaan modal atau pemborosan keuangan harus dihindari. Manajemen harus memperhitungkan dengan baik pengembalian atas modal yang mereka investasikan. Keuangan yang yang dikelola dengan baik akan meningkatkan produktivitas suatu perusahaan atau organisasi.

1. Faktor Manajemen

Suatu manajemen yang bersifat ilmiah, profesional, berorientasi masa depan, tulus dan kompeten akan secara positif mempengaruhi produktivitas organisasinya. Manajemen yang dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia untuk mendapatkan hasil yang maksimal dengan biaya terendah, menggunakan teknik produksi terbaru, memberikan lingkungan kerja yang baik dan selalu memotivasi karyawannya akan secara signifikan meningkatkan produktivitas organisasinya.

1. Faktor Pemerintah

Peraturan dan Kebijakan pemerintah seperti peraturan ketenagakerjaan, kebijakan fiskal yang meliputi suku bunga dan perpajakan akan sangat berpengaruh pada produktivitas suatu organisasi. Manajemen organisasi yang memiliki pengetahuan tentang peraturan dan kebijakan pemerintah serta menjaga hubungan yang baik dengan pemerintah akan dapat meningkatkan produktivitas organisasinya.

1. Faktor Lokasi

Produktivitas kerja suatu organisasi juga sangat tergantung pada lokasi dimana organisasi tersebut berada. Faktor lokasi tersebut diantaranya seperti fasilitas infrastruktur, kedekatan dengan pasar, kedekatan dengan sumber bahan baku, tenaga kerja yang terampil dan lain-lainnya.

**Kurva Isoquant dan Isocost**

**Kurva isoquant** adalah kurva yang menunjukkan kombinasi dua macam input yang berbeda yang akan menghasilkan jumlah output yang sama.



Ciri kurva isoquant: mempunyai kemiringan negatif, cembung ke titik origin, tidak pernah berpotongan satu sama lain, semakin ke kanan menunjukkan semakin tinggi output yang dapat dihasilkan

Kurva isocost adalah kurva yang menunjukkan kombinasi dua macam input yang memiliki total biaya yang sama.



**Teori Produksi dan Biaya**

**Teori Produksi**

**Teori produksi** adalah teori yang menjelaskan hubungan antara kuantitas produk dan faktor-faktor produksi yang digunakan.  Sedangkan fungsi produksi dinyatakan dalam bentuk  :

Q = f(K,L,T,N)

Fungsi produksi output dipengaruhi oleh faktor kapital (K), faktor tenaga kerja (L), teknologi (T), dan tanah (N). Jika faktor-faktor produksi selain tenaga kerja dianggap tetap /konstan maka fungsi produksi ouput dipengaruhi oleh faktor tenaga kerja saja.

Q = f(L)

Faktor–faktor produksi yang bersifat tetap disebut input tetap sedangkan faktor produksi yang berubah di sebut dengan faktor produksi variable.

**Biaya Ekonomis**

Biaya ekonomis adalah besarnya pengorbanan atas barang alternatif yang hilang dan tidak dapat diproduksi. Bila karyawan pabrik konveksi bekerja memproduksi baju maka pada waktu yang sama karyawan tersebut tidak dapat memproduksi celana. Biaya ekonomis dibagi menjadi dua yaitu biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya eksplisit berupa pembayaran-pembayaran perusahaan untuk menyewa tenaga kerja, mesin-mesin, jasa transportasi dan membeli bahan baku. Sedangkan biaya implisit merupakan biaya faktor produksi milik sendiri, seperti modal sendiri yang dipakai hingga tidak perlu membayar bunga modal.

**Periode Produksi dan Biaya**

Periode produksi dibedakan menjadi periode jangka pendek dan periode jangka panjang. Periode jangka pendek merupakan periode dimana perusahaan tidak mempunyai cukup waktu untuk mengubah kapasitas pabrik, namun dapat mengubah tingkat penggunaan input tertentu. Misalnya menambah atau mengurangi tenaga kerja. Sedangkan dalam periode jangka panjang, perusahaan dapat mengubah semua input termasuk kapasitas produk berupa mesin dan peralatan produksi lain.

**Produksi dan Biaya Jangka Pendek**

**Periode Produksi dan Biaya Jangka Pendek**

Produk marginal (*marginal product* = MP*)* yaitu tambahan output atau produk total akibat tambahan satu satuan tenaga kerja atau tambahan satu faktor produksi variable.

MP = d(TP)/d(L)

Produk rata-rata per tenaga kerja (*average produc*t = AP) merupakan pembagian produk total dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan untuk memproduksi.

AP = TP/L

Biaya total (*total cost* = TC) merupakan penjumlahan biaya variabel  total (TVC) dan biaya tetap total (TFC). Biaya variabel total (TVC) merupkan biaya yang berubah seiring perubahan output yang diproduksi. Misalnya pembayaran bahan baku, bahan bakar, tenaga kerja, dll. Sedangkan biaya tetap total (*Total Fixed Cost* = TFC) merupakan biaya yang tidak berubah karena perubahan output. Misalnya pembayaran sewa, penyusutan gedung dan peralatan-peralatan lain, premi asuransi, gaji manager puncak.  Biaya total atau total cost (TC) dirumuskan dengan

TC = TVC+TFC

Bila misalnya biaya tetap yang dikeluarkan oleh produsen adalah sebesar Rp. 300.000, dan biaya variabelnya 3Q+0,5Q2 .

Maka biaya totalnya (TC) = 300.000 + 3Q + 0,5Q2 .

Misalnya perusahaan memproduksi sebanyak 500 satuan maka biaya totalnya dapat kita hitung sebagai berikut:

TC = 300.000 + 3 (500) + 0,5 (250000)

            = 300.000 + 1500 + 125000

            = 426.500

Misalnya perusahaan tidak berproduksi maka biaya totalnya:

TC = 300.000+ 3 (0) + 0,5 (0)

            = 300.000

Biaya tetap rata-rata (AFC) merupakan pembagian biaya tetap total dengan kuantitas output yang bersangkutan (Q).

AFC = TFC/Q

Biaya variable rata-rata (AVC) merupakan pembagian biaya variable total dengan output yang bersangkutan.

AVC =TVC/Q

Kurva AVC berbentuk huruf U. Mula-mula kurva  AVC turun mencapai minimum  karena hanya memerlukan tambahan faktor produksi variable yang lebih sedikit untuk memproduksi setiap tambahan output dan kemudian kurva AVC naik karena ada Pertambahan Hasil yang Semakin Menurun yang memerlukan semakin banyak pengunaan faktor-faktor produksi variable untuk memproduksi setiap satuan output tambahan.

Biaya total rata-rata yaitu pembagian biaya total (TC) dengan output total (Q). Biaya total rata-rata ini juga dapat diperoleh dengan menambahkan biaya tetap rata-rata (AFC) dengan biaya variable rata-rata (AVC).

AC= TC/Q = AFC + AVC

Dari soal di atas besarnya AC dapat dihitung.

AC = TC/Q

Kurva AC berbentuk huruf U yang terletak diatasnya kurva AVC. Jarak vertikal antara keduanya berupakan besarnya FC pada seiap tingkat output.

Biaya marjinal merupakan tambahan biaya yang diperlukan untuk memproduksi satu satuan output tambahan.

MC =  dTC/dQ

MC dari soal di atas sebesar:

Biaya totalnya (TC) = 300.000 + 3Q + 0,5Q2 .

MC =  dTC/dQ

MC= d(300.000 + 3Q + 0,5Q2)/dQ

MC = 3 + Q

**Hubungan antara biaya marjinal dan produk marjinal**

Bila produk marjinal naik maka biaya marjinal mengalami penurunan, dan bila produk marjinal turun maka biaya marjinal mengalami kenaikan pada penambahan dari penggunaan tenaga kerja. Kurva biaya marjinal berbentuk U sedangkan kurva produk marjinal berbentuk U terbalik. Kurva biaya marjinal mencapai titik minimum pada saat kurva produk marjinal mencapai maksimum.

**Hubungan antara AVC, AC, dan MC**

Kurva MC memotong kurva AVC dan AC pada titik minimum. Bila besarnya biaya marjinal (MC) lebih kecil dari biaya total rata-rata (AC) maka AC akan turun. Bila biaya marjinal (MC) lebih besar dari biaya total rata-rata (AC) maka AC akan naik.

**Produksi dan Biaya Jangka Panjang**

**Periode Produksi dan Biaya Jangka Panjang**

Pada periode produksi jangka panjang, perusahaan dapat mengubah kapasitas pabrik dengan menambah atau mengurangi kapasitas pabrik tersebut dan semua faktor produksi bersifat variable. Misalnya perusahaan hanya menggunakan dua faktor produksi berupa tenaga kerja dan kapital. Fungsi produksi perusahaan tersebut adalah:

Q = f(K,L)

Kurva isoproduk merupakan kurva yang menunjukkan kombinasi dua faktor produksi (kapital dan tenaga kerja) yang dapat digunakan untuk menghasilkan kuantitas output yang sama. Kurva isoproduk berlereng menurun dan berbentuk cekung ke arah titik asal.  Antara faktor produksi tenaga kerja dan kapital dapat saling menggantikan. Misalnya di pabrik tekstil, dalam menghasilkan output yang sama dapat menggunakan lebih banyak mesin-mesin untuk mengganti faktor produksi tenaga kerja.  Derajat subtitusi menurun (*marginal rate of technical substitution* = MRTS) dapat diukur dengan (∆L/∆K).

MRTSL,K =

MRTSL,K = derajat penggantian L oleh K, ∆L= perubahan L,  ∆K = perubahan K

Kurva isobiaya adalah kurva yang menunjukkan kombinasi faktor produksi yang dapat dibeli dengan tingkat pengeluaran tertentu. Kurva isobiaya berlereng menurun karena dengan sejumlah pengeluaran tertentu, bila kuantitas faktor produksi tenaga kerja yang dapat dibeli bertambah maka faktor produksi kapital yang dapat dibeli berkurang.

TC = (PK.K + PL. L)

|  |
| --- |
|  |
|  |  |

**Minimisasi Biaya Produksi atau Maksimisasi Output**

Produsen meminimumkan biaya produksi pada tingkat output berapapun yang dapat dicapai bila kurva isobiaya menyinggung kurva isoproduk tertinggi. Perusahaan juga dapat memproduksi output maksimal pada tingkat biaya total tertentu.

Syarat keseimbangan produksi yang harus dipenuhi yaitu:

 MPL = produk marjinal faktor tenaga kerja (L), MPK = produk marjinal faktor tenaga kerja (L), MPx = produk marjinal faktor x;  PL,PK,Px = harga faktor produksi.

Bila setiap tingkat output sudah diproduksi dengan kombinasi faktor produksi dengan biaya minimum maka keseimbangn produksi telah tercapai. Jika titik-titik  keseimbangan dihubungkan maka akan diperoleh jalur perluasan produksi (*expansion path)*.

**Daftar Pustaka**

 Sukwiaty, dkk, 2007, Ekonomi, Surabaya, Yudhistira

Arsyad, Lincoln. 1995, Ikhtisar Teori dan Soal Jawab Ekonomi Mikro. Yogyakarta, BPFE

Anoraga, Pandji. 2004. Manajemen Bisnis, Cetakan Ketiga. Jakarta: Rineka Cipta, .
Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2008. Manajemen Pemasaran, Jilid 1. Jakarta: Erlangga.

Basu Swastha. 2000. Pengantar Bisnis Modern, Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern. Jakarta: Liberty.

Schiffman dan Kanuk. 2008. Perilaku konsumen Edisi 7. Jakarta: Indeks.

Basu Swastha dan T. Hani Handoko. 2000. Manajemen Pemasaran (Analisa Perilaku Konsumen). Yogyakarta: BPFE UGM.

Engel, J.F. et.al. 1994. Consumer Behavior Jilid 1, Alih Bahasa Budiyanto. Jakarta: Binarupa Aksara.

Kotler, Philip. 2000. Manajemen Pemasaran. Jakarta: Prenhallindo.

<https://www.studiobelajar.com/teori-produksi/>

<http://ekonomilmu.blogspot.com/2013/01/teori-produksi-dan-biaya.html>

<https://www.jurnal.id/id/blog/2017/pengertian-faktor-dan-proses-produksi>

<http://artonang.blogspot.com/2018/05/teori-produksi-dan-jangka-waktu.html>