

KONSEP TENTANG TEORI PRODUKSI JANGKA PENDEK

Wahyu NingTyas¹, Salmah Damanik², Mawaddah Usda³, Yuliesti⁴, Suci Citra Pratiwi Daulay⁵
Manajemen Bisnis Syariah, STAI Tebingtinggi Deli^{1,2,3,4,5}
wahyu_ningtyas14@gmail.com¹, salmah_damanik22@gmail.com², mawaddahusda168@gmail.com³
yuliesti04@gmail.com⁴, sucicitrpratiwi088@gmail.com⁵

Abstrak

Dalam ilmu ekonomi, khususnya ekonomi mikro, teori produksi mempelajari bagaimana suatu perusahaan mengubah input (faktor produksi) menjadi output (barang atau jasa). Teori ini penting untuk memahami efisiensi, biaya produksi, dan keputusan perusahaan dalam jangka waktu tertentu. Pada jangka pendek, terdapat asumsi bahwa sebagian input bersifat tetap misalnya modal, sementara input lainnya dapat diubah seperti tenaga kerja. Mencerminkan kenyataan bahwa dalam periode waktu yang pendek, perusahaan tidak dapat dengan cepat menyesuaikan semua faktor produksinya. munculnya teori ini didasarkan pada pengamatan terhadap hukum hasil yang semakin berkurang. Hukum ini menyatakan bahwa jika satu input variabel tenaga kerja terus ditambahkan ke input tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan unit input variabel tersebut akan semakin menurun setelah titik tertentu. Teori produksi jangka pendek membantu perusahaan memahami bagaimana mengelola sumber daya secara efisien, menentukan skala produksi optimal, serta mengkaji dampak perubahan input terhadap hasil produksi. Pemahaman terhadap teori ini menjadi dasar penting dalam analisis biaya, perencanaan produksi, dan pengambilan keputusan manajerial.

Kata kunci; Produksi, Input, Output, Keputusan

Abstract

In economics, particularly in microeconomics, the theory of production examines how a firm transforms inputs (factors of production) into outputs (goods or services). This theory is essential for understanding efficiency, production costs, and firm decision-making over a given period. In the short run, it is assumed that some inputs, such as capital, are fixed, while others, like labor, can be varied. This reflects the reality that firms cannot quickly adjust all their production factors within a short period. The emergence of this theory is based on the observation of the law of diminishing returns. This law states that if a variable input, such as labor, is continuously added to a fixed input, the additional output produced by each additional unit of the variable input will eventually decline after a certain point. The short-run production theory helps firms understand how to manage resources efficiently, determine the optimal scale of production, and assess the impact of input changes on production outcomes. Understanding this theory is a crucial foundation for cost analysis, production planning, and managerial decision-making.

Keywords: Production, Input, Output, Decision-making

PENDAHULUAN

Secara sederhana produksi adalah suatu aktivitas yang dilakukan untuk mengubah input menjadi output atau dapat dipahami dengan kegiatan untuk menambah nilai pada suatu barang atau jasa dengan melibatkan faktor produksi sebagai inputnya. Kegiatan ini merupakan mata rantai dari kegiatan ekonomi sehingga sangatlah penting bagi kelangsungan hidup masyarakat dan sebaiknya tetap dijalankan dengan baik oleh pihak manapun. Hubungan antara jumlah input dengan outputnya dalam kurun waktu tertentu disebut faktor produksi. Dalam teori ini terdapat penjelasan tentang produksi jangka pendek.

Dalam kegiatan ekonomi, produksi memegang peran yang sangat penting sebagai proses awal dalam menciptakan barang dan jasa yang dibutuhkan masyarakat. Melalui kegiatan produksi, perusahaan berusaha mengubah input (faktor produksi) menjadi output (produk) yang memiliki nilai

tambah. Salah satu aspek penting dalam studi ekonomi mikro adalah bagaimana perusahaan mengelola proses produksinya dalam jangka waktu tertentu, termasuk dalam jangka pendek. Teori produksi jangka pendek merupakan bagian dari teori ekonomi produksi yang membahas bagaimana output dapat ditingkatkan dengan menggunakan input yang tersedia secara terbatas. Dalam jangka pendek, tidak semua faktor produksi dapat diubah; setidaknya terdapat satu faktor yang bersifat tetap, seperti modal atau lahan, sementara faktor lainnya, seperti tenaga kerja, dapat berubah. Hal ini menyebabkan adanya keterbatasan dalam fleksibilitas produksi yang berdampak pada efisiensi dan keputusan produksi perusahaan.

Pentingnya memahami konsep produksi jangka pendek terletak pada kemampuannya dalam membantu perusahaan menentukan tingkat produksi yang optimal, mengelola input secara efisien, dan memaksimalkan keuntungan. Selain itu, teori ini juga menjelaskan tentang hukum hasil marginal yang semakin menurun, yang menjadi landasan dalam menganalisis hubungan antara jumlah input dan output yang dihasilkan

METODE PENELITIAN

Penelitian tentang teori produksi jangka pendek biasanya menggunakan pendekatan kuantitatif karena berkaitan dengan pengukuran hubungan antara jumlah input yang digunakan dan output yang dihasilkan. Metode yang umum digunakan adalah metode survei atau studi kasus, tergantung pada ruang lingkup penelitian dan ketersediaan data. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara dengan pihak manajemen atau operator produksi, serta analisis terhadap data sekunder seperti laporan produksi dan keuangan perusahaan. Peneliti juga dapat menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data kuantitatif mengenai penggunaan tenaga kerja, bahan baku, dan volume output dalam periode tertentu. Untuk menganalisis data, peneliti dapat menggunakan teknik analisis matematis seperti menghitung *marginal product* (MP), *average product* (AP), dan *total product* (TP), serta menyajikan hubungan antar variabel dalam bentuk grafik produksi. Jika diperlukan, dapat juga dilakukan analisis regresi untuk mengetahui sejauh mana variabel input mempengaruhi hasil produksi secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian Produksi

Produksi adalah salah satu aktivitas ekonomi yang menghasilkan hasil akhir atau output dari suatu proses yang membutuhkan beberapa masukan atau input. Sehingga kegiatan produksi merupakan kombinasi antara beberapa masukan atau input yang bisa disebut faktor-faktor produksi yang akan menghasilkan keluaran atau output agar nilai guna barang atau jasa tersebut bertambah.

Produksi, penghasilan, atau pengeluaran adalah kegiatan menghasilkan suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Orang yang melakukan kegiatan produksi disebut produsen, penghasil, atau pengeluar. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa mengubah bentuknya dinamakan produksi jasa. Sedangkan kegiatan menambah daya guna suatu benda dengan mengubah sifat bentuknya dinamakan produksi barang.¹

2. Faktor Produksi

Dalam suatu proses produksi dibutuhkan input yang berupa faktor-faktor produksi yaitu alat atau sarana agar kegiatan berjalan dengan lancar. Sehingga, jika faktor produksi tidak ada, maka proses produksi juga tidak akan berlangsung. Faktor-faktor produksi antara lain adalah Capital atau modal, Labour atau tenaga kerja, Skill atau keahlian atau kemampuan, dan Land atau tanah.

¹ Welianto, Ari (ed.). "Produksi: Pengertian, Tujuan, dan Faktornya". Kompas.com. Diakses tanggal 2020-10-02

Capital atau modal yang sering terlintas dipikiran biasanya dalam bentuk uang. Namun, modal juga bisa berupa alat-alat seperti mesin untuk membuat barang atau jasa, ataupun juga dapat berupa bangunan atau gedung yang akan digunakan untuk kegiatan operasional usaha tersebut. Labour atau tenaga kerja dibutuhkan untuk menjalankan operasional alat-alat yang tersedia agar proses produksi berlangsung dengan semestinya, para tenaga kerja bekerja dengan menggunakan skill atau keahlian atau kemampuan yang dimilikinya. Sedangkan Land atau tanah merupakan lahan yang mengandung sumber daya alam atau bahan baku yang nantinya akan diolah dalam proses produksi.

3. Fungsi Produksi

Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan dari pemakaian sejumlah input dengan menggunakan teknologi tertentu. Untuk mengkaji aspek-aspek produksi ahli ekonomi menggunakan fungsi produksi sebagai alat analisis. Konsepsi abstrak fungsi produksi yang bersumber pada nilai memungkinkan para ahli ekonomi untuk mengadakan analisis berbagai masalah seperti penentuan sumbangan pendapatan faktor-faktor produksi, pengaruh faktor produksi terhadap pertumbuhan ekonomi, perubahan teknologi dan sifat-sifat pengangguran teknologi.²

Hubungan antara input dan output pada proses produksi dapat dituliskan secara sistematis sebagai berikut :

$$Q = (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dalam persamaan tersebut, Q mewakili output atau jumlah hasil produksi pada periode tertentu, dan X mewakili faktor-faktor produksi atau input dalam proses produksi tersebut

4. Teori Produksi

Dalam suatu proses produksi, terdapat proses produksi yang terjadi dalam kurun waktu tertentu yang terbagi menjadi dua yaitu :

a. Produksi Dalam Jangka Pendek

Jangka pendek merupakan kurun waktu yang terjadi ketika salah satu atau lebih faktor produksi yang tidak bisa diubah atau tetap. Faktor-faktor yang tidak dapat diubah disebut juga fixed input atau masukan tetap. Fixed input dalam jangka waktu ini umumnya adalah capital atau modal. Modal bersifat tetap karena jumlahnya tetap dan tidak akan berpengaruh terhadap banyaknya hasil produksi. Sedangkan tenaga kerja bersifat variabel karena penggunaannya berubah sesuai dengan banyaknya hasil produksi. Misalnya saat produsen A ingin meningkatkan banyaknya hasil produksi perusahaannya dalam jangka pendek, maka yang bisa ia lakukan adalah menambah jumlah tenaga kerjanya. Ia tidak bisa menambah alat-alat seperti mesin, karena ini hanya dalam jangka pendek atau tidak akan selamanya.³

b. Produksi Dengan Satu Input Variabel

1. Produk Total

Produk total merupakan jumlah total dari semua hasil produksi dalam periode tertentu. Produk total akan berubah sesuai dengan banyaknya faktor produksi variabel yang digunakan. Kurva yang menunjukkan hubungan antara produksi total dengan satu faktor produksi variabel sedangkan faktor lainnya dianggap tetap adalah Kurva Produksi atau Total Product (TP). Kurva tersebut dinotasikan sebagai berikut:

³ Sutanto, Himawan Arif (2015-03-05). *Tingkat Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usaha Kecil: Studi pengolahan ikan Asin di Kota Pekalongan*. Semarang: AWHN. hlm. 19. ISBN 978-602-285-052-6

$$TP = f(X)$$

Dimana TPP merupakan output total atau jumlah produksi total, dan X merupakan jumlah input variabel yang digunakan. Misalnya jika hanya terdapat satu macam input variabel yang digunakan yaitu tenaga kerja atau Labour maka dituliskan sebagai berikut :

$$Q = f(L)$$

Dimana Q merupakan tingkat output dan L merupakan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan. Sehingga dari fungsi diatas dapat digambarkan kurva produksi.

2. Produksi Rata-Rata

Produksi rata-rata atau Average Product (AP) adalah jumlah total produksi yang dibagi dengan faktor produksi yang digunakan selama proses produksi. Produksi rata-rata dinotasikan dengan fungsi sebagai berikut :

$$AP = \frac{Q}{L} \quad Q = f(L) \quad Q L$$

Q merupakan output total atau jumlah hasil produksi sedangkan L merupakan jumlah Labour atau jumlah tenaga kerja yang digunakan. Sehingga Produksi rata-rata merupakan jumlah rata-rata produksi oleh setiap tenaga kerja.

3. Produksi Marginal

Produksi marginal atau Marginal Product (MP) adalah tambah total hasil produksi yang diakibatkan oleh pertambahan jumlah faktor produksi variabel yang digunakan. Sehingga jika dituliskan dalam persamaan, akan menjadi sebagai berikut :

$$MP = \frac{\text{Perubahan Output } (\Delta Q)}{\text{Perubahan Input } (\Delta L)}$$

- MP = Marginal Product (produksi marginal)
- ΔQ = Perubahan Total Product (perubahan total output)
- ΔL = Perubahan jumlah tenaga kerja (input variabel)

Tahap Peningkatan Marginal (Increasing Returns)

Pada tahap awal, penambahan input variabel akan menyebabkan produksi marginal meningkat. Hal ini disebabkan oleh efisiensi kerja, pembagian tugas yang baik, dan pemanfaatan optimal dari input tetap.

Tahap Penurunan Marginal (Diminishing Returns)

Setelah mencapai titik tertentu, penambahan input variabel akan tetap menambah output, namun dengan tambahan yang semakin kecil. Di sinilah hukum hasil marginal yang menurun mulai berlaku. Ini adalah tahap paling rasional dan efisien untuk produksi.

Tahap Marginal Negatif (Negative Returns)

Jika input variabel terus ditambah melewati kapasitas optimal input tetap, maka produksi marginal menjadi negatif—artinya, penambahan input justru menurunkan total output. Hal ini mencerminkan ketidakefisienan, seperti terlalu banyak tenaga kerja dalam ruang terbatas.

c. The law of Diminshing Returns Dalam Konsep Produksi Jangka Pendek.

The Law of Diminishing Returns atau Hukum Hasil yang Semakin Berkurang adalah prinsip penting dalam ekonomi, khususnya dalam konsep produksi jangka pendek. Hukum ini menyatakan bahwa:

Jika satu faktor produksi (misalnya tenaga kerja) ditambah terus-menerus sementara faktor produksi lainnya (misalnya tanah atau modal) tetap, maka tambahan output (produktivitas marginal) dari setiap unit tambahan faktor yang ditambahkan tersebut lama-kelamaan akan menurun. Dalam jangka pendek, tidak semua faktor produksi bisa diubah — biasanya hanya satu faktor yang variabel (misalnya tenaga kerja), sedangkan lainnya tetap (misalnya mesin atau lahan).

Perlu dipahami bahwa pada hukum ini tidak ada perbedaan kualitas dari setiap tenaga kerja. Asumsi pada hukum ini adalah law of diminishing return terjadi karena keterbatasan penggunaan input tetap lainnya, misalnya mesin penggiling kopi, bukan akibat penurunan kualitas pekerja pabrik. Selain itu, law of diminishing return menggambarkan produk marginal yang menurun, bukan berarti negatif. Hukum ini biasanya terjadi dalam jangka waktu pendek saat salah satu inputnya tidak berubah.

Selain itu hukum ini terjadi pada tingkat teknologi produksi tertentu. Namun, dengan perkembangan zaman yang memungkinkan adanya invensi dan inovasi teknologi, maka memungkinkan kurva produk total bergeser ke atas, yang memungkinkan dengan jumlah faktor produksi yang sama, jumlah output dapat dihasilkan lebih tinggi

a. Contoh Ilustrasi

Bayangkan sebuah petani memiliki sebidang tanah tetap (modal tetap). Ia menambah jumlah pekerja:

- Pekerja pertama → hasil panen naik drastis.
- Pekerja kedua → hasil naik, tapi tidak sebanyak sebelumnya.
- Pekerja ketiga → hasil masih naik, tapi lebih kecil lagi.
- Pekerja keempat → hasil hampir tidak bertambah.
- Pekerja kelima → bahkan bisa menurunkan hasil karena terlalu ramai dan saling mengganggu.

Sebuah usaha roti rumahan memiliki satu buah oven (faktor tetap) dan mempekerjakan tenaga kerja (faktor variabel) untuk memproduksi roti. Kapasitas oven tersebut tidak dapat ditambah dalam jangka pendek, sehingga penambahan produksi hanya bisa dilakukan dengan menambah jumlah pekerja. Berikut adalah data produksi per jumlah tenaga kerja:

Jumlah Pekerja	Total Output (roti/hari)	Produksi Marginal (MP)
1	50	50
2	110	60
3	165	55
4	210	45
5	240	30
6	255	15
7	260	5
8	255	-5

- Dari pekerja ke-1 hingga ke-2, produksi marginal meningkat dari 50 ke 60. Ini menandakan fase increasing returns, di mana penambahan pekerja masih sangat efisien.
- Setelah pekerja ke-3, produksi marginal mulai menurun (dari 55 ke 45, lalu 30, 15, hingga 5). Ini menunjukkan berlakunya The Law of Diminishing Returns, yaitu setiap penambahan pekerja berikutnya menghasilkan tambahan output yang semakin sedikit karena keterbatasan oven.

- Pada penambahan pekerja ke-8, produksi total justru menurun dari 260 ke 255, yang berarti produksi marginal menjadi negatif. Ini adalah tahap negative returns, di mana terlalu banyak pekerja menyebabkan ketidakefisienan dan bahkan menurunkan hasil produksi.

Contoh di atas menggambarkan dengan jelas bagaimana hukum hasil marginal yang semakin menurun bekerja dalam produksi jangka pendek. Ketika satu faktor tetap (seperti oven) tidak bisa ditambah, maka penambahan faktor variabel (tenaga kerja) akan mengalami titik jenuh dan akhirnya menyebabkan penurunan efisiensi.

b. Ciri-Ciri dan Asumsi Penting

- Satu faktor variabel, lainnya tetap.
- Teknologi produksi tidak berubah.
- Berlaku hanya dalam jangka pendek.
- Efeknya terlihat setelah titik tertentu — pada awalnya hasil marginal bisa meningkat (increasing returns), namun akan mencapai puncak dan mulai menurun (diminishing returns⁴).

c. Implikasi

- Membantu perusahaan menentukan jumlah tenaga kerja optimal.
- Menjadi dasar pemahaman kurva biaya produksi dan efisiensi.
- Menjelaskan mengapa produktivitas tidak selalu naik dengan penambahan tenaga kerja.

Kesimpulan

Produksi merupakan kegiatan ekonomi yang mengubah input (faktor produksi) menjadi output (barang atau jasa) guna meningkatkan nilai guna. Dalam proses ini, faktor-faktor produksi seperti modal (capital), tenaga kerja (labour), keahlian (skill), dan tanah (land) sangat penting karena tanpa mereka proses produksi tidak dapat berlangsung.

Fungsi produksi menggambarkan hubungan antara input dan output, yang dapat dirumuskan secara matematis sebagai $Q=f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ $Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$, di mana Q adalah output dan X adalah input.

Dalam teori produksi, terdapat dua jenis jangka waktu yaitu **jangka pendek** dan **jangka panjang**, namun fokus dalam materi ini adalah produksi jangka pendek, di mana setidaknya satu input bersifat tetap (biasanya modal), sementara input lainnya (seperti tenaga kerja) bersifat variabel.

Dalam produksi dengan satu input variabel, dikenal tiga konsep utama:

1. **Produk Total (TP):** Jumlah total output yang dihasilkan dari sejumlah input variabel tertentu.
Rumus: $TP=f(X)$ $TP = f(X)$ atau $Q=f(L)$ $Q = f(L)$ jika input variabelnya adalah tenaga kerja.
2. **Produk Rata-Rata (AP):** Output rata-rata yang dihasilkan per unit input variabel.
Rumus: $AP=QL$ $AP = \frac{Q}{L}$ $AP=LQ$
3. **Produk Marginal (MP):** Tambahan output yang dihasilkan dari tambahan satu unit input variabel.
Rumus: $MP=\Delta Q/\Delta L$ $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$ $MP=\Delta L/\Delta Q$

Pemahaman terhadap konsep ini penting untuk membantu perusahaan mengelola produksi secara efisien dan menentukan skala produksi yang optimal.

⁴ Sadono Sukirno, *Mikroekonomi Teori Pengantar*, ed. Ketiga (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2016), 53.

Salah satu konsep utama dalam teori ini adalah The Law of Diminishing Returns, yang menyatakan bahwa penambahan input variabel secara terus-menerus, ketika input tetap tidak berubah, pada akhirnya akan menghasilkan tambahan output yang semakin menurun. Fenomena ini menjadi acuan penting dalam pengambilan keputusan produksi karena berkaitan langsung dengan efisiensi dan produktivitas.

Melalui pemahaman konsep produksi jangka pendek, pelaku usaha dapat menentukan tingkat penggunaan input yang optimal untuk memaksimalkan keuntungan, menghindari pemborosan sumber daya, serta meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, teori ini juga menjadi dasar dalam memahami kurva biaya produksi dan perilaku perusahaan dalam merespons perubahan kondisi pasar dalam jangka pendek.

REFERENSI

Mankiw, N. G. (2020). *Principles of Microeconomics*. Cengage Learning.

Sadono Sukirno. (2016). *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Rajawali Pers.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Produksi>

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economics*. McGraw-Hill Education

<https://www.scribd.com/document/608852081/TEORI-PRODUKSI-JANGKA-PENDEK>

Lipsey, R. G., Courant, P. N., Purvis, D. D., & Steiner, P. O. (1993). *Economics* (10th ed.). HarperCollins Colledge Publisher, Inc.

Mankiw, N. G. (2018). *Pengantar Ekonomi Mikro* (7th ed.). Penerbit Salemba Empat.

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2015). *Microeconomics*. In Pearson Education Limited (8th ed.). Pearson Education Limited.