

Teori Perilaku Firma
dan Analisa Penawaran
Bagian 3

AK2163 - Mikroekonomi

Dr. Lukman Hanif Arbi

Prodi Aktuaria
FMIPA ITB

1 Oktober, 2019

- ▶ Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang
- ▶ Permintaan Faktor Produksi
- ▶ Pengantar Analisa Monopoli

Pokok2 Pembahasan

Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang

Permintaan Faktor Produksi

Pengantar Analisa Monopoli

Pokok2 Pembahasan

Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang

Permintaan Faktor Produksi

Pengantar Analisa Monopoli

Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang

- ▶ Di awal2, ketika kita fokus dengan biaya perusahaan kita menurunkan fungsi biaya kondisional
- ▶ Sekarang dengan melibatkan harga jual barang/jasa yang dihasilkan, kita bisa menemukan jumlah produksi optimal
- ▶ Masalah optimisasi produsen sekarang menjadi:

$$\max_{q,K,L} \pi = pq - rK - wL$$

dengan asumsi bahwa jumlah produksi q adalah fungsi produksi *Cobb-Douglas*

- ▶ Bukan masalah optimisasi berkendala karena dalam jangka panjang, produsen cukup memilih titik produksi optimal mutlak

Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang

- ▶ Karena masalah optimisasinya berubah sedikit, kita harus menurunkan kembali tingkat2 optimal K , L , dan q dengan memperhitungkan pemasukan produsen $TR = pq$
- ▶ Mulai dengan K dan L optimal:

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = p \frac{\partial f(K, L)}{\partial K} - r = 0$$
$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = p \frac{\partial f(K, L)}{\partial L} - w = 0$$

Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang

- ▶ Dengan fungsi produksi Cobb-Douglas, didapati K dan L optimal sebagai berikut:

$$K^* = \left(\frac{r^{1-\beta} w^\beta}{p \alpha^{1-\beta} \beta^\beta} \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta-1}}$$

$$L^* = \left(\frac{w^{1-\alpha} r^\alpha}{p \beta^{1-\alpha} \alpha^\alpha} \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta-1}}$$

- ▶ Inilah contoh **fungsi permintaan barang/jasa kapital dan tenaga kerja**.
- ▶ Tidak lagi kondisional karena sesuai dengan jumlah produksi optimal dalam jangka panjang $q_{panjang}^*$

Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang

- Jika dimasukkan ke dalam fungsi produksi, didapati **fungsi penawaran jangka panjang**:

$$q_{panjang}^* = K^\alpha L^\beta$$

$$q_{panjang}^* = \left(\frac{r^{1-\beta} w^\beta}{p \alpha^{1-\beta} \beta^\beta} \right)^{\frac{\alpha}{\alpha+\beta-1}} \left(\frac{w^{1-\alpha} r^\alpha}{p \beta^{1-\alpha} \alpha^\alpha} \right)^{\frac{\beta}{\alpha+\beta-1}}$$

$$q_{panjang}^* = \left(\frac{r^\alpha w^\beta}{p^{\alpha+\beta} \alpha^\alpha \beta^\beta} \right)^{\frac{1}{\alpha+\beta-1}}$$

Produksi Optimal - Kasus Jangka Panjang

Perhatikan bahwa bentuk kurva penawaran jangka panjang bergantung pada $\alpha + \beta$ (dampak skala pada peningkatan produksi):

- ▶ $\alpha + \beta < 1$, p dan q berbanding lurus
- ▶ $\alpha + \beta = 1$, p konstan terhadap q
- ▶ $\alpha + \beta > 1$, p dan q berbanding terbalik (!)

Pertemuan Berikut...

Pengantar Ekonomi Asuransi