PERTEMUAN 3

ASPEK EKONOMI INDUSTRI KIMIA

Apa Pengertian Ekonomi Industri ???

Berdasarkan UU no 3 tahun 2014 tentang Perindustrian, khususnya pasal 1 ayat 2:
industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya alam sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.

Klasifikasi Industri kimia ???

Berdasarkan SK Menteri Perindustrian No.19/M/I/1986, Klasifikasi berdasarkan jenisnya meliputi:

- ✓ Industri kimia dasar: industri semen, obat-obatan, kertas, pupuk, dll.
- ✓ Industri mesin dan logam dasar: industri pesawat terbang, kendaraan bermotor, tekstil, dll.
- ✓ Industri kecil: industri roti, kompor minyak, makanan ringan, es, minyak goreng curah, dll.
- ✓ Aneka industry: industri pakaian, industri makanan dan minuman (FnB), dll.

Pendekatan *Structure-Conduct-Performance* Pasar Industri (S-C-P).

adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara struktur pasar industri (berdasarkan tingkat konsentrasinya) dan perilaku pasar industri yang mempengaruhi kinerja (keuntungan) pasar industri.

Note: Ini merupakan pendekatan klasik, namun masih sering diterapkan oleh pelaku industri/perusahaan, dan para peneliti.

Pendekatan *Structure-Conduct-Performance* Pasar Industri (S-C-P).

Ada dua hipotesis dalam Structure-Conduct-Performance (SCP) paradigm, yaitu:

- ✓ Hipotesis kinerja struktur tradisional
- ✓ Hipotesis efisien struktur.

Pendekatan *Structure-Conduct-Performance* Pasar Industri (S-C-P).

Hipotesis kinerja struktur tradisional:

- ✓ Hipotesis kinerja struktur tradisional menyatakan bahwa tingkat konsentrasi pasar berbanding terbalik dengan tingkat persaingan. Hal ini karena konsentrasi pasar mendorong Perusahaan untuk berkolusi. Hipotesis ini akan didukung jika ada hubungan positif antara konsentrasi pasar (diukur dengan rasio konsentrasi) dan kinerja (diukur dengan keuntungan). Dengan demikian perusahaan dalam industri yang lebih terkonsentrasi akan mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi daripada perusahaan yang beroperasi di industri yang kurang terkonsentrasi.

Pendekatan *Structure-Conduct-Performance* Pasar Industri (S-C-P).

Hipotesis efisien struktur:

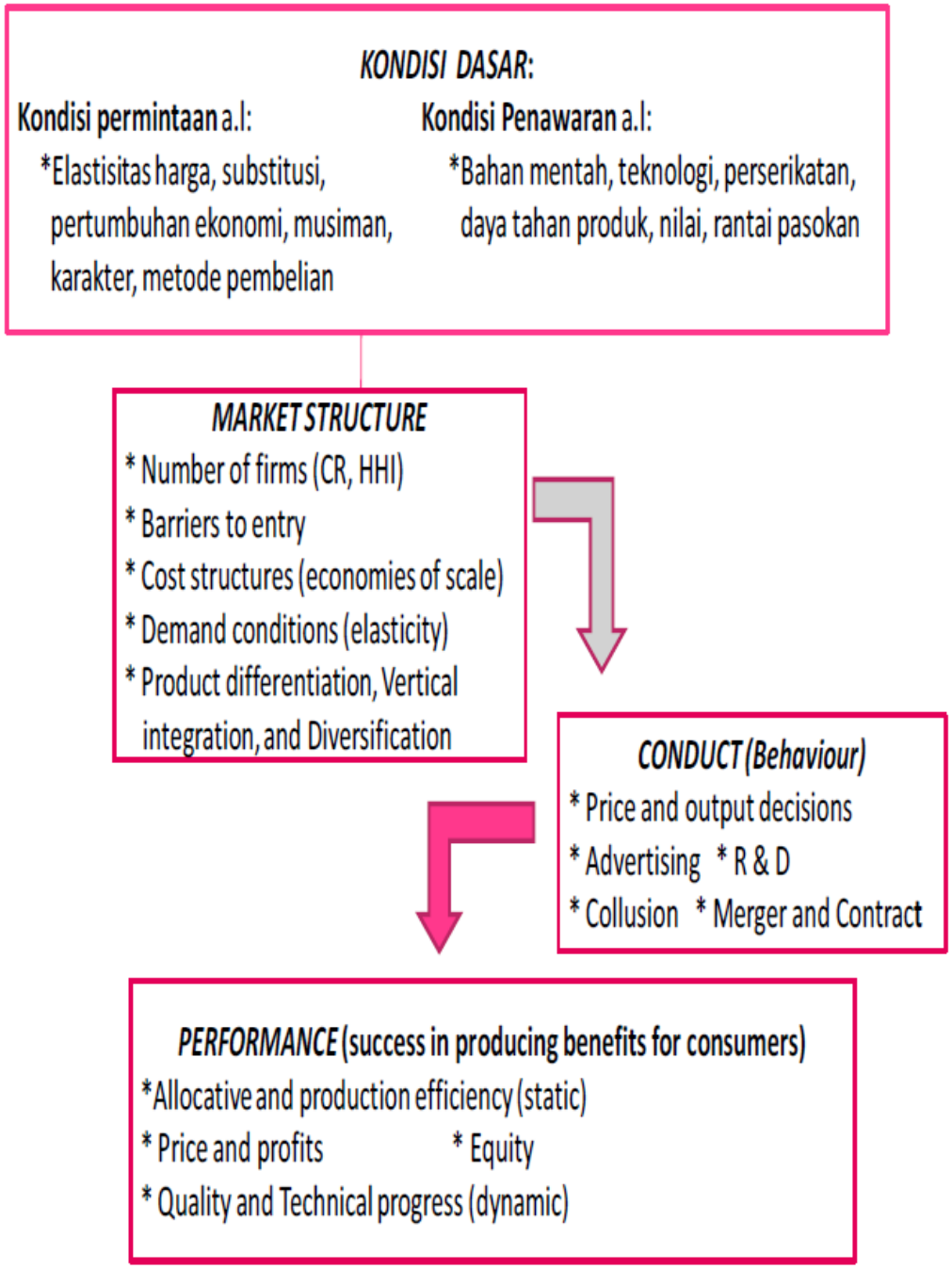
- ✓ hipotesis struktur efisiensi menyatakan bahwa kinerja perusahaan secara positif berhubungan dengan efisiensi. Hal ini karena konsentrasi pasar muncul dari kompetisi di mana perusahaan-perusahaan dengan struktur biaya rendah akan memperoleh peningkatan keuntungan dengan mengurangi harga dan memperluas pangsa pasar. Sebuah hubungan yang positif antara keuntungan perusahaan dan struktur pasar yang dikaitkan dengan keuntungan yang dibuat dalam pangsa pasar oleh perusahaan yang lebih efisien.

Pendekatan *Structure-Conduct-Performance* Pasar Industri (S-C-P).

Parafigma Baru:

- ✓ bahwa konsep efisiensi dalam interen perusahaan juga harus dikaitkan dengan konsep keadilan, terutama adil dari sisi pemilik usaha dan dari sisi tenaga kerja. Artinya bahwa pemilik usaha tidak hanya menuntut produktivitas tinggi dari tenaga kerja, namun harus memberikan imbalan yang adil pula sesuai dengan keuntungan yang di dapat perusahaan.
- ✓ Menurut Berg, et al, keadilan mengacu pada pembagian manfaat secara merata, sedangkan efisiensi mengacu pada memaksimalkan manfaat dari sumber daya yang langka.

Komponen struktur, perilaku, dan model kinerja bagi organisasi industri meliputi (lihat Gambar)



Kondisi dasar perusahaan dari sisi permintaan maupun penawaran:

PENAWARAN

Bahan Baku/Bahan Mentah

Teknologi Produksi

Daya Tahan Produk

Elastisitas Harga

Sikap Bisnis

Nilai/Bobot

Persekutuan/Kerjasama

PERMINTAAN

Elastisitas harga

Tingkat Pertumbuhan

Substitusi

Tipe pemasaran

Metode Pembelian

Karakter Musiman

Kondisi dasar perusahaan:

- ✓ Kondisi dasar perusahaan dari sisi penawaranberkaitan erat dengan fungsi dan periode waktu yang digunakan dalam produksi.
- ✓ Perusahaan melakukan fungsi produksi untuk mengkombinasikan input/faktor produksi menjadi barang/jasa.
- ✓ Fungsi produksi perlu diketahui dan dipahami karena selalui mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Dengan kata lain, periode waktu yang digunakan dalam produksi bereda-beda.

Fungsi Produksi:

- ✓ perusahaan menjalankan fungsi produksi untuk memproduksi komoditas. Suatu fungsi produksi mengkombinasikan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan komoditas yang direncanakan. Logika simbolik fungsi produksi perusahaan sebagai berikut:

$$Q = g\,(K, L, N),$$

dimana:

Q = output

g = fungsi yang merefleksikan 'know-how' yang mengkombinasikan faktor untuk memproduksi output

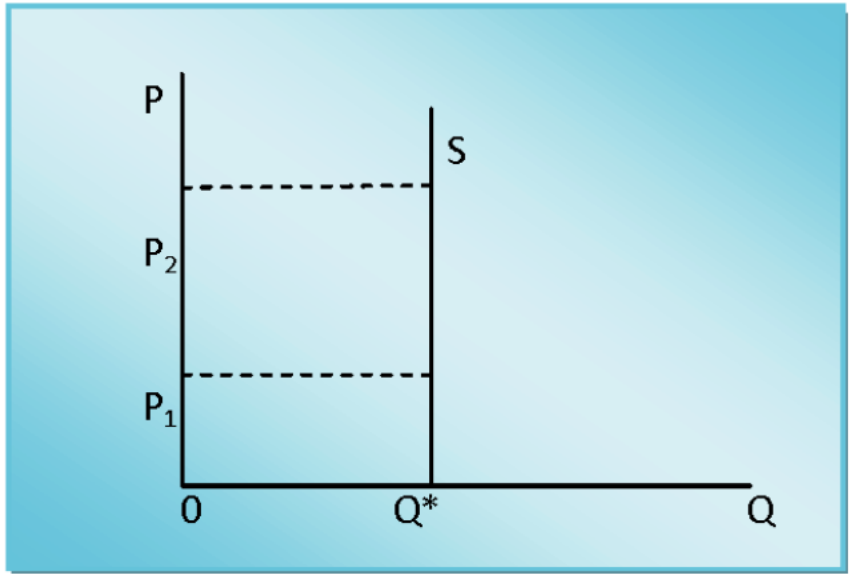
K = capital L = tenaga kerja N = sumber daya alam

Evolusi Fungsi Produksi:

- ✓ Fungsi produksi dengan teknologi yang menghasilkan skala output yang meningkat menurut Romer adalah $Q = A (R) F (R_j, K_j L_j)$, di mana R_j merupakan bagian output yang dikeluarkan untuk penelitian dan pengembangan (R & D) oleh perusahaan j.
- ✓ Romer berasumsi bahwa R & D adalah tindak lanjut dari upaya penelitian oleh swasta yang mengarah pada peningkatan knowledge masyarakat (A).
- ✓ Selanjutnya fungsi produksi Romer ini berevolusi hingga menjadi: $Q = f (R,K,H)$ saja, di mana H adalah merupakan human capital, yang juga dapat menyebabkan skala hasil meningkat.

Periode Waktu Produksi:

- ✓ Fungsi produksi berkaitan dengan waktu, yakni jangka pendek dan jangka panjang, namun tidak mengukur kronologi waktu, tetapi berkaitan dengan fungsional waktu, misalnya how long it takes to build a new plant.
- ✓ Ada tiga tipe periode waktu, yakni jangka sangat pendek, jangka pendek dan jangka panjang.
- ✓ Kurva produksi digambarkan dalam dua dimensi, oleh karena itu hanya kapital dan tenaga kerja yang dipertimbangkan.



Gambar 1. Kurva Penawaran periode sangat pendek

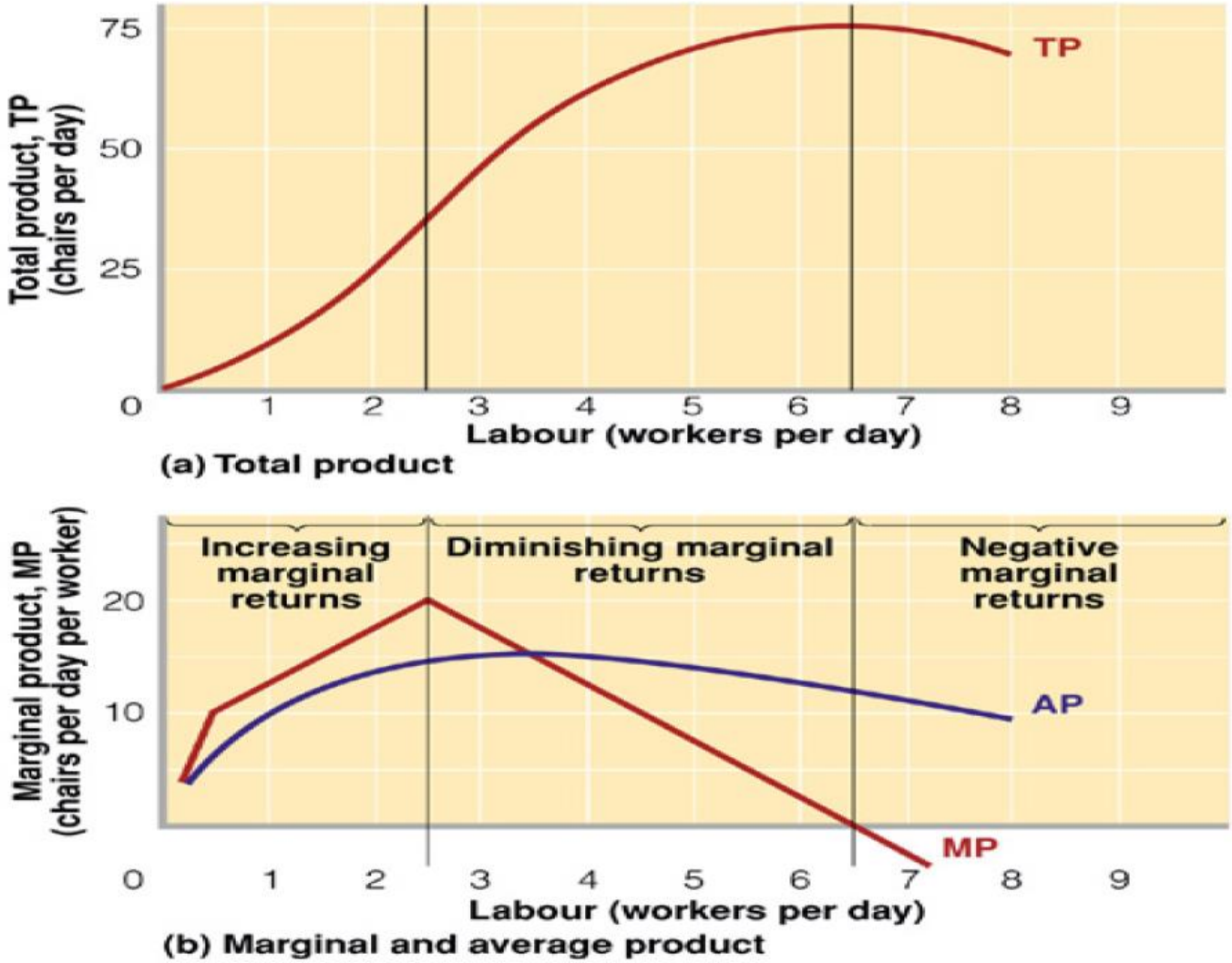
Periode jangka waktu sangat pendek :

- ✓Periode jangka waktu sangat pendek (very short run), atau disebut sebagai “periode pasar”, output dan seluruh factor produksi (K, L, dan N) adalah tetap. Kurva penawaran jangka sangat pendek digambarkan vertikal dan tidak berubah dengan harga yang berubah-ubah (lihat Gambar).
- ✓Sebagai contoh adalah pasar produk bahan baku hasil pertanian yang dibawa dari ladang pertanian untuk dijual ke pasar. Dalam hal ini, apa pun yang dibawa oleh petani akan dijual semuanya dan pada tingkat harga berapa pun.

Periode jangka waktu pendek :

- ✓Pada periode jangka pendek (short-run), paling tidak satu faktor produksi dianggap tetap, dan biasanya pabrik dan peralatan sebagai capital yang dianggap tetap, sedangkan tenaga kerja dan sumber daya alam dapat berubah-ubah tergantung pada besarnya output yang akan diproduksi. Kurva penawaran jangka pendek berbentuk S yang tajam.
- ✓Sebagai contoh adalah produksi makanan tertentu dalam suatu perusahaan, di mana dalam jangka pendek pabrik dan peralatan tetap, namunperusahaan masih dapat menambah output dengan menambah bahan-bahan mentah dan tenaga kerja.

Gambar 2. Kurva Penawaran jangka pendek:



Keterangan Gambar 2:

- ✓Gambar 2 menunjukkan, mula-mula jika tenaga kerja ditambah maka produk marginal (MPL) meningkat sampai kira-kira 2.5 units dan kemudian menurun mulai dari 2.5 sampai 6.5 unit dan menjadi nol pada puncak kurva dan selanjutnya menjadi negatif.
- ✓Jika MPL menurun, atau total output (TP) menurun maka tidak ada perusahaan yang ingin memaksimalkan keuntungan bersedia memperluas Perusahaan dengan mempekerjakan lebih banyak tenaga kerja, yaitu di sebelah kanan puncak kurva total produksi. Akan tetapi tentu saja masih ada beberapa perusahaan milik negara yang tidak memaksimumkan keuntungan melainkan memaksimumkan kerja, sepert perusahaanperusahaan negara di Cina.

Periode jangka panjang:

- ✓Sementara itu dalam periode jangka panjang semua factor produksi adalah variabel, baik Q, K, L dan N. Seperti teori konsumen dalam memaksimumkan utility, di mana konsumen dibatasi oleh anggarannya yang digambarkan menggunakan pendekatan kurva indifference dan budget constrain, maka perusahaan yang ingin memaksimumkan output (Wei and Liu):

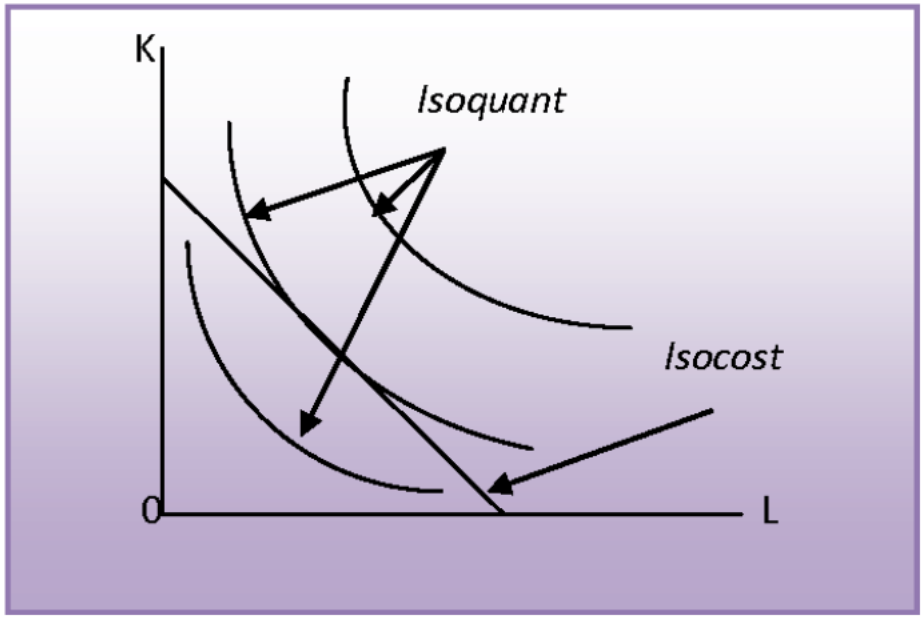
$$\max Q = g(K, L)$$

- ✓Maksimisasi output dibatasi oleh biaya input atau biaya factor produksi (isocost). Dalam logika simbolik, kendala biaya tersebut adalah:

$$C = P_K K + P_L L$$

- ✓ dimana K = capital, L = labour, PK = price of capital, PL = price of labour.

Gambar 3: Isoquant dan Isocost:



Kemiringan isoquant adalah tingkat substitusi teknis marjinal (MRTS) dari modal per tenaga kerja dengan mempertahankan Q sama. Dalam logika simbolik:

$$MRTS = MP_K / MP_L$$

Dimana: MPK = marginal product of capital dan

MPL = marginal product of labour

Kondisi Dasar Sisi Penawaran:

- ✓ Penawaran mengacu pada kesediaan produsen untuk memberikan jumlah output tertentu pada harga tertentu. Kesediaan tersebut mencerminkan fungsi produksi masing-masing perusahaan termasuk teknologi, biaya input dan pendapatan yang diterima dari output. Ini sesuai dengan the law of supply, yakni semakin tinggi harga semakin besar pasokan, sebaliknya semakin rendah harga maka pasokan akan turun.

Bahan Baku:

- ✓ Bahan baku (raw material) merupakan input utama untuk menghasilkan barang. Beberapa perusahaan harus menempatkan lokasi industrinya dekat bahan baku untuk mempermudah proses industri.

Bahan Baku:

- ✓ Bahan baku bisa berupa bahan mentah maupun barang setengah jadi. Misalnya: Pabrik gula memerlukan bahan baku berupa tebu, bukan padi.
- ✓ Namun ada industri yang mengolah mulai bahan mentah menjadi barang setengah jadi dan selanjutnya menjadi
- ✓ barang jadi, misalnya industri kertas yang memerlukan bahan mentah kayu gelondongan yang diolah menjadi barang pulp, dan selanjutnya menjadi kertas yang siap dipasarkan.
- ✓ Faktor-faktor yang menjadi kendala industry mendapatkan bahan mentah misalnya faktor harga, kelangkaan pasokan, musim. Ketiga kendala ini bisa saling berhubungan, bisa pula tidak. Misalnya, ketika musim hujan maka pasokan garam kualitas tertentu berkurang, sebagai akibatnya harga produk garam kualitas tertentu menjadi naik.

Teknologi Produksi:

- ✓ Teknologi produksi merupakan salah satu variabel dari lima variabel yang mempengaruhi penawaran, yang dapat menggeser kurva penawaran ketika ada yang berubah.
- ✓ Kemajuan dalam teknologi berarti bahwa dengan jumlah sumber daya tertentu dapat digunakan untuk menghasilkan lebih banyak barang, atau bahwa jumlah produksi yang sama dapat diperoleh dengan sumber daya yang lebih sedikit, sehingga dapat menurunkan biaya produksi.
- ✓ Teknologi sebagai faktor produksi tidak konstan, namun terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan (knowledge), seperti ilustrasi perubahan teknologi dalam sektor manufaktur, antara teknologi tradisional dan modern berikut:

- *Traditional technology*:

  Ciri-ciri:

  a. Skala kecil - Tidak ada *fixed-cost*

  b. Produktivitas tenaga kerja: $1/\alpha < 1$

  c. Profit: $\pi_{Traditional} = P\frac{1}{\alpha} - lw$

  d. Harga Persaingan: $p = \alpha w$

Teknologi Produksi:

- *Modern technology*:

  Ciri-ciri:

  a. Skala besar

  b. ada fixed labour cost C

  c. Produktivitas tenaga kerja = 1

  d. Perusahaan-perusahaan monopoli menentukan *limit price*: $p = \alpha w$

  e. Profit: $\pi_{Modern}(l) = pl - lw - C = w[(\alpha - 1)/ - C]$

  f. Teknologi modern dipakai bila permintaan cukup besar:

  $l \geq \frac{C}{\alpha - 1}$

Elastisitas Harga dari Penawaran:

- ✓ Elastisitas harga dari penawaran mengacu pada persentase perubahan jumlah barang yang dipasok sebagai hasil dari persentase perubahan harga barang tersebut. Secara matematis rumusannya adalah:

$$e = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P}$$

- ✓ Besarnya elastisitas harga dari penawaran secara langsung akan mempengaruhi kekuatan pasar, di mana semakin elastis pasokan, maka semakin mudah perusahaan dapat memasuki pasar, dengan asumsi harga yang ada di pasar berada di atas biaya marjinal (karena ada keuntungan).

Elastisitas Harga dari Penawaran:

- ✓ Contoh perusahaan dengan elastisitas harga dari penawaran yang elastis adalah perusahaan tekstil yang berhubungan dengan momentum, yang pada saat mendekati Lebaran mempunyai penawaran pasar yang elastis. Kondisi ini disebabkan lebih banyak konsumen membeli, sehingga jumlah yang dijual meningkat, dan perusahaan mudah dalam memasuki pasar.

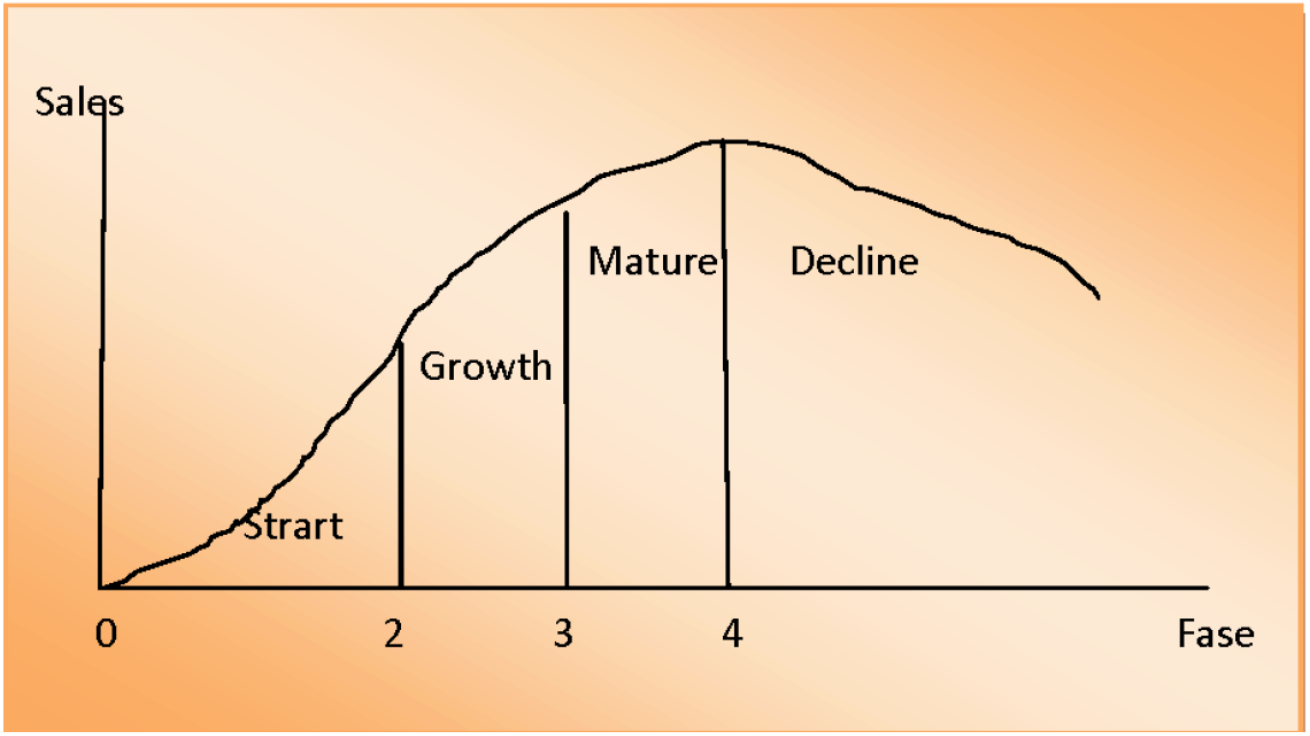
- ✓ Bagaimana bila elastisitas harga dari penawaran adalah inelastis? Bagaimana jika jumlah produk yang dijual menurun ketika harga jual naik? Jika penjualan produk dengan kondisi seperti ini, maka perusahaan harus menunda menaikkan harga produk untuk menghindari kerugian, karena ketika perusahaan meningkatkan harga maka prosentase perubahan jumlah produk yang dijual menjadi negatif.

Daya Tahan Produk:

- ✓ Durability (daya tahan) produk berkaitan dengan berapa lama atau berapa umur produk yang bersangkutan bertahan sebelum produk tersebut harus diganti. Semakin besar frekuensi atau semakin lama pemakaian konsumen atas produk maka semakin besar pula daya tahan produk.

- ✓ *A product as anything that can be offered to a market for attention, acquisition, use or consumption and that might satisfy a want or need* (Kotler & Amstrong, 2012). Artinya: produk adalah segala sesuatu yang ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian, dibeli, dipergunakan dan yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan konsumen.

Gambar 4 Siklus Hidup Produk



Tahap 1 sampai dengan tahap 4 dari gambar tersebut merupakan start-up, high growth, maturity dan decline. Namun tidak semua produk baru mengalami fase-fase seperti itu, kadang-kadang ada produk yang baru dijual tapi tidak bisa berlanjut produksinya, kemudian tidak diproduksi lagi.

Nilai/Bobot :

- ✓ Nilai perusahaan (EV) merupakan ukuran nilai ekonomi seluruh perusahaan. Secara teoritis merupakan ukuran dari harga akuisisi di mana investor harus membayar untuk memperoleh suatu perusahaan, sering digunakan sebagai alternatif kapitalisasi pasar langsung. Nilai perusahaan adalah salah satu metrik dasar yang digunakan dalam penilaian bisnis, pemodelan keuangan, akuntansi, analisis portofolio, dll.

- ✓ *Formulasi sederhananya sebagai berikut:*

$$\boxed{\textit{Nilai perusahaan} = \textit{Kapitalisasi Pasar} + \textit{Jumlah Utang} - \textit{Kas}}$$

Nilai/Bobot:

- ✓ Sebagai catatan, beberapa analis menyesuaikan jumlah utang dengan menyertakan saham preferen, selain itu juga menyesuaikan porsi kas dengan menyertakan berbagai setara kas seperti giro piutang dan persediaan cash.
- ✓ Contoh perhitungan nilai perusahaan:

  Perusahaan 'AAA' memiliki karakteristik sebagai berikut:

  - Saham Luar Biasa: 2,000,000
  - Harga Saham: $ 4
  - Total Hutang: $ 3,000,000
  - Jumlah Kas: $ 1,000,000

  Dengan formula di atas, maka nilai perusahaan adalah:

  EV = (2,000,000 x $ 4) + $ 3,000,000 - $ 1,000,000

  = $ 10,000,000

LATIHAN:

- ✓ Sebagai latihan, cari satu perusahaan dengan data-data yang sudah dipublikasikan, kemudian analisis berapa nilai Perusahaan tersebut, dan apa hubungan nilai perusahaan dengan struktur pasar perusahaan tersebut. Ingat, bahwa struktur pasar suatu industry selalu berkaitan dengan pangsa pasarnya, yang akan menentukan tingkat persaingan/struktur pasarnya.

Sikap Bisnis:

- ✓ Bisnis secara umum adalah istilah yang menggambarkan semua aktifitas dan institusi yang memproduksi barang dan jasa dalam kehidupan sehari hari.
- ✓ Bisnis dimaknai pula sebagai suatu organisasi yang menyediakan barang atau jasa yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan.
- ✓ Suatu Perusahaan menjalankan suatu bisnis dengan perilaku tertentu berdasarkan jenis produknya, sasaran konsumen, para pesaing, dll, dengan menggunakan strategi tertentu. Namun semua perilaku termasuk strategi yang dilakukan harus memenuhi etika dalam berbisnis.

Sikap Bisnis :

- ✓ Perilaku bisnis perusahaan sangat berkaitan dengan struktur pasarnya, yang akan menentukan tingkat persaingannya.
- ✓ Perusahaan dengan tingkat persaingan tinggi biasanya struktur pasarnya adalah persaingan sempurna, sebaliknya tingkat persaingan rendah dialami oleh perusahaan dalam struktur pasar monopoli atau Perusahaan dominan.
- ✓ Monopolis atau dominant firm sering melakukan research and development dalam rangka mempertahankan posisi perusahaan, sementara perusahaan yang bersaing sempurna melakukan strategi menjual sebanyak-banyaknya untuk meraih profit tertentu. Perusahaan dengan struktur pasar persaingan monopolistik lebih sering melakukan pemasangan iklan, sementara perusahaan oligopoly sering melakukan kolusi baik langsung maupun tidak langsung.

Persekutuan/Kerjasama:

- ✓ Strategi bisnis tidak harus selalu bertujuan mengalahkan pesaing dan memperoleh pangsa pasar sebesar-besarnya dengan membangkrutkan pesaing, atau menekan pemasok menjual dengan harga yang serendah-rendahnya, ataupun mengunci pelanggan agar tidak beralih ke pesaing.
- ✓ Strategi bisnis dapat dilakukan pula dengan melakukan kerjasama dengan pesaing. Di sini persaingan bisnis dilakukan secara berbarengan dengan kerjasama bisnis.

Latar Belakang kerja sama bisnis:

a. mencapai skala ekonomi dan proses pembelajaran secara bersama.
b. Memperoleh akses manfaat yang dimiliki perusahaan lain seperti aset, teknologi, akses pasar, modal, kapasitas produksi, produk atau sumber daya manusia.
c. Mengurangi risiko dengan membaginya kepada mitra terutama dalam hal permodalan, dan berkaitan dengan penelitian dan pengembangan.
d. Bersama–sama dengan mitra membentuk pasar.

Beberapa dasar dari kerja sama bisnis :

a. Memanfaatkan seoptimal mungkin sumber daya yang ada (resorce-based view/RBV), karena di sini Perusahaan memilih tidak membuka investasi baru.
b. Perspektif ketergantungan terhadap sumber daya (resource dependency pespective/RDP), yang mengusulkan bahwa kunci kelangsungan hidup perusahaan terletak pada kemampuan memperoleh dan mengelola sumber daya, dan tidak sekedar mengandalkan profit. Ide ini bermaksud agar biaya memperoleh dan mengelola sumber daya dapat ditekan seminimal mungkin, atau di-shared dengan mitra bisnis. Idenya justru terletak pada proses pembelajaran sebagai sumber daya saing, melalui pengembangan kompetensi unik.