

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

IV.1. ANALISA KONDISI INDUSTRI TELEVISI BERLANGGANAN DI INDONESIA

IV.1.1. Struktur Persaingan dalam Industri Televisi Berlangganan di Indonesia

Industri televisi berlangganan di Indonesia belum lama berkembang jika dibandingkan dengan negara-negara lainnya yang telah membangun industri ini pada pertengahan abad ke-20. Setelah beberapa tahun indovision bertahan sebagai monopolist, masuknya beberapa perusahaan pesaing telah mengubah struktur pasar pada industri ini. .

Jika dilihat ringkasan sejarah industri televisi berlangganan Indonesia di bawah ini, jelas bahwa pasar persaingan berbentuk oligopoli dengan jumlah pemain saat ini sebanyak lima perusahaan.

Tabel 4-1

Ringkasan Sejarah Indsutri Televisi Berlangganan di Indonesia

Tahun	Peristiwa
1991	Indovision masuk sebagai pemain pertama dalam pasar

1994	Kabelvision dan Digital1 masuk sebagai pesaing baru dalam pasar
1999	Indosat M2 memasuki pasar
2001	Telkomvision memasuki pasar
2002	Kabelvision dan Digital1 bergabung dalam satu merk dagang, yaitu Home Cable
2006	Astro memasuki pasar sebagai pemain terakhir saat ini

Ciri-ciri lain yang menunjukkan bahwa pasar ini berbentuk oligopoli adalah adanya *barrier to entry* untuk memasuki pasar ini. Untuk masuk sebagai pemain baru dibutuhkan *start up cost* yang sangat tinggi untuk membangun jaringan serta membeli hak siar program dari luar negeri. Setelah masuk pun akan sangat sulit bagi perusahaan baru untuk menyerap pasar karena adanya *switching cost* bagi pelanggan sehingga kemungkinan pelanggan untuk pindah berlangganan pada perusahaan baru semakin kecil.

Seperti yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, ada tiga kerangka yang dapat kita gunakan dalam melakukan analisa pada pasar oligopoli, yaitu Stackelberg, Cournot, dan Bertrand. Ketiga kerangka ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Untuk itu, kita perlu menelaah, kerangka manakah yang paling sesuai dengan kondisi persaingan industri televisi berlangganan di Indonesia saat ini.

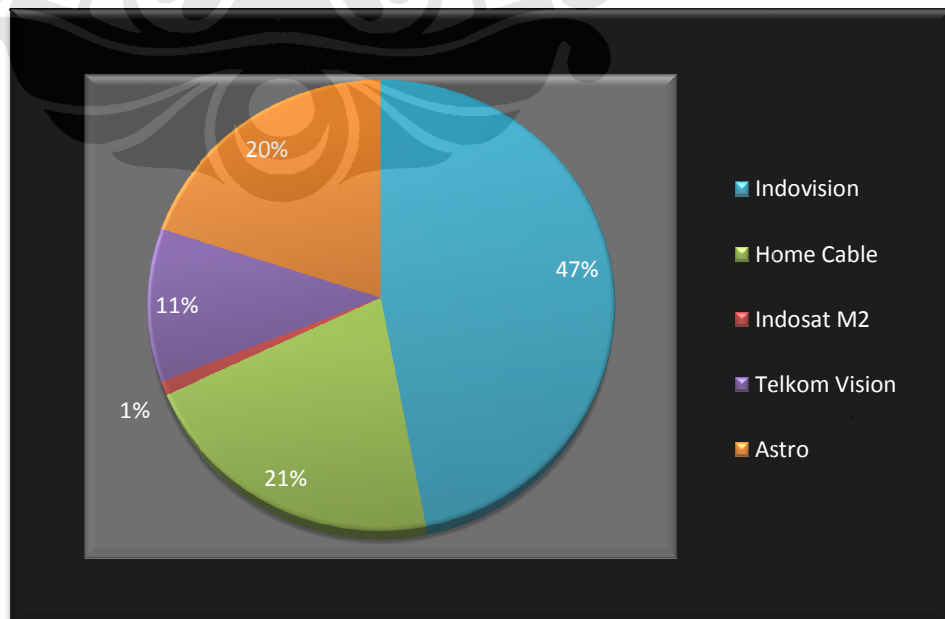
A. Stackelberg Competition

Jenis pendekatan ini memiliki karakteristik yang sangat mencolok, yaitu adanya satu *leader* dalam pasar dan perusahaan-perusahaan lainnya akan bertindak sebagai *follower*. Hal ini biasanya tercermin dari *market share* dalam industri tersebut, dimana perusahaan *leader* pada umumnya akan menguasai lebih dari 60% pangsa pasar tersebut.

Dalam data pangsa pasar industri televisi berlangganan di Indonesia yang tercatat pada akhir tahun 2007 di bawah terlihat bahwa terdapat variasi pangsa pasar yang cukup besar antar perusahaan. Pemilik *market share* tertinggi saat ini, yaitu Indovision, memiliki pangsa pasar sekitar 47% sementara pemilik *market share* terendah, yaitu Indosat M2, berada pada kisaran 1% untuk pangsa pasarnya.

Gambar 4-1

Pangsa Pasar Industri Televisi Berlangganan di Indonesia (Desember 2007)



Secara sepintas memang terlihat ada kesenjangan yang besar antar dua perusahaan, yaitu Indovision dan Indosat M2. Namun bila kita melihat secara keseluruhan, pangsa pasar ketiga perusahaan lainnya berada pada jangkauan yang tidak terlalu jauh satu sama lain, yaitu Home Cable pada angka 21%, Astro 20%, dan Telkomvision 11%. Artinya, ada tiga perusahaan yang sebetulnya menguasai pasar ini, yaitu Indovision, Home Cable, dan Astro.

Oleh sebab itu, industri televisi berlangganan di Indonesia memiliki pasar tanpa satu perusahaan *leader*. Persaingan yang terjadi di dalamnya, terutama antar tiga perusahaan terbesar penguasa pasar. Dan meski Indovision kini merupakan penguasa pasar dengan *market share* terbesar, yaitu sebanyak 47%, namun banyak pakar yang memprediksikan bahwa persaingan akan semakin ketat dengan *bundling* koneksi internet yang dilakukan oleh Home Cable serta monopoli hak siar Liga Inggris yang dilakukan oleh Astro. Dengan demikian, pendekatan Stackelberg Competition tidak dapat diterapkan di dalam analisa ini.

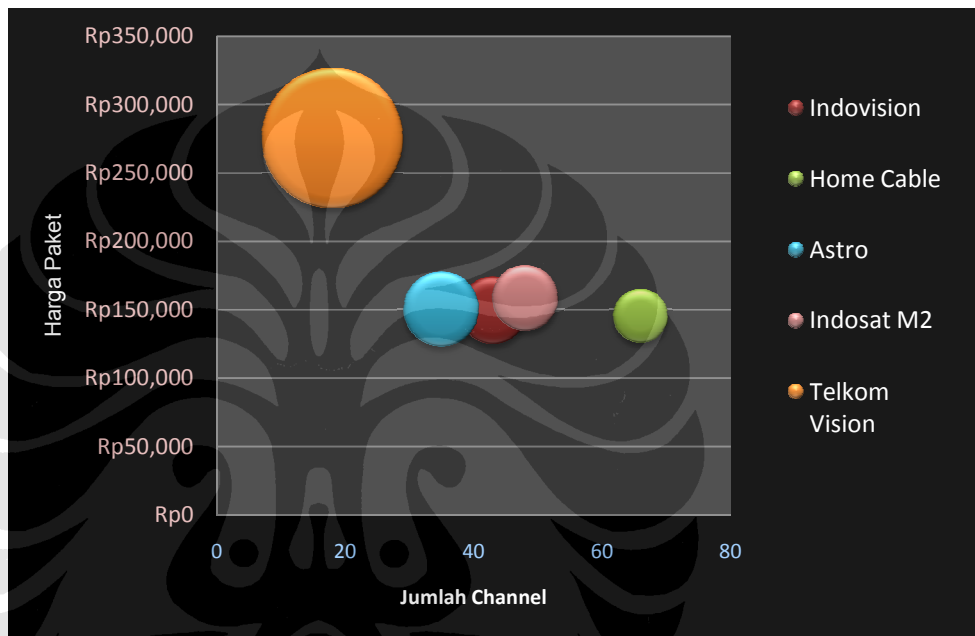
B. Cournot Competition

Berbeda dengan Stackelberg Competition, pada Cournot tidak terdapat perusahaan *leader* maupun follower. Semua perusahaan yang berada di dalam pasar akan melakukan pergerakan dalam waktu bersamaan. Dalam hal ini, semua perusahaan akan mengikuti harga yang dibentuk oleh pasar (*price taker*). Kompetisi dilakukan dalam *output*, yaitu mencari tingkat output yang memaksimalkan keuntungan masing-masing perusahaan.

Berikut ini adalah harga yang ditetapkan masing-masing perusahaan televisi berlangganan untuk paket basic serta jumlah *channel* yang ditawarkan dalam paket basic tersebut.

Gambar 4-2

Perbandingan Harga dan Jumlah *Channel* Paket *Basic* Perusahaan Televisi Berlangganan di Indonesia



Dari bagan di atas terlihat harga serta jumlah channel pada paket basic yang ditawarkan oleh masing-masing perusahaan televisi berlangganan. Besarnya lingkaran menunjukkan harga rata-rata untuk setiap channel yang ditawarkan dalam paket basic tersebut. Seperti yang terlihat pada bagan di atas, harga yang ditetapkan masing-masing perusahaan, terutama Indovision, Astro, dan Indosat M2 berada pada kisaran yang berdekatan. Meski demikian, harga yang ditetapkan bukanlah harga yang terbentuk oleh pasar, melainkan harga yang ditetapkan oleh masing-masing perusahaan tersebut untuk meraih keuntungan yang semaksimal mungkin.

Dengan demikian, tidaklah tepat bila dikatakan bahwa perusahaan dalam industri televisi berlangganan bersaing secara Cournot. Memang benar, perusahaan-perusahaan tersebut saling bereaksi terhadap pergerakan perusahaan-perusahaan pesaingnya. Namun persaingan Cournot yang berkarakteristik persaingan *output* dengan harga pasar belumlah tepat untuk menggambarkan kompetisi dalam industri televisi berlangganan di Indonesia.

Perusahaan televisi berlangganan mencari *output* sebanyak-banyaknya dalam bentuk pelanggan atau *subscriber*. Namun perebutan pelanggan ini dilakukan lewat persaingan harga. Hal ini berbeda dengan *Cournot* dimana perusahaan belum tentu mencari pelanggan sebanyak-banyaknya tapi justru menetapkan angka tertentu yang menurut perusahaan tersebut akan memaksimalkan keuntungan mereka.

Dengan demikian, pendekatan analisa industri televisi berlangganan di Indonesia juga tidak tepat digambarkan dalam persaingan Cournot.

C. Bertrand Competition

Bertrand competition memiliki kesamaan dengan Cournot, yaitu ketidakberadaan perusahaan yang disebut dengan *leader* maupun *follower*. Namun perbedaan yang paling mendasar adalah bahwa pada Bertrand, perusahaan akan bersaing dalam harga. Inilah bentuk persaingan yang dilakukan dalam industri televisi berlangganan di Indonesia, dan secara umum di seluruh dunia.

Bersaing dalam harga tidak selalu berarti memberikan harga yang serendah-rendahnya, namun menetapkan harga yang akan memaksimalkan keuntungan dengan penyerapan pelanggan. Harga yang murah tidak selalu akan menarik konsumen untuk berlangganan, demikian pula harga yang mahal tidak selalu akan dihindari oleh masyarakat.

Harga yang ditawarkan dalam sebuah paket haruslah mencerminkan harga yang masuk akal bagi konsumen, serta memberikan nilai yang sesuai dengan ekspektasi konsumen tersebut. Untuk itu, perusahaan televisi berlangganan berusaha memberikan keunggulan dalam paketnya masing-masing, dimana keunggulan tersebut berbeda-beda pada setiap perusahaan.

Berikut ini adalah contoh keunggulan yang ditonjolkan oleh masing-masing perusahaan dalam industri televisi berlangganan di Indonesia.

Tabel 4-3

Perbandingan Keunggulan Penawaran Perusahaan Televisi Berlangganan di Indonesia

Provider	Keunggulan
Indovision	<ul style="list-style-type: none"> - Variasi paket basic sesuai dengan orientasi yang diinginkan (olahraga, keluarga, hiburan, atau edukasi) - Harga paket a la carte yang cenderung murah

Home Cable	<ul style="list-style-type: none"> - Pilihan paket basic yang murah sehingga menjangkau segmen yang lebih luas - Bundling dengan koneksi internet berkecepatan tinggi dengan harga relative murah
Indosat M2	<ul style="list-style-type: none"> - Bundling dengan akses internet
Telkomvision	<ul style="list-style-type: none"> - Penyediaan paket pre-paid pertama di Indonesia, dimana pelanggan membeli voucher untuk menyaksikan tayangan yang diinginkan - Pilihan tayangan yang variatif sehingga pelanggan bisa memilih tayangan yang memang ingin ditonton
Astro	<ul style="list-style-type: none"> - Penyediaan paket a la carte yang relative murah - Monopoli hak siar EPL pada paket a la carte olahraga, sehingga penggemar bola cenderung akan beralih ke Astro

Keunggulan-keunggulan yang ditawarkan oleh masing-masing provider di atas akan mencerminkan seberapa *worthy* harga paket-paket yang ditawarkan kepada pelanggan. Pelanggan yang rasional akan selalu mencari keuntungan yang sebesar-besarnya dengan pengeluaran yang sekecil-kecilnya. Inilah bentuk persaingan harga yang diterapkan oleh perusahaan-

perusahaan industri televisi berlangganan di Indonesia. Dengan demikian, analisa selanjutnya akan diteruskan dengan pendekatan Bertrand.

IV.1.2. Jenis-jenis Bundling yang Diterapkan pada Industri Televisi Berlangganan di Indonesia

A. Channel Bundling

Channel bundling dilakukan oleh seluruh provider televisi berlangganan. Tidak ada satupun yang menjual produk *channel*-nya secara satuan³. Berlangganan pada provider manapun, tak mungkin kita hanya membeli *Disney Channel* atau *Animax* saja. Tak mungkin juga kita memiliki *CNN International* tanpa memiliki *channel* lain seperti *E! Entertainment*. Itu sebabnya, jenis *bundling* ini tergolong *pure bundling*.

Tabel 4-3
Channel dalam Paket Basic Perusahaan Televisi Berlangganan di Indonesia

Provider	Channel
Indovision	<i>Cartoon Network, Disney Channel Asia, Playhouse Disney Channel Asia, Nickelodeon, Baby TV, Animal Planet, National Geographic Channel, Discovery channel, Discovery Travel & Living, Asian Food Channel, Celestial Movies, Vision2, MNC Entertainment, MNC News, MNC Music, CNN International, CNBC Asia, BBC World, Al Jazeera English, Channel News Asia, Fashion TV, Animax, E! Entertainment, Star World, AXN, MTV Asia, Channel V,</i>

³ Kecuali sebagai tambahan dalam paket *a la carte*.

	<p><i>QTV, KBS World, Australia Network, TBN, SWARA, RCTI, TPI, Global TV, ANTV, Indosiar, Metro TV, SCTV, Trans TV, Trans 7, TVRI</i></p>
Home Cable	<p><i>Cartoon Network, Disney Channel Asia, Playhouse Disney Channel Asia, Nickelodeon, Boomerang, Animal Planet, National Geographic Channel, Discovery channel, Discovery Travel & Living, Asian Food Channel, Celestial Movies, CNN International, CNBC Asia, Al Jazeera English, Channel News Asia, CCTV 4, CCTV 9, RAI, TV 5, TV E, DWTV, Mac TV, Sahara, Arirang, JCTV, KBS, Bloomberg, Dragon TV, Animax, E! Entertainment, Star World, AXN, NHK, MTV Asia, Channel V, ESPN, Star Sports, Eurosport, Eurosportnews, QTV, Australia Network, TBN, SWARA, RCTI, TPI, Global TV, ANTV, Indosiar, Metro TV, SCTV, Trans TV, Lativi, Trans 7, TVRI, Jak TV, O channel, Spacatoon, Bali TV, JTV, Cahaya TV, Home Shopping, ATV, Style, Family Channel, SMS</i></p>

Dari paket-paket yang diperlihatkan pada gambar di atas, jelas terlihat bahwa tidak ada satupun perusahaan televisi berlangganan yang menjual channelnya secara satuan. Misalnya saja jika seorang pelanggan telah memutuskan untuk berlangganan pada Astro hanya karena ia ingin menonton *English Premiere League*, maka ia harus membeli seluruh paket basic Astro, yaitu paket Citta, ditambah dengan paket extended dari Astro yang menawarkan channel-channel olahraga seperti ESPN dan Star Sport, yaitu Paket Arena.

Selanjutnya jenis bundling ini tidak kita bahas secara mendalam sebab semua perusahaan televisi berlangganan, tidak hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia menerapkan strategi ini. Hal ini disebabkan cost yang terlalu tinggi bagi perusahaan bila ingin menjual channelnya secara terpisah. Untuk menambah satu orang pelanggan, set-up cost yang dikeluarkan provider bersangkutan untuk memasang peralatan dan membangun jaringan tidak akan tertutupi dengan penjualan channel secara terpisah. Untuk itu, semua perusahaan televisi berlangganan memang perlu menerapkan strategi channel bundling ini.

B. Package Bundling

Package bundling adalah penggabungan dua atau lebih paket *channel* ke dalam satu penawaran. Ada dua cara yang umum dilakukan oleh perusahaan televisi berlangganan untuk menerapkan strategi ini. Cara pertama adalah dengan memberikan penawaran paket tambahan bersyarat yang juga dikenal dengan *a la carte* dalam dunia televisi berlangganan. Cara kedua adalah dengan menawarkan alternative paket basic yang menawarkan lebih banyak channel dengan harga yang lebih tinggi.

Pada table di bawah ini diperlihatkan jenis-jenis paket yang ditawarkan oleh masing-masing provider televisi berlangganan di Indonesia.

Tabel 4-4

Paket *Basic* dan *Extended* Perusahaan Televisi Berlangganan di Indonesia

PROVIDER	PAKET BASIC	PAKET EXTENDED
Indovision	- Prime Family Package	- Movie Package

	<ul style="list-style-type: none"> - Prime Education Package - Prime Sport Package - Prime Grande Package 	<ul style="list-style-type: none"> - Sport Package - Oriental Package - NHK World Premiere
Home Cable	<ul style="list-style-type: none"> - Home Cable 33 - Home Cable 66 	<ul style="list-style-type: none"> - HBO Package - Single Packages
Indosat M2	<ul style="list-style-type: none"> - Basic Package 	<ul style="list-style-type: none"> - Premium Package - Premium Plus Package
Telkomvision	<ul style="list-style-type: none"> - Classic - Silver - Gold - Platinum 	
Astro	<ul style="list-style-type: none"> - Paket Citta 	<ul style="list-style-type: none"> - Paket Arena - Paket Dinasti - Paket Sinema

Seperti yang terlihat pada table di atas, penerapan stragei bundling yang berupa package bundling ini lebih sering dilakukan dengan cara pertama, yaitu dengan menawarkan sebuah paket a la carte sebagai paket tambahan atau extended, dimana untuk berlangganan paket tersebut pelanggan diharuskan berlangganan paket basic terlebih dahulu.

Cara kedua dalam menerapkan strategi bundling ini hanya diterapkan oleh Indovision, yaitu dengan menawarkan paket basic tambahan, Prime Grande Package, yang mengandung lebih banyak channel di dalamnya dengan harga yang lebih tinggi. Dengan menawarkan paket ini, sebetulnya

provider sama saja menawarkan tambahan beberapa channel dengan tambahan harga tertentu yang hanya dapat diperoleh apabila pelanggan sekaligus membeli channel-channel basic yang terkandung di dalam paket tersebut.

Strategi ini tidak selalu diterapkan oleh semua perusahaan televisi berlangganan. Contohnya di Indonesia adalah Telkomvision. Seperti yang terlihat pada table di atas, Telkomvision adalah satu-satunya provider yang tidak menawarkan paket extended sebagai bundling dari paket basicnya.

Penerapan strategi ini sangat berpengaruh, baik pada profit perusahaan televisi berlangganan yang menerapkannya, maupun pada welfare konsumen yang berlangganan didalamnya. Selain itu, penerapan strategi ini juga akan berdampak pada pergerakan dari perusahaan-perusahaan pesaing, baik yang turut menerapkan strategi ini maupun yang tidak. Oleh sebab itu, package bundling akan menjadi pembahasan utama dalam analisa yang akan dijabarkan pada bagian berikutnya.

C. Product Bundling

Yang dimaksud dengan product bundling adalah penggabungan penawaran dua produk yang berbeda ke dalam satu paket. Dalam industri televisi berlangganan, produk yang umumnya digabungkan dengan produk televisi berlangganan adalah koneksi internet. Product bundling semacam ini tak hanya diterapkan di Indonesia, namun juga di seluruh dunia.

Ada dua provider yang menerapkan strategi ini, yaitu Home Cable dan Indosat M2. Keduanya menggabungkan produk televisi berlangganan dengan koneksi internet sehingga pelanggan dapat memperoleh keduanya dengan harga yang lebih terjangkau.

Tabel 4-5

***Product Bundling* oleh Home Cable dan Indosat M2**

PROVIDER	PRODUCT BUNDLING	
	Produk Televisi Berlangganan	Produk diluar Televisi Berlangganan
Home Cable	Hpme Cable 33 Home Cable 66	Fastnet 384 Fastnet 512 Fastnet 784 Fastnet 1500
Indosat IM2	Basic Package	Hi-Speed Internet 384

Pembahasan mengenai product bundling tidak akan diuraikan lebih lanjut karena jenis bundling ini melibatkan perusahaan serta produk lain di luar industri televisi berlangganan. Selain itu, strategi ini tidak selalu diterapkan oleh perusahaan televisi berlangganan, dan ada banyak sekali variasi dari jenis bundling ini yang sulit untuk dijabarkan satu per satu.

Untuk itu, product bundling ini tidak akan dianalisa secara mendalam meskipun strategi ini termasuk di dalam penerapan bundling pada industri televisi berlangganan.

IV.2. APLIKASI *BERTRAND MODEL* PADA INDUSTRI TELEVISI

BERLANGGANAN DI INDONESIA

IV.2.1. Industri Televisi Berlangganan dengan Penerapan Strategi *Package*

Budling

Seperti yang telah dibahas sebelumnya, analisa ini akan menggunakan pendekatan Bertrand Competition. Untuk memudahkan analisa, kita akan menggunakan model duopoly dengan asumsi-asumsi sebagai berikut:

- Terdapat dua buah perusahaan dalam industri televisi berlangganan
- Kedua buah perusahaan bersaing dalam harga
- Keduanya menawarkan satu macam paket basic dan satu macam paket extended, dimana paket extended hanya bisa didapatkan bila pelanggan berlangganan paket basic terlebih dahulu
- q_B = kuantitas total paket basic yang ditawarkan oleh perusahaan
- q_{B+E} = kuantitas paket gabungan basic dan extended yang ditawarkan oleh perusahaan
- keuntungan perusahaan berasal dari keuntungan kedua paket penawaran, yaitu basic dan gabungan (basic + extended), dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = P^B \cdot q^B + P^{B+E} \cdot q^{B+E} - (FC + MC^B \cdot q^B + MC^{B+E} \cdot q^{B+E})$$

- demand terhadap paket diwakili oleh jumlah pelanggan paket yang bersangkutan
- S_B = jumlah pelanggan yang mengambil paket basic
- S_{B+E} = jumlah pelanggan yang mengambil paket extended

- Jumlah pelanggan sebuah perusahaan merupakan fungsi dari harga yang ditetapkan oleh perusahaan tersebut serta harga yang ditetapkan oleh pesaingnya, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B$$

$$S_2^B = a - dP_2^B + bP_1^B$$

$$S_1^{B+E} = e - fP_1^{B+E} + gP_2^{B+E}$$

$$S_2^{B+E} = e - gP_2^{B+E} + fP_1^{B+E}$$

- Marginal cost untuk tiap tambahan pelanggan pada masing-masing perusahaan tidak sama, diwakili dengan $MC = c_1 \neq c_2$

Dari fungsi pelanggan di atas kita bisa mencari persamaan harga dengan membalik persamaan-persamaan tersebut dan mengeluarkan variable harganya menjadi fungsi *inverse* pelanggan sebagai berikut:

$$P_1^B = \frac{1}{b}(a + dP_2^B - S_1^B)$$

$$P_2^B = \frac{1}{d}(a + bP_1^B - S_2^B)$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{f}(e + gP_2^{B+E} - S_1^{B+E})$$

$$P_2^{B+E} = \frac{1}{g}(e + fP_1^{B+E} - S_2^{B+E})$$

Dengan memasukkan fungsi *inverse* pelanggan di atas ke dalam fungsi profit, maka kita akan mendapatkan fungsi profit untuk masing-masing perusahaan seperti yang tertulis di bawah ini:

$$\pi_1 = \frac{1}{b}(a + dP_2^B - S_1^B)S_1^B + \frac{1}{f}(e + gP_2^{B+E} - S_1^{B+E})S_1^{B+E} - (TC + c_1^B \cdot S_1^B + c_1^{B+E} S_1^{B+E})$$

$$\pi_2 = \frac{1}{d}(a + bP_1^B - S_2^B)S_2^B + \frac{1}{g}(e + fP_2^{B+E} - S_2^{B+E})S_2^{B+E} - (TC + c_2^B \cdot S_2^B + c_2^{B+E} S_2^{B+E})$$

Syarat dari maksimisasi profit adalah MR = MC, atau turunan profit terhadap output adalah nol. Dalam hal ini output adalah pelanggan. Karena masing-masing perusahaan memiliki dua jenis pelanggan, yaitu pelanggan yang mengambil paket basic saja, dan pelanggan yang mengambil paket basic dan extended, maka kita akan menurunkan profit kedua perusahaan terhadap kedua jenis pelanggan tersebut.

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial S_1^B} = \frac{1}{b}(a + dP_2^B - 2S_1^B) + \frac{1}{f}(e + gP_2^{B+E} - 2S_1^{B+E}) - (c_1^B + c_1^{B+E}) = 0$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial S_1^{B+E}} = \frac{1}{f}(e + gP_2^{B+E} - 2S_1^{B+E}) - c_1^{B+E} = 0$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial S_2^B} = \frac{1}{d}(a + bP_1^B - 2S_2^B) + \frac{1}{g}(e + fP_2^{B+E} - 2S_2^{B+E}) - (c_2^B + c_2^{B+E}) = 0$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial S_2^{B+E}} = \frac{1}{g}(e + fP_2^{B+E} - 2S_2^{B+E}) - c_2^{B+E} = 0$$

Dari persamaan-persamaan di atas, kita bisa mendapatkan persamaan untuk pelanggan basic maupun extended dari kedua perusahaan, yaitu:

$$S_1^B = \frac{f}{2(b+f)}(a + dP_2^B) + \frac{b}{2(b+f)}(e + gP_2^{B+E} - 2S_1^E) - \frac{bf}{2(b+f)}(c_1^B + c_1^{B+E})$$

$$S_1^{B+E} = \frac{1}{2}[e - 2S_1^E - fc_1^{B+E}] + \frac{g}{2}P_2^{B+E}$$

Bila kedua persamaan diatas disamakan, maka akan didapatkan nilai S_1^E sebagai berikut:

$$-\frac{1}{2}(a + dP_2^B) + \frac{1}{2}(e + gP_2^{B+E}) + \frac{b}{2}\left(c_1^B + \left(-\frac{f}{b}\right)c_1^{B+E}\right) = S_1^E$$

Sehingga dengan memasukkan nilai S_1^E kita akan mendapat nilai S_1^B sebagai berikut:

$$S_1^B = \frac{1}{2}[a + dP_2^B - bc_1^B]$$

Demikian pula bila kita melakukan langkah-langkah sebelumnya pada perusahaan 2, maka didapat:

$$S_2^E = -\frac{1}{2}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}(e + fP_1^{B+E}) + \frac{d}{2}\left(c_2^B + \left(-\frac{g}{d}\right)c_2^{B+E}\right)$$

$$S_2^B = \frac{1}{2}[a + bP_1^B - dc_2^B]$$

Recall persamaan demand awal yaitu:

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B$$

$$S_2^B = a - dP_2^B + bP_1^B$$

$$S_1^{B+E} = e - fP_1^{B+E} + gP_2^{B+E}$$

$$S_2^{B+E} = e - gP_2^{B+E} + fP_1^{B+E}$$

Maka kita dapat melakukan substitusi sebagai berikut:

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B = \frac{1}{2}[a + dP_2^B - bc_1^B]$$

$$P_1^B = \frac{1}{2b}(a + dP_2^B) + \frac{1}{2}c_1^B$$

$$S_1^{B+E} = e - fP_1^{B+E} + gP_2^{B+E}$$

$$= \frac{1}{2}[a + dP_2^B - bc_1^B] - \frac{1}{2}(a + dP_2^B) + \frac{1}{2}(e + gP_2^{B+E})$$

$$+ \frac{b}{2}\left(c_1^B + \left(-\frac{f}{b}\right)c_1^{B+E}\right)$$

$$e - fP_1^{B+E} + gP_2^{B+E} = \frac{1}{2}(e + gP_2^{B+E}) - \frac{f}{2}c_1^{B+E}$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{2f}(e + gP_2^{B+E}) + \frac{1}{2}c_1^{B+E}$$

$$P_1^{B+E} - P_1^B = P_1^E$$

$$P_1^E = \frac{1}{2f}(e + gP_2^{B+E}) - \frac{1}{2b}(a + dP_2^B) + \frac{1}{2}c_1^E$$

Sama halnya dengan perusahaan kedua, bila langkah-langkah diatas diulang, maka kita akan dapatkan:

$$P_2^B = \frac{1}{2d}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^B$$

$$P_2^E = \frac{1}{2g}(e + fP_1^{B+E}) - \frac{1}{2d}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^E$$

$$P_2^{B+E} = \frac{1}{2g}(e + fP_1^{B+E}) + \frac{1}{2}c_2^{B+E}$$

Persamaan-persamaan di atas merupakan kurva reaksi harga perusahaan 1 terhadap perusahaan 2, dan sebaliknya. Untuk menemuka ekuilibrium harga masing-masing perusahaan, maka kita dapat melakukan substitusi sebagai berikut:

$$P_1^B = \frac{1}{2b}\left(a + d\left(\frac{1}{2d}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^B\right)\right) + \frac{1}{2}c_1^B$$

$$P_1^B = \frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{2}{3}c_1^B$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{2f}\left(e + g\left(\frac{1}{2g}(e + fP_1^{B+E}) + \frac{1}{2}c_2^{B+E}\right)\right) + \frac{1}{2}c_1^{B+E}$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{f}\left(e + \frac{g}{3}c_2^{B+E}\right) + \frac{2}{3}c_1^{B+E}$$

$$P_1^{B+E} - P_1^B = P_1^E$$

$$P_1^E = \frac{1}{f}\left(e + \frac{g}{3}c_2^{B+E}\right) - \frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{2}{3}c_1^E$$

Kita dapat menemukan ekuilibrium jumlah pelanggan untuk masing-masing paket dari masing perusahaan sebagai berikut:

$$S_1^B = a - b\left(\frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{2}{3}c_1^B\right) + d\left(\frac{1}{d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{2}{3}c_2^B\right)$$

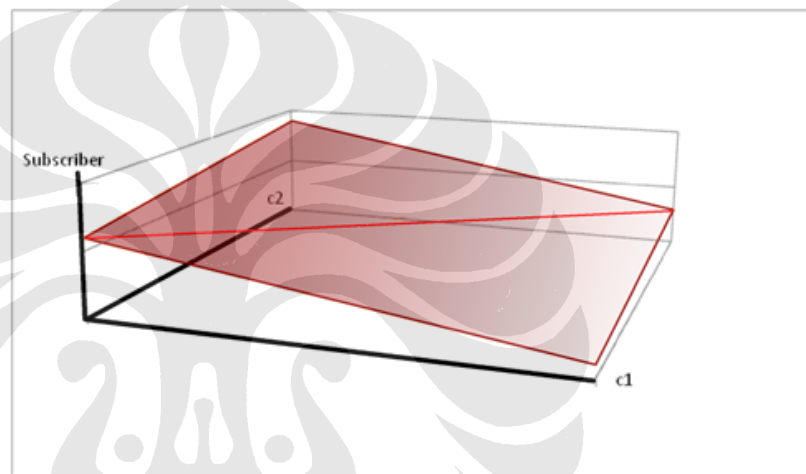
$$S_1^B = a - \frac{b}{3}c_1^B + \frac{d}{3}c_2^B$$

$$S_1^{B+E} = e - f \left(\frac{1}{f} \left(e + \frac{g}{3} c_2^{B+E} \right) + \frac{2}{3} c_1^{B+E} \right) + g \left(\frac{1}{g} \left(e + \frac{f}{3} c_1^{B+E} \right) + \frac{2}{3} c_2^{B+E} \right)$$

$$S_1^{B+E} = e - \frac{f}{3} c_1^{B+E} + \frac{g}{3} c_2^{B+E}$$

Ekuilibrum harga serta pelanggan yang telah didapat sebelumnya dapat digambarkan dalam kurva tiga dimensi seperti yang terlihat di bawah ini:

Gambar 4-3
Kurva Pelanggan Televisi Berlangganan

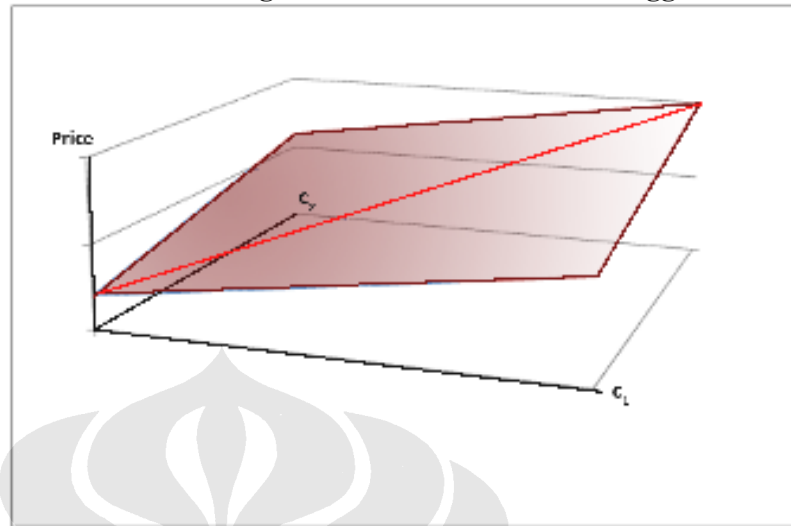


Kurva pelanggan untuk perusahaan 1 dipengaruhi secara negative oleh *marginal cost* perusahaan tersebut, namun berbanding positif dengan *marginal cost* perusahaan 2, yang merupakan perusahaan saingannya. Artinya, semakin besar *cost* yang dikeluarkan perusahaan saingannya untuk menambah seorang pelanggan, maka semakin tinggi pula jumlah pelanggan yang dapat ditarik oleh perusahaan 1.

Sebaliknya, kurva harga berbanding positif baik terhadap *marginal cost*-nya sendiri maupun *marginal cost* perusahaan pesaingnya. Hal tersebut digambarkan dalam kurva di bawah ini:

Gambar 4-4

Kurva Harga Paket *Basic* Televisi Berlangganan



Untuk menghitung profit, recall persamaan profit awal:

$$\pi_1 = P_1^B \cdot S_1^B + P_1^{B+E} \cdot S_1^{B+E} - (TC + c_1^B \cdot S_1^B + c_1^{B+E} S_1^{B+E})$$

$$\begin{aligned} \pi_1 = & \left(\frac{1}{b} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) + \frac{2}{3} c_1^B - c_1^B \right) \cdot \left(a - \frac{b}{3} c_1^B + \frac{d}{3} c_2^B \right) \\ & + \left(\frac{1}{f} \left(e + \frac{g}{3} c_2^{B+E} \right) + \frac{2}{3} c_1^{B+E} - c_1^{B+E} \right) \cdot \left(e - \frac{f}{3} c_1^{B+E} + \frac{g}{3} c_2^{B+E} \right) \\ & - TC_1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \pi_1 = & \frac{a^2}{b} - \frac{2a}{3} c_1^B + \frac{ad}{3b} c_2^B (1+b) - \frac{bd}{9} c_1^B c_2^B \left(1 + \frac{1}{b} \right) + \frac{b}{9} (c_1^B)^2 + \frac{d^2}{9} (c_2^B)^2 + \frac{e^2}{f} \\ & - \frac{2e}{3} c_1^{B+E} + \frac{eg}{3f} c_2^{B+E} (1+f) - \frac{fg}{9} c_1^{B+E} c_2^{B+E} \left(1 + \frac{1}{f} \right) + \frac{f}{9} (c_1^{B+E})^2 \\ & + \frac{g^2}{9} (c_2^{B+E})^2 - TC \end{aligned}$$

IV.2.2. Industri Televisi Berlangganan tanpa Penerapan Strategi *Package*

Budling

Jika *package bundling* tidak dilakukan, artinya konsumen bebas membeli paket extended tanpa harus membeli paket basic terlebih dahulu. Maka kita dapat melakukan analisa menggunakan kerangka Bertrand Competition sebagai berikut⁴:

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B$$

$$S_2^B = a - dP_2^B + bP_1^B$$

$$S_1^E = e - fP_1^E + gP_2^E$$

$$S_2^E = e - gP_2^E + fP_1^E$$

$$\pi_1 = \frac{1}{b}(a + dP_2^B - S_1^B)S_1^B + \frac{1}{f}(e + gP_2^E - S_1^E)S_1^E - (TC + c_1^B \cdot S_1^B + c_1^E S_1^E)$$

$$\pi_2 = \frac{1}{d}(a + bP_1^B - S_2^B)S_2^B + \frac{1}{g}(e + fP_1^E - S_2^E)S_2^E - (TC + c_2^B \cdot S_2^B + c_2^E S_2^E)$$

Maka untuk kita dapat menurunkan fungsi profit sebagai syarat maksimisasi profit sebagai berikut:

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial S_1^B} = \frac{1}{b}(a + dP_2^B - 2S_1^B) - c_1^B = 0$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial S_1^E} = \frac{1}{f}(e + gP_2^E - 2S_1^E) - c_1^E = 0$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial S_2^B} = \frac{1}{d}(a + bP_1^B - 2S_2^B) - c_2^B = 0$$

⁴ S^E adalah pelanggan yang membeli paket **extended** saja

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial S_2^E} = \frac{1}{g}(e + fP_2^E - 2S_2^E) - c_2^E = 0$$

Dari persamaan-persamaan di atas didapatkan:

$$S_1^B = \frac{1}{2}(a + dP_2^B) - \frac{b}{2}c_1^B$$

$$S_1^E = \frac{1}{2}(e + gP_2^E) - \frac{f}{2}c_1^E$$

$$S_2^B = \frac{1}{2}(a + bP_1^B) - \frac{d}{2}c_2^B$$

$$S_2^E = \frac{1}{2}(e + fP_1^E) - \frac{g}{2}c_2^E$$

Bila kita substitusi keempat persamaan di atas dengan persamaan demand awal, maka kita akan mendapatkan persamaan reaksi harga sebagai berikut:

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B = \frac{1}{2}(a + dP_2^B) - \frac{b}{2}c_1^B$$

$$P_1^B = \frac{1}{2b}(a + dP_2^B) + \frac{1}{2}c_1^B$$

$$S_2^B = a - dP_2^B + bP_1^B = \frac{1}{2}(a + bP_1^B) - \frac{d}{2}c_2^B$$

$$P_2^B = \frac{1}{2d}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^B$$

$$S_1^E = e - fP_1^E + gP_2^E = \frac{1}{2}(e + gP_2^E) - \frac{f}{2}c_1^E$$

$$P_1^E = \frac{1}{2f}(e + gP_2^E) + \frac{1}{2}c_1^E$$

$$S_2^E = e - gP_2^E + fP_1^E = \frac{1}{2}(e + fP_1^E) - \frac{g}{2}c_2^E$$

$$P_2^E = \frac{1}{2g}(e + fP_1^E) + \frac{1}{2}c_2^E$$

Bila seorang pelanggan membeli kedua paket, maka ia harus membayar sebesar:

$$P_1^B + P_1^E = P_1^{B+E}$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{2b}(a + dP_2^B) + \frac{1}{2}c_1^B + \frac{1}{2f}(e + gP_2^E) + \frac{1}{2}c_1^E$$

$$P_2^B + P_2^E = P_2^{B+E}$$

$$P_2^{B+E} = \frac{1}{2d}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^B + \frac{1}{2g}(e + fP_1^E) + \frac{1}{2}c_2^E$$

Dari persamaan reaksi harga yang telah kita dapatkan sebelumnya, kita dapat menghitung ekuilibrium harga untuk masing-masing perusahaan, yaitu:

$$P_1^B = \frac{1}{2b} \left(a + d \left(\frac{1}{2d} (a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^B \right) \right) + \frac{1}{2}c_1^B$$

$$P_1^B = \frac{1}{b} \left(a + \frac{d}{3}c_2^B \right) + \frac{2}{3}c_1^B$$

Dengan cara yang sama kita akan dapatkan

$$P_1^E = \frac{1}{f} \left(e + \frac{g}{3}c_2^E \right) + \frac{2}{3}c_1^E$$

$$P_2^B = \frac{1}{d} \left(a + \frac{b}{3}c_1^B \right) + \frac{2}{3}c_2^B$$

$$P_2^E = \frac{1}{g} \left(e + \frac{f}{3} c_1^E \right) + \frac{2}{3} c_2^E$$

$$P_1^B + P_1^E = P_1^{B+E}$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{b} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) + \frac{1}{f} \left(e + \frac{g}{3} c_2^E \right) + \frac{2}{3} c_1^{B+E}$$

$$P_2^B + P_2^E = P_2^{B+E}$$

$$P_2^{B+E} = \frac{1}{d} \left(a + \frac{b}{3} c_1^B \right) + \frac{1}{g} \left(e + \frac{f}{3} c_1^E \right) + \frac{2}{3} c_2^{B+E}$$

Dengan demikian, ekuilibrium pelanggan adalah sebagai berikut:

$$S_1^B = a - \frac{b}{3} c_1^B + \frac{d}{3} c_2^B b \quad \text{dan} \quad S_1^E = e - \frac{f}{3} c_1^E + \frac{g}{3} c_2^E b$$

Sehingga profit adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \pi_1 = & \frac{a^2}{b} - \frac{2a}{3} c_1^B + \frac{ad}{3b} c_2^B (1+b) - \frac{bd}{9} c_1^B c_2^B \left(1 + \frac{1}{b} \right) + \frac{b}{9} (c_1^B)^2 + \frac{d^2}{9} (c_2^B)^2 + \frac{e^2}{f} - \frac{2e}{3} c_1^E \\ & + \frac{eg}{3f} c_2^E (1+f) - \frac{fg}{9} c_1^E c_2^E \left(1 + \frac{1}{f} \right) + \frac{f}{9} (c_1^E)^2 + \frac{g^2}{9} (c_2^E)^2 - TC \end{aligned}$$

IV.2.3. Perbandingan Industri Televisi Berlangganan dengan dan tanpa Penerapan Strategi *Package Bundling*

Perbandingan antara harga dan profit yang didapat oleh industri televisi berlangganan bila perusahaannya melakukan bundling dan bila tidak melakukan bundling adalah sebagai berikut:

Tabel 4-6

Tabel Perbandingan *Bertrand Model* antar Industri

Variabel		Dengan bundling	Tanpa bundling
Harga basic	P_1^B	$\frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{2}{3}c_1^B$	$\frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{2}{3}c_1^B$
	P_2^B	$\frac{1}{d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{2}{3}c_2^B$	$\frac{1}{d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{2}{3}c_2^B$
Harga extended	P_1^E	$\frac{1}{f}\left(e + \frac{g}{3}c_2^{B+E}\right) - \frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{2}{3}c_1^E$	$\frac{1}{f}\left(e + \frac{g}{3}c_2^E\right) + \frac{2}{3}c_1^E$
	P_2^E	$\frac{1}{g}\left(e + \frac{f}{3}c_1^{B+E}\right) - \frac{1}{d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{2}{3}c_2^E$	$\frac{1}{g}\left(e + \frac{f}{3}c_1^E\right) + \frac{2}{3}c_2^E$
Harga basic + extended	P_1^{B+E}	$\frac{1}{f}\left(e + \frac{g}{3}c_2^{B+E}\right) + \frac{2}{3}c_1^{B+E}$	$\frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{1}{f}\left(e + \frac{g}{3}c_2^E\right) + \frac{2}{3}c_1^{B+E}$
	P_2^{B+E}	$\frac{1}{g}\left(e + \frac{f}{3}c_1^{B+E}\right) + \frac{2}{3}c_2^{B+E}$	$\frac{1}{d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{1}{g}\left(e + \frac{f}{3}c_1^E\right) + \frac{2}{3}c_2^{B+E}$

Profit	π_1	$\frac{a^2}{b} - \frac{2a}{3}c_1^B + \frac{ad}{3b}c_2^B(1+b)$ $- \frac{bd}{9}c_1^B c_2^B \left(1 + \frac{1}{b}\right)$ $+ \frac{b}{9}(c_1^B)^2 + \frac{d^2}{9}(c_2^B)^2$ $+ \frac{e^2}{f} - \frac{2e}{3}c_1^{B+E}$ $+ \frac{eg}{3f}c_2^{B+E}(1+f)$ $- \frac{fg}{9}c_1^{B+E}c_2^{B+E} \left(1 + \frac{1}{f}\right) + \frac{f}{9}(c_1^{B+E})^2$ $+ \frac{g^2}{9}(c_2^{B+E})^2 - TC$	$\frac{a^2}{b} - \frac{2a}{3}c_1^B + \frac{ad}{3b}c_2^B(1+b)$ $- \frac{bd}{9}c_1^B c_2^B \left(1 + \frac{1}{b}\right)$ $+ \frac{b}{9}(c_1^B)^2 + \frac{d^2}{9}(c_2^B)^2 + \frac{e^2}{f}$ $- \frac{2e}{3}c_1^E + \frac{eg}{3f}c_2^E(1+f)$ $- \frac{fg}{9}c_1^E c_2^E \left(1 + \frac{1}{f}\right)$ $+ \frac{f}{9}(c_1^E)^2 + \frac{g^2}{9}(c_2^E)^2 - TC$
Subscriber	S_1^B	$a - \frac{b}{3}c_1^B + \frac{d}{3}c_2^B$	$a - \frac{b}{3}c_1^B + \frac{d}{3}c_2^B$
	S_1^E	$e - \frac{f}{3}c_1^{B+E} + \frac{g}{3}c_2^{B+E}$	$e - \frac{f}{3}c_1^E + \frac{g}{3}c_2^E$

Industri televisi berlangganan yang menerapkan strategi *package bundling* ternyata akan menghasilkan profit yang lebih tinggi bagi masing-masing perusahaannya. Hal ini disebabkan karena jumlah pelanggan total yang terserap lebih banyak ketimbang industri televisi berlangganan tanpa penerapan strategi *package bundling*. Memang, harga yang dikenakan oleh

produsen untuk paket *extended* lebih rendah pada industri yang melakukan *bundling* paket *extended* dengan paket *basic*, namun karena penjualan yang lebih tinggi, maka akhirnya profit pun akan menjadi lebih tinggi.

IV.3. APLIKASI LAIN DARI *BERTRAND MODEL* PADA INDUSTRI TELEVISI BERLANGGANAN

IV.3.1. Masuknya pesaing-pesaing baru

Bila terdapat lebih dari dua perusahaan, misalnya ada tiga perusahaan dalam industri televisi berlangganan dan ketiganya bersaing dalam harga a la Bertrand, maka fungsi pelanggan dalam bundling akan menjadi sebagai berikut:

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B + hP_3^B$$

$$S_2^B = a - dP_2^B + bP_1^B + hP_3^B$$

$$S_3^B = a - hP_3^B + dP_2^B + bP_1^B$$

$$S_1^{B+E} = e - fP_1^{B+E} + gP_2^{B+E} + iP_3^{B+E}$$

$$S_2^{B+E} = e - gP_2^{B+E} + fP_1^{B+E} + iP_3^{B+E}$$

$$S_3^{B+E} = e - iP_3^{B+E} + fP_1^{B+E} + gP_2^{B+E}$$

Dengan demikian, maka sekarang kita akan memiliki fungsi profit tiga perusahaan, yaitu:

$$\pi_1 = \frac{1}{b}(a + dP_2^B + hP_3^B - S_1^B)S_1^B + \frac{1}{f}(e + gP_2^{B+E} + iP_3^{B+E} - S_1^{B+E})S_1^{B+E} - (TC + c_1^B.S_1^B + c_1^{B+E}S_1^{B+E})$$

$$\pi_2 = \frac{1}{d}(a + bP_1^B + hP_3^B - S_2^B)S_2^B + \frac{1}{g}(e + fP_1^{B+E} + iP_3^{B+E} - S_2^{B+E})S_2^{B+E} - (TC + c_2^B.S_2^B + c_2^{B+E}S_2^{B+E})$$

$$\pi_3 = \frac{1}{h}(a + bP_1^B + dP_2^B - S_3^B)S_3^B + \frac{1}{i}(e + fP_2^{B+E} + gP_2^{B+E} - S_3^{B+E})S_3^{B+E} - (TC + c_3^B.S_3^B + c_3^{B+E}S_3^{B+E})$$

Dan dengan mengulang cara yang sama seperti sebelumnya, maka ekuilibrium yang akan didapatkan adalah sebagai berikut:

$$P_1^B = \frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{8}c_2^B + \frac{h}{8}c_3^B\right) + \frac{3}{8}c_1^B$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{f}\left(e + \frac{g}{8}c_2^{B+E} + \frac{i}{8}c_3^{B+E}\right) + \frac{3}{8}c_1^{B+E}$$

$$S_1^B = a - \frac{b}{8}c_1^B + \frac{d}{8}c_2^B + \frac{h}{8}c_3^B$$

$$S_1^{B+E} = e - \frac{f}{8}c_1^{B+E} + \frac{g}{8}c_2^{B+E} + \frac{i}{8}c_3^{B+E}$$

Dengan demikian profit untuk perusahaan 1 dalam model Bertrand dengan tiga perusahaan ini adalah sebagai berikut:

$$\pi_1 = P_1^B.S_1^B + P_1^{B+E}.S_1^{B+E} - (TC + c_1^B.S_1^B + c_1^{B+E}S_1^{B+E})$$

$$\begin{aligned} \pi_1 = & \left[\frac{1}{b} \left(a + \frac{d}{8} c_2^B + \frac{h}{8} c_3^B \right) + \frac{3}{8} c_1^B - c_1^B \right] \cdot \left[a - \frac{b}{8} c_1^B + \frac{d}{8} c_2^B + \frac{h}{8} c_3^B \right] \\ & + \left[\frac{1}{f} \left(e + \frac{g}{8} c_2^{B+E} + \frac{i}{8} c_3^{B+E} \right) + \frac{3}{8} c_1^{B+E} - c_1^{B+E} \right] \cdot \left[e - \frac{f}{8} c_1^{B+E} + \frac{g}{8} c_2^{B+E} \right. \\ & \left. + \frac{i}{8} c_3^{B+E} \right] - TC \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \pi_1 = & \frac{a^2}{b} - \frac{3a}{4} c_1^B + \frac{ad}{4b} c_2^B + \frac{ah}{4b} c_3^B - \frac{3d}{32} c_1^B c_2^B - \frac{3h}{32} c_1^B c_3^B + \frac{dh}{32} c_2^B c_3^B + \frac{5b}{64} (c_1^B)^2 \\ & + \frac{d^2}{64} (c_2^B)^2 + \frac{h^2}{64} (c_3^B)^2 + \frac{e^2}{f} - \frac{3e}{4} c_1^{B+E} + \frac{eg}{4f} c_2^{B+E} + \frac{ei}{4f} c_3^{B+E} \\ & - \frac{3g}{32} c_1^{B+E} c_2^{B+E} - \frac{3i}{32} c_1^{B+E} c_3^{B+E} + \frac{gi}{32} c_2^{B+E} c_3^{B+E} + \frac{5f}{64} (c_1^{B+E})^2 \\ & + \frac{g^2}{64} (c_2^{B+E})^2 + \frac{i^2}{64} (c_3^{B+E})^2 \end{aligned}$$

Jika dibandingkan dengan fungsi profit yang kita dapatkan untuk duopoly

Bertrand pada kasus bundling sebelumnya, yaitu:

$$\begin{aligned} \pi_1 = & \frac{a^2}{b} - \frac{2a}{3} c_1^B + \frac{ad}{3b} c_2^B - \frac{bd}{9} c_1^B c_2^B + \frac{b}{9} (c_1^B)^2 + \frac{d^2}{9} (c_2^B)^2 + \frac{e^2}{f} - \frac{2e}{3} c_1^{B+E} + \frac{eg}{3f} c_2^{B+E} \\ & - \frac{fg}{9} c_1^{B+E} c_2^{B+E} + \frac{f}{9} (c_1^{B+E})^2 + \frac{g^2}{9} (c_2^{B+E})^2 - TC \end{aligned}$$

Maka dari hasil yang didapatkan terlihat bahwa dengan masuknya pesaing-pesaing baru dalam industri televisi berlangganan di Indonesia, maka profit yang akan didapat oleh masing-masing perusahaan akan menurun sejalan dengan jumlah perusahaan yang ada dalam pasar. Dengan demikian, masuknya pesaing baru berpengaruh secara negative terhadap profit perusahaan.

Namun di sisi lain, masuknya pesaing-pesaing baru akan menurunkan harga paket yang diterapkan oleh setiap perusahaan. Dengan demikian pelanggan akan mendapatkan keuntungan karena dengan harga lebih rendah tentunya akan muncul *consumer surplus* tambahan, Di samping itu, penurunan harga sebetulnya merupakan cerminan dari efektivitas sebuah industri. Artinya, masuknya pesaing-pesaing baru akan membuat industri televisi berlangganan semakin efektif. Dan bila pesaing terus masuk, maka struktur pasar lama kelamaan akan berubah dari oligopoli hingga mendekati pasar persaingan sempurna.

Pada kenyataannya, masuknya pesaing baru sangat sulit dalam industri ini. Dibutuhkan modal yang sangat besar untuk masuk dalam industri televisi berlangganan. Selain itu, sulit bagi perusahaan baru untuk menyerap pasar yang sudah ada, karena bagi pelanggan, berpindah langganan pada perusahaan lain akan menyebabkan *cost* untuk pelanggan, baik materi maupun waktu, yang disebut dengan *switching cost*. Namun industri televisi berlangganan di Indonesia masih memiliki peluang yang sangat besar untuk berkembang, baik bagi perusahaan-perusahaan yang sudah ada di dalamnya, maupun bagi perusahaan baru yang akan masuk nantinya. Jumlah konsumen televisi berlangganan di Indonesia masih terhitung sedikit dibandingkan dengan jumlah penonton televisi secara keseluruhan. Diperkirakan bahwa dalam beberapa tahun ke depan akan terjadi penetrasi jumlah konsumen televisi berlangganan sehingga perusahaan baru pun akan memiliki peluang yang besar untuk masuk dan bersaing dalam memerbut pangsa pasar.

IV.3.2. Cross Bundling

Telah dibahas sebelumnya bagaimana kondisi persaingan jika ada dua buah perusahaan televisi berlangganan yang sama-sama melakukan bundling, dan bagaimana jika masing-masing perusahaan tidak melakukan strategi bundling. Namun bagaimanakah jika salah satu perusahaan melakukan bundling sementara perusahaan lainnya tidak menerapkan strategi tersebut?

Asumsi yang dipakai adalah bahwa perusahaan yang melakukan package bundling adalah perusahaan 1, sementara perusahaan 2 tidak menerapkan strategi package bundling. Dengan demikian kita akan memiliki kurva pelanggan untuk masing-masing perusahaan sebagai berikut:

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B$$

$$S_2^B = a - dP_2^B + bP_1^B$$

$$S_1^{B+E} = e - fP_1^{B+E} + gP_2^{B+E}$$

$$S_2^E = e - gP_2^E + fP_1^E$$

Dari persamaan pelanggan di atas, kita dapat mencari fungsi *inverse demand* yang mencerminkan harga dari masing-masing paket oleh setiap perusahaan. Dengan demikian, fungsi profit akan menjadi sebagai berikut:

$$\pi_1 = \frac{1}{b}(a + dP_2^B - S_1^B)S_1^B + \frac{1}{f}(e + dP_2^B + gP_2^E - S_1^{B+E})S_1^{B+E} - (TC + c_1^B \cdot S_1^B + c_1^{B+E} S_1^{B+E})$$

$$\pi_2 = \frac{1}{d}(a + bP_1^B - S_2^B)S_2^B + \frac{1}{g}(e + fP_1^E - S_2^E)S_2^E - (TC + c_2^B \cdot S_2^B + c_2^E S_2^E)$$

Dengan asumsi bahwa setiap perusahaan akan mencari keuntungan maksimumnya, maka syarat optimisasi mengharuskan untuk melakukan penurunan pada fungsi profit masing-masing perusahaan. Penurunan pertama-tama dilakukan pada perusahaan 1, yaitu perusahaan yang menerapkan strategi bundling.

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial S_1^B} = \frac{1}{b}(a + dP_2^B - 2S_1^B) + \frac{1}{f}(e + dP_2^B + gP_2^E - 2S_1^{B+E}) - (c_1^B + c_1^{B+E}) = 0$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial S_1^{B+E}} = \frac{1}{f}(e + dP_2^B + gP_2^E - 2S_1^{B+E}) - c_1^{B+E} = 0$$

Dari kedua persamaan, bila dilakukan substitusi satu sama lain maka dapat diperoleh nilai S_1^B dan S_1^{B+E} sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \frac{1}{b}(a + dP_2^B - 2S_1^B) + \frac{1}{f}(e + dP_2^B + gP_2^E - 2S_1^{B+E}) - (c_1^B + c_1^{B+E}) \\ = \frac{1}{f}(e + dP_2^B + gP_2^E - 2S_1^{B+E}) - c_1^{B+E} \end{aligned}$$

$$S_1^B = \frac{1}{2}(a + dP_2^B) - \frac{b}{2}(c_1^B)$$

$$S_1^{B+E} = \frac{1}{2}(e + dP_2^B + gP_2^E) - \frac{f}{2}c_1^{B+E}$$

Selanjutnya, nilai S_1^B dan S_1^{B+E} dimasukkan ke dalam persamaan pelanggan awal sehingga kita akan memperoleh fungsi harga perusahaan 1 yang merupakan fungsi dari harga perusahaan 2. Fungsi ini juga disebut *reaction function*.

$$S_1^B = a - bP_1^B + dP_2^B = \frac{1}{2}[a + dP_2^B - bc_1^B]$$

$$P_1^B = \frac{1}{2b}(a + dP_2^B) + \frac{1}{2}c_1^B$$

$$S_1^{B+E} = e - fP_1^{B+E} + dP_2^B + gP_2^E$$

$$= \frac{1}{2}(e + dP_2^B + gP_2^E) - \frac{f}{2}c_1^{B+E}$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{2f}(e + dP_2^B + gP_2^E) + \frac{1}{2}c_1^{B+E}$$

Langkah-langkah di atas diulangi kembali pada perusahaan 2, mulai dari penurunan fungsi profit hingga mendapatkan *reaction function*, yang merupakan fungsi harga perusahaan 2 yang bergantung pada harga perusahaan 1. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial S_2^B} = \frac{1}{d}(a + bP_1^B - 2S_2^B) - c_2^B = 0$$

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial S_2^E} = \frac{1}{g}(e + fP_2^E - 2S_2^E) - c_2^E = 0$$

$$P_2^B = \frac{1}{2d}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^B$$

$$P_2^E = \frac{1}{2g}(e + fP_1^E) + \frac{1}{2}c_2^E$$

Setelah mendapatkan fungsi reaksi dari masing-masing perusahaan, maka dengan substitusi kita akan memperoleh ekuilibrium harga dan pelanggan. Ekuilibrium yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$P_1^B = \frac{1}{2b}\left(a + d\left(\frac{1}{2d}(a + bP_1^B) + \frac{1}{2}c_2^B\right)\right) + \frac{1}{2}c_1^B$$

$$P_1^B = \frac{1}{b} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) + \frac{2}{3} c_1^B$$

$$P_2^B = \frac{1}{d} \left(a + \frac{b}{3} c_1^B \right) + \frac{2}{3} c_2^B$$

$$P_1^{B+E} = \frac{1}{2f} (e + g P_2^{B+E}) + \frac{1}{3} c_1^{B+E}$$

$$P_1^E = \frac{1}{2f} (e + g P_2^B + P_2^E) + \frac{1}{3} c_1^{B+E} - P_1^B$$

$$P_1^E = \frac{e}{f} + \frac{2g}{3fd} \left(a + \frac{b}{3} c_1^B \right) + \frac{4g}{9f} c_2^B + \frac{g}{3f} c_2^E + \frac{2}{3} c_1^{B+E} - \frac{4}{3b} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) - \frac{8}{9} c_1^B$$

$$P_1^{E+B} = P_1^B + P_1^E$$

$$P_1^{E+B} = \frac{e}{f} + \frac{2g}{3fd} \left(a + \frac{b}{3} c_1^B \right) + \frac{4g}{9f} c_2^B + \frac{g}{3f} c_2^E + \frac{2}{3} c_1^{B+E} - \frac{1}{3b} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) - \frac{2}{9} c_1^B$$

$$P_2^E = \frac{1}{2g} (e + f(P_1^E)) + \frac{1}{2} c_2^E$$

$$P_2^E = \frac{e}{g} - \frac{2f}{3bg} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) - \frac{4f}{9g} c_1^B + \frac{2}{3} c_2^E + \frac{f}{3g} c_1^{B+E} + \frac{1}{3d} \left(a + \frac{b}{3} c_1^B \right) + \frac{2}{9} c_2^B$$

$$P_2^{E+B} = P_2^B + P_2^E$$

$$P_2^{E+B} = \frac{e}{g} - \frac{2f}{3bg} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) - \frac{4f}{9g} c_1^B + \frac{2}{3} c_2^E + \frac{f}{3g} c_1^{B+E} + \frac{4}{3d} \left(a + \frac{b}{3} c_1^B \right) + \frac{8}{9} c_2^B$$

Setelah mendapatkan harga untuk masing-masing perusahaan, maka ekuilibrium untuk pelanggan dapat dihitung sebagai berikut:

$$S_1^B = a - b \left(\frac{1}{b} \left(a + \frac{d}{3} c_2^B \right) + \frac{2}{3} c_1^B \right) + d \left(\frac{1}{d} \left(a + \frac{b}{3} c_1^B \right) + \frac{2}{3} c_2^B \right)$$

$$S_1^B = a - \frac{b}{3}c_1^B + \frac{d}{3}c_2^B$$

$$S_2^B = a - d\left(\frac{1}{d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{2}{3}c_2^B\right) + b\left(\frac{1}{b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) + \frac{2}{3}c_1^B\right)$$

$$S_2^B = a - \frac{d}{3}c_2^B + \frac{b}{3}c_1^B$$

$$\begin{aligned} S_1^{B+E} = e - f\left(\frac{e}{f} + \frac{2g}{3fd}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{4g}{9f}c_2^B + \frac{g}{3f}c_2^E + \frac{2}{3}c_1^{B+E} - \frac{1}{3b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) - \frac{2}{9}c_1^B\right) \\ + g\left(\frac{e}{g} - \frac{2f}{3bg}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) - \frac{4f}{9g}c_1^B + \frac{2}{3}c_2^E + \frac{f}{3g}c_1^{B+E} + \frac{4}{3d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) \right. \\ \left. + \frac{8}{9}c_2^B\right) \end{aligned}$$

$$S_1^{B+E} = e - \frac{f}{3b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) - \frac{2f}{9}c_1^B + \frac{g}{3}c_2^E - \frac{f}{3}c_1^{B+E} + \frac{2g}{3d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{4g}{3}c_2^B$$

$$\begin{aligned} S_2^E = e + f\left(\frac{e}{f} + \frac{2g}{3fd}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{4g}{9f}c_2^B + \frac{g}{3f}c_2^E + \frac{2}{3}c_1^{B+E} - \frac{4}{3b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) - \frac{8}{9}c_1^B\right) \\ - g\left(\frac{e}{g} - \frac{2f}{3bg}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) - \frac{4f}{9g}c_1^B + \frac{2}{3}c_2^E + \frac{f}{3g}c_1^{B+E} + \frac{1}{3d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) \right. \\ \left. + \frac{2}{9}c_2^B\right) \end{aligned}$$

$$S_2^E = e + \left(\frac{g}{3d}\left(a + \frac{b}{3}c_1^B\right) + \frac{2g}{9}c_2^B - \frac{g}{3}c_2^E + \frac{2f}{3}c_1^{B+E} - \frac{f}{3b}\left(a + \frac{d}{3}c_2^B\right) - \frac{4f}{9}c_1^B\right)$$

Setelah mendapatkan ekuilibrium harga, maka kita dapat menghitung profit dari masing-masing perusahaan. Fungsi profit dari kedua persamaan berbeda karena adanya penerapan strategi *package bundling* pada perusahaan 1, sedangkan perusahaan 2 tidak menerapkan strategi tersebut.

$$\pi_1 = (P_1^B - c_1^B) \cdot S_1^B + (P_1^{B+E} - c_1^{B+E}) \cdot S_1^{B+E} - TC_1$$

$$\pi_2 = (P_2^B - c_2^B) \cdot S_2^B + (P_2^{B+E} - c_2^{B+E}) \cdot S_2^{B+E} - TC_2$$

Terlihat dari profit bahwa perusahaan yang menggunakan strategi *package bundling* akan mengantongi keuntungan yang lebih tinggi apabila perusahaan saingannya tidak menerapkan strategi tersebut.

IV.3.3. Game Theory: Kolusi antar Perusahaan

Dalam pembahasan sebelumnya, perusahaan yang berada dalam pasar saling bersaing dalam harga untuk merebut pangsa pasar terbesar. Namun dalam pasar oligopoli yang seperti ini, kolusi antar perusahaan mungkin saja terjadi. Perusahaan-perusahaan dalam industri mungkin saja membuat perjanjian satu sama lain untuk menjual produknya pada harga yang lebih tinggi dari ekuilibriumnya. Bila semua perusahaan menjual pada harga yang sama tingginya, maka pelanggan tentu tidak akan punya pilihan lain selain mengkonsumsi pada harga tersebut.

Kembali kepada asumsi duopoly bahwa hanya ada dua perusahaan dalam industri, anaikan kedua perusahaan ini bersepakat untuk menetapkan harga yang lebih tinggi dari ekuilibriumnya untuk masing-masing produknya, yaitu sebesar $(P + x)$ dengan x sebagai selisih antara harga ekuilibrium dengan harga barunya, maka secara umum fungsi permintaan perusahaan akan menjadi sebagai berikut:

$$S_1^B = a - b(P_1^B + x) + d(P_2^B + x)$$

$$S_1^{B+E} = e - f(P_1^{B+E} + x) + g(P_2^{B+E} + x)$$

$$S_2^B = a - d(P_2^B + x) + b(P_1^B + x)$$

$$S_2^{B+E} = e - g(P_2^{B+E} + x) + f(P_1^{B+E} + x)$$

Dengan demikian, perusahaan akan memiliki fungsi profit yang baru, yaitu sebesar:

$$\pi_1 = (P_1^B + x) \cdot S_1^B + (P_1^{B+E} + x) \cdot S_1^{B+E} - (FC + c_1^B \cdot S_1^B + c_1^{B+E} \cdot S_1^{B+E})$$

$$\pi_2 = (P_2^B + x) \cdot S_2^B + (P_2^{B+E} + x) \cdot S_2^{B+E} - (FC + c_2^B \cdot S_2^B + c_2^{B+E} \cdot S_2^{B+E})$$

dengan S^B dan S^{B+E} adalah fungsi pelanggan yang baru setelah perusahaan menetapkan kenaikan harga sebesar x dari kesepakatan yang terjadi antar perusahaan.

Kenaikan harga sebesar x pada paket basic oleh perusahaan televisi berlangganan akan menyebabkan terjadinya selisih profit antara profit perusahaan yang lama (tanpa kolusi) dan profit perusahaan yang baru (setelah berkolusi), yaitu untuk masing-masing perusahaan sebesar:

$$\begin{aligned} \Delta\pi_1 &= ax - b(2P_1^B - c_1^B)x + d(P_2^B - c_1^B)x + ex - f(2P_1^{B+E} - c_1^{B+E})x \\ &\quad + g(P_2^{B+E} - c_1^{B+E})x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta\pi_2 &= ax - d(2P_2^B - c_2^B)x + b(P_1^B - c_2^B)x + ex - g(2P_2^{B+E} - c_2^{B+E})x \\ &\quad + f(P_1^{B+E} - c_2^{B+E})x \end{aligned}$$

Secara sepintas terlihat bahwa penerapan kolusi pada industri ini pasti akan menghasilkan profit yang lebih besar. Bila harga, marginal cost, serta elastisitas pelanggan terhadap harga kedua perusahaan adalah hamper sama sehingga dapat diasumsikan sama persis, maka perusahaan akan menikmati kenaikan profit paling tidak sebesar $ax + ex$ dari hasil kenaikan harga sebanyak x pada paket basicnya.

Tentunya strategi kolusi ini sangat menguntungkan untuk diterapkan apabila kesepakatan antar perusahaan dapat dicapai karena akan menguntungkan kedua belah pihak. Namun apa yang terjadi bila salah satu pihak melanggar perjanjian dengan menetapkan harga yang jauh lebih rendah dari perjanjian dengan tujuan menguasai pasar?

Bila salah satu perusahaan menetapkan harga yang jauh lebih rendah dibandingkan harga kolusi yang telah ditetapkan sebelumnya, maka seluruh pasar akan diserap oleh perusahaan tersebut. Dengan demikian perusahaan yang tetap menggunakan harga kolusi akan kehilangan seluruh pasarnya dan kehilangan seluruh profitnya pula. Sebaliknya, perusahaan yang melanggar kesepakatan akan memperoleh profit yang dapat dikatakan dua kali lipat profit awalnya.

Kondisi di atas digambarkan dalam table yang sama dengan keadaan ketika dua orang tersangka diinterogasi dan ada ketakutan di antara mereka bahwa salah satu akan mengkhianati kawannya. Keadaan ini disebut *prisoner's dilemma* dan telah dibahas pada bagian sebelumnya.

Tabel 4-7

Game Theory Perusahaan Televisi Berlangganan

Perusahaan A Perusahaan B	Berkolusi	Tidak berkolusi
Berkolusi	$([\pi_1 + \Delta\pi_1], [\pi_2 + \Delta\pi_2])$	$(2\pi_1, 0)$
Tidak berkolusi	$(0, 2\pi_2)$	(π_1, π_2)

Seperti yang terlihat pada table di atas, masing-masing perusahaan memang akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar jika melakukan kolusi dibandingkan bersaing secara biasa. Namun bila salah satu perusahaan berkhianat, maka perusahaan lainnya akan mengalami kerugian yang sangat besar karena pasarnya akan terserap oleh saingannya. Dalam melakukan kesepakatan, tentu ada ketakutan pada setiap perusahaan bahwa lawannya akan melanggar perjanjian sehingga menimbulkan kerugian pada dirinya. Ketakutan inilah yang membuat kolusi pada akhirnya sulit untuk diterapkan sehingga masing-masing perusahaan pada akhirnya akan kembali pada *Nash Equilibrium*, yaitu keadaan dimana mereka bersaing tanpa berkolusi.

IV.4. DAMPAK BUNDLING PADA WELFARE

Seperti yang telah dibahas dalam bagian landasan teori, ada dua pendekatan dalam pembahasan welfare, yaitu pendekatan neoklasik dan *new economics welfare*. Diantara keduanya terdapat perbedaan yang sangat mendasar. Jika pendekatan neoklasik merumuskan kepuasan atau *utility* sebagai ukuran yang dapat dihitung dalam satuan, maka pendekatan *new welfare economics* berkata lain, yaitu bahwa

kepuasan hanya dapat diurutkan dan dibandingkan satu sama lain tanpa memiliki satuan yang dapat dihitung.

Analisa mengenai welfare disini menggunakan dua indicator, yaitu kepuasan dan surplus konsumen ataupun produsen.

IV.4.1. Channel Bundling

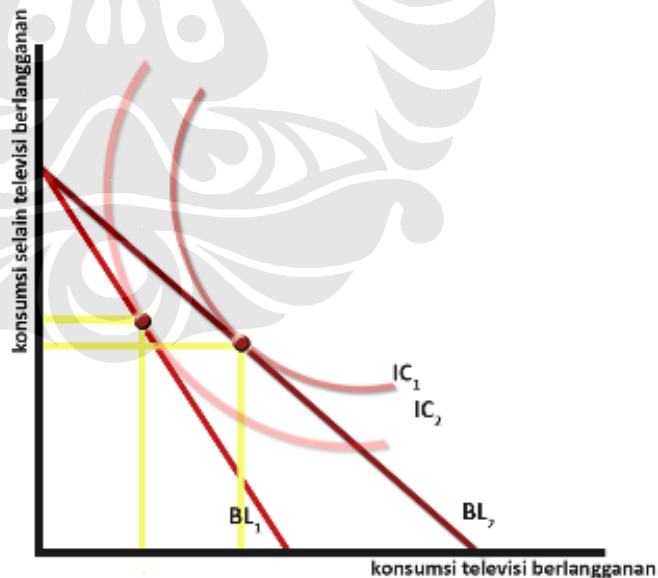
Telah dibahas sebelumnya bahwa channel bundling merupakan penggabungan beberapa channel dalam satu paket penawaran. Channel-channel yang ditawarkan dalam satu paket biasanya merupakan gabungan berbagai kategori, misalnya pendidikan, hiburan, olahraga, berita, dan sebagainya. Variasi kategori semacam ini selain bertujuan memberikan paket tayangan yang lengkap kepada pelanggannya, perusahaan juga menghindari adanya channel-channel tertentu yang mungkin saja kurang diminati sehingga permintaannya akan sangat kecil bisa tidak dibundling dengan channel-channel lainnya.

Implikasi dari penerapan strategi ini pada konsumen adalah ketidakbebasan konsumen dalam memilih channel mana sajakah yang ingin mereka konsumsi dan channel mana yang tidak ingin mereka konsumsi. Andaikan saja perusahaan televisi berlangganan tidak melakukan channel bundling, sehingga konsumen bebas memilih channel-channel dalam paket berlangganannya, serta dikenakan harga sesuai dengan jumlah channel yang mereka pilih saja, maka konsumen tentu akan memiliki preferensi tersendiri dalam mengatur prosesi pengeluaran antara konsumsi televisi berlangganan dan konsumsi selain televisi berlangganan.

Dalam grafik di bawah ini ditunjukkan kombinasi pengeluaran konsumen antara konsumsi televisi berlangganan dan konsumsi lainnya dengan *budget* tertentu yang tercermin dalam *budget line* (BL). Dalam grafik juga ditunjukkan kombinasi konsumsi yang akan menghasilkan kepuasan yang sama bagi konsumen tersebut, yaitu dalam *indifference curve* (IC). Konsumen akan memperoleh kepuasan optimalnya pada titik dimana IC_1 dan BL tepat bersinggungan. Dengan asumsi bahwa perusahaan televisi berlangganan tidak menerapkan strategi *channel bundling*, konsumen dapat memilih jumlah *channel* yang tidak terlalu banyak untuk dikonsumsi sehingga *budget* dapat teralokasi lebih banyak untuk pengeluaran lainnya.

Gambar 4-5

***Optimal Choice* untuk Pelanggan Televisi Berlangganan**



Namun pada kenyataannya, konsumen tersebut harus menghadapi *channel bundling* yang dilakukan oleh perusahaan televisi berlangganan. Dengan

demikian, konsumen tidak dapat secara bebas memilih jumlah channel yang ingin dikonsumsi. Andaikan saja seorang konsumen sebetulnya hanya menginginkan channel sebanyak n_1 untuk dikonsumsi, namun karena adanya channel bundling, ia harus mengonsumsi channel sebanyak n_2 untuk dapat menikmati n_1 channel yang diinginkannya. Dengan demikian, *channel* sebanyak n_1 akan menjadi lebih mahal karena harus dikonsumsi bersama dengan *channel* lainnya yang sebetulnya tidak diperlukan. Dengan kenaikan harga pada konsumsi *channel* televisi berlangganan tersebut, *budget line* akan mengalami *inward rotating* sehingga menyebabkan terjadinya perpindahan konsumsi.

Seperti yang terlihat pada grafik, perpindahan konsumsi membuat konsumen tersebut tidak dapat menyentuh IC_1 pada tingkat kepuasan semulanya. Sekarang konsumen tersebut menyentuh kurva IC_2 yang letaknya di bawah IC_1 . Artinya, *welfare* konsumen akan menurun karena adanya penurunan tingkat kepuasan sebanyak jarak antara kurva IC_1 dengan kurva IC_2 .

IV.4.2. Package Bundling

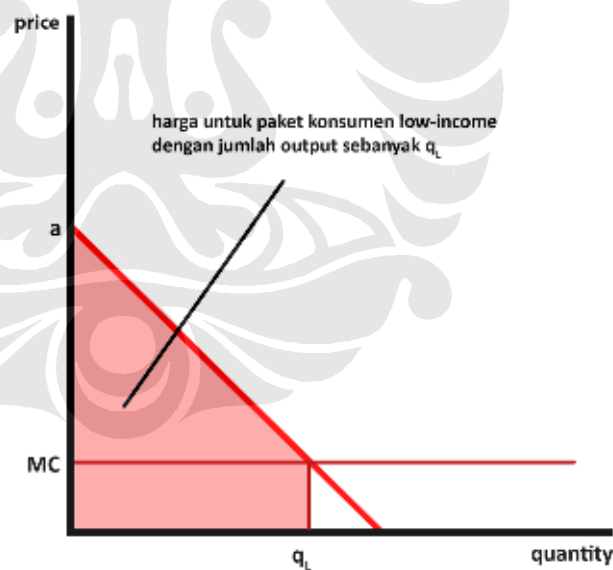
Telah dibahas pada bagian landasan teori bahwa package bundling sesungguhnya merupakan aplikasi dari 2nd degree price discrimination. Perusahaan televisi berlangganan dengan sengaja memberikan dua pilihan kepada konsumennya, yaitu: membeli channel lebih sedikit dengan harga total lebih rendah namun harga satuan lebih tinggi, atau membeli channel lebih banyak dengan harga total tinggi lebih tinggi namun harga satuan lebih rendah.

Mengapa perusahaan televisi berlangganan melakukan hal tersebut? Strategi ini bertujuan menjangkau dua jenis segmen, yaitu low-income consumer dan high-income consumer. Dengan demikian perusahaan berharap bahwa low-income consumer tetap akan memutuskan untuk berlangganan karena tersedianya alternative paket yang terjangkau meski dengan jumlah channel yang sedikit. Sebaliknya, perusahaan berharap high-income consumer akan mengambil channel yang lebih banyak karena pilihan tersebut membuat mereka mendapatkan channel dalam harga satuan yang lebih rendah.

Aplikasi second-degree price discrimination ditunjukkan dalam gambar di bawah ini:

Gambar 4-6

Kurva Permintaan untuk *High-Demand Consumer*

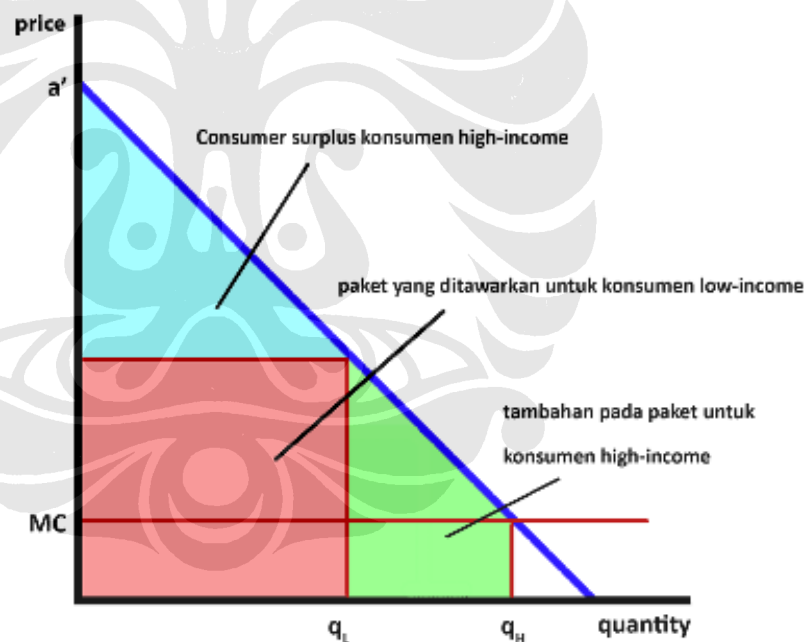


Dalam melakukan 2nd degree price discrimination atau yang sering juga disebut *menu pricing*, perusahaan memperkirakan *demand curve* dari kedua segmen yang diincarnya, yaitu low-income dan high-income. Perusahaan akan berpatokan pada demand curve dari low-income terlebih dahulu lalu

menetapkan jumlah channel yang akan dijualnya sesuai dengan prinsip optimisasi dimana channel quantity adalah perpotongan antara *demand curve* dengan *marginal cost*, yaitu pada titik q_L .

Karena perusahaan televisi berlangganan melakukan channel bundling, maka channel sebanyak q_L tersebut akan dijual pada satu harga, dan perusahaan akan menetapkan harga maksimal yang masih berada pada *willingness to pay* konsumen *low-income*, yaitu dengan mengambil seluruh *consumer surplus*-nya sebagai harga jual.

Gambar 4-7
Kurva Permintaan untuk *Low-Demand Consumer*



Lain halnya dengan konsumen *high-income*, agar mereka mau mengkonsumsi lebih namun tetap merasa untung dengan mengkonsumsi lebih banyak, maka perusahaan akan menetapkan harga total yang masih menyisakan *consumer surplus* yang sama dengan ketika mereka mengkonsumsi paket *basic* saja. Dengan demikian, konsumen *high-income*

dengan sendirinya akan memilih untuk mengkonsumsi channel yang lebih banyak karena harga satuannya lebih murah.

Implikasi dari package bundling ini pada welfare konsumennya terlihat jelas pada consumer surplus yang diserap oleh perusahaan televisi berlangganan. Pada low-income consumer, consumer surplus sebesar $\frac{1}{2}(a - MC) \cdot q_L$ hilang karena penerapan strategi *bundling* oleh perusahaan. Dan pada high-income consumer, walaupun segmen ini masih menikmati consumer surplus sebesar $\frac{1}{2}(a' - MC) \cdot q_L$, namun sebetulnya ada consumer surplus yang hilang, yaitu sebesar $(x - MC) \cdot (q_L + \frac{1}{2}(q_H - q_L))$

Jadi secara keseluruhan, package bundling memiliki hubungan yang negative terhadap welfare konsumen, yaitu hilangnya consumer surplus sebesar $\frac{1}{2}(a - MC) \cdot q_L$ untuk low-income consumer, dan sebesar $(x - MC) \cdot (q_L + \frac{1}{2}(q_H - q_L))$ untuk high-income consumer. Namun surplus yang hilang tidak menjadi *dead weight loss* karena consumer surplus tersebut diserap oleh pihak produsen, dalam hal ini perusahaan televisi berlangganan. Jadi, package bundling tidak mempengaruhi welfare secara umum meskipun terjadi alokasi surplus dari konsumen kepada produsen yang membuat produsen lebih untung.

IV.4.3. Product Bundling

Product bundling dilakukan oleh dua perusahaan televisi berlangganan di Indonesia, yaitu Home Cable dan Indosat M2. Keduanya menggabungkan produk televisi berlangganannya dengan produk lain yang sama, yaitu koneksi internet.

Jika dilihat dari sisi produsen, strategi ini tentu menguntungkan karena perusahaan dapat meningkatkan penjualan salah satu produknya karena terikat dengan produk lainnya sehingga secara keseluruhan keuntungan perusahaan dapat meningkat.

Namun jika dilihat dari sisi konsumen, sebetulnya konsumen juga mendapatkan keuntungan karena dapat memperoleh dua jenis produk sekaligus dengan harga yang lebih rendah. Bila harga produk televisi berlangganan dicerminkan oleh P_T dan harga koneksi internet dicerminkan oleh P_I , sedangkan harga total yang harus dibayar oleh konsumen apabila membeli kedua produk tersebut dalam *bundling* adalah sebesar P_B , maka konsumen memperoleh keuntungan yang berasal dari selisih $(P_T + P_I) - P_B$.

Berapa besar konsumen surplus yang diperoleh tidak dibahas secara mendalam disini karena jenis bundling ini mencakup produk di luar industri televisi berlangganan. Namun satu hal yang pasti, product bundling berdampak secara positif terhadap welfare, karena baik konsumen maupun produsen menikmati keuntungan dari adanya penerapan strategi ini oleh perusahaan televisi berlangganan.

BAB V

PENUTUP

V.1. KESIMPULAN

Dari analisa dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada tiga jenis *bundling* yang dilakukan oleh perusahaan televisi berlangganan di Indonesia, yaitu *channel bundling*, *package bundling*, dan *product bundling*.
 - a. *Channel Bundling* dilakukan oleh semua *provider*, yaitu Indovision, Home Cable, Indosat M2, Telkom Vision, Astro
 - b. *Package Bundling* dilakukan oleh semua *provider* selain TelkomVision
 - c. *Product Bundling* dilakukan oleh Home Cable dan Indosat M2
2. Penerapan strategi *bundling* pada industri televisi berlangganan berpengaruh secara positif terhadap profit perusahaan. Industri yang perusahaan-perusahaan di dalamnya bersaing dengan menerapkan *package bundling* akan menghasilkan profit yang lebih besar bagi perusahaan-perusahaannya dibandingkan industri yang perusahaan di dalamnya tidak menerapkan strategi *package bundling*. Dalam hal ini, industri televisi berlangganan di Indonesia merupakan industri yang mayoritas perusahaannya menerapkan strategi *package bundling*.