

# **Dinamika Kependudukan dan Pertumbuhan Ekonomi**

**Wilson Rajagukguk**

Universitas Kristen Indonesia  
Jl. Mayjen Sutoyo No. 2, Cawang, Jakarta Timur, DKI Jakarta 13630, Indonesia  
+62 21 8009190  
Email : wrajagukguk@yahoo.com

## **Abstrak**

Penduduk dan pertumbuhan ekonomi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan karena pertumbuhan ekonomi adalah hasil dari aktivitas penduduk dan juga merupakan alat ukur kesejahteraan penduduk. Penduduk adalah subjek dan objek ekonomi. Malthus benar pada masanya ketika penduduk bekerja pada satu sektor (pertanian) tetapi kondisi modern dapat menolak ketakutan Malthus. Populasi manusia bertumbuh dalam sebuah mata rantai reaksi dimana kepadatan yang lebih besar dari pekerjaan atau teritori cenderung memproduksi kesempatan baru untuk spesialisasi dan oleh karena itu mendorong pada sebuah peningkatan produktivitas individu dan kemudian kembali pada sebuah peningkatan jumlah. Sekali seseorang belajar mengambil keuntungan dari kesempatan baru yang ditawarkan oleh peningkatan kepadatan penduduk, hal ini akan menjadi dasar dari peningkatan lanjutan.

Jadi, pertumbuhan penduduk tidak saja hanya dihasilkan oleh spesialisasi yang mengakibatkan pendivisian tenaga kerja, pengetahuan, hak milik, bentuk-bentuk baru dari akumulasi kapital individu, tetapi juga oleh kesempatan baru yang diciptakan oleh kepadatan itu sendiri. Akibat multiplikasi, diferensiasi, komunikasi dan interaksi serta transmisi antar waktu, umat manusia telah memproduksi pengaruh yang menguntungkan pada sebuah peningkatan jumlah penduduk.

Struktur organisme biologis yang sangat kompleks menciptakan kapasitas untuk belajar dan berasimilasi, yang merupakan bagian dari tradisi supernatural yang memungkinkan manusia dapat berinteraksi dari waktu ke waktu ke dalam sebuah proses yang berubah terus menerus dan mencapai sebuah tingkat kompleksitas yang lebih tinggi. Selangkah demi selangkah, kesusahan sementara akibat peningkatan penduduk berpenetrasi, peningkatan jumlah penduduk menciptakan sebuah dasar pada peningkatan lain. Hal ini akan terjadi terus menerus secara progresif dan kumulatif yang tidak akan berakhir sampai tiba saatnya semua warisan kekayaan dari bumi dikuasai.

Kata kunci: dinamika penduduk, ketakutan Malthusian, pendivisian tenaga kerja, pertumbuhan ekonomi

## **1. Pendahuluan**

Hubungan antara dinamika kependudukan dan pertumbuhan ekonomi merupakan sebuah isu yang menjanjikan untuk dipelajari. Perekonomian dan penduduk adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan karena (pertumbuhan) ekonomi adalah hasil dari aktivitas penduduk dan juga merupakan instrumen untuk mengukur 'kesejahteraan' penduduk. Penduduk adalah pelaku pertumbuhan ekonomi. Penduduk menjadi subjek dan objek dari ekonomi. Sebagai contoh, penurunan rasio ketergantungan (*dependency ratio*) Indonesia telah dan akan berdampak pada situasi perekonomian. Pada satu sisi beban ekonomi keluarga akan meningkat akibat meningkatnya jumlah penduduk berusia lanjut, tetapi pada sisi lain meningkatnya jumlah penduduk berusia lanjut akan berdampak positif pada permintaan dan pertumbuhan permintaan terhadap pelayanan rumah sakit dan industri farmasi. Kebutuhan pendidikan pada penduduk kelompok usia sekolah menjadi beban bagi keluarga, tetapi akan berdampak positif pada industri pendidikan dan industri penunjang pendidikan. Peningkatan jumlah penduduk usia kerja akan meningkatkan jumlah sumber daya manusia yang dibutuhkan industri dan akan meningkatkan permintaan perumahan karena kelompok usia ini (30-40 tahun) akan membentuk keluarga dan memerlukan perumahan.

Dalam pandangan sekilas hubungan antara dinamika kependudukan dengan pertumbuhan ekonomi dapat juga bersifat negatif. Jumlah yang besar dari penduduk berarti akan mengakibatkan perekonomian per kapita akan menurun. Akan tetapi, argumen ini tidak nampak segera. Bila terjadi penduduk yang semakin banyak tidak saja mereka mengkonsumsi lebih banyak tetapi juga memproduksi lebih banyak. Pengaruh neto (*net effect*) harus tergantung pada apakah pendapatan dalam produksi diimbangi dengan peningkatan dalam konsumsi. Berikut ini dibahas bahwa pertumbuhan penduduk mempunyai efek negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dan juga efek positifnya.

## **2. Pertumbuhan Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi**

Pertanyaan tentang bagaimana pertumbuhan penduduk mempengaruhi pertumbuhan ekonomi merupakan sesuatu yang sulit dijawab (Ray, 1988). Portner (1998) beragumen bahwa penduduk dan ekonomi telah menjadi kontroversi dengan tiga alasan. Pertama, terjadi kekurangjelasan tentang pengaruh pertumbuhan penduduk pada pertumbuhan ekonomi. Kedua, studi-studi empiris tidak dengan jelas menunjukkan bahwa angka pertumbuhan penduduk mempunyai efek negatif pada pembangunan. Ketiga, terjadi kesulitan dari cara pandang etika dan kebijakan pada budaya tertentu karena menyangkut seksualitas,

reproduksi, hubungan laki-laki perempuan dan pertanyaan yang berhubungan dengan program keluarga berencana.

Birdsall dkk. (2001) mengajukan dua teori utama yang membahas hubungan penduduk (dengan segala aspeknya) terhadap pertumbuhan ekonomi.

1. Teori ada hubungan

a. Teori hubungan negatif

- i. Penduduk (pertumbuhan penduduk) berdampak negatif terhadap (pertumbuhan) perekonomian. (Aliran tradisional, Pesimis atau Alarmis).

b. Teori hubungan positif

- i. Penduduk (pertumbuhan penduduk) berdampak positif terhadap (pertumbuhan) perekonomian (George Bush, dkk)

2. Teori tidak ada hubungan (Teori Revisionis)

**Teori hubungan negatif**

Malthus (Malthusian dan Neomalthusian) berteori bahwa pertumbuhan penduduk akan mengikuti fungsi eksponensial (Malthus menggunakan terminologi ‘geometrik’), sementara pertumbuhan (pasokan) makanan bersifat linier. Dampaknya, jika jumlah penduduk tidak dikendalikan akan berakibat pada kemiskinan dan masalah perekonomian, seperti *supply* tenaga kerja akan meningkat yang mengakibatkan upah akan menurun. Segala usaha untuk memperbaiki kehidupan penduduk miskin akan gagal. Sebuah peningkatan dalam produktivitas pertanian akan mendorong pertumbuhan penduduk hingga pada suatu angka yang tidak stabil (terlalu besar).

Selanjutnya, Malthus berpendapat terdapat dua hal untuk mengoreksi pertumbuhan penduduk: koreksi positif (*positive checks*), seperti penyakit, kelaparan, dan hal-hal lain yang membuat jumlah penduduk menurun, dan koreksi preventif (*preventive checks*), seperti menunda memiliki anak. Dia berpendapat bahwa pada penduduk miskin, sejalan dengan reformasi sosial, pertumbuhan penduduk semestinya dikontrol. Teori Malthus menjadi sangat berpengaruh, khususnya pada para ekonom dan pemikir evolusioner, dan kemudian

membuahkan pandangan pesimis terhadap pertumbuhan yang cepat di Inggris Raya pada abad kesembilan belas<sup>1</sup>.

Sebuah pandangan standar dari Malthus berkata bahwa pertumbuhan penduduk mempunyai efek negatif pada kesejahteraan per kapita. Menurutnya, ketika upah meningkat di atas *subsistence*, upah tersebut digunakan untuk prokreasi. Penduduk menikah lebih awal dan mempunyai lebih banyak anak. Jadi, dalam jangka panjang (*long run*) endogenitas dari penduduk mengakibatkan pendapatan per kapita tetap pada angka *subsistence*.

Hal ini tidak sepenuhnya salah. Nampaknya pandangan tersebut cocok pada abad keempat belas hingga abad kedelapan belas. Peningkatan dalam produktivitas, seperti yang terjadi dalam bidang pertanian, meningkatkan *carrying capacity* bumi ini. Pertanyaan yang timbul sebagai reaksi terhadap pandangan Malthus ini adalah apakah perekonomian umat manusia bereaksi secara spontan setelah mempunyai lebih banyak anak? Pengalaman modern menyarankan hasil yang berseberangan (Ray, 1998). Aspek lain adalah sebuah peningkatan usia perempuan atau penurunan angka kematian bayi dengan pembangunan. Semuanya mempunyai sebuah dampak pada fertilitas. Jadi, dapat dikatakan bahwa teori Malthus tidaklah merupakan sebuah teori yang buruk pada abad keempat belas di Eropa. Akan tetapi, pada masyarakat miskin adalah sangat sulit membedakan beberapa determinan dari fertilitas. Fertilitas mungkin cukup tinggi dibandingkan dengan pendapatan per kapita. Jadi, bukanlah ide yang buruk bila memikirkan bahwa pertumbuhan penduduk sebagai sebuah variabel eksogen yang didorong oleh hal lain selain pendapatan per kapita. Dalam sebuah masyarakat yang tidak terlalu miskin, mungkin saja jika diperlakukan sebagai variabel endogen, bahwa pertumbuhan penduduk merupakan sebuah fungsi penurun dari pendapatan per kapita. Dalam modelnya, Robert Barro dan Sala-i-Martin (1995, hal. 309) menyatakan hubungan negatif antara fertilitas dan pendapatan per kapita kecuali pada tingkat pendapatan per kapita yang sangat rendah.

### **Teori Hubungan Positif**

***Every human being represents hands to work, and not just “another mouth to feed”***  
(George Bush 1991)

---

<sup>1</sup> Malthus banyak ditentang karena teorinya dipandang sebagai teori berdarah dingin dan tidak mempunyai nurani, tetapi banyak juga akademisi yang memandang bahwa serangan ini diakibatkan ketidakmengertian akan teori Malthus.

Teori Malthus (1978) tidak bertahan karena prediksi bahwa peningkatan kemakmuran tidak dapat dihindarkan dari pertumbuhan penduduk sebagai akibat dari peningkatan fertilitas dan penurunan mortalitas. Kenyataannya adalah bahwa, baik antar- maupun dalam suatu negara, angka fertilitas berhubungan negatif dengan tingkat pendapatan per kapita. Kecuali pada tingkat pendapatan per kapita yang sangat rendah. Akan tetapi, hal mendasar dari teori itu adalah bahwa terjadi hubungan yang penting antara variabel perekonomian dan variabel demografi.

Pendekatan modern pada model demografi ekonomi telah dilakukan antara lain oleh Barro dan Becker (1989), Becker dan Barro (1988) dalam Barro dan Sala-i-Martin (1995), Raut dan Srinivasan (1991), Palivos dan Yip (1993), Portner (1996), Erlich dan Kim (2005), serta Rajagukguk (2010). Literatur ini menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak terjadi hanya oleh karena akumulasi kapital, tetapi juga melalui investasi terhadap anak.

Jones (2001) menyatakan bahwa angka pertumbuhan ekonomi adalah proporsional pada ukuran penduduk. Dalam modelnya ditunjukkan bahwa angka pertumbuhan ekonomi tergantung pada angka pertumbuhan penduduk. Rajagukguk (2010) menunjukkan dalam modelnya bahwa dalam jangka panjang angka pertumbuhan ekonomi proporsional terhadap angka pertumbuhan penduduk. Jones (2001) berargumen bahwa angka pertumbuhan penduduk dan perubahan kebijakan politik, permintaan terhadap anak, serta persepsi terhadap kepuasan sebagai determinan angka pertumbuhan ekonomi jangka panjang melalui pengaruhnya pada fertilitas.

Romer (2006) menemukan bahwa adalah sementara penduduk suatu negara bertumbuh, angka pertumbuhan per kapita juga meningkat. Semakin banyak orang, penemuan akan semakin banyak pula dan akan tercipta pasar yang semakin besar untuk penemuan itu, serta semakin besar pula angka pada penemuan tersebut.

### **Teori Tidak Ada Hubungan antara Pertumbuhan Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi (Teori Revisionis)**

*Ketakutan yang paling menipu tentang kekayaan dari sebuah negara adalah peningkatan jumlah penduduknya.* (Adam Smith dalam Hayek 1988)

Von Hayek (1988) menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk tidak berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi. Ketakutan Malthusian, yakni ketakutan akan kelebihan penduduk, sesungguhnya tidak berdasar. Suatu ketakutan yang berlebihan. Dijelaskan bagaimana tingkat yang lebih tinggi dari hubungan antara manusia telah mengembangkan banyak hal untuk mengatasi ketidakpastian Malthus. Walaupun penduduk dunia terus bertumbuh, suka atau tidak suka, nyatanya saat ini penduduk dunia tetap bertahan dan cenderung lebih sejahtera. Pertumbuhan ekonomi datang dari kekuatan yang mengubah dan yang memberikan kesempatan pada pembagian tenaga kerja (*division of labor*). Pertumbuhan dan pengembangan datang dari perkembangan pasar (satu dari pemikiran awal Adam Smith). Praktek pasar yang kompetitif mengakibatkan mereka bertumbuh dalam jumlah dan kualitas produksi. Menggantikan sesuatu dengan yang lain yang diikuti oleh kebiasaan yang berbeda terbukti mempengaruhi pertumbuhan, seperti apa yang dinyatakan oleh John Locke dalam *Second Treatise* (1690/1887) pada tahun 1795. Setelah penduduk asli Amerika digeser oleh kolonis Eropa, dari area tanah yang sama mereka dapat menjadi kaya pada hal mereka hanyalah mengolah sebuah area yang dahulu menjadi tempat perburuan. Hal ini menunjukkan pertumbuhan penduduk tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kalau secara mendalam kita berpikir bahwa kepadatan penduduk merupakan sebuah bencana dan mimpi buruk maka hal ini merupakan ketakutan dari sosialisme.

Ide moderen bahwa pertumbuhan penduduk menyebabkan pemiskinan di seluruh dunia adalah merupakan suatu kesalahan. Hal itu adalah konsekuensi besar dari terlalu menyederhanakan teori Malthus tentang kependudukan. Teori Malthus membuat sebuah pendekatan pertama yang dapat diterima akal pada persoalan ini pada waktu itu. Akan tetapi, kondisi modern membuatnya tidak relevan. Asumsi Malthus bahwa tenaga kerja manusia dapat diperlakukan sebagai faktor produksi yang homogen, yakni bahwa upah tenaga kerja sama, bekerja pada bidang pertanian, dengan perlengkapan yang sama dan kesempatan yang sama, mendekati kebenaran sehingga menghasilkan sebuah teori perekonomian dua faktor. Bagi Malthus (yang juga merupakan seorang penemu pertama dari hukum *decreasing returns*) bahwa setiap peningkatan dalam jumlah tenaga kerja akan mendorong pada penurunan produktivitas marginal.

Akan tetapi, dalam kenyataannya tenaga kerja tidaklah homogen, melainkan terdiversifikasi dan terspesialisasi. Dengan intensifikasi mata uang dan perbaikan teknik komunikasi dan transportasi, sebuah peningkatan jumlah dan kepadatan penduduk membuat pendivisian

lanjutan dari tenaga kerja, mendorong pada diversifikasi radikal, pembagian radikal dan spesialisasi radikal yang memungkinkan pengembangan sebuah faktor produksi yang baru, dan meningkatkan produktivitas. Hal ini membuat para pekerja untuk mendapatkan keahlian baru yang akan mendapatkan harga pasar yang berbeda. Akhirnya, tenaga kerja mendapatkan *increasing return* dan bukan *decreasing*. Populasi yang lebih padat dapat menggunakan teknologi dan teknik yang bersumber dari kreativitas atas kompetisi sumber daya yang ada. Jadi, kepadatan penduduk dapat menciptakan teknologi. Bahkan jika teknologi tersebut dikembangkan entah dimana saja dapat saja diimpor dan diadopsi oleh daerah lain.

Ketika tenaga kerja tidak lagi menjadi faktor produksi yang homogen, kesimpulan Malthus tidak dapat digunakan. Jadi, sebuah peningkatan penduduk, karena diferensiasi lanjutan, masih dapat membuat peningkatan lanjutan dari penduduk itu sendiri dan bukan mengurangi produktivitasnya. Untuk periode yang tidak terbatas, peningkatan penduduk dapat menghasilkan peningkatan materiil maupun peningkatan peradaban rohani.

Manusia lebih mempunyai kekuatan penuh karena mereka menjadi lebih terspesialisasi karena pertumbuhan diferensiasi individu. Hal ini merupakan dasar pada sebuah pemakaian yang lebih berhasil dari sumber daya alam. Artinya, tiap kelahiran penduduk dapat memiliki rasio ( $K/L$ ) sendiri sehingga tidak perlu ditakutkan. Sebagaimana pasar memunculkan kesempatan spesialisasi, model dua faktor, yang merupakan konklusi Malthus, menjadi tidak dapat digunakan.

Ketakutan yang paling luas yang mengatakan bahwa pertumbuhan penduduk telah menjadi dan mendorong semua keruntuhan dan malapetaka, hanyalah merupakan kesalahmengertian dari sebuah perhitungan statistik. Hal ini memang tidak mengabaikan bahwa sebuah peningkatan penduduk dapat membuat sebuah penurunan dari penghasilan rata-rata. Akan tetapi, kemungkinan hal ini juga merupakan kesalahan interpretasi – kesalahan interpretasi terjadi karena kalkulasi. Penurunan dalam pendapatan rata-rata terjadi karena pertumbuhan yang besar umumnya melibatkan sebuah peningkatan orang miskin, bukan peningkatan orang kaya. Akan tetapi, adalah tidak benar untuk menyimpulkan bahwa seseorang lantas menjadi lebih miskin. Adalah lebih akurat untuk menyimpulkan bahwa proses pertumbuhan menguntungkan (*benefit*) bagi jumlah yang lebih besar dari orang miskin dibanding dengan sejumlah kecil orang kaya. Kapitalisme menciptakan kesempatan kerja. Kapitalisme

menciptakan keuntungan bagi orang yang tidak mendapat warisan untuk memelihara diri mereka sendiri. Dalam hal ini orang miskin mempunyai keuntungan dari proses kapitalisasi. Oleh karena itu, Karl Marx adalah benar yang menyatakan bahwa kapitalisme menciptakan proletariat dan hal itu memberikan kehidupan bagi orang miskin.

Ukuran stok kapital (*capital stock*) dari seseorang, akumulasi tradisional dan praktek dari ekstraksi informasi komunikasi menciptakan pertumbuhan bagi orang itu sendiri maupun orang lain. Orang akan dipekerjakan, material dan perlengkapan diproduksi untuk melayani kebutuhan masa mendatang. Itu terjadi hanya jika mereka yang menginvestasikan kapital untuk menjembatani interval antara masa kini dengan penerimaan masa mendatang. Jadi, dengan adanya orang kaya, dengan adanya orang yang mengakumulasi kapital, penduduk miskin dapat tetap bertahan. Tanpa itu penduduk miskin akan lebih miskin lagi. Penciptaan kapital merupakan alternatif dari kondisi pertumbuhan ekonomi. Kapitalis akan dapat mempekerjakan orang lain untuk tujuannya sendiri; kemampuannya memberi mereka makan melayani keduanya, sang kapitalis maupun orang miskin. Kemampuannya meningkatkan kelanjutan sebagai beberapa individu dapat mempekerjakan orang lain tidak sekadar memuaskan kebutuhan mereka sendiri tetapi juga memperdagangkan barang dan jasa dengan orang lain sehingga properti, kontrak, perdagangan dan pemakaian kapital tidak saja merupakan keuntungan bagi sedikit orang.

Tidak pernah ditunjukkan oleh data empiris bahwa pertumbuhan penduduk, atau ukuran penduduk dan kepadatan penduduk mempunyai sebuah efek negatif pada standar kehidupan (Hayek, 1988, hal. 126). Menurut penganut teori ini bahwa diferensiasi adalah kunci untuk mengerti pertumbuhan penduduk, dan kita perlu berhenti sejenak untuk melebarkan titik kritis ini. Pencapaian unik dari manusia, mendorong pada banyak karakteristik lainnya yang tidak kelihatan.

Populasi manusia bertumbuh dalam sebuah mata rantai reaksi dimana kepadatan yang lebih besar dari pekerjaan atau teritori cenderung memproduksi kesempatan baru untuk spesialisasi dan oleh karena itu mendorong pada sebuah peningkatan produktivitas individu dan kemudian kembali pada sebuah peningkatan jumlah. Sekali seseorang belajar mengambil keuntungan dari kesempatan baru yang ditawarkan oleh peningkatan kepadatan penduduk, hal ini akan menjadi dasar dari peningkatan lanjutan. Jadi, pertumbuhan penduduk tidak saja hanya dihasilkan oleh spesialisasi yang mengakibatkan pendivisian tenaga kerja,



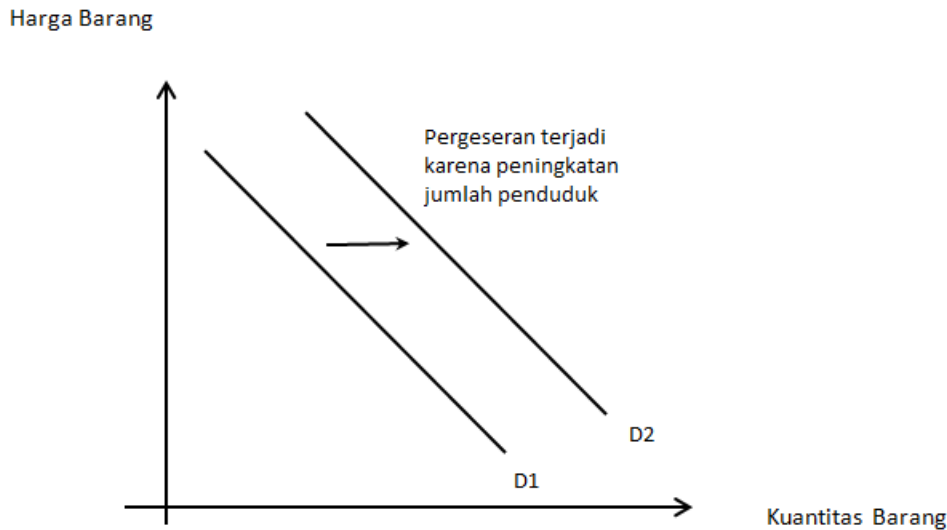
pengetahuan, hak milik, bentuk-bentuk baru dari akumulasi kapital individu, tetapi juga oleh kesempatan baru yang diciptakan oleh kepadatan itu sendiri. Akibat multiplikasi, diferensiasi, komunikasi dan interaksi serta transmisi antar waktu, umat manusia telah memproduksi pengaruh yang menguntungkan pada sebuah peningkatan jumlah penduduk.

Lebih jauh lagi, Hayek berkata bahwa struktur organisme biologis yang sangat kompleks menciptakan kapasitas untuk belajar dan berasimilasi, yang merupakan bagian dari tradisi supernatural yang memungkinkan manusia dapat berinteraksi dari waktu ke waktu ke dalam sebuah proses yang berubah terus menerus dan mencapai sebuah tingkat kompleksitas yang lebih tinggi. Selangkah demi selangkah, kesusahan sementara akibat peningkatan penduduk berpenetrasi, peningkatan jumlah penduduk menciptakan sebuah dasar pada peningkatan lain. Hal ini akan terjadi terus menerus secara progresif dan kumulatif yang tidak akan berakhir sampai tiba saatnya semua warisan kekayaan dari bumi dikuasai.

Penduduk adalah *demanded* produk perekonomian (barang dan jasa). Semakin besar ukuran dan komposisi penduduk semakin besar barang dan jasa yang diminta. Semakin besar barang dan jasa yang diminta, semakin kuat perekonomian. Semakin besar barang dan jasa yang diminta semakin besar pertumbuhan perekonomian yang dihasilkan. Umumnya, jika penduduk meningkat, semakin banyak individu yang ingin membeli produk tertentu. Hal ini tentu saja menggeser ke atas kurva permintaan barang.

Baye (2009) mengungkapkan bahwa pada akhir abad kedua puluh, kurva permintaan akan produk makanan bergeser terus ke kanan dengan sangat cepat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk.

**Gambar 1**  
**Kurva Permintaan Barang bergeser ke Kanan akibat Peningkatan Jumlah Penduduk**



Adalah penting untuk memperhatikan bahwa perubahan dalam komposisi penduduk dapat juga mempengaruhi permintaan sebuah produk. Pemikiran dalam studi ini perlu mencatat bahwa konsumen pada kelompok usia menengah memiliki permintaan akan barang yang berbeda dengan penduduk usia pensiun. Sebagai contoh, peningkatan dalam jumlah konsumen berusia 30an hingga 40an tahun akan meningkatkan permintaan akan barang, seperti perumahan. Sebuah proporsi yang lebih besar dari penduduk usia lanjut akan mengakibatkan permintaan akan jasa kesehatan cenderung meningkat. Pada Gambar 1 ditunjukkan bahwa kurva permintaan akan barang akan bergeser ke kanan akibat penambahan jumlah penduduk.

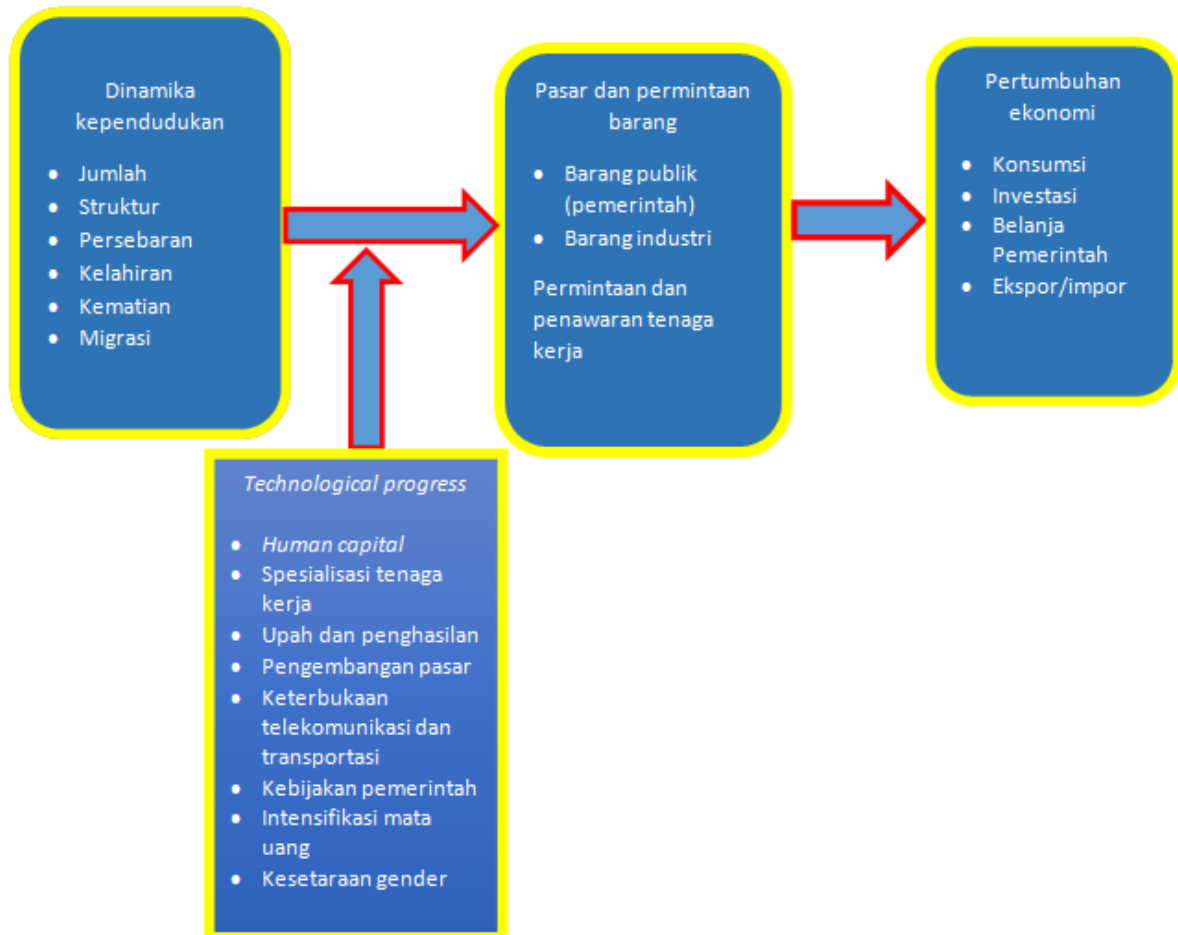
Gambar 2 menunjukkan bagaimana hubungan penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Pemenuhan kebutuhan penduduk berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi (walau secara makroagregat ekonomi hal ini dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui konsumsi). Jumlah penduduk yang semakin besar tentu saja mengakibatkan kebutuhan yang semakin besar.

Dari sisi pemerintah, sebagian barang yang dibutuhkan penduduk dipenuhi (*supply*) oleh pemerintah dengan membangun barang publik, seperti jalan raya, sekolah, rumah sakit, bandara, pelabuhan, dan lain-lain barang yang tidak dibangun oleh pasar. Tentu saja semakin besar segala aspek kependudukan semakin besar *public good* yang harus disediakan pemerintah. Semakin besar barang dan jasa yang disediakan pemerintah semakin besar beban yang harus ditanggung. Akan tetapi di sisi lain, ketika *public good* dibiayai oleh pemerintah, pada saat yang sama pembangunan itu dapat mengakibatkan pertumbuhan ekonomi karena akan menggunakan tenaga kerja dan fisik untuk membangunnya.

Tetapi ketika penduduk menjadi produktif, semakin besar jumlah penduduk semakin baik bagi perekonomian. Dengan jumlah penduduk yang besar seperti Indonesia, terdapat peluang yang sangat besar untuk meningkatkan pertumbuhannya. Hal yang dapat dilakukan adalah membuat fungsi produksi perekonomian Indonesia bersifat *increasing return to scale* (IRS). Indonesia dapat memanfaatkan peluang dari teorema IRS. Semakin banyak penduduk maka dampaknya pada perekonomian akan semakin terakselerasi. Yang harus dilakukan adalah agar pengaruh neto (*net effect*) bersifat positif, dimana produksi lebih besar dibandingkan dengan peningkatan konsumsi. Pertumbuhan ekonomi ini akan terakselerasi jika penduduk yang bertumbuh ini diperlengkapi dengan peningkatan modal manusia (*human capital*). Peningkatan *human capital* dapat dilakukan melalui investasi dalam bidang kesehatan, pendidikan, pelatihan, keikutsertaan perempuan dalam lapangan pekerjaan dan bidang politik. Peningkatan *human capital* akan mengakselerasi produktivitas, dan juga peningkatan permintaan akan barang produksi. Akselerasi ganda akan didapat jika peningkatan *human capital* dibarengi dengan *technological progress* yang lebih baik. Penduduk dengan *human capital* yang lebih baik akan semakin produktif jika diikuti dengan perkembangan teknologi (*technological progress*) yang lebih baik. *Technological progress* dapat ditingkatkan melalui peningkatan modal manusia (*human capital*), spesialisasi tenaga kerja, penghasilan yang lebih baik, pengembangan pasar, keterbukaan telekomunikasi dan transportasi, kebijakan pemerintah, intensitas keuangan, dan kesetaraan gender.

**Gambar 2**

**Hubungan antara Dinamika Kependudukan dan Pertumbuhan Ekonomi**



### 3. Kesimpulan

Hubungan antara penduduk dan pertumbuhan ekonomi dapat dipandang berpengaruh negatif dan positif (Gambar 2). Suatu hal yang harus dilakukan adalah agar keduanya berhubungan positif. Jumlah penduduk yang besar harus diupayakan agar berhubungan positif dengan angka pertumbuhan penduduk. Angka pertumbuhan penduduk dapat dikontrol, tetapi memerlukan waktu yang lama. Jumlah penduduk jika sudah terjadi sesuatu yang tidak dapat dikontrol. Terdapat dua hal yang dapat dilakukan agar jumlah penduduk yang besar akan berdampak positif bagi perekonomian. Pertama jika pengaruh neto (*net effect*) bersifat positif, dimana produktivitas lebih besar dibandingkan dengan konsumsi, maka penduduk akan

berdampak positif bagi perekonomian. Kedua, pertumbuhan ekonomi akan semakin terakselerasi jika fungsi pertumbuhan perekonomian diupayakan bersifat *increasing return to scale* (IRS). IRS didapat dengan peningkatan perkembangan teknologi (*technological progress*).

## Daftar Pustaka

- Barro, Robert J. dan Xavier Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*." McGraw-Hill International Edition, Singapore.
- Barro, Robert J. & Gary S. Becker. 1989. *Fertility Choice in a Model of Economic Growth*, *Econometrica*, 57
- Becker, Gary S. & Robert J. Barro. 1998. *A Reformulation of the Economic Theory of Fertility*. *Quarterly Journal of Economics*, 108:1-25.
- Baye, Michael R. 2009. *Managerial Economics and Business Strategy*., McGraw-Hill International Edition. Singapore.
- Bush, George. 1991. World population Awareness Week, 1991. Proclamation 6366 of October 25, 1991
- Birdsall, Nancy, Allen C. Kelley, & Seven W. Sinding. 2001. *Population Matters. Demographic Change, Economic Growth and Poverty in the Developing World*. New York: Oxford University Press.
- [http://www.ehow.com/facts\\_6966996\\_malthus-theory-population-growth.html#ixzz30wqyIfoI](http://www.ehow.com/facts_6966996_malthus-theory-population-growth.html#ixzz30wqyIfoI). Diakses: 6 Mei 2014
- Hayek, F.A. edited by. W. W. Bartley III. 1988. *The Fatal Conceit, The Errors of Socialism*. The University of Chicago Press.
- Jones, Charles I. 2001. *Population and Ideas: A Theory of Endogenous Growth*. Department of Economics,. U.C. Berkeley and NBER.
- Kremer, Michael. 1993. Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990. *Quarterly Journal of Economics* 108. 681-716.
- Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. 1980. *Dasar-dasar Demografi*. Lembaga Penerbit Universitas Indonesia.
- Rajaguguk, Wilson. 2010. *Pertumbuhan Penduduk sebagai Faktor Endogen dalam Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Universitas Indonesia. Disertasi, tidak diterbitkan.
- Palivos, Theodore, Chong K. Yip. 1993. *Optimal Population Size and Endogenous Growth*. *Economic Letters* 41, Elsevier Science Publishers B.V.

- Ray, Debraj. 1998. *Development Economics*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Romer, David. 2006. *Advanced Macroeconomics*. McGraw-Hill.
- Samosir, Omas Bulan. 2013. Penduduk dan Sumber Daya Manusia. Kompas, 30 Agustus 2013.
- Samosir, Omas Bulan. 2014. Pemimpin Berwawasan Kependudukan. Kompas, 17 Februari 2014.
- Simon, Julian L. 1996. *The Ultimate Resource 2 Rev. Ed.* Princeton University Press. Princeton. New Jersey.