

**PENGERTIAN, RUANG LINGKUP DAN
BENTUK-BENTUK ANALISIS EKONOMI KEPENDUDUKAN**

**Dengan Penekanan Pada Analisis Ekonomi
Terhadap Penuaan Penduduk**

**Oleh
Mundiharno**

Jakarta, 1998

DAFTAR ISI

	Hal
1. Pendahuluan	2
2. Pengertian dan Ruang Lingkup Ekonomi Kependudukan	3
3. Bentuk-bentuk Analisis Ekonomi Kependudukan	5
3.1 Dampak Dinamika Penduduk terhadap Pembangunan Ekonomi	5
a. Posisi Penduduk dalam Teori Pertumbuhan Ekonomi	6
b. Teori Malthus	7
c. Penduduk Optimal	8
d. Teori Batas Pertumbuhan	11
3.2 Analisis Ekonomi terhadap Dinamika Penduduk	14
a. Ekonomi Mobilitas/Migrasi	14
b. Ekonomi Fertilitas	17
c. Ekonomi Mortalitas dan Ekonomi Kesehatan	18
d. Ekonomi Penuaan Penduduk	18
4. Analisis Ekonomi Penuaan Penduduk	21
4.1 Pengertian Penuaan Penduduk	21
4.2 Ekonomi Penuaan Penduduk	23
5. Penutup	30
Daftar Bacaan	31
Lampiran 1	33
Box 1: “Posisi Penduduk” dalam Teori Pertumbuhan Ekonomi	
Lampiran 2	37
Box 2: Topik-topik Analisis Ekonomi Kependudukan dalam <i>Journal of Population Economics</i>	

1. Pendahuluan

Tulisan ini berangkat dari “kegemasan” penulis tentang amat langkanya literatur ekonomi kependudukan dalam bahasa Indonesia. Begitu sulit menemukan literatur ekonomi kependudukan dalam bahasa Indonesia. Sepengetahuan penulis hanya empat tulisan yang secara eksplisit menyebut atau berdekatan dengan ekonomi kependudukan. *Pertama*, makalah pendek Ananta tentang *Ruang Lingkup Teori Ekonomi Kependudukan*. Makalah 19 halaman (berikut lampiran bibliografi 7 halaman) tersebut mengupas secara singkat tentang silabus mata kuliah ekonomi kependudukan di Fakultas Ekonomi UI. *Kedua*, Buku *Ekonomi Sumberdaya Manusia* yang juga disunting oleh Ananta. Buku yang sifatnya bunga rampai itu berisi kumpulan tulisan yang sebagian besar berkisar penduduk, tenaga kerja dan sumberdaya manusia. *Ketiga*, makalah pendek yang ditulis Alatas tentang *Beberapa Aspek Ekonomi dari Migrasi Penduduk*. Makalah ini khusus menyoroti masalah migrasi dari tinjauan ekonomi. *Keempat*, buku kecil yang ditulis Sigit dengan judul *Model Ekonomi-Demografi*. Buku ini ternyata lebih banyak berbicara tentang proyeksi tenaga kerja di sektor formal dan informal dengan menggunakan peralatan model-model ekonometri.

Barangkali, antara lain, karena keterbatasan tentang literatur ekonomi kependudukan maka ekonomi kependudukan seringkali diidentikan dengan ekonomi ketenagakerjaan. Literatur yang ada memang bahasannya lebih terfokus pada ekonomi ketenagakerjaan. Sehingga timbul tanda tanya dalam penulis apakah sama antara ekonomi ketenagakerjaan dengan ekonomi kependudukan. Kalau sama dimana letak samanya. Dan kalau sama, mengapa untuk hal yang sama diberi nama berbeda.

Rasa penasaran tersebut mendorong penulis untuk mengeksplorasi (setengah) “habis-habisan” tentang hal-hal yang berkaitan dengan ekonomi kependudukan. Dan ternyata makin lama menjeleajahi ekonomi kependudukan terasa makin luas saja medan “lautan” yang belum tersentuh. Keterbatasan waktu (dan juga ruang) mengharuskan penulis untuk menghentikan sementara penjelajahan tersebut dan mencoba menuliskannya dalam paper kecil ini. Tulisan ini bisalah disebut sebagai awal penjelajahan tentang apa yang disebut sebagai ekonomi kependudukan. Penjelajahan-penjelajahan berikutnya tentu saja perlu terus dilakukan, sehingga diskursus ekonomi kependudukan yang selama ini di Indonesia terasa tertinggal dapat bergairah.

2. Pengertian dan Ruang Lingkup Ekonomi Kependudukan

Ekonomi kependudukan pada dasarnya memiliki dua aspek pengertian. *Pertama*, ekonomi kependudukan adalah ilmu yang mengkaji tentang bagaimana dampak ekonomi yang ditimbulkan dari dinamika penduduk. *Kedua*, ekonomi kependudukan adalah ilmu yang menganalisis dinamika penduduk dengan menggunakan “peralatan ekonomi”. Pengertian dinamika penduduk sendiri mencakup perubahan jumlah, struktur dan persebaran penduduk yang diakibatkan oleh variabel fertilitas, mobilitas dan mortalitas.

Pada pengertian *pertama*, ekonomi kependudukan mengkaji tentang “posisi” penduduk dalam pembangunan ekonomi, baik di tingkat mikro maupun di tingkat makro. Berbagai teori ekonomi mencoba menjelaskan tentang posisi penduduk dalam pembangunan ekonomi. Secara umum “penduduk” ditempatkan sebagai (a) input produksi --dalam konteks menyediakan tenaga kerja yang diperlukan dalam proses produksi, dan; (b) sebagai konsumen yang menggunakan berbagai sumberdaya ekonomi.

Sebagai input produksi, posisi penduduk dalam pembangunan ekonomi direduksi dalam kaitan dengan penyedia tenaga kerja. Itulah sebabnya ekonomi kependudukan pada dasarnya juga mencakup ekonomi ketenagakerjaan. Dalam banyak hal analisis ekonomi ketenagakerjaan bahkan lebih maju dibanding dengan ekonomi kependudukan dalam pengertian yang luas. Demikian berkembangnya analisis ekonomi ketenagakerjaan sehingga muncul kesan seolah-olah ekonomi ketenagakerjaan menjadi suatu disiplin tersendiri yang terlepas dari ekonomi kependudukan.

Sebagai konsumen, penduduk memiliki peran “menghabiskan” sumberdaya ekonomi yang tersedia. Padahal sumberdaya yang tersedia jumlahnya amat terbatas, dibanding jumlah penduduk yang terus meningkat. Dalam kaitan ini ekonomi kependudukan mengkaji tentang dampak ekonomi yang ditimbulkan dari meningkatnya jumlah, struktur dan persebaran (dinamika) penduduk. Berbagai kajian telah dilakukan oleh banyak ahli dalam kaitan tentang hal ini. Pada perkembangan selanjutnya kajian ekonomi terhadap terbatasnya sumberdaya alam --relatif dibanding dengan meningkatnya jumlah penduduk-- lebih banyak dibahas dalam ekonomi lingkungan.

Kajian tentang dampak ekonomi dari dinamika penduduk kemudian berkembang dengan melihat karakteristik ekonomi penduduk. Persoalan-persoalan seperti kemiskinan, ketimpangan distribusi pendapatan dan sebagainya pada awalnya sebenarnya merupakan juga ekonomi kependudukan. Kajian-kajian tersebut kemudian terus berkembang sampai akhirnya muncul sebuah kajian tersendiri yang dinamakan dengan ekonomi

pembangunan (*development economics*). Kajian ekonomi pembangunan bermula dari ketertarikan para ekonom negara maju untuk menganalisis ekonomi negara berkembang yang memiliki karakteristik penduduk berbeda dengan negara maju¹.

Dengan demikian pada aspek pertama, pengertian ekonomi kependudukan pada dasarnya mencakup tema-tema yang dibahas dalam ekonomi ketenagakerjaan, ekonomi lingkungan dan ekonomi pembangunan. Namun karena kajian tentang ekonomi ketenagakerjaan, ekonomi lingkungan dan ekonomi pembangunan sudah demikian maju maka tema-tema yang diangkat dalam ekonomi kependudukan mengambil topik yang lebih spesifik lagi menyangkut variabel dinamika penduduk yaitu migrasi, mobilitas, ageing dan sebagainya.

Pada pengertian *kedua*, penduduk tidak hanya sebagai “bagian pasif” dari analisis ekonomi melainkan sebagai “subyek yang dikaji” dengan menggunakan peralatan ekonomi. Topiknya pun lebih spesifik, tidak hanya terbatas pada jumlah penduduk tetapi lebih tajam lagi terhadap (a) struktur dan persebaran penduduk, serta; (b) variabel-variabel dinamika penduduk yaitu fertilitas, mobilitas dan mortalitas. Dalam pengertian kedua ini, ekonomi kependudukan menganalisis “dinamika penduduk” (fertilitas, mobilitas, mortalitas dan struktur penduduk) dengan menggunakan “peralatan ekonomi”. Dalam pengertian kedua ini ekonomi kependudukan dapat dikatakan menampilkan wajahnya sendiri. Dalam pengertian ini topik-topik yang dibahas dalam ekonomi kependudukan betul-betul berkaitan erat dengan variabel dinamika kependudukan seperti fertilitas, mobilitas dan mortalitas.

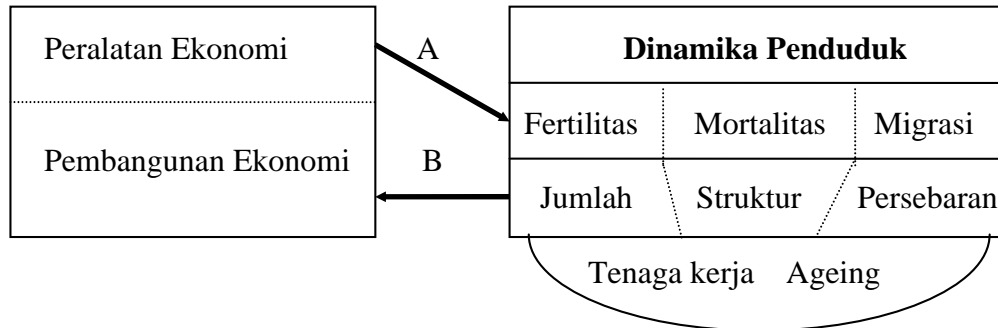
Beberapa pertanyaan besar yang dicakup dalam ekonomi kependudukan antara lain adalah:

- Bagaimana mengkaji fertilitas dengan menggunakan peralatan ekonomi atau dikaitkan dengan isu-isu ekonomi?
- Bagaimana mengkaji mobilitas dengan menggunakan peralatan dan perspektif ekonomi?
- Bagaimana mengkaji mortalitas dengan menggunakan peralatan ekonomi?
- Bagaimana mengkaji perubahan struktur umur penduduk (*ageing*) dalam kaitan dengan isu-isu ekonomi?

Bagan 1 berikut ini barangkali dapat memperjelas tentang pengertian dan ruang lingkup ekonomi kependudukan

¹ Ananta, Aris & Djajanegara, Siti Oemijati, *Mutu Modal Manusia: Suatu Pemikiran Mengenai Kualitas Penduduk*, Lembaga Demografi FEUI, Jakarta, 1986, p.2

Bagan 1
Pengertian dan Ruang Lingkup Ekonomi Kependudukan



Pada Jalur A, ekonomi kependudukan menganalisis fertilitas, mobilitas dan mortalitas dengan pendekatan, konsep dan peralatan ekonomi. Garis Jalur B menunjukkan bahwa ekonomi kependudukan mengkaji tentang dampak dari perubahan jumlah, struktur dan persebaran penduduk terhadap pembangunan ekonomi. Pada mulanya kajian ekonomi kependudukan lebih banyak membahas tentang Jalur B yaitu bagaimana dampak perubahan jumlah penduduk (tenaga kerja) terhadap pembangunan ekonomi. Itupun kajiannya lebih banyak pada perubahan jumlah penduduk, belum tajam terhadap struktur dan persebaran. Pada perkembangan berikutnya ekonomi kependudukan lebih banyak menganalisis pada Jalur A yaitu menjelaskan bagaimana perubahan-perubahan fertilitas, mobilitas dan mortalitas dengan menggunakan pendekatan, konsep dan peralatan ekonomi.

3. Bentuk-bentuk Analisis Ekonomi Kependudukan

3.1 Dampak Dinamika Penduduk terhadap Pembangunan Ekonomi

Sebagaimana dikemukakan diatas bahwa pada awalnya ekonomi kependudukan lebih membahas tentang “dampak dan posisi penduduk dalam pembangunan ekonomi”. Dalam analisis ini penduduk diposisikan sebagai “input produksi” dan “konsumen” sumber daya. Bagian ini akan menjelaskan secara sekilas tentang kajian-kajian yang berkaitan dengan posisi dan dampak (dinamika) penduduk dalam pembangunan ekonomi.

a. Posisi Penduduk dalam Teori Pertumbuhan Ekonomi

Analisis ekonomi tentang posisi penduduk sebenarnya sudah dimulai sejak Adam Smith (1723-1790) yang mengemukakan bahwa sistem produksi suatu negara terdiri dari

tiga unsur pokok yaitu (I) sumber-sumber manusiawi (jumlah penduduk); (ii) sumber-sumber alam, dan; (iii) stok kapital yang ada. Menurut Smith sumber-sumber alam yang tersedia merupakan *batas maksimum* bagi pertumbuhan perekonomian. Namun Smith kurang menekankan aspek penduduk, dengan menganggap bahwa penduduk memiliki peran “pasif” yang hanya berfungsi sebagai penyedia tenaga kerja dalam proses produksi (pertumbuhan ekonomi).

Analisis posisi penduduk dalam pembangunan ekonomi makin berkembang sejalan dengan munculnya teori pertumbuhan ekonomi. Dalam teori pertumbuhan ekonomi yang dikemukakan oleh berbagai ekonom selalu disinggung tentang posisi (jumlah) penduduk dalam pembangunan ekonomi. Sebab pertumbuhan ekonomi sendiri selalu terkait dengan jumlah penduduk. Pertumbuhan ekonomi diartikan *sebagai proses kenaikan output perkapita dalam jangka panjang*. Kata “perkapita” menunjukkan ada dua sisi yang perlu diperhatikan yaitu sisi *output total*-nya (GDP) dan sisi *jumlah penduduknya*. Dengan demikian proses kenaikan output perkapita, tidak bisa tidak, harus dianalisa dengan jalan melihat apa yang terjadi dengan output total di satu pihak, dan jumlah penduduk di pihak lain. Suatu teori pertumbuhan ekonomi yang lengkap haruslah dapat menjelaskan apa yang terjadi dengan GDP total dan apa yang terjadi dengan jumlah penduduk. Dengan kata lain, teori tersebut harus mencakup teori mengenai pertumbuhan GDP total dan teori mengenai pertumbuhan penduduk. Hanya apabila kedua aspek tersebut bisa dijelaskan, maka perkembangan *output perkapita* bisa dijelaskan².

Para ekonom yang mencetuskan teori pertumbuhan ekonomi selalu menempatkan faktor penduduk dalam analisis pertumbuhan ekonomi. Box 1 secara sekilas menunjukkan “posisi penduduk” dalam beberapa teori pertumbuhan ekonomi (mazhab analitis bukan historis) mulai dari Adam Smith hingga Harod-Domar.

Deskripsi tentang posisi penduduk dalam teori ekonomi juga telah dilakukan Ananta dalam bukunya *Mutu Modal Manusia: Suatu Pemikiran Mengenai Kualitas Penduduk*. Bab 1 dari buku tersebut menguraikan khusus tentang posisi penduduk dalam berbagai teori ekonomi. Perhatian terhadap penduduk berfluktuasi dari teori ekonomi yang satu ke teori ekonomi yang lain. Namun umumnya penduduk dianalisis sebatas sebagai penyedia tenaga kerja. Itulah sebabnya maka ekonomi ketenagakerjaan yang menganalisis penawaran dan permintaan tenaga kerja mengalami perkembangan yang cukup pesat. Ekonom jaman Klasik umumnya lebih memperhatikan peran penduduk dalam pertumbuhan ekonomi. Pada model klasik variabel pekerja mempunyai peranan

² Boediono, *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi 4. Teori Pertumbuhan Ekonomi*, BPFE Yogyakarta, Cetakan ketiga, 1985

yang penting dalam pertumbuhan ekonomi. Perhatian ini berlangsung hingga jaman Keynes. Keynes juga melihat penduduk dalam kaitan dengan *employment*. Keynes membahas permintaan tenaga kerja secara lebih mendalam dibanding penawaran pekerja. Posisi penduduk dalam kajian ekonomi kemudian “hilang” sejak Hicks dan Hansen mengajukan model IS-LM. Di sini pasar kerja hilang dari analisis. Sejak itu analisis ekonomi (khususnya ekonomi makro) kehilangan minat pada masalah penduduk. Masalah kependudukan seakan-akan bukan lagi bidang yang perlu ditekuni oleh ekonom. Kerangka IS-LM sempat mendominasi buku teks ekonomi makro hingga awal dasawarsa tujuh puluhan. Perhatian ekonom terhadap masalah penduduk kembali muncul ketika para ekonom negara maju tertarik pada perekonomian negara berkembang. Kajian ekonomi di negara berkembang kemudian dikaitkan dengan kondisi dan dinamika penduduk negara tersebut. Muncullah kemudian kajian yang khusus membahas tentang ekonomi pembangunan (*development economics*) yang sebagian isinya mengkaji masalah-masalah kependudukan dari perspektif ekonomi³.

b. Teori Malthus

Analisis dampak pertumbuhan penduduk terhadap perekonomian khususnya terhadap ancaman kekurangan pangan mendapat perhatian lebih luas ketika Malthus mengemukakan teorinya tentang dampak pertumbuhan penduduk terhadap kecukupan bahan pangan. Dalam tulisannya yang berjudul *Essay on the Principle of Population*⁴ Malthus mendebat ramalan Godwin tentang suatu masa depan dunia yang sempurna dengan kebutuhan semua orang terpenuhi. Menurut Malthus, hal itu tidak mungkin tercapai karena penduduk cenderung bertambah lebih cepat daripada bahan pangan.

Malthus merasa terdapat konflik antara dua kebutuhan pokok manusia, yaitu kebutuhan akan “makanan” dan nafsu antar jenis kelamin (hubungan sex)”. Apabila bahan makanan meningkat, maka tanpa dikendalikan, penduduk akan bertambah hingga batas maksimal persediaan bahan makanan. Malthus berpendapat sementara penduduk bertambah searah deret ukur (1,2,4,8,16,...) dalam parkteknnya produksi pertanian tidak dapat meningkat lebh cepat dari pada deret hitung (1,2,3,4,5...).

³ Uraian lebih lengkap tentang posisi penduduk dalam teori ekonomi dapat dilihat dalam Ananta dan Djajanegara, *Mutu Modal Manusia. Suatu Pemikiran Mengenai Kualitas Penduduk*, Lembaga Demografi FEUI, Jakarta, 1986

⁴ Terbit tahun 1978 terdiri dari 55.000 kata dan direvisi tahun 1803 terdiri dari 200.000 kata Lucas, David et.al *Pengantar Kependudukan*, UGM Press & PPSK UGM, Cetakan kedua, Yogyakarta, 1984, pp. 19-24

Deret hitung Malthus banyak dikritik, tetapi menurut Parson (1977 Malthus hanya mencoba menunjukkan bahwa penduduk dapat bertambah lebih cepat daripada bahan makanan, dan suatu waktu pertumbuhan penduduk akan terhambat oleh produksi makanan yang tidak mencukupi.

Tulisan-tulisan Malthus memang kontroversial namun cukup berpengaruh terhadap kebijakan sosial. Malthus mengkritik “Poor Law” (peraturan untuk membantu orang miskin) di Inggris pada abad 18, karena peraturan itu memberikan bantuan kepada keluarga-keluarga besar. Ia berpendapat bahwa manusia pada dasarnya malas dan hanya akan bekerja kalau ia perlu menyokong keluarganya. Peraturan untuk bantuan kepada orang miskin yang baru dan lebih ketat dikeluarkan pada tahun 1834 menunjukkan pengaruh teori Malthus, dan orang miskin “dihukum karena kemiskinannya sendiri”. Tulisan-tulisannya menentang pandangan kaum Merkantilis yang menyatakan bahwa manusia menentukan sumber-sumber alam.

Teori Malthus sebagaimana digambarkan diatas secara jelas menggambarkan analisis dampak ekonomi (dalam kasus Malthus tersedianya bahan makanan) dari dinamika penduduk. Analisisnya yang lebih menekankan pada masalah-masalah kependudukan dalam kaitannya dengan keterbatasan sumberdaya alam menyebabkan Teori Malthus dapat dimasukkan dalam lingkup ekonomi kependudukan dan bukan pada teori ekonomi.

c. Penduduk Optimal

Analisis tentang dampak ekonomi dari dinamika penduduk juga dikemukakan oleh Alfred Sauvy dengan terminologi-terminologinya yang cukup terkenal tentang *maximum population*, *minimum pulation*, *optimum population* dan *optimum economy*. Menurut Sauvy, semua kehidupan spesies termasuk spesies manusia akan terus bertambah, beberapa spesies bahkan tumbuh sangat cepat. Namun demikian bertambahnya spesies dibatasi oleh kemampuan lingkungan. Karena itu spesies tidak dapat bertambah tanpa batas.

Pertumbuhan spesies akan dibatasi oleh dua jenis pembatas yaitu (a) batas fisik (*physical ceiling*) yang diartikan sebagai *the total weight of the various elements making up the environment cannot be exceeded*; dan (b) batas bio-kimia (*biochemical ceiling*) yaitu bobot materi biologi atau biomass yang tidak dapat dihasilkan sendiri oleh spesies bersangkutan. Batas bio-kimia biasanya jauh lebih rendah dibanding batas fisik.

Kedua batas tersebut tidak menghentikan pertumbuhan spesies secara tiba-tiba, melainkan secara perlahan ketika batas itu dilampaui akibat pertumbuhan spesies. Ketika spesies meningkat jumlahnya, kelembaman (the inert) lingkungan melawan pertumbuhan tersebut berlangsung lebih kuat. Tetapi kemudian spesies menggandakan upayanya (melalui eksploitasi berlebihan), sehingga menyebabkan lingkungan bertambah rusak dan menyerah pada tahap subsisten. Namun perlawanan lingkungan terus berlanjut sampai pada batas dimana jumlah makanan yang dibutuhkan spesies tidak lagi mencukupi. Akibatnya, spesies terpengaruh antara lain dengan meningkatnya mortalitas.

Jika diasumsikan benefit yang diberikan lingkungan konstan maka apa yang terjadi dapat dilihat dari dua sisi:

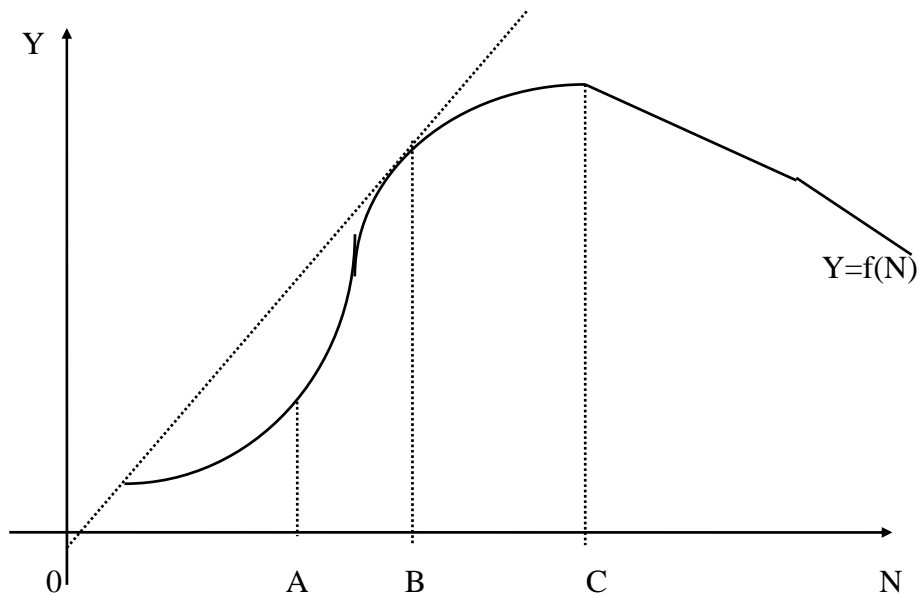
- a. Pandangan dari aspek ekonomi:
ketika penduduk meningkat, jumlah persediaan (supply) per individu menurun disebabkan sumberdaya alam yang terbatas
- b. Pandangan dari aspek biologi
penurunan persediaan menyebabkan mortalitas meningkat dan fertilitas menurun (dengan mengabaikan aspek migrasi).

Kehidupan manusia primitive hampir serupa dengan kehidupan spesies lainnya dimana penduduk terus bertambah sampai pada tingkat maksimum sebatas lingkungan masih mendukungnya (*maximum population*). Ketika lingkungan tidak lagi mendukungnya maka pertumbuhan spesies akan terhambat dengan sendirinya dan tercapailah kondisi penduduk minimum (*minimum population*). Dengan perkembangan teknologi dalam menggandakan sumberdaya alam dan mengontrol mortalitas dan fertilitas maka manusia sebenarnya dapat mengendalikan jumlah populasinya sehingga mencapai tingkat optimum (*optimum population*).

Kajian tentang *optimum population* sebagaimana dikemukakan Sauvy untuk beberapa masa cukup mendapat perhatian oleh berbagai akademisi dalam diskursus ekonomi kependudukan. Konsep penduduk optimal sendiri pertama kali diperkenalkan oleh J.S. Mill (1921). Menurut Mill jumlah optimal penduduk hanya dapat dicapai dalam suatu masyarakat yang warganya dapat diatur secara paksa⁵. Jumlah penduduk optimal yaitu jumlah penduduk yang menghasilkan produksi per kapita yang tinggi. Jumlah tersebut optimal dalam arti tidak ada perubahan baik dalam jumlah maupun mutu sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui dan tersedianya modal fisik.

⁵ Ananta, Aris "Perkembangan Pemikiran Ekonomi Sumberdaya Manusia" dalam Ananta, *Ekonomi Sumberdaya Manusia*, Lembaga Demografi FEUI dan PAU Bidang Ekonomi UI, 1990, p. 346

Secara singkat pengertian penduduk optimal dapat diterangkan melalui grafik berikut:



Gambar 2
Penduduk Optimal: Pertumbuhan Penduduk & Produksi

Keterangan:

Y = jumlah output

N = jumlah penduduk

Gambar 2 memperlihatkan hubungan antara pertumbuhan jumlah penduduk dengan pertumbuhan produksi. Sampai titik A, kenaikan jumlah penduduk menyebabkan naiknya jumlah barang dan jasa dengan tingkat kenaikan yang makin tinggi. Setelah titik A terlampaui, tetapi titik B belum terlewati, kenaikan jumlah penduduk masih dibarengi dengan kenaikan jumlah barang dan jasa walaupun peningkatannya mulai turun. Setelah titik B terlewati, kenaikan jumlah penduduk masih meningkatkan jumlah barang dan jasa, namun produksi rata-rata mulai menurun. Setelah melalui titik C, kenaikan jumlah penduduk tidak sekedar menurunkan produksi rata-rata, melainkan juga menurunkan produksi total. Titik B pada gambar diatas menunjukkan jumlah penduduk optimal (*optimal population*) yaitu jumlah penduduk yang menghasilkan produksi perkapita yang tinggi. Jumlah tersebut dikatakan optimal dalam arti tidak ada perubahan baik dalam jumlah dan mutu *unrenewable resources* maupun tersedianya modal fisik.

d. Teori Batas Pertumbuhan

Senada dengan kecemasan Malthus dan teori Penduduk Optimal, pada tahun 1972 terbit sebuah buku yang amat populer yang mengkaji dampak dari pertumbuhan penduduk yang demikian cepat⁶. Buku *The Limits to Growth* membahas tentang berbagai keterbatasan kemampuan sumberdaya dalam menyediakan berbagai kebutuhan akibat pertumbuhan penduduk yang demikian cepat.

Ide buku ini pada dasarnya sejalan dengan asumsi Malthus yang menyatakan bahwa penduduk tumbuh menurut deret ukur (*exponential growth*) sementara pangan tumbuh secara deret hitung (*linear growth*). Bedanya, analisis dalam buku ini lebih tajam dan luas dengan dilengkapi data dan model analisis yang disebut sebagai “model dunia”. Model dunia yang dipakai dibuat khusus untuk meneliti lima kecenderungan utama yang dihadapi dunia yaitu (a) industrialisasi yang makin cepat; (b) pertumbuhan penduduk yang makin cepat; (c) kurang gizi yang merajalela; (d) makin susutnya *unrenewable resources*, dan; (e) lingkungan hidup yang makin rusak⁷.

Pertumbuhan penduduk yang tinggi tersebut berdampak pada makin pendeknya jangka waktu yang ditempuh untuk mencapai jumlah dua kali lipat (*doubling time*). Tahun 1650 penduduk dunia diperkirakan berjumlah 0,5 milyar dengan laju pertumbuhan sekitar 0,3% per tahun. Dengan demikian waktu yang diperlukan sehingga jumlah penduduk dua kali lipat (*doubling time*) sekitar 250 tahun. Namun pada tahun 1970 penduduk dunia berjumlah 3,6 milyar dengan laju pertumbuhan sekitar 2,1 per tahun. Dengan tingkat pertumbuhan sebesar itu maka *doubling time*-nya menjadi 33 tahun.

Jika pertumbuhan yang demikian cepat terus dibiarkan maka akan sampai pada batas-batas pertumbuhan dimana dunia akan mengalami malapetaka. Batas-batas pertumbuhan tersebut antara lain dapat dilihat pada:

I. Ketersediaan pangan yang makin terbatas

Makin terbatasnya persediaan pangan berkaitan dengan makin berkurangnya tanah pertanian. Penelitian mengungkapkan bahwa di bumi ini tanah yang baik untuk pertanian

⁶ Sejak terbit 6 Maret 1972 buku *The Limits to Growth A Report for The Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind* telah diterjemahkan dalam tiga puluh bahasa Pada tahun 1980 buku ini diterbitkan dalam edisi bahasa Indonesia oleh Yayasan Obor Indonesia dengan judul Batas-Batas Pertumbuhan Laporan Untuk Klompok Roma.

⁷ Meadows, Donella et.al., *Batas-batas Pertumbuhan Laporan Untuk Kelompok Roma*, Yayasan Obor Indonesia, Cetakan kedua, Yayasan Obor Indonesia, 1982, p. 4

paling-paling hanya sekitar 3,2 milyar hektar. Sekitar separuh dari jumlah itu, yang subur dan termudah dicapai, sudah digarap. Selebihnya untuk ditanami tanaman pangan membutuhkan modal yang sangat besar untuk mencapainya, membukanya, mengairinya atau memupuknya. Sementara menurut FAO membuka tanah baru untuk pertanian sekarang ini sudah tidak ekonomis lagi (p.25). Akibatnya produksi pangan per kapita makin hari makin mengecil. Untuk tiap tambahan satu orang diperlukan tanah sekitar 0,08 sampai 0,172 hektar untuk rumah, jalan, pembuangan sampah, kawat listrik dan untuk tujuan-tujuan yang pada hakekatnya “meratakan dan mengeraskan” tanah pertanian sehingga tidak bisa dipakai lagi untuk menghasilkan pangan.

Selain tanah, batas lain adalah ketersediaan air tawar. Air tawar yang mengalir setiap tahun dipermukaan tanah bumi ini ada batas tertingginya. Sementara permintaan akan air tawar juga meningkat menurut deret ukur. (p.30)

b. Unrenewable resources yang makin susut

Sumber daya yang tidak dapat diperbarui juga merupakan salah satu yang pada akhirnya dapat menjadi pembatas pertumbuhan penduduk. Saat ini persediaan platina, emas, seng dan timah hitam tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan. Pada tahun 2050 beberapa mineral mungkin akan habis persediannya kalau laju pemakaian seperti sekarang ini berjalan terus. Cadangan kromium mungkin akan habis untuk 95 tahun mendatang (sejak buku ini ditulis, 1970-an). Persediaan tembaga diduga hanya cukup untuk 21 tahun atau 48 tahun kalau cadangan naik lima kali lipat. Keadaan menjadi rumit karena ternyata pemakaian sumber daya alam tersebut tidak merata melainkan oleh beberapa negara tertentu. Negara-negara industri seperti Amerika Serikat dan Jepang menjadi negara pemakai terbesar dari sumberdaya alam yang dihasilkan oleh negara-negara berkembang.

c. Pencemaran

Hal lain yang juga dapat menjadi pembatas adalah pencemaran. Beberapa pencemaran yang pernah diukur tampak naik menurut deret ukur. Hampir semua zat pencemar yang pernah diukur tampak naik menurut deret ukur. Beberapa zat pencemar berkaitan dengan pertumbuhan penduduk, industri dan kemajuan teknologi. Dewasa ini sekitar 97% energi untuk industri berasal dari bahan bakar fosil (batubara, minyak bumi dan gas alam). Bila dibakar bahan-bahan tersebut melepaskan karbon dioksida (CO₂) ke udara. Dewasa ini CO₂ yang terlepas setiap tahun akibat pembakaran bahan bakar fosil sekitar 20 milyar ton. Kadar CO₂ di udara naik menurut deret ukur. Disamping CO₂, timah hitam dan merkuri juga dilepaskan oleh kendaraan, pusat pembakaran sampah, industri dan obat hama ke udara. Di Greenland, timah hitam yang dibawa udara kadarnya diketahui naik

menurut deret ukur. DDT yang merupakan bahan kimia organik buatan manusia dilepaskan kedalam lingkungan dalam bentuk obat hama kira-kira 100.000 ton setiap tahun. DDT setelah disemprotkan sebagian akan menguap dan dibawa udara jauh sekali sebelum jatuh kembali ke tanah atau lautan.

Adanya keterbatasan sumber-sumber yang dimiliki bumi tersebut mengharuskan dicari suatu titik keseimbangan. Pertimbangan-pertimbangan ekonomi dalam memilih penggunaan sumber-sumber tersebut menjadi tak terhindarkan. Karena ada keterbatasan *resources* di satu sisi dan besarnya keinginan/kebutuhan disisi lain maka analisis ekonomi akibat dinamika penduduk menjadi penting dilakukan.

Kajian tentang batas-batas pertumbuhan yang dikemukakan oleh kelompok MIT sebagaimana diuraikan secara sekilas diatas mendapat tanggapan yang luas dari berbagai kalangan. Kritik terhadap kajian tersebut pun bermunculan. Beberapa kritik muncul berkaitan dengan metodologi, data dan kesimpulan dari buku tersebut. Data tentang persediaan dan proyeksi persediaan sumber-sumber alam yang dirujuk oleh buku ini dianggap memiliki kelemahan. Kritik juga muncul terhadap anggapan bahwa konsumsi akan *resources* (sumber alam) akan terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk. Padahal menurut Malenbaum dalam "*Materials Requirements in the United States and Abroad in the Year 2000*" terjadi pergeseran dalam penggunaan input pada proses produksi dari "*quantity inputs*" ke "*quality inputs*". Pergeseran itu berimplikasi pada terjadinya penghematan penggunaan bahan baku dalam proses produksi⁸. Namun terlepas dari berbagai kritik yang muncul, apa yang disajikan dalam buku tersebut tetap menarik perhatian berkaitan dengan kajian ekonomi kependudukan.

Berbagai teori yang disajikan diatas umumnya masih melihat dinamika penduduk hanya dalam perubahan jumlah total dan belum melihat secara lebih tajam tentang berbagai variabel dinamika penduduk secara khusus seperti mobilitas, fertilitas dan migrasi. Bagian berikut akan menguraikan secara sekilas tentang ekonomi kependudukan dalam berbagai variabel demografi yang lebih spesifik.

3.2 Analisis Ekonomi terhadap Dinamika Penduduk

Analisis ekonomi kependudukan tidak saja terbatas pada dampak (akibat) pertumbuhan jumlah penduduk terhadap makin susutnya sumber-sumber ekonomi tetapi

⁸ Djojohadikusumo, Sumitro, "Aspek Ekonomi dan Politik Sekitar Masalah Ekologi dan Lingkungan Hidup", dalam *Jurnal EKI* (Ekonomi dan Keuangan Indonesia), Vol. XXII, No. 2, Juni 1974

juga menganalisis sebab-sebab terjadinya dinamika penduduk dari sudut pandang ekonomi. Berbagai komponen dinamika penduduk yaitu fertilitas, migrasi dan mortalitas dianalisis dengan menggunakan pendekatan, konsep dan peralatan ekonomi. Dinamika penduduk tidak saja dilihat dari aspek jumlah total tetapi juga dianalisis dari aspek struktur dan persebaran. Analisis ekonomi kependudukan kemudian meluas ke berbagai aspek yang lebih fokus seperti ekonomi fertilitas, ekonomi mobilitas, ekonomi ketenagakerjaan, ekonomi kesehatan dan sebagainya.

a. *Ekonomi Mobilitas/Migrasi*

Analisis ekonomi terhadap mobilitas/migrasi penduduk umumnya menyangkut tentang dua hal yaitu yang berkaitan dengan (a) motif seseorang melakukan mobilitas/migrasi, dan; (b) dampak ekonomi dari mobilitas/migrasi penduduk.

Analisis ekonomi terhadap migrasi sudah dimulai sejak Ravenstein (1889) mengemukakan pendapatnya tentang “hukum migrasi”. Berdasarkan hasil studinya di negara-negara Eropa, Ravenstein menyatakan bahwa motif ekonomi merupakan pendorong utama seseorang melakukan migrasi. Sampai sekarang, dalam banyak studi juga ditemukan bahwa faktor ekonomi merupakan alasan utama orang melakukan migrasi. Studi Lasing dan Mueller juga menemukan sekitar 62 persen dari responden menyatakan bahwa faktor ekonomi (yang berhubungan dengan pekerjaan dan pendapatan) merupakan alasan utama mereka melakukan migrasi. Caldwell (1970) dalam studi migrasi di Ghana, mendapatkan 82 persen dari responden migran di kota dan 88 persen responden di desa yang merencanakan migrasi ke kota, menyatakan alasan utama migrasi adalah untuk mendapatkan pekerjaan dan uang yang lebih banyak.

Beberapa studi migrasi di Indonesia juga menunjukkan hasil yang sama. Berdasarkan hasil survei migrasi desa-kota di Indonesia yang dilakukan LEKNAS-LIPI tahun 1973, Suharso et.al. (1976) mendapatkan 21,7 persen dari migran pria bermigrasi ke kota karena tidak ada pekerjaan di desa. Dalam studi mobilitas penduduk dari 14 desa di Jawa Barat, Hugo (1978) mendapatkan sekitar 90 persen sampai 100 persen dari para sirkuler menyatakan bersirkulasi dari desa karena tidak cukup kesempatan kerja di daerah setempat. Dari hasil studinya di Dukuh Kadirojo dan Piring, Yogyakarta, Mantra (1981) juga mendapatkan faktor ekonomi merupakan alasan utama migrasi.

Todaro (1969) dengan mendsarkan pada model cost-benefit yang dikembangkan Sjaastad (1962), mengembangkan model spesifik ekonomi untuk migrasi desa-kota di negara berkembang. Menurut Todaro, dalam mengambil keputusan untuk bermigrasi atau tidak, seorang migran akan mengutamakan untuk memaksimumkan pendapatan yang

dapat diperoleh dalam suatu periode waktu tertentu (t). Pengukuran pendapatan didasarkan pada perbedaan pendapatan nyata di kota dan desa, probabilitas untuk seorang migran baru mendapatkan pekerjaan di kota, serta biaya migrasi. Secara matematis Todaro merumuskan modelnya sebagai berikut:

$$V(0) = \int_{t=0}^n [P(t) Y_u(t) - Y_r(t)] e^{-it} dt - C(0)$$

dimana,

- $V(0)$ = nilai sekarang (present value) dari pendapatan yang dapat diperoleh dari migrasi
- $Y_u(t)$ = rata-rata pendapatan nyata untuk seseorang bekerja di desa, dalam periode t
- $P(t)$ = probabilitas seorang migran akan memperoleh pekerjaan di kota dengan tingkat pendapatan rata-rata yang ada dalam periode t . Probabilitas ini dihitung berdasarkan rasio antara jumlah kesempatan kerja yang dibuka di kota dalam periode t , terhadap akumulasi jumlah penganggur yang ada di kota.
- n = jumlah waktu yang direncanakan oleh migran
- i = tingkat diskonto
- $C(0)$ = besarnya biaya migrasi

Menurut Todaro, seseorang akan memutuskan untuk bermigrasi atau tidak tergantung apakah $V(0)$ positif atau negatif.

Disamping mengkaji tentang motivasi melakukan mobilitas/migrasi, analisis ekonomi mobilitas juga mengkaji tentang dampak ekonomi yang timbul dari adanya migrasi baik dampak bagi individu/rumah tangga migran maupun dampak bagi daerah asal dan tujuan migrasi.

Studi yang dilakukan Carol B. Hetler (BIES, 1989) menunjukkan pentingnya *remittance* bagi rumah tangga di pedesaan. Studi yang dilakukan pada tahun 1984 di daerah Wonogiri menunjukkan bahwa rumah yang memiliki pekerja migran sirkuler umumnya lebih baik kondisinya dibanding rumah tangga yang tidak memiliki pekerja migran sirkuler; bila kedua-duanya tidak memiliki lahan pertanian. Hetler berpendapat bahwa migrasi sirkuler merupakan upaya untuk meningkatkan status ekonomi rumah tangga.

Studi yang dilakukan Saefullah di Jawa Barat juga mengungkapkan bahwa lebih dari 90 persen responden menyatakan bahwa kehidupan ekonomi rumah tangga mereka menjadi lebih baik setelah bekerja di luar desa⁹. Studi yang dilakukan oleh Mundiharno (1996) juga menunjukkan pentingnya peran “uang kota” yang dialirkan oleh para migran sirkuler ke desa mereka¹⁰.

Migrasi disamping dapat memberikan manfaat ekonomi terhadap para migran dan keluarganya, dapat pula berpengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi di daerah asal dan daerah tujuan. Secara historis, proses industrialisasi dan pertumbuhan ekonomi di negara industri dibarengi dengan arus migrasi tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri atau dari daerah pedesaan ke daerah perkotaan. Dalam hal ini migrasi berperan sebagai mekanisme realokasi sumberdaya manusia ke arah yang lebih produktif (konsep *allocative efficiency* dalam migrasi).

Isu lain yang berkaitan dengan analisis ekonomi migrasi khususnya migrasi internasional adalah adanya “*brain gain*” atau mungkin “*brain gain*” akibat adanya migrasi.

b. *Ekonomi Fertilitas*

Analisis ekonomi fertilitas berkembang sejak awal tahun 1960-an dengan munculnya makalah Gary S. Becker “An Economic Analysis of Fertility”. Makalah Becker tersebut barangkali merupakan tulisan pertama yang menganalisis fertilitas dalam kerangka analisis ekonomi. Menurut Becker anak dari sisi ekonomi pada dasarnya dapat dianggap sebagai barang konsumsi (*a consumption good, consumer’s durable*) yang memberikan suatu kepuasan (*utility*) tertentu bagi orang tua. Bagi banyak orang tua, anak merupakan sumber pendapatan dan kepuasan (*satisfaction*). Secara ekonomi fertilitas dipengaruhi oleh pendapatan keluarga, biaya memiliki anak dan selera. Meningkatnya pendapatan (*income*) dapat meningkatkan permintaan terhadap anak¹¹. Karya Becker kemudian berkembang terus antara lain dengan terbitnya buku *A Treatise on the Family*.

⁹ Saefullah, Asep Djadja, “The Impact of Population Mobility on Two Village Communities of West Java, Indonesia”, *PhD Thesis*, Adelaide, The Flinders University of South Australia, 1992.

¹⁰ Mundiharno, Kehidupan Pekerja Migran Sirkuler. Studi Kasus terhadap Kehidupan Pekerja Migran Sirkuler Sektor Bangunan di DKI Jakarta Asal Jawa Tengah”, *Laporan Penelitian* Mandiri atas sponsor The Toyota Foundation, Jakarta, 1996.

¹¹ Becker, Gary S., “An Economic Analysis of Fertility” dalam Becker, Gary S., *The Economic Approach to Human Behaviour*, The University of Chicago, 1976, pp. 171-194

¹² Perkembangan selanjutnya analisis ekonomi fertilitas tersebut kemudian membentuk teori baru yang disebut sebagai *household economics*.

Topik-topik yang dibahas dalam ekonomi fertilitas antara berkaitan dengan pilihan-pilihan ekonomi seseorang dalam menentukan fertilitas (jumlah dan kualitas anak). Pertimbangan ekonomi dalam menentukan fertilitas terkait dengan income, biaya (langsung maupun tidak langsung), selera, modernisasi dan sebagainya. Sejalan dengan apa yang telah dikemukakan Becker, Bulatao menulis tentang *konsep demand for children and supply of children*. Konsep *demand for children* dan *supply of children* dikemukakan dalam kaitan menganalisis *economic determinan factors* dari fertilitas.

Konsep *demand for children* diartikan sebagai jumlah anak yang diinginkan. Termasuk dalam pengertian jumlah adalah jenis kelamin anak, kualitas, waktu memiliki anak dan sebagainya. Konsep *demand for children* diukur melalui pertanyaan survey tentang “jumlah keluarga yang ideal atau diharapkan atau diinginkan”. Pertanyaannya, apakah konsep *demand for children* berlaku di negara berkembang. Apakah pasangan di negara berkembang dapat memformulasikan jumlah anak yang diinginkan? Menurut Bulatao, jika pasangan tidak dapat memformulasikan jumlah anak yang diinginkan secara tegas maka digunakan konsep *latent demand* dimana jumlah anak yang diinginkan akan disebut oleh pasangan ketika mereka ditanya. Menurut Bulatao, modernisasi berpengaruh terhadap *demand for children* dalam kaitan membuat *latent demand* menjadi efektif.

Menurut Bulatao, *demand for children* dipengaruhi (determined) oleh berbagai faktor seperti biaya anak, pendapatan keluarga dan selera. Dalam artikel tersebut Bulatao membahas masing-masing faktor tersebut (biaya anak, pendapatan, selera) secara lebih detail. Termasuk didalamnya dibahas apakah anak bagi keluarga di negara berkembang merupakan “net supplier” atau tidak¹³.

Disamping topik diatas ada berbagai topik lain yang dibahas dalam ekonomi fertilitas seperti kaitan antara TPAK wanita dengan fertilitas, upah dan fertilitas, anak dan masa pensiun dan sebagainya. Untuk topik-topik ekonomi fertilitas yang dibahas dalam *Journal of Population economics* dapat dilihat pada Box 2 terlampir.

¹² Becker, Gary S., *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, London, England, 1981

¹³ Lee, Ronald D. & Rodolfo A. Bulatao, “The Demand for Children: A Critical Essay” dalam Bulatao & Lee (Ed.), *Determinants of Fertility in Developing Countries Volume 1 Supply and Demand for Children*, Academic Press, 1983, London

c. *Ekonomi Mortalitas dan Ekonomi Kesehatan*

Ekonomi mortalitas merupakan topik yang amat langka atau amat jarang dibahas. Tulisan-tulisan yang membahas tentang ekonomi mortalitas sulit ditemukan. Hal itu bisa dimengerti karena “mati” pada dasarnya bukan merupakan suatu “pilihan” . Padahal pilihan atau pilih memilih merupakan hal penting dalam ekonomi. Dalam ekonomi fertilitas dibahas tentang pertimbangan-pertimbangan ekonomi mengapa seseorang memilih memiliki anak atau tidak. Dalam ekonomi migrasi dibahas tentang pertimbangan-pertimbangan ekonomi mengapa seseorang memilih bermigrasi atau tidak. Namun dalam kaitan ekonomi mortalitas tidak mungkin dibahas mengapa seseorang memilih mati atau tidak. Sebab mati pada dasarnya bukan merupakan pilihan. Yang menjadi pilihan bukan mati, melainkan sakit atau sehat. Oleh karena itu analisis yang berkembang bukan ekonomi mortalitas melainkan ekonomi kesehatan. Dalam ekonomi kesehatan dibahas tentang apa implikasi ekonomi dari sakit, berapa biaya yang harus dikeluarkan jika seseorang sakit, bagaimana menganalisis investasi di bidang kesehatan dan sebagainya¹⁴.

d. *Ekonomi Penuaan Penduduk*

Aspek lain yang belakangan mendapat perhatian luas dalam ekonomi kependudukan, terutama di negara maju, adalah ekonomi penuaan penduduk (*economics of ageing population*). Ekonomi penuaan penduduk antara lain membahas tentang konsekuensi-konsekuensi ekonomi yang ditimbulkan dari proses penuaan penduduk. Termasuk didalamnya dibahas tentang pajak, transfer antar generasi, social security system dan sebagainya. Uraian lebih lanjut tentang ekonomi penuaan penduduk dapat dilihat dalam sub bab berikutnya.

Makin berkembangnya berbagai topik-topik analisis ekonomi kependudukan tersebut turut melatar belakangi terbitnya suatu jurnal khusus tentang analisis ekonomi kependudukan yaitu *Journal of Population Economics*. Sejak terbit tahun 1988, cukup banyak hasil analisis ekonomi kependudukan yang telah disajikan. Dalam konteks ini dapatlah disebut bahwa perkembangan analisis ekonomi kependudukan dapat diikuti melalui jurnal dimaksud.

Tulisan ini mencoba mengelompokkan berbagai analisis ekonomi kependudukan yang telah dimuat *Journal of Population Economics* sejak terbit pertama kali tahun

¹⁴ Buku tentang ekonomi kesehatan telah banyak ditulis oleh berbagai ahli. Salah satu terbitan ekonomi kesehatan yang relatif baru antara lain dapat dilihat karangan Sherman Folland, Allen C. Goodman & Miron Stano, *The Economics of Health and Health Care*, Second Edition, Prentice Hall Inc., London, 1997

1988. Box 2 terlampir memperlihatkan bentuk-bentuk analisis ekonomi kependudukan yang dikelompokkan menurut beberapa topik utama kependudukan. Pencantuman bentuk-bentuk analisis ini dianggap perlu untuk memperluas cakrawala penulis tentang begitu berkembangnya analisis ekonomi kependudukan yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti/penulis. Pengungkapan bentuk-bentuk analisis tersebut menjadi amat penting sebagai rangsangan bagi perkembangan analisis ekonomi kependudukan di Indonesia yang selama ini tampak belum banyak berkembang.

Bentuk-bentuk analisis ekonomi kependudukan yang diperoleh dari studi serial terhadap *Journal of Population Economics* dapat dikelompokkan kedalam beberapa kelompok topik sebagai berikut:

- a. Analisis Ekonomi Fertilitas
- b. Analisis Ekonomi Mobilitas
- c. Analisis Ekonomi Mortalitas
- d. Analisis Ekonomi Perkawinan dan Rumah Tangga
- e. Analisis Ekonomi Penuaan Penduduk
- f. Analisis Ekonomi Ketenagakerjaan
- g. Analisis Ekonomi Kependudukan secara Umum

Dari berbagai analisis tersebut ternyata topik “Ekonomi Fertilitas” dan “Ekonomi Penuaan Penduduk” merupakan topik yang amat banyak ditulis oleh berbagai ahli. Sementara topik “ekonomi mortalitas” merupakan topik yang jarang sekali ditulis. Sedikitnya tulisan yang mengkaji topik “ekonomi mortalitas” tampaknya berkaitan dengan sulitnya pengembangan kajian ekonomi mortalitas dikarenakan “mortalitas” atau “mati” bukanlah merupakan “pilihan” manusia. Yang menjadi “pilihan” manusia bukannya “mati” melainkan “sehat” (morbidity). Itulah sebabnya yang berkembang bukannya “ekonomi mortalitas” melainkan “ekonomi kesehatan”. Pada dasarnya ekonomi kesehatan juga termasuk dalam lingkup ekonomi kependudukan. Namun karena penerapannya agak khusus dibanding ekonomi fertilitas, ekonomi mortalitas atau ekonomi migrasi maka “ekonomi kesehatan” menjadi bahasan tersendiri. Dalam banyak hal, kajian tentang ekonomi kesehatan justru lebih maju dibanding ekonomi kependudukan. Mungkin karena jurnal yang mengkaji topik-topik ekonomi kesehatan sudah ada maka *Journal of Population Economics* (sejak 1988-1993) tidak pernah menyajikan topik tentang ekonomi kesehatan.

Analisis ekonomi terhadap “mobilitas/migrasi” dan “ketenagakerjaan (labor)” juga relatif jarang (dibanding analisis terhadap fertilitas dan *ageing*) disajikan dalam *Journal of Population Economics* selama sekitar 7 tahun (1988-1994) masa penerbitannya. Relatif jarang keduanya disajikan dalam jurnal tersebut bukan karena sulitnya mengembangkan kedua topik seperti pada topik ekonomi

mortalitas melainkan diduga karena sudah ada jurnal khusus yang membahas secara tersendiri tentang “migrasi” dan “labour economics”. Topik-topik yang membahas migrasi antara lain dapat diikuti melalui jurnal *International Migration Review*. Sedang topik yang membahas tentang ekonomi ketenagakerjaan antara lain dapat diikuti melalui jurnal *International Labour Review* dan *Journal of Labour Economics*.

Banyaknya topik ekonomi fertilitas yang disajikan dalam *Journal of Population Economics* bisa dipahami mengingat fertilitas merupakan topik tua dalam analisis kependudukan. Dan meskipun dengan nuansa yang berbeda ternyata fertilitas tetap menjadi kajian menarik di negara-negara maju. Kasus-kasus yang diangkat dalam *Journal of Population Economics* umumnya mengambil kasus di negara maju.

Dan masalah serius yang tampaknya cukup banyak menyedot perhatian para pemikir ekonomi kependudukan di negara-negara maju adalah topik yang berkaitan dengan penuaan penduduk (*ageing population*). Kondisi penduduk di negara-negara barat yang sudah berstruktur “tua” membawa berbagai konsekuensi ekonomi tersendiri. Itulah sebabnya banyak tulisan di *Journal of Population Economics* yang mengkaji konsekuensi-konsekuensi ekonomi akibat dari penuaan struktur penduduk. Bagian berikut akan menyinggung secara sekilas tentang analisis ekonomi terhadap struktur penduduk yang menua.

4. Analisis Ekonomi Penuaan Penduduk

4.1 Pengertian Penuaan Penduduk

Sebelum membahas tentang bentuk-bentuk analisis ekonomi terhadap penuaan penduduk terlebih dahulu perlu dimengerti tentang apa yang disebut sebagai penuaan penduduk.

Secara demografis, pengelompokan “penuaan” penduduk dapat dilihat dari beberapa ukuran. Beberapa ukuran tersebut adalah¹⁵:

a. Rasio beban ketergantungan penduduk tua

Dari indikator rasio beban ketergantungan suatu penduduk disebut sebagai “penduduk tua” jika angka ketergantungan penduduk tua (DR_{65+}) sebesar 10 persen atau lebih. Atau jika angka ketergantungan penduduk muda (DR_{0-4}) sebesar 30 persen atau

¹⁵ Mundiharno, “Pengertian, Dampak dan Isu-Isu Sekitar Penuaan Penduduk”, *paper*, 1997

kurang. Jika angka ketergantungan penduduk tua (DR_{65+}) sebesar 5 persen atau kurang maka penduduk tersebut masih berstruktur "muda".

b. Persentase penduduk tua

Suatu penduduk dikatakan berstruktur "tua" jika proporsi penduduk berumur 65 tahun keatas sudah diatas 7 persen; disebut "dewasa" jika proporsinya antara 4-7 persen, dan disebut "muda" jika proporsinya dibawah 4 persen (*Info Demografi*, April 1994).

c. Umur median penduduk

Ukuran lain untuk menyatakan "tua-muda" nya suatu penduduk dapat pula dilihat dari umur median penduduk tersebut. Umur median adalah umur yang membagi jumlah penduduk tepat menjadi dua bagian yang sama besarnya. Umur median 20 artinya bahwa lima puluh persen dari penduduk berumur 20 tahun kebawah dan lima puluh persen lainnya berumur 20 tahun ke atas.

Dari ukuran ini, suatu penduduk disebut sebagai "penduduk tua" jika umur median dari penduduk tersebut adalah 30 tahun ke atas. Jika umur mediannya antara 20-30 tahun maka disebut penduduk dewasa (*intermediate*). Dan jika umur mediannya dibawah 20 tahun maka disebut sebagai penduduk muda.

Secara ringkas beberapa ukuran tentang penduduk tua tersebut dapat disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Kriteria Penduduk Tua, Muda dan Dewasa				
Jenis Penduduk	Dependency Ratio		Persen Lansia	Umur Median
	DR Tua	DR Muda		
Penduduk Tua	> 10%	< 30%	7%	30+ thn
Penduduk Dewasa	510%	30-40%	4-7%	20-30 thn
Penduduk Muda	< 5%	>=40%	< 4%	< 20 thn

Meningkatnya penduduk lansia membawa beberapa konsekuensi, baik konsekuensi ekonomi maupun konsekuensi sosial, budaya, politik dan sebagainya. Bagian berikut akan menguraikan beberapa analisis ekonomi terhadap penuaan penduduk.

4.2 Ekonomi Penuaan Penduduk

Sebagaimana telah disinggung diatas perubahan struktur penduduk dari struktur muda ke struktur tua membawa berbagai konsekuensi ekonomi. Drissen dan Winden menyatakan bahwa dampak ekonomi dari penuaan penduduk merupakan suatu kajian yang kompleks. Peningkatan jumlah lansia memiliki konsekuensi yang luas baik secara mikro maupu makro ekonomi. Drissen dan Winden menyatakan:

... the economic effects of this type of demographic change, namely, that: (a) it will lead to a substantial increase in expenditure on social security benefits, and thus cause premiums to sky rocket; (b) the concomitant rise individual tax/premium burden negatively affect (crowd out) the expenditure on public goods and services, given the budget constraint; (c) private output will be negatively affected as well, because of negative incentive effects; (d) the social benefit level (replacement ratio) will decrease, leading to an impoverishment of the aged; and (e) the intergenerational conflict will be exacerbated¹⁶.

Di negara-negara maju yang menganut pandangan “*welfare state*” proses penuaan penduduk membawa konsekuensi sosial-ekonomi yang amat besar berkaitan dengan sistem jaminan sosial (*social security system*). Di negara-negara maju para lansia yang sudah tidak lagi bekerja memperoleh tunjangan sosial dari negara. Dana tunjangan sosial tersebut diperoleh dari pajak khusus jaminan sosial yang dikenakan pada penduduk yang masih bekerja.

Dengan proses penuaan penduduk berarti akan makin banyak penduduk lansia yang harus ditanggung melalui *social security system* sementara di sisi lain proporsi penduduk yang bekerja makin sedikit sehingga proporsi penerimaan pajak *social security* yang diperoleh negara (pemerintah) makin kecil. Ada beberapa pilihan kebijakan yang mungkin diambil berkaitan dengan hal tersebut yaitu apakah dengan melakukan reformasi terhadap *social security system* yang selama ini ada, atau dengan menaikkan pajak *social security* atau dengan mempengaruhi pasar tenaga kerja melalui perpanjangan umur pensiun. Situasi seperti ini membuat perhatian publik terhadap topik *social security system* menjadi menjadi amat luas sejalan dengan terjadinya proses penuaan penduduk.

Dalam artikelnya, Winfried Schmahl¹⁷ mencoba menggambarkan kaitan yang amat kompleks antara perubahan demografi yang terjadi dengan keberadaan *social*

¹⁶ E. Drissen and F. van Winden, “Social security in a general equilibrium model with endogenous government behaviour” dalam Dieter Bos & Sijbren Cnossen, *Fiscal implications on an Aging Population*, Springer-Verlag, Berlin, 1992

¹⁷ Schmahl, Winfried, “Demographic change and social security. Some elements of a complex relationship” dalam *Journal of Population Economics*, Volume 3, Number 3, 1990, pp. 157-177

security system. Menurutnya perubahan demografi yang dipacu oleh perubahan fertilitas, mortalitas dan migrasi akan mempengaruhi penerimaan dan pengeluaran *social security* baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui perubahan pasar tenaga kerja. Bagan 1 (terlampir) memperlihatkan hubungan yang kompleks antara dinamika penduduk yang dipacu oleh perubahan fertilitas, mortalitas dan migrasi dengan perubahan pasar kerja (melalui perubahan tingkat partisipasi angkatan kerja) dan *social security* (melalui perubahan jumlah contributor dan beneficiaries).

Berkaitan dengan Bagan 1 Schmahl menerangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Perubahan kondisi demografi berpengaruh tidak saja pada institusi *social security* secara langsung, tetapi juga berpengaruh besar “secara tidak langsung” melalui perubahan pasar kerja (*labour supply and demand, employment* dan *earnings*) yang kemudian berpengaruh pada pengeluaran dan penerimaan *social security*. *Social security* berkaitan erat dengan *employment* dan *earnings*.
- b. Hubungan antar variabel bersifat interdependent. Misalnya, *social security* mempengaruhi penawaran dan permintaan tenaga kerja melalui pajak, sumbangan dan *replacement rates*. Sementara morbiditas dan mortalitas dipengaruhi oleh sistem kesehatan. Dan *social security* dapat juga mempengaruhi migrasi.
- c. Perbedaan sektor *social security* seringkali berhubungan secara finansial. Misalnya, antara sistem pensiun dan kesehatan di satu sisi dengan jaminan pengangguran (*unemployment insurance*) di sisi lain.
- d. Tiga faktor utama perubahan demografi --fertilitas, mortalitas dan migrasi-- cenderung mengubah struktur umur dengan cara yang berbeda sehingga memiliki konsekuensi yang bervariasi terhadap *social security*.
- e. Perubahan demografi tidak terjadi secara seragam (*uniformly*) tetapi seringkali secara “bergelombang “ (*waves*) dengan diselingi adanya interupsi struktural. Pembangunan di masa depan tergantung pada struktur umur penduduk saat ini. Variasi dampak (*effects*) dan masalah terjadi pada titik waktu yang berbeda. Tingginya angka pengangguran pada tahun 80-an misalnya, telah menyebabkan permintaan pensiun dipercepat (*early retirement*) lebih banyak pada beberapa puluh tahun kemudian. Keputusan politik akan sulit dibuat ketika terdapat konflik antara perbedaan tujuan politik --antara perspektif jangka panjang dengan jangka pendek.
- f. Besarnya permintaan harus ditempatkan pada analisis ekonomi tentang hubungan timbal balik antara *social security* dengan transisi demografi. Transisi dalam struktur umur dan perubahan cohort sepanjang waktu menunjukkan perlunya informasi tentang kohort secara longitudinal. Sayangnya, ketersediaan dan penggunaan data longitudinal masih relatif jarang di banyak negara dibanding dengan data *cross-section*.

Berkaitan dengan penuaan penduduk cukup banyak kajian serius terhadap sistem pensiun. Sistem pensiun di negara barat yang umumnya menganut *pay-as-you-go (PAYG) system* mulai disoroti keberadaannya. Herrie Verbon¹⁸ misalnya, menulis tentang evolusi perubahan sistem pensiun sejalan dengan perubahan struktur penduduk yang terjadi. Menurutny, perubahan struktur penduduk kearah “tua” kemungkinan akan mengurangi dukungan penduduk muda terhadap sistem PAYG sebab sistem tersebut tidak begitu menguntungkan mereka. Oleh karena itu perlu dicari alternatif-alternatif lain yang memungkinkan lebih terlaksananya sistem *social security* yang selama ini sudah diberlakukan.

Berkaitan dengan usia pensiun Silvana dan Mitchel¹⁹ menganalisis faktor-faktor keluarga dan ekonomi yang berpengaruh terhadap perilaku pensiun bagi wanita yang berstatus kawin. Apakah perilaku pensiun wanita berstatus kawin lebih ditentukan oleh faktor keluarga atau oleh faktor kesempatan ekonomi (*economic opportunity*). Dengan menggunakan *model life cycle* atas data longitudinal di USA, Pozzebon dan Mitchell menyimpulkan bahwa pertimbangan keluarga merupakan faktor yang lebih menentukan keputusan wanita berstatus kawin mengambil keputusan pensiun atau tidak dibanding faktor kesempatan ekonomi. Temuan ini berbeda dibanding temuan serupa untuk pekerja laki-laki dimana kesempatan ekonomi lebih memegang peranan penting dibanding faktor keluarga.

Aspek lain yang menjadi topik menarik berkaitan dengan analisis ekonomi penuaan penduduk adalah masalah transfer ekonomi antar generasi. Dengan makin meningkatnya jumlah penduduk lansia berarti beban biaya yang ditanggung oleh negara (yang menganut pandangan *welfare state*) bagi kehidupan lansia menjadi makin besar. Jika semua beban biaya harus ditanggung oleh negara maka tentu saja hal itu akan amat memberatkan beban keuangan negara. Itulah sebabnya perlu dirintis mekanisme pembiayaan lain yang tumbuh dari masyarakat langsung ke penduduk lansia. Salah satu mekanisme itu adalah melalui kajian terhadap transfer ekonomi antar generasi. Itulah sebabnya topik tranfer antar generasi (*intergenerational transfer*) menjadi salah satu kajian yang menarik perhatian.

Pengalaman negara-negara maju --yang telah lebih dahulu memasuki *ageing population*-- menunjukkan bahwa dana pembangunan yang disediakan untuk kehidupan

¹⁸ Verbon, Herrie A.A., “Transfer to the old, government debt and demographic change” dalam *Journal of Population Economics*, Volume 3, Number 2, 1990, pp. 89-104

¹⁹ Pozzebon, Silvana and Olivia S. Mitchell, “Married women’s retirement behaviour” dalam *Journal of Population Economics*, Volume 2, Number 1, 1989, pp. 39-53

lansia cukup besar. Sebagai contoh, pada tahun 1983, Belanda mengalokasikan 14,5 persen dari GNP-nya untuk penduduk lanjut usia . Sedang Jerman pada tahun yang sama mengalokasikan 12,5 persen dari GNP-nya, Perancis sekitar 8 persen dan Amerika Serikat 7 persen. Alokasi dana ini terus membesar dari tahun ke tahun akibat bertambahnya proporsi penduduk lanjut usia²⁰.

Bagaimana dengan kajian ekonomi penuaan penduduk di negara berkembang seperti Indonesia? Apakah topik kajiannya juga sama dengan apa yang dilakukan di negara maju? Kajian ekonomi kependudukan --termasuk didalamnya ekonomi penuaan penduduk-- di Indonesia belum banyak dilakukan. Khusus ekonomi penuaan penduduk belum dilakukannya terhadap hal tersebut bisa dipahami karena persoalan penuaan penduduk di Indonesia sendiri belum begitu mendesak pada tahun-tahun sebelumnya. Pada dasawarsa awal abad 21 baru persoalan penuaan penduduk diduga akan banyak menyedot banyak perhatian. Pada tahun 2000 diduga jumlah lansia di Indonesia akan mencapai 15,9 juta jiwa atau sekitar 7,6 persen dari jumlah penduduk dan akan meningkat menjadi sekitar 24 juta jiwa (10 persen) pada tahun 2015. Peningkatan jumlah lansia pada dasawarsa-dasawarsa mendatang akan membawa dampak ekonomi yang tidak ringan. Beban masalah yang ditanggung negara berkembang seperti Indonesia akibat penuaan penduduk mungkin lebih berat dibanding dengan di negara maju. Karena itu kajian ekonomi terhadap ekonomi penuaan penduduk di Indonesia menjadi amat penting untuk dirintis secara lebih serius.

Topik-topik kajian ekonomi penuaan penduduk yang selama ini dilakukan di negara-negara maju --meskipun tidak semua relevan-- bisa dijadikan sebagai bahan rujukan untuk menganalisis ekonomi dari penuaan penduduk di Indonesia. Kajian terhadap sistem perpajakan (khususnya pajak *social security*) barangkali belum begitu relevan dilakukan di Indonesia mengingat perpajakan di Indonesia tidak menganut *earmarked system* dimana penggunaan penerimaan ditujukan sesuai dengan tujuan peruntukannya. Dan karena itu maka mekanisme pajak hampir tidak berkaitan (secara langsung) dengan isu jaminan sosial bagi penduduk lansia di Indonesia.

Sementara kajian terhadap sistem pensiun dan asuransi masa tua mungkin relevan untuk segera dilakukan berkaitan dengan makin mendesaknya persoalan *ageing* di Indonesia. Topik kajian mungkin lebih mengarah pada perluasan jangkauan dari kedua

²⁰ Joseph Simanis, "National Expenditure on Social Security and Health in Selected Countries" dalam *Demography and Retirement: the Twenty-First Century*, Rappaport & Scheiber (editors), Praeger, London, 1993, p. 256.

sistem tersebut. Selama ini sistem pensiun dan asuransi masih amat terbatas jangkauannya. Hanya pegawai negeri dan sedikit karyawan perusahaan-perusahaan besar yang telah menerapkan sistem pensiun dan asuransi (khususnya asuransi kesehatan). Sementara sebagian besar penduduk lainnya belum terjangkau oleh kedua sistem ini. Oleh karena itu upaya perluasan jangkauan sistem pensiun dan asuransi perlu mendapat perhatian serius dengan meluncurkan berbagai produk inovatif yang *cultural based*. Gagasan *managed care* yang diadopsi dalam bentuk JPKM barangkali relevan untuk disosialisasikan lebih lanjut ke berbagai lapisan masyarakat.

Topik yang tampaknya amat relevan dan perlu segera dilakukan berkaitan dengan penuaan penduduk di Indonesia adalah topik yang berkaitan dengan transfer ekonomi antar generasi (*intergenerational economic transfer*). Amat terbatasnya dukungan institusi (*institutional support*) terhadap keberadaan lansia seperti melalui mekanisme panti jompo, sistem pensiun, sistem asuransi dan sejenisnya membawa implikasi pada pentingnya peranan dukungan keluarga (*familial support*) terhadap keberadaan lansia. Dan dukungan keluarga itu ada jika transfer ekonomi antar generasi (dari generasi yang lebih muda ke generasi yang tua) masih tetap berjalan. Kecenderungan adanya perubahan nilai keluarga dari *extended family* ke *nuclear family* menjadikan pertanyaan akan masih adanya *intergenerational transfer* menjadi amat relevan. Oleh karena itu barangkali amat berguna untuk menganalisis *determinant factors* dari ada tidaknya transfer ekonomi dalam sebuah rumah tangga lansia.

Adanya variabel transfer ekonomi di data IFLS (*Indonesian Family Life Survey*) memungkinkan dianalisis secara statistik *determinant factors* tersebut. Model logit (analisis logistik) berikut barangkali dapat diterapkan untuk menganalisis hal tersebut.

Model:

$$\ln(p/1-p) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \alpha_1 Y_1 + \dots + \alpha_n Y_n$$

dimana,

- p = probabilitas seseorang memberikan transfer kepada **orang tua**
- X_{1-n} = variabel karakteristik sosial ekonomi penerima (orang tua)
- Y_{1-n} = variabel karakteristik sosial ekonomi pemberi (anak)

Dengan model tersebut dapat diketahui rasio kecenderungan (*odd ratio*) seseorang melakukan transfer antar generasi menurut variabel karakteristik pemberi dan karakteristik penerima transfer. Dengan analisis tersebut dapat diketahui faktor-faktor apa saja yang secara signifikan turut mempengaruhi seseorang melakukan transfer ke

penduduk lansia. Temuan tersebut akan amat berguna sebagai bahan masukan dalam mengembangkan kebijakan memperluas *social support* terhadap penduduk lansia yang semakin meningkat jumlahnya.

Berbagai model analisis ekonomi tentang penuaan penduduk sebenarnya masih dapat diuraikan lebih luas lagi. Namun karena beberapa keterbatasan (antara lain karena waktu dan tempat) maka tidak bisa diuraikan dalam tulisan ini. Namun penulis tetap berkeinginan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang berbagai bentuk analisis ekonomi kependudukan tersebut.

Topik lain yang berangkali mendesak untuk dikaji adalah berkaitan dengan implikasi dari proses penuaan penduduk yang terjadi di Indonesia terhadap komposisi pengeluaran pemerintah (*public expenditure*). Sejauh ini --sepengetahuan penulis-- belum ada studi yang menganalisis lebih lanjut tentang pergeseran pengeluaran pembangunan yang khusus ditujukan untuk penduduk lansia di Indonesia²¹. Meskipun belum ada data yang mengungkapkan tentang hal tersebut namun diduga alokasi dana pembangunan diperkirakan juga akan mulai bergeser dari semula banyak dialokasikan untuk penduduk muda bergeser ke penduduk dewasa dan pada akhirnya banyak yang akan dialokasikan ke penduduk tua. Karena itu adalah menarik jika pergeseran pengeluaran tersebut diantisipasi sejak dini sehingga tidak terjadi miss-alokasi yang berlebihan dikemudian hari.

5. Penutup

Ekonomi kependudukan memiliki aspek bahasan yang luas. Pada dasarnya (atau pada mulanya) ekonomi kependudukan mencakup ekonomi ketenagakerjaan, ekonomi pembangunan, ekonomi kesehatan atau bahkan ekonomi pendidikan. Namun perkembangan selanjutnya analisis masing-masing cakupan tersebut terus berkembang sehingga seolah-olah menjadi kajian tersendiri. Dalam perkembangan selanjutnya ekonomi kependudukan kemudian memfokuskan diri pada ekonomi mobilitas/migrasi, ekonomi fertilitas, ekonomi mortalitas dan ekonomi penuaan penduduk. Khusus untuk Indonesia, diskursus masing-masing bagian ekonomi kependudukan (ekonomi fertilitas,

²¹ Kajian terhadap perubahan pengeluaran pembangunan yang ditujukan untuk penduduk lansia di Indonesia menarik untuk dilakukan, meskipun diduga akan mengalami beberapa kesulitan. Sumber pembiayaan pembangunan penduduk lansia yang tidak hanya tersedia di satu instansi (Departemen) melainkan tersedia di banyak instansi diduga akan cukup merepotkan dalam menghitung besaran biaya secara tepat.

ekonomi mobilitas dan ekonomi penuaan penduduk) tersebut tampak belum banyak tersentuh.

Tulisan ini barulah langkah awal dari sebuah penjelajahan panjang yang perlu dilakukan terhadap apa yang disebut sebagai “ekonomi kependudukan”. Sebagai langkah awal, penulis menyadari bahwa tulisan ini mungkin baru menyentuh kulit permukaan. Banyak aspek, banyak sisi yang perlu terus diperluas dan diperdalam. Namun karena masih amat langkanya literatur ekonomi kependudukan dalam bahasa Indonesia maka penulis berkeyakinan bahwa tulisan ini memiliki bobot tersendiri dalam diskursus panjang tentang ekonomi kependudukan. Moga-moga tulisan ini bermanfaat.

Bagan 1
Hubungan antara Demografi, Pasar Kerja dan Social Security

DAFTAR BACAAN

- Alatas, Secha, *Beberapa Aspek Ekonomi dari Migrasi Penduduk*, Paper Series No. 12, Lembaga Demografi FEUI, Jakarta, 1993
- Ananta, Aris, *Ruang Lingkup Teori Ekonomi Kependudukan*, Paper Series No. 3, Lembaga Demografi FEUI, Jakarta, 1991
- Ananta, Aris (Editor), *Ekonomi Sumberdaya Manusia*, Lembaga Demografi FEUI dan PAU Bidang Ekonomi UI, Jakarta, 1991
- Ananta, Aris & Hatmadji, Sri Harijati, *Mutu Modal Manusia. Suatu Analisis Pendahuluan*, Lembaga Demografi FEUI, Jakarta, 1985
- Ananta, Aris & Djajanegara, Siti Oemijati, *Mutu Modal Manusia: Suatu Pemikiran Mengenai Kualitas Penduduk*, Lembaga Demografi FEUI, Jakarta, 1986
- Ananta, Aris & Sugiharso, *Dampak Pendidikan pada Penghasilan. Studi Kasus Jawa Timur*, Lembaga Demografi FEUI, Jakarta, 1988
- Becker, Gary S., *The Economic Approach to Human Behaviour*, The University of Chicago Press, 1976
- Becker, Gary S., *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, London, England, 1981
- Bos, Dieter & Sijbren Cossen, *Fiscal Implication of an Aging Population*, Springer-Verlag, Berlin, 1992
- Boediono, *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No. 4 Teori Pertumbuhan Ekonomi*, BPFE, Yogyakarta, Cetakan III, 1985
- Djojohadikusumo, Sumitro, *Perkembangan Pemikiran Ekonomi, Buku I Dasar Teori dalam Ekonomi Umum*, Yayasan Obor Indonesia, 1991
- Lee, Ronald D. & Rodolfo A. Bulatao, "The Demand for Children: A Critical Essay" dalam Bulatao & Lee (Ed.), *Determinants of Fertility in Developing Countries Volume 1 Supply and Demand for Children*, Academic Press, 1983, London

- Lucas, David et.al., *Pengantar Kependudukan*, Gadjah Mada University Press & PPSK UGM, Cetakan Kedua, Yogyakarta, 1984
- Meadow, Donella H., *Batas-batas Pertumbuhan. Laporan untuk Kelompok Roma*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 1982
- Mundiharno, “Pengertian, Dampak dan Isu-isu Sekitar Penuaan Penduduk”, *paper*, Lembaga Demografi FEUI, 1997
- Pasay, N. Haidy, *Implikasi Sosial Ekonomi Penduduk Indonesia Yang Menua 1980-2000*, Lembaga Demografi FEUI, 1984
- Sauvy, Alfred, *General Theory of Population*, Meuthen & Co Ltd., London, 1974
- Sigit, Hananto et.al., *Model Ekonomi-Demografi. Proyeksi Ekonomi dan Tenaga Kerja Indonesia di Sektor Formal dan Informal Menjelang Lepas Landas 1985-1995*, BPS & Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 1988
- Sugiharso, “Penawaran Pekerja: Teori dan Contoh Empiris”, *paper*, Lembaga Demografi FEUI, 1995
- Sherman Folland, Allen C. Goodman & Miron Stano, *The Economics of Health and Health Care*, Second Edition, Prentice Hall Inc., London, 1997
- Journal of Population Economics*, berbagai edisi

Box 1 "Posisi Penduduk" dalam Berbagai Teori Pertumbuhan Ekonomi	
Teori	Pokok-Pokok Deskripsi tentang "Posisi Penduduk"
Adam Smith (1723-1790)	<p>Sumber-sumber alam yang tersedia merupakan batas maksimum bagi pertumbuhan ekonomi. Selama sumber tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan, yang memegang peranan dalam proses produksi adalah jumlah penduduk dan stok kapital yang ada.</p> <p>Apabila output terus meningkat sehingga sumber-sumber alam akhirnya dapat dimanfaatkan sepenuhnya maka sumber alam akan membatasi output. Unsur sumber alam akan menjadi "batas atas" dari pertumbuhan suatu perekonomian. Pertumbuhan ekonomi (dalam arti pertumbuhan output dan pertumbuhan penduduk) akan berhenti apabila "batas atas" dicapai.</p> <p>Dalam proses pertumbuhan output unsur jumlah penduduk (sumber manusiawi) dianggap mempunyai peranan yang pasif, dalam arti jumlah penduduk akan menyesuaikan diri dengan kebutuhan akan tenaga kerja dari masyarakat tersebut. Berapapun jumlah tenaga kerja yg dibutuhkan oleh proses produksi akan tersedia melalui pertumbuhan penduduk.</p> <p>Penduduk meningkat apabila tingkat upah yang berlaku lebih tinggi dari <i>tingkat upah subsistensi</i> yaitu tingkat upah yang pas-pasan untuk seseorang agar dapat mempertahankan hidupnya. Apabila tingkat upah berada diatas tingkat subsistensi, maka orang-orang akan kawin pada umur lebih muda, kematian anak berkurang dan jumlah kelahiran bertambah. Sebaliknya, jumlah penduduk akan berkurang apabila tingkat upah yang berlaku jatuh dibawah upah subsistensi. Dalam keadaan ini kematian anak meningkat dan banyak perkawinan ditunda.</p> <p>Terlihat jelas disini peranan sentral tingkat upah sebagai pengatur pertumbuhan penduduk. Seperti harga barang lain, "harga" tenaga manusia ditentukan oleh tarik menarik antara kekuatan permintaan dan penawarannya. Tingkat upah tinggi apabila permintaan akan tenaga kerja tumbuh lebih cepat dibanding penawaran tenaga kerja. Reaksi pertumbuhan penduduk karena peningkatan permintaan akan tenaga kerja memerlukan waktu, sehingga apabila permintaan tumbuh dengan cepat maka tingkat upah akan bertahan pada tingkat yang tinggi. Sebaliknya, apabila permintaan tumbuh lebih lambat dari pertumbuhan penduduk maka tingkat upah merosot. Dan apabila tingkat upah terus merosot dan jatuh dibawah tingkat upah subsistensi, maka laju pertumbuhan penduduk itu sendiri berubah menjadi negatif. Pada tingkat upah subsistensi jumlah penduduk konstan.</p> <p>Permintaan tenaga kerja ditentukan oleh stok kapital (K) dan tingkat output masyarakat (Q), sebab tenaga kerja "diminta" karena dibutuhkan dalam proses produksi. Oleh sebab itu, laju pertumbuhan permintaan tenaga kerja ditentukan oleh laju pertumbuhan stok kapital (akumulasi kapital) dan laju pertumbuhan output. Tingkat upah yang tinggi hanya dijumpai di negara-negara yang tumbuh cepat, dan tingkat upah yang rendah di negara-negara yang tumbuh kurang cepat.</p> <p>Proses pertumbuhan ekonomi tidaklah berlangsung tanpa batas. Akhirnya setiap perekonomian akan sampai pada posisi stasionernya. Pada posisi ini kapital dan output tidak lagi tumbuh, permintaan tenaga kerja tidak lagi tumbuh dan tingkat upah akan tertekan turun sampai pada tingkat upah subsistensi. Pada posisi ini penduduk berhenti tumbuh. Jumlah penduduk yang mati sama dengan jumlah yang lahir. Investasi hanya dilakukan untuk mengganti kaital yang rusak. Ini semua terjadi karena perekonomian sudah mencapai perkembangan yang <i>maksimal bisa didukung oleh sumber-sumber alam yang ada.</i></p>

Lanjutan Box 1

Teori	Pokok-Pokok Deskripsi tentang “Posisi Penduduk”
<p>David Ricardo 1772-1823 (Teori Klasik)</p>	<p>Seperti pada Teori Adam Smith, tema dari proses pertumbuhan ekonomi Ricardo masih pada perpacuan antara laju pertumbuhan penduduk dan laju pertumbuhan output. Dalam perpacuan tersebut penduduklah yang akhirnya menang, dan dalam jangka panjang perekonomian akan mencapai posisi stationer. Faktor produksi sumber alam (tanah) tidak bisa bertambah, sehingga akhirnya bertindak sebagai faktor pembatas.</p> <p>Perekonomian Ricardo ditandai oleh ciri-ciri (a) tanah terbatas jumlahnya; (b) tenaga kerja (penduduk) meningkat atau menurun tergantung apakah tingkat upah berada diatas atau dibawah upah alamiah (<i>natural wage</i>); (c) akumulasi kapital terjadi apabila tingkat keuntungan pemilik kepaital berada diatas tingkat keuntungan minimal; (d) dari waktu ke waktu terjadi kemajuan teknologi, dan; (e) sektor pertanian dominan.</p> <p>Dengan terbatasnya tanah maka pertumbuhan penduduk (tenaga kerja) akan menghasilkan produk marginal yang semakin menurun (<i>the law of deminishing return</i>). Selama buruh yang dipekerjakan menerima tingkat upah diatas tingkat upah “alamiah” maka penduduk akan terus bertambah, dan ini akan menurunkan lagi produk marginal tenaga kerja, dan selanjutnya menekan ke bawha tingkat upah. Proses ini berhenti apabila tingkat upah turun pada tingkat upah alamiah. Apabila tingkat upah turun dibawah tingkat upah alamiah maka jumlah penduduk (tenaga kerja) menurun. Dan tingkat upah akan naik kembali pada tingkat upah alamiah. Pada posisi ini jumlah penduduk kosntan.</p> <p>Proses pertumbuhan ekonomi pada dasarnya proses tarik menarik antara dua kekuatan dinamis yaitu (a) <i>the law of deminishing return</i>, dan; (b) kemajuan teknologi, yang pada akhirnya akan dimenangkan oleh <i>the law of deminishing return</i>. Akhirnya keterbatasan faktor produksi tanah akan membatasi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Menurut Ricardo, <i>suatu negara hanya bisa tumbuh sampai batas yang dimungkinkan oleh sumber-sumber alamnya</i>.</p> <p>Ramalan Ricardo mengenai pertumbuhan penduduk ternyata keliru. Perbaikan tingkat upah (dan tingkat hidup) diatas tingkat subsistensi akan merangsang pertumbuhan penduduk, hanya benar bagi masyarakat yang masih pada taraf hidup yang rendah. Tetapi apabila taraf hidup bisa ditingkatkan secara berarti untuk jangka waktu yg lama maka pertumbuhan penduduk tidak lagi terpengaruh oleh tingkat upah. Sejarah menunjukkan pada tingkat upah yg tinggi justru ada kecenderungan laju pertumbuhan penduduk menurun dengan meningkatnya pendapatan. Dan pada pada tingkat pendapatan yg lebih tinggi lagi penduduk cenderung utk tidak tumbuh lagi (jumlah penduduk konstan).</p>

Lanjutan Box 1

Teori	Pokok-Pokok Deskripsi tentang “Posisi Penduduk”
Arthur Lewis	<p>Model Lewis dikenal sebagai “model pertumbuhan dengan suplai tenaga kerja yang tak terbatas”.</p> <p>Pokok permasalahan yg dikaji Lewis adalah bagaimana proses pertumbuhan terjadi dalam perekonomian dengan dua sektor (a) sektor tradisional, dengan produktifitas rendah dan sumber tenaga kerja yang melimpah, dan; (b) sektor modern, dengan produktifitas tinggi dan sumber akumulasi kapital.</p> <p>Pertumbuhan ekonomi terjadi apabila tenaga kerja bisa dipertemukan dengan kapital.</p> <p>Di sektor modern tenaga kerja dibayar sesuai marginal product of labour (MPL). Sedang di sektor tradisional karena tenaga kerja berlimpah dan produktifitas rendah maka tenaga kerja dibaway pada tingkat upah subsistensi (sejalan dgn teori klasik Smith, Malthus dan Ricardo).</p> <p>Upah yang diterima buruh akan dikonsumsi semua untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, sebab upah yg mereka terima pada tingkat subsistensi. Tabungan dari kelompok buruh adalah nol. Sementara kelompok kapitalis tdk hidup pada tingkat subsistensi karena itu mereka bisa menabung. Jumlah tabungan (surplus) kemudian diinvestasikan kembali (investible surplus). Investasi akan menambah stok kapital. Stok kapital yg lebih besar di sektor modern akan meningkatkan prouktifitas tenaga kerja. Selanjutnya jumlah buruh yg dipekerjakan di sektor modern pun bertambah. Ketika jumlah buruh yang diserap sektor modern makin besar dan karenanya jumlah buruh menjadi makin langka maka kehidupan para buruh mulai membaik. Hal itu bisa terjadi tergantung pada (a) tigtat pertumbuhan penduduk, (b) tingkat akumulasi kapital yg dipengaruhi oleh propensity to save dan propensity to invest dari golongan kapitalis, dan; (c) efektifitas kapital yg diinvestasikan (ICOR).</p> <p>Lewis (tdk seperti Smith, Malthus & Ricardo) tidak menekankan aspek (a) keterbatas sumber alam (tanah), dan; (b) pertumbuhan penduduk yg dirangsang oleh tingkat upah diatas tingkat subsistensi.</p>
J. Schumpeter 1883-1950 Antara Klasik dan Modern	<p>Dalam jangka panjang tingkat hdup orang bisa ditigkatkan terus dengan kemajuan teknologi. Schumpeter tidak terlalu menekankan pada aspek pertumbuhan penduduk dan aspek keterbatasan alam. Laju pertumbuhan penduduk dianggap diketahui dan tidak ditekankan dalam model. Masalah penduduk tidak dianggap sebagai masalah sentral dari proses pertumbuhan ekonomi. Seperti para ekonom modern, ia optimis akan kemampuan teknologi sehingga “batas-batas pertumbuhan” tidak masuk dalam proses evolusi yg digambarkan.</p> <p>Shcumpeter berpendapat motor penggerak perkembangan ekonom adalah suatu proses “inovasi” yang dilakukan oleh para “entrepreneur”. Inovasi berbeda dgn invensi. Invensi adalah penemuan. Sedang inovasi adalah penerapan pengetahuan teknologi di dunia komersial. Inovator tdk harus inventor. Inovator bukan sekedar manajer (yg menjalankan hal-hal rutin) melainkan entrepenuer yg berani mengambil resiko dlm menerapkan hal-hal baru. Pada tahap selanjutnya hasil inovasi akan diikuti dg imitasi. Dengan imitasi maka monopi oleh inovator menjadi berkembang.</p> <p>Scumpeter membedakan antara pertumbuhan (growth) dan perkembangan ekonomi (development). Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai peningkatan output masyarakat yg disebabkan oleh semakin banyaknya jumlah faktor produksi tanpa adanya perubahan cara (teknologi) produksi. Sedang perkembangan ekonomi adalah kenaikan output yg disebabkan oleh inovasi yang dilakukan oleh para enterpreneur.</p>

Lanjutan Box 1

Teori	Pokok-Pokok Deskripsi tentang “Posisi Penduduk”
-------	-------------------------------------------------

Harrod-Domar	<p>Sebagaimana teori modern lainnya, teori Harrod-Domar juga tidak menekankan pembahasan tentang pertumbuhan penduduk sebagai faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Posisi penduduk “hanya” dikemukakan dalam kaitan dengan tenaga kerja efektif yang diperlukan dalam proses produksi. Teori Harrod-Domar menekankan pada penggunaan kapasitas-kapasitas produksi secara penuh. Dalam Model HD, output dan kapital serta output dan tenaga kerja masing-masing dihubungkan oleh suatu “fungsi produksi” dengan koefisien yg tdk bisa berubah, yaitu $Q_p = hK$ dan $Q_n = nN$. Dimana Q adalah output potensi, K kapital, h =output capital ratio, N= jumlah tenaga kerja yg tersedia dan n adalah labour-output ratio. Harrod-Domar memperkenalkan konsep “warranted rate of growth” dan “natural rate of growth”. Menurutnya, apabila laju pertumbuhan lebih kecil dari warranted rate of growth, maka perekonomian akan mengalami kelebihan kapasitas (kapasitas pabrik yg menganggur) yg semakin lama semakin parah. Apabila laju pertumbuhan perekonomian lebih tinggi dari warranted rate of growth maka akan ada kecenderungan bagi permintaan agregat untuk semakin melebihi output potensial sehingga menimbulkan tekanan inflasi yg justru semakin parah. Warranted rate of growth berkaitan dgn keseimbangan di pasar barang atau keseimbangan antara permintaan antara permintaan agregat dan output potensial yaitu output yg maksimal bisa dihasilkan dari stok kapital yg ada. Tetapi output sendiri tidak hanya dihasilkan dgn menggunakan kapital, tetapi juga dgn menggunakan faktor produksi lain seperti tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja yg tersedia pada suatu waktu juga bisa menentukan output potensial. Jadi selain ada tingkat output potensial dilihat dari stok kapital, ada juga output potensial yg dilihat dari jumlah tenaga kerja yg tersedia. Natural rate of growth diartikan sebagai laju pertumbuhan ekonomi yg disyaratkan oleh pasar tenaga kerja agar tidak terjadi tenaga kerja yg menganggur (full employment). Sebagai contoh, jumlah penduduk meningkat dgn 2% per tahun dan produktivitas per buruh meningkat 3% pertahun maka natural rate of growth bagi perekonomian tsb adalah 5%.</p> <p>Dalam jangka panjang keadaan yg paling ideal adalah apabila perekonomian kita tumbuh pada jalur warranted rate of growth dan sekaligus juga pada jalur natural rate of growth. Sebab degn demikian pasar barang maupun pasar tenaga kerja ada pada posisi keseimbangannya, atau stok kapital dan tenaga kerja yg ada semua dimanfaatkan secara penuh (full employment). Ini adalah posisi jaman keemasan (golden age) menurut Robinson.</p>
Solow-Swan Model Pertumbuhan Neo Klasik	<p>Dalam model Neo Klasik Solow-Swan, dipergunakan fungsi produksi yg lebih umum, yg bisa menampung berbagai kemungkinan berbagai substitusi antara kapital (K) dan tenaga kerja (L) yaitu $Q = f(K,L)$ yg memungkinkan berbagai kombinasi penggunaan K dan L untuk mendapatkan suatu tingkat output. Ada empat anggapan yang melandasi model Neo-Klasik (a) tenaga kerja (atau penduduk), L, tumbuh dgn laju tertentu; (b) adanya fungsi produksi $Q=f(K,L)$ yang berlaku bagi setiap periode; (c) adanya kecenderungan menabung (propensity to save) oleh masyarakat; (d) semua tabungan masyarakat diinvestasikan. Dalam model Neo-Klasik (berbeda dgn model Keynesian) tidak lagi mempermasalahkan keseimbangan S dan I. Dengan demikian masalah warranted rate of growth tidak lagi relevan.</p>

Box 2

Topik-topik Analisis Ekonomi Kependudukan Dalam
Journal of Population Economics

Fertilitas

- D.J. Macunovich & R.A. Easterlin, *Application of Granger-Sims causality test to monthly fertility data, 1958-1984*, Volume 1, Number 1, 1988
- Siu Fai Leung, *On test for sex preferences*, Volume 1, Number 2, 1988
- Evelyn L. Lehrer, *Preschoolers with working mothers, An analysis of the determinants of child care arrangements*, Volume 1, Number 4, 1988
- L. Danziger & S. Neuman, *Intergenerational effects on fertility. Theory and evidence from Israel*, Volume 2, Number 1, 1989
- G. Feichtinger & G. Sorger, *Self-generated fertility waves in a non-linear continuous overlapping generations model*, Volume 2, Number 4, 1989
- John Ermisch, *European women's employment and fertility again*, Volume 3, Number 1, 1990
- J.R. Behrman, P. Taubman, *A comparison and latent variable test of two fertile ideas*, Volume 3, Number 1, 1990
- Junsen Zhang, *Socioeconomic determinants of fertility in China. A microeconomic analysis*, Volume 3, Number 2, 1990
- Naci H. Mocan, *Business cycles and fertility dynamics in the United States. A vector autoregressive model*, Volume 3, Number 2, 1990
- J.J. Heckman & J.R. Walker, *The third birth in Sweden*, Volume 3, Number 4, 1990
- R.A. Easterlin, Ch. Macdonald & D.J. Macunovich, *How have American baby boomers fared? Earning and economic well-being of young adults, 1964-1987*, Volume 3, Number 4, 1990
- G. Feichtinger & E.J. Dockner, *Capital accumulation, endogenous population growth, and Easterlin cycles*, Volume 3, Number 2, 1990
- T. Abeyasinghe, *On testing Easterlin's hypothesis using relative cohort size as a proxy for relative income. An analysis of Canadian data*, Volume 4, Number 1, 1991
- B.L. Wolfe & J.R. Behrman, *The synthesis economic fertility model. A latent variable investigation of some critical attributes*, Volume 5, Number 1, 1992
- D. Neumark, *Interpreting demographic effects in duration analyses of first birth intervals*, Volume 5, Number 1, 1992
- G.S. Becker, *Fertility and pensions*, Volume 5, Number 3, 1992
- J. Zhang & B.G. Spencer, *Who sings China's one-child certificate, and why?*, Volume 5, Number 3, 1992
- M.L. Blackburn, DE Bloom & D. Neumark, *Fertility timing, wages and human capital*, Volume 6, Number 1, 1993
- L. Danziger & S. Neuman, *Equity and fertility in the kibbutz*, Volume 6, Number 1, 1993
- T. Abeyasinghe, *Time cost, relative income and fertility in Canada*, Volume 6, Number 2, 1993

Fertilitas

- B. Gustaffsson & U. Kjulin, *Time use in child care and housework and the total cost of children*, Volume 7, Number 3, 1994
- F.T. Denton, C.H. Feaver & B.G. Spencer, *Teachers and the birth rate. The demographic dynamics of a service population*, Volume 7, Number 3, 1994
- S.F. Leuang, *Will sex selection reduce fertility?*, Volume 7, Number 4, 1994
- J. Ermisch & N. Ogawa, *Age at motherhood in Japan*, Volume 7, Number 4, 1994

Marriage

- WR Reed & K. Harford, *The marriage premium and compensating wage differentials*, Volume 2, Number 4, 1989
- C.U. Chiswick & E.L. Lehrer, *On marriage-specific human capital. Its role as a determinant of remarriage*, Volume 3, Number 3, 1990
- P. Jensen & N. Smith, *Unemployment and marital dissolution*, Volume 3, Number 3, 1990
- A.H. Beller & S.S. Chung, *Family structure and educational attainment of children. Effects of remarriage*, Volume 5, Number 1, 1992
- W. Groot & H.A. Pott-Buter, *The timing of maternity in the Netherlands*, Volume 5, Number 1, 1992
- W. Sander, *Unobserved variables and marital status. The schooling connection*, Volume 5, Number 1, 1992

Household & Poverty

- Ranjan Ray, *Household composition and optimal commodity taxes. Do demographic variable matter*, Volume 1, Number 3, 1988
- CJ. Flinn, *Cohort size and schooling choice*, Volume 6, Number 1, 1993
- C. van Marrewijk & J. Verbeek, *On opulence driven poverty traps*, Volume 6, Number 1, 1993
- B. Delhousse, A. Luttgens & S. Perelman, *Comparing measures of poverty and relative deprivation. An example for Belgium*, Volume 6, Number 1, 1993
- A. Kapteyn, *The measurement of household cost functions. Revealed preference versus subjective measures*, Volume 7, Number 4, 1994

Mortalitas

- Vijayendra Rao, *Diet, mortality and life expectancy. A cross national analysis*, Volume 1, Number 3, 1988
- J. Zhang, *Mortality and fertility: How large is the direct child replacement effect in China*, Volume 3, Number 4, 1990

Labour

- N. Smith & N. Westergaard-Nielsen, *Wage differential due to gender*, Volume 1, Number 2, 1988
- B. Dutta, IN Gang & S. Gangopadhyay, *Subsidy policies with capital accumulation: Maintaining employment levels*, Volume 2, Number 4, 1989
- P.S. Carlin, *Home investment in husband's human capital and wife's decision to work*, Volume 4, Number 1, 1991
- S. Gustafsson, *Separate taxation and married women's labor supply. A comparison of West Germany and Sweden*, Volume 5, Number 1, 1992
- NA Klevmarcken, *Demographics and the dynamics of earnings*, Volume 6, Number 2, 1993
- M. Blackburn & S. Kornman, *The declining marital-status earnings differential*, Volume 7, Number 3, 1994
- J. Zweimuller & R. Winter-Ebmer, *Gender wage differentials in private and public sector jobs*, Volume 7, Number 3, 1994

Mobilitas

- O. Stark, *Labour migration as a response to relative deprivation*, Volume 1, Number 1, 1988
- Siegfried Berninghaus & Hans Gunter Seifert-Vogt, *Temporary vs. permanent migration. A decision theoretical approach*, Volume 1, Number 3, 1988
- D. Mont, *Two earner family migration. A search theoretical approach*, Volume 2, Number 1, 1989
- H. Kondo, *International factor mobility and production technology*, Volume 2, Number 4, 1989
- O. Galor & O. Stark, *The impact of differences in the levels of technology on international labor migration*, Volume 4, Number 1, 1991
- S. Berninghaus & H.G. Seifert-Vogt, *A temporary equilibrium model for international migration*, Volume 4, Number 1, 1991
- A. Anjomani & V. Hariri, *Migration stock and the issue of competing and complementary flows in United States interstate migration*, Volume 5, Number 1, 1992
- G.S. Fields, *Modern sector enlargement or traditional sector enrichment? GNP effects with induced migration*, Volume 5, Number 1, 1992
- R. Kochhar, *International labor migration and domestic labor supply*, Volume 5, Number 1, 1992
- O. Galor, *The choice of factor mobility in a dynamic world*, Volume 5, Number 1, 1992
- T. Darvish-Lecker & N. Kahana, *The destination decision of political migrants. An economic approach*, Volume 5, Number 1, 1992
- C. Dustmann, *Earning adjustment of temporary migrants*, Volume 6, Number 2, 1993
- D. H.D. Lien, *Asymmetric information and the brain drain*, Volume 6, Number 2, 1993
- J.A. Dunlevy, *Migrant stock vs. lagged migrant flow as a determinant of migrant settlement. A comment on Anjomani and Hariri*, Volume 6, Number 2, 1993

Ageing

R.K. von Weizsacker, *Age structure and income distribution policy*, Volume 1, Number 1, 1988

Evert van Imhoff, *Age structure, education and transmission of technical change*, Volume 1, Number 3, 1988

Didier Blanchet, *Age structure and capital dilution effects in neo-classical growth models*, Volume 1, Number 3, 1988

John Ermisch, *Intergenerational transfer in industrialised countries. Effects of age distribution and economic institution*, Volume 1, Number 4, 1988

Benjamin Bental, *The old age security hypothesis and optimal population growth*, Volume 1, Number 4, 1988

S. Possebon & OS Mitchell, *Married women's retirement behaviour*, Volume 2, Number 1, 1989

W.A. Jackson, *Utilitarian pension and retirement policies under population ageing*, Volume 2, Number 1, 1989

Harrie A.A. Verbon, *Transfer to the old, government debt and demographic change*, Volume 3, Number 2, 1990

W. Schmahl, *Demographic change and social security. Some elements of a complex relationship*, Volume 3, Number 3, 1990

A. Prinz, *Endogenous fertility, altruistic behaviour across generations, and social security systems*, Volume 3, Number 3, 1990

G. Schwodiauer & A. Wenig, *The impact of taxation on the distribution of wealth in an economy with changing population*, Volume 3, Number 1, 1990

E. Drissen & F. van Winden, *Social security in a general equilibrium model with endogenous government behaviour*, Volume 4, Number 2, 1991

D.E. Wildasin, *The marginal cost of public funds with an aging population*, Volume 4, Number 2, 1991

D. Blanchet & D. Kessler, *Optimal pension funding with demographic instability and endogenous returns on investment*, Volume 4, Number 2, 1991

W. Peters, *Public pensions in transition. An optimal policy path*, Volume 4, Number 2, 1991

Klaus F. Zimmermann, *Ageing and the labor market. Age structure, cohort size and unemployment*, Volume 4, Number 3, 1991

P. Apps, *Tax reform, population ageing and the changing labour supply behaviour of married women*, Volume 4, Number 3, 1991

R. V. Burkhauser & G.J. Duncan, *United States public policy and the elderly. The disproportionate risk to the well-being of women*, Volume 4, Number 3, 1991

A. Borsch-Supan & K. Stahl, *Life cycle savings and consumption constraints. Theory, empirical evidence, and fiscal implications*, Volume 4, Number 3, 1991

R. Boadway, M. Marchand & P. Pestieau, *Pay-as-you-go social security in a changing environment*, Volume 4, Number 4, 1991

O.S. Mitchell, *Social security reforms and poverty among older dual-earner couples*, Volume 4, Number 4, 1991

Ageing

- R.E. Wright, *Cohort size and earnings in Great Britain*, Volume 4, Number 4, 1991
- A. Cigno, *Children and pensions*, Volume 5, Number 3, 1992
- G. Pepermans, *Retirement decisions in a discrete choice model and implications for the government budget. The case of Belgium*, Volume 5, Number 3, 1992
- A. Cigno, *Saving and age structure. Introduction*, Volume 5, Number 4, 1992
- D.T. Greenwood & E.N. Wolf, *Changes in wealth in the United States, 1962-1983. Savings, capital gains, inheritance, and lifetime transfer*, Volume 5, Number 4, 1992
- A. Borsch-Supan, *Saving and consumption patterns of the elderly. The German case*, Volume 5, Number 4, 1992
- S. Perelman & P. Pestieau, *Inheritance and wealth composition*, Volume 5, Number 4, 1992
- A. Cigno & F.C. Rosati, *The effects of financial markets and social security on saving and fertility behaviour in Italy*, Volume 5, Number 4, 1992
- H. Verbon, *Public pensions. The role of public choice and expectations*, Volume 6, Number 2, 1993

Umum

- Bernard M.S. van Praag, *The notion of population economics*, Volume 1, Number 1, 1988
- M. Nerlove, *Population policy and individual choice*, Volume 1, Number 1, 1988
- M.S. Kimenyi, WF Shughart II & RD Tollison, *An interest-group theory of population growth*, Volume 1, Number 2, 1988
- A. Rodriguez, *The dependency ratio and optimum population growth. The total utility case*, Volume 1, Number 2, 1988
- O. Stark & S. Yitzhaki, *Merging population, stochastic dominance and Lorenz curves*, Volume 1, Number 2, 1988
- Robert Moffit, *Demographic behaviour and the welfare state. Econometric issues in the identification of the effects of tax and transfer programs*, Volume 1, Number 4, 1988
- Alok Bhargava, *An econometric analysis of the U.S. postwar GNP*, Volume 3, Number 2, 1990
- B.S. Ferguson, *Optimal population control with uncertain output*, Volume 3, Number 4, 1990
- J.L. Simon & G. Steinmann, *Population growth, farmland, and the long-run standard of living*, Volume 4, Number 1, 1991
- P. Pestieau, *The demograohics of inequality*, Volume 2, Number 1, 1989
- JL Simon, *Economic thought about population consequences: Some reflections*, Volume 6, Number 2, 1993
- C.Y.C. Chu & R.D. Lee, *Famine, revolt, and the dynamic cycle. Population dynamics in historic China*, Volume 7, Number 4, 1994

