

BEBERAPA KARAKTERISTIK UMUM PERTUMBUHAN ENAM KOTA BESAR DI INDONESIA TAHUN 1980 - 2000

Asih Sriwinarti

Fakultas Ekonomi UPN “Veteran” Yogyakarta

Abstract

Using six big city as analysis units, this research try to predict the pattern of the city growth in periode 1980 – 2000, in Indonesia. The analysis tool which used to see the city growth in primacy index. Beside that, this research also analyze some factors that influence city growth using panel data analysis.

This research found (1) There was an inclination unbalance city growth in 1980 – 2000. From the year 1980 to the year 2000, Jakarta has been the city with the highest growth level. This condition is strengthen by a circumstance where Jakarta has entered highest transition level, which called the advanced urban transition. (2) Population, per capita income, and industrialization give positive impact to the city growth. (3) Educational degree and spillover effect from other regions give negative impact to the city growth.

Key Words: *Urban Growth, Index Primacy, Urban Transition*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan kota (*urban growth*) di negara sedang berkembang yang diukur dengan pertumbuhan penduduk, berlangsung sangat cepat. Ada tiga faktor yang berpengaruh langsung pada pertumbuhan penduduk suatu wilayah, yaitu kelahiran (*fertilitas*), kematian (*mortalitas*), dan perpindahan (*migrasi*). Proses migrasi terjadi sebagai akibat dari adanya perbedaan tempat dalam bentuk ekonomi, sosial, politik, demografi, geografi, lingkungan dan sebagainya. Namun sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa faktor utama individu melakukan migrasi adalah karena faktor ekonomi (Sukamdi dan Abdul Haris, 1998; Godfrey, 1994; Sjaaf-taad, 1962).

Urbanisasi merupakan salah satu aspek migrasi yang diartikan sebagai perpindahan penduduk dari daerah pedesaan ke daerah perkotaan atau pemusatan penduduk di daerah perkotaan. Dengan demikian urba-

nisasi akan mempengaruhi proporsi penduduk perkotaan menjadi bertambah sehingga tingkat urbanisasi dapat diartikan sebagai tingkat pertumbuhan daerah perkotaan (*rate of urbanization*). Todaro (2000) mengatakan bahwa munculnya urbanisasi yang berlebihan di suatu negara dipicu oleh pesatnya pertumbuhan penduduk yang didukung oleh menurunnya angka kematian serta karena adanya kebijakan pemerintah yang cenderung bias ke kota. Sementara Moowaw dan Shatter (1996) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa meningkatnya arus urbanisasi disebabkan oleh meningkatnya pendapatan per kapita, rasio ekspor terhadap GDP, tingkat melek huruf dan rasio tenaga kerja sektor industri, serta menurunnya rasio tenaga kerja sektor pertanian.

Masalah migrasi di Indonesia sangat berkaitan dengan fenomena tidak meratanya penyebaran penduduk. Dengan rata-rata laju pertumbuhan penduduk Indonesia per tahun

selama periode 1990 – 2000 adalah 1,49 persen, sampai tahun 2000 penyebaran penduduk Indonesia yang tidak merata masih merupakan ciri yang paling menonjol. Pada tahun 1990, persentase penduduk yang tinggal di pulau Jawa lebih tinggi mencapai 60 persen sementara pada tahun 2000 turun menjadi 58,8 persen. Dari separuh penduduk yang tinggal di Jawa tersebut sebagian besar tinggal di perkotaan.

Menurut Mamas (2000) lebih tingginya pertumbuhan penduduk di daerah perkotaan disebabkan oleh makin meningkatnya perpindahan penduduk menuju wilayah perkotaan di Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Penduduk Leknas LIPI tahun 1973 terhadap 13 daerah pedesaan di Jawa (Soeharso dalam Soedamar, 1985) terungkap bahwa terjadinya arus migrasi karena dipengaruhi oleh tekanan-tekanan ekonomi di daerah asal, banyaknya warga desa yang tidak memiliki lahan pertanian dan tidak tersedianya lapangan kerja serta rendahnya tingkat pendapatan. Menurut Saefullah (1995) migrasi yang terjadi merupakan refleksi dari adanya ketidakmerataan pertumbuhan dan ketidakseimbangan fasilitas antar daerah. Sedang menurut Titus (1982 dalam Soedamar, 1985) migrasi merupakan cerminan dari ketidakseimbangan ekonomi antara desa dengan kota. Migrasi mempunyai hubungan positif dengan tingkat pendidikan serta mempunyai peranan yang penting dalam kaitannya dengan tingkat pembangunan.

Selain permasalahan pertumbuhan penduduk, terdapat pula kecenderungan beberapa kota besar di Indonesia akan terus berkembang yang kemudian akan membentuk kota-kota metropolitan. Di dalam terminologi kependudukan atau *urban planning*, ukuran mengenai *urban primacy rate* sering dipakai untuk melihat bagaimana dominasi satu kota terhadap kota-kota lainnya. Jika dilihat, pada tahun 1950 hanya ada satu kota

yang berpenduduk 1 juta jiwa yaitu DKI Jakarta, maka pada tahun 1990 terdapat beberapa kota yang berpenduduk di atas 1 juta jiwa yaitu DKI Jakarta, Bandung, Surabaya, Medan, Semarang, dan Ujung Pandang. Jumlah tersebut diperkirakan akan terus bertambah di tahun-tahun mendatang.

Prabatmodjo (1999) dalam penelitiannya menyatakan bahwa distribusi perkotaan di Indonesia relatif seimbang dengan tingkat primasi (indikator dominasi kota terbesar terhadap struktur perkotaan secara keseluruhan) yang relatif rendah. Namun hingga saat ini diketahui Jakarta sebagai satu-satunya kota prima di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan yang dilakukan oleh Firman (1996) yang menunjukkan bahwa indeks *primacy* perkotaan di Indonesia adalah 1,27 pada tahun 1980 dan meningkat menjadi 1,39 pada tahun 1990.

Ketidakseimbangan dalam pertumbuhan dan pembangunan yang terjadi antara satu daerah dengan daerah lainnya menyebabkan penduduk terdorong untuk melakukan mobilitas dari satu daerah ke daerah lain, baik antar pulau, antar wilayah maupun dari desa ke kota. Lebih jauh, adanya mobilitas penduduk dari daerah pedesaan ke perkotaan menceminkan perbedaan pertumbuhan dan ketidakmerataan fasilitas antara daerah pedesaan dan perkotaan. Selama perbedaan itu masih ada, mobilitas penduduk akan terus berlangsung dan persebaran penduduk semakin tidak merata.

RUMUSAN MASALAH

Fenomena pertumbuhan kota menuntut adanya manajemen kota yang baik yaitu kemampuan kota untuk memenuhi kebutuhan fisik dan non fisik penduduknya. Dalam konteks yang lebih makro munculnya kota-kota mega tersebut akan menarik potensi-potensi ekonomi daerah sekitarnya. Akibatnya akan terjadi konsentrasi aktivitas ekonomi yang berlebihan di suatu wilayah atau kota. Hal ini jika dibiarkan terus-

menerus akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Melihat fenomena tersebut penulis tertarik untuk mendalami tentang pertumbuhan kota khususnya enam kota besar di Indonesia mencakup Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, Makasar dan Medan, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Berdasarkan latar belakang, maka perumusan masalah dalam penelitian ini di-

wujudkan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut: 1) Bagaimana kecenderungan pertumbuhan 6 kota besar di Indonesia? 2) Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi pertumbuhan 6 kota besar di Indonesia?

Studi empiris tentang pertumbuhan kota yang biasa diukur dengan *index urban primacy*, banyak dilakukan sebelumnya oleh para peneliti.

Tabel 1. Studi empiris Tentang Pertumbuhan Kota

No	Peneliti	Model dan Alat Analisis	Hasil penelitian
1	Moowaw dan Alwosabi (2003)	Meneliti tentang <i>urban primacy</i> , <i>gigantism</i> dan perdagangan internasional dengan sampel 30 negara di Asia dan Amerika tahun 1975 – 1990. Alat Analisis: regresi	Ditemukan bahwa perdagangan internasional mempunyai pengaruh positif terhadap <i>urban primacy</i> tetapi tidak berpengaruh terhadap <i>gigantism</i> . <i>Urban primacy</i> lebih kuat terjadi di Negara yang perekonomiannya lebih terbuka.
2	Moowaw dan Alwosabi (2003)	Meneliti tentang hubungan antara <i>primacy</i> dan pembangunan ekonomi dengan sampel 30 negara di Asia dan Amerika. Alat analisis: regresi	Ditemukan hubungan yang negatif antara GDP, jumlah penduduk, luas lahan subur dan kepadatan penduduk dengan tingkat <i>primacy</i> . Jika dikaitkan dengan GDPC, <i>Primacy</i> pada awalnya akan meningkatkan pendapatan perkapita dan selanjutnya akan menurunkan pendapatan perkapita.
3	Mutlu (1989)	Melakukan studi tentang konsentrasi kota dan <i>primacy</i> dengan sampel 95 negara dari tahun 1960 – 1985. Alat analisis: regresi	Ditemukan hubungan yang negatif antara <i>primacy</i> dan konsentrasi kota dengan jumlah penduduk kota, luas lahan subur, tingkat pembangunan ekonomi serta terdapat hubungan positif dengan tingkat pendapatan, tingkat homogenitas etnik, lokasi kota terbesar, dan sentralisasi administrasi.
4	Moowaw dan Shatter (1996)	Melakukan studi tentang <i>urban percentage</i> , <i>urban concentration</i> dan <i>urban primacy</i> dengan sample 90 negara. Alat analisis: regresi	Ditemukan bahwa negara dengan persen tenaga kerja sektor industri, tingkat melek hurufnya tinggi, tingkat urbanisasinya juga tinggi. Urbanisasi juga akan meningkat jika GNP perkapita naik dan rasio ekspor terhadap GDP juga naik. Sementara di sisi lain urbanisasi berhubungan terbalik dengan rasio tenaga kerja sektor pertanian. Ditemukan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara konsentrasi kota dengan rasio ekspor terhadap GDP, rasio tenaga kerja sektor pertanian, serta hubungan yang positif dengan rasio tenaga kerja sektor industri. GDP perkapita dan tingkat melek huruf tidak berpengaruh secara signifikan terhadap konsentrasi kota. Ditemukan hubungan yang negatif antara GDP perkapita, rasio ekspor terhadap GDP serta tingkat melek huruf dengan <i>urban primacy</i> .

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Data diperoleh dari data Sensus Penduduk serta data PDRB per Kapita Kabupaten di Indonesia yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik. Data yang dikumpulkan meliputi data jumlah penduduk perkotaan, pendapatan per kapita rasio penduduk yang tamat sekolah menengah atas, jumlah tenaga kerja sektor industri dan kepadatan penduduk di 6 kota terbesar di Indonesia yaitu Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, Makasar dan Medan tahun 1980 sampai tahun 2000, dengan selang waktu 5 tahun, serta data tentang pertumbuhan ekonomi di wilayah sekitar enam kota tersebut.

Analisis mengenai dinamika pertumbuhan kota sangat perlu memperhitungkan keadaan sekitarnya, sebab fakta menunjukkan berbagai masalah kependudukan dan masalah sosial lainnya yang terjadi dalam kota tidak terlepas dengan masalah di sekitar kota. Dalam Sensus Penduduk tahun 2000. BPS telah membuat peta wilayah aglomerasi perkotaan dengan membagi wilayah menjadi 3 yaitu wilayah kota (*core*) dan wilayah yang terletak di sekitar masing-masing kota (*zone 1* dan *zone 2*). Penelitian ini mengambil wilayah *core* sebagai target studi, dengan mempertimbangkan wilayah *zone 1*. Wilayah tersebut mencakup: untuk *core* Jakarta (Kabupaten dan Kodya Tangerang, Kabupaten dan Kodya Bogor, Kabupaten dan Kodya Bekasi), *core* Bandung (Kabupaten Bandung dan Kabupaten Sumedang), *core* Semarang (Kabupaten Semarang, Kendal, Demak dan Kodya Salatiga), *core* Surabaya (Kabupaten Gresik, Bangkalan, Sidoarjo, Pasuruhan, Mojokerto dan Kodya Mojokerto), *core* Makasar (Kabupaten Gowa, Maros, Takalar), dan *core* Medan (Kabu-

paten Deli Serdang, Langkat dan Kodya Binjai). Dari masing-masing wilayah *zone 1* dicari nilai rata-rata pertumbuhan ekonominya untuk melihat bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi di wilayah *zone 1* terhadap pertumbuhan penduduk di wilayah *core*.

Hipotesis dan Variabel

Hipotesis dan deskripsi variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Alat Analisis

Indeks primacy

Untuk mengukur pertumbuhan kota digunakan *indeks primacy* yaitu jumlah penduduk perkotaan dari kota yang ingin diukur pertumbuhannya dibagi dengan jumlah total penduduk perkotaan di 6 kota terbesar (Moowaw dan Alwosabi, 2003).

Menghitung transisi enam kota besar

Untuk mengetahui transisi enam kota besar, diukur dengan persentase penduduk suatu kota terhadap total penduduk perkotaan di suatu propinsi. Adapun tahap transisinya adalah (Cerruty dan Bertoncello, 2003):

- 1) *Advanced Urban Transition*
Jika jumlah penduduk kota 80 persen atau lebih pada tahun 2000.
- 2) *Right Urban Transition*
Jika jumlah penduduk kota antara 70 – 80 persen pada tahun 2000.
- 3) *Moderate Urban Transition*
Jika jumlah penduduk kota 50 – 70 persen pada tahun 2000
- 4) *Behind Urban Transition*
Jika jumlah penduduk kota kurang dari 50 persen pada tahun 2000.

Tabel 2. Variabel, Deskripsi Variabel dan Hipotesis

Variabel	Deskripsi	Hipotesis
Variabel terikat		
Pertumbuhan Kota	Data pertumbuhan kota yang diukur dengan indeks <i>primacy</i> tahun 1980 – 2000 dengan selang waktu 5 tahun. <i>Indeks Primacy</i> dalam hal ini adalah jumlah penduduk perkotaan dari suatu kota dibagi dengan jumlah total penduduk perkotaan enam kota besar.	Diduga selama periode pengamatan pertumbuhan enam kota besar di Indonesia tidak seimbang.
Variabel bebas		
Kepadatan Penduduk	Data jumlah penduduk total dalam suatu wilayah dibagi luas wilayah	Diduga kepadatan penduduk berpengaruh positif terhadap pertumbuhan enam kota besar.
Pendapatan per kapita	Data PDRB per kapita atas dasar harga konstan 1993	Diduga PDRB per kapita berpengaruh positif terhadap pertumbuhan enam kota besar.
Tingkat Pendidikan	Diproksi dengan jumlah penduduk yang menempuh pendidikan SMA.	Diduga tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan enam kota besar.
Industrialisasi	Diproksi dengan menggunakan rasio tenaga kerja sektor industri terhadap jumlah seluruh tenaga kerja di daerah tersebut	Diduga tenaga kerja sektor industri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan enam kota besar.
<i>Regional Spillover</i>	Diukur berdasarkan rata-rata pertumbuhan PDRB (pertumbuhan ekonomi) wilayah <i>zone 1</i> .	Diduga <i>regional spillover</i> berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan enam kota besar.

Metode panel data

Dalam studi ini, model pertumbuhan kota akan diestimasi dengan menggunakan data panel. Periode pengamatan adalah tahun 1980 – 2000 dengan selang waktu 5 tahun, sedangkan silang tempat mencakup 6 kota besar di Indonesia yaitu Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya, Makasar, Medan. Teknik penaksiran dengan menggunakan data panel memungkinkan untuk dilakukannya penggabungan antara data *time series* dan *cross section*.

Menurut Hsiao (1990), penggunaan data panel dalam penelitian ekonomi mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan data *time series* atau data *cross section*. Pertama, ia bisa memberikan peneliti sejumlah data yang banyak, menaikkan derajat kebebasan dan mengurangi kolinearitas antar variabel penjelas, oleh karena itu

akan menghasilkan estimasi ekonometrik yang efisien. Kedua, yang lebih penting lagi adalah data longitudinal membolehkan peneliti untuk menganalisis sejumlah pertanyaan penting yang tidak dapat dipecahkan hanya dengan menggunakan data *cross section* atau data *time series*.

Secara umum model regresi mempunyai bentuk sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \mu_{it}$$

Dimana $I = 1, 2 \dots n$ merujuk pada unit *cross section*, dan $t = 1, 2 \dots t$ merujuk pada satu waktu tertentu. Y_{it} merupakan nilai dari *dependent variable* dari individu I pada waktu t , dan X_{it} adalah nilai dari *non stochastic explanatory variable* untuk individu I pada waktu t . Ada sejumlah k regresor pada X_{it} , tidak termasuk *constan term*. α_i adalah *individual effect* yang konstan antar waktu t dan spesifik untuk masing-masing

unit *cross section* i. Seperti diketahui bahwa model ini disebut dengan model regresi klasik. Jika kita menganggap α_i adalah sama untuk semua unit individu, maka OLS memberikan estimasi yang efisien untuk parameter α_i dan β .

Pendekatan fixed effect model

Pendekatan ini menetapkan bahwa α_i adalah sebagai kelompok yang spesifik atau berbeda dalam *constant term* dalam model regresinya. Formulasi yang biasa dipakai dalam model mengasumsikan bahwa perbedaan antar unit dapat dilihat dalam perbedaan *constant term*. *Fixed effect model* di sini mengasumsikan bahwa tidak ada *time specific effects* dan hanya memfokuskan pada *individual specific effects* (Hsiao, 1990)

Sebelum model diestimasi, maka dilakukan terlebih dahulu uji spesifikasi model untuk mengetahui model apakah yang akan dipakai, apakah *random effect* ataukah *fixed effect*. Pengujian *fixed effect model* dengan menggunakan uji F statistik. Uji hipotesis bahwa $\mu = 0, \lambda = 0$ atau $\mu \neq 0, \lambda \neq 0$ salah satu uji yang dapat dipakai adalah menggunakan estimator variabel *dummy* dan F test, dengan membandingkan R square pada *unrestricted model* dan *restricted model*, sebagai berikut:

$$F(n-1, nT-n-K) = \frac{(R_u^2 - R_p^2)/(n-1)}{(1 - R_u^2)/(nT-n-K)}$$

dimana, u mengacu pada *unrestricted model* dan p mengacu pada *restricted model*, n = jumlah unit *cross section*, T = jumlah unit waktu dan K = jumlah parameter yang akan diestimasi (Green, 2000). Jika ternyata hasil perhitungan uji $F \geq F[(n-1), (nT-n-K)]$, berarti menolak H_0 , artinya intersep untuk semua unit *cross section* tidak sama. Dalam hal ini akan digunakan *fixed effect model* untuk mengestimasi persamaan regresi.

Pendekatan random effects model

Pendekatan ini melibatkan korelasi antar *error term* karena berubahnya waktu maupun unit observasi.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta X_{it} + \mu_{it}$$

Dengan asumsi α_{it} adalah variabel random dengan rata-rata α_i sehingga intersep tiap unit adalah

$\alpha_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$, dimana $I = 1, 2, \dots, n$ sehingga modelnya menjadi :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} + \mu_{it}$$

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \omega_{it}, \text{ dimana } \omega_{it} = \varepsilon_{it} + \mu_{it}$$

Breusch dan Pagan (1980) dalam Green (Green, 2000) menyarankan uji *Lagrange Multiplier* untuk menguji *random effect* yang didasarkan pada residual

$$H_0 : \sigma_u^2 = 0 \text{ [atau corr (W}_{it} \text{ W}_{is})] = 0}$$

$$H_1 : \sigma_u^2 \neq 0$$

Uji statistiknya adalah:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n \left[\sum_{t=1}^T e_{it} \right]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e^2_{it}} - 1 \right]^2$$

Dengan hipotesis nol, LM didistribusikan sebagai *chi squares* dengan satu derajat kebebasan tertentu. Jika hasil perhitungan $LM > X^2$ dengan derajat kebebasan tertentu, maka H_0 ditolak, artinya metode *random effect model* bisa digunakan untuk mengestimasi persamaan regresi.

Generalized Least Square (GLS)

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode GLS untuk mengolah data panel yang telah tersedia. Metode ini dipilih karena adanya nilai lebih yang dimiliki oleh GLS dibandingkan dengan OLS dalam hal mengestimasi parameter regresi. Gujarati (2003) menyebutkan bahwa metode OLS yang umum tidak mengasumsikan bahwa varian variabel adalah heterogen. Pada kenyataannya variasi data panel cenderung

heterogen. Metode GLS telah memperhitungkan heterogenitas yang terdapat pada variabel independen secara eksplisit sehingga metode ini mampu menghasilkan estimator yang memenuhi kriteria BLUE (*best linear unbiased estimator*).

Spesifikasi Model

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagaimana model yang digunakan oleh Moowaw dan Alwosabi (2003) dengan beberapa modifikasi. Dalam penelitian ini pertumbuhan penduduk di 6 kota terbesar yang diukur dengan indeks *primacy* tergantung pada *economic development* (GDP per kapita), kepadatan penduduk, dan industrialisasi. Selain itu ditambahkan beberapa variabel yaitu variabel pengaruh daerah lain (SPILL) dan pendidikan.

Bentuk fungsi dari pertumbuhan kota dalam studi ini adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_{1it}DEN_{it} + \beta_{2it}GDPC_{it} + \beta_{3it}IND_{it} + \beta_{4it}EDU_{it} + \beta_{5it}SPILL_{it} + e_i$$

Dimana :

- Y_{it} = Pertumbuhan Kota
- DEN_{it} = Kepadatan Penduduk
- $GDPC_{it}$ = Pendapatan per kapita
- EDU_{it} = Tingkat Pendidikan
- IND_{it} = Industrialisasi

$$SPILL_{it} = \text{Regional Spillover}$$

$$e_i = \text{Error term}$$

**ANALISIS DATA
Pertumbuhan Kota**

Dengan menggunakan indeks *primacy* yang dalam penelitian ini diukur dengan rumus jumlah penduduk perkotaan di satu kota dibagi dengan jumlah total penduduk perkotaan di enam kota terbesar di Indonesia diperoleh hasil sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 3.

Dari tabel tersebut terlihat bahwa Indeks *primacy* terbesar adalah kota Jakarta. Hal ini menunjukkan bahwa kota Jakarta tetap merupakan kota tujuan utama bagi penduduk Indonesia mengingat berbagai kemudahan fasilitas di sana. Kondisi ini sekaligus juga menunjukkan bahwa pertumbuhan enam kota tersebut tidak seimbang, karena tingkat *primacy* kota Jakarta jauh melebihi kota-kota lainnya yaitu rata-rata sebesar 0,50 selama periode pengamatan. Pola migrasi di Indonesia sampai dengan tahun 1995 masih bersifat Jakarta sentris sehingga sifatnya cenderung memperkuat kesenjangan antar wilayah yang telah ada. Namun demikian indeks *primacy* kota Jakarta cenderung mengalami penurunan dari tahun 1980 sampai dengan tahun 2000.

Tabel 3. Indeks Primacy 6 Kota Besar di Indonesia Tahun 1980 – 2000

Core	1980	1985	1990	1995	2000	Rata-rata
Jakarta	0.51	0.52	0.51	0.50	0.48	0.50
Bandung	0.12	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12
Semarang	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07
Surabaya	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15
Makasar	0.05	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06
Medan	0.10	0.12	0.10	0.10	0.11	0.11
Rata-rata	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	

Sumber : Sensus Penduduk, Survey Penduduk Antar Sensus berbagai edisi, BPS, diolah

Secara umum, indeks *primacy* di 6 kota terbesar di Indonesia selama kurun waktu pengamatan tidak mengalami perubahan, walaupun ada, perubahan itu tidak begitu besar. Perubahan yang kecil pada tingkat *primacy* disebabkan karena munculnya wilayah aglomerasi perkotaan seperti Jakarta (Jabotabek) Surabaya (Gerbangkertosusilo) atau Medan (Mebidang), di mana penduduk tidak lagi terpusat di satu kota, akan tetapi mulai menyebar ke wilayah-wilayah sekitarnya. Fenomena lain ditunjukkan oleh Semarang, Surabaya dan Medan di mana indeks *primacy*-nya mengalami kenaikan pada tahun 2000 (yang lain turun). Melihat kondisi ini kiranya dapat diperoleh gambaran bahwa laju pertumbuhan penduduk kota sangat bervariasi.

Transisi Kota

Pertumbuhan kota yang tidak seimbang di Indonesia diperkuat oleh senjangnya

transisi kota-kota besar di Indonesia yang menjadi target penelitian. Tabel 4 di bawah ini mencoba menjelaskan bagaimana kesenjangan transisi enam kota besar di Indonesia.

Dari Tabel 4 terlihat bahwa terdapat empat tahap perkembangan kota. Dan terlihat bahwa Jakarta merupakan satu-satunya kota yang transisi penduduknya paling tinggi (100 persen) yaitu lebih dari 80 persen jumlah penduduk perkotaannya dibandingkan dengan jumlah penduduk perkotaan di Propinsi DKI Jakarta secara keseluruhan. Sementara itu kota-kota lainnya masih berada pada tahap transisi yang paling rendah yaitu kurang dari 50 persen pada tahun 2000.

Hasil Estimasi Regresi dengan Data Panel

Dengan menggunakan paket program E-Views 3.0, dan dengan menggunakan metode GLS pada Tabel 5 disajikan hasil estimasi persamaan di atas.

Tabel 4. Transisi Enam Kota Besar di Indonesia tahun 1980 – 2000

Stage of Urban Transition	Kota	Tahun				
		1980	1985	1990	1995	2000
<i>Advanced Urban Transition</i>	Jakarta	100	100	100	100	100
<i>Right Urban Transition</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Moderate Urban Transition</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Behind Urban Transition</i>	Bandung	25.32	20.44	16.59	14.08	11.89
	Semarang	17.24	15.21	13.04	11.67	10.06
	Surabaya	30.36	29.01	27.03	24.55	18.27
	Makasar	58.21	55.04	53.37	49.63	45.42
	Medan	56.81	50.21	46.31	40.37	38.55

Sumber: Sensus Penduduk, Survey Penduduk Antar Sensus berbagai edisi, BPS, diolah.

Tabel 5. Hasil Estimasi Regresi Model *Common* dan *Fixed Effects*

Variabel	Common	Fixed Effects
C	13.36697 (7.527320)*	
DEN	1.070367 (3.039907)*	-0.011137 (-0.091224)
GDPC	0.660907 (2.435327)**	-0.161444 (-0.622728)
IND	0.000033 (3.658403)*	0.00000298 (0.465896)
EDU	-33.91031 (-3.323407)*	-3.956438 (-0.569062)
SPILL	-0.196933 (-1.794275)***	0.010590 (0.286184)
R ²	0.749739	0.538411
F Statistik	14.37997	5.540536
DW	1.202808	2.864862
Uji F		3.21
F Tabel	3.99	3.99

Keterangan : * signifikan pada alpha 1%
 ** signifikan pada alpha 5%
 *** signifikan pada alpha 10%

Berdasarkan hasil olah data dijelaskan bahwa untuk model *random effect* tidak bisa digunakan dalam model ini karena jumlah variabel yang digunakan lebih banyak dibandingkan dengan unit waktu penelitian yaitu 5 tahun, sehingga dalam penelitian ini digunakan model *fixed effects* dan *common*. Terlebih dahulu akan dilakukan uji apakah model *fixed effects* cocok untuk model yang digunakan dalam penelitian ini.

Hasil uji model untuk *fixed effect* (F-test) ternyata menunjukkan hasil menolak H_0 karena nilai F-hitung kurang dari nilai kritis dalam tabel (F tabel = 3,99) sesuai dengan derajat kebebasan dalam persamaan. Hasil perhitungan nilai F untuk model di atas adalah sebesar:

$$F(n-1, nT-N-K) = \frac{(0.749739 - 0.538411)/(6-1)}{(1-0.749739)/30-6-5} = 3,21$$

Dengan mempertimbangkan hasil perhitungan di atas maka untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada model penelitian, penulis cenderung menggunakan estimasi dengan *common* model. Penggunaan model *common* ini memperjelas bahwa intersep untuk semua unit *cross section* sama.

Kepadatan penduduk mempunyai nilai koefisien yang positif dan signifikan, berarti meningkatnya kepadatan penduduk mendorong kenaikan pertumbuhan kota. Secara potensial, jumlah penduduk yang tercermin lewat kepadatan penduduk ini sangat menentukan besar kecilnya pasar lokal dan jumlah tenaga kerja di luar sektor pertanian. Melalui suatu proses penggandaan dinamis (*multiplier*), meningkatnya permintaan di suatu wilayah akan merangsang peningkatan produksi lokal dari barang

serta jasa yang selanjutnya meningkatkan pendapatan rata-rata dan permintaan masyarakat tersebut. Dengan kata lain, implikasi dari pengaruh positif kepadatan penduduk adalah mendorong munculnya usaha-usaha baru yang selanjutnya akan mendorong pertumbuhan kota melalui: banyaknya orang yang datang ke pusat kegiatan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan baik dengan jalan usaha maupun bekerja.

Pendapatan per kapita mempunyai nilai koefisien yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan kota, artinya setiap kenaikan pendapatan per kapita akan mendorong kenaikan pertumbuhan kota. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Moowaw dan Shatter (1996). Mobilitas penduduk selama ini sebagian besar cenderung disebabkan oleh faktor ekonomi, yaitu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan bagi penduduk dan keluarga pelaku mobilitas. Menurut Sukirno (1985), pembangunan ekonomi perkotaan mempunyai pengertian sebagai proses yang menyebabkan pendapatan per kapita meningkat. Implikasi dari tanda positif berarti meningkatnya pendapatan per kapita ini merupakan daya tarik bagi penduduk untuk bermigrasi ke kota. Di samping itu, meningkatnya pendapatan per kapita di suatu wilayah akan memperbesar pasar atau menaikkan permintaan terhadap hasil produksi tiap unit usaha. Hal ini terjadi baik melalui pengaruhnya terhadap kenaikan permintaan atau konsumsi tiap orang maupun karena makin luasnya jangkauan pasar. Jangkauan pasar tersebut secara geografis bisa dilayani dengan membaiknya keadaan sarana dan prasarana pengangkutan serta komunikasi, yang pada gilirannya hal itu akan memperbesar skala produksi tiap unit usaha. Skala produksi yang semakin besar tentu membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak. Semakin banyaknya tenaga kerja yang terkonsentrasi di wilayah tersebut akan berpengaruh pada pertumbuhan kota.

Industrialisasi mempunyai kontribusi positif dan signifikan terhadap pertumbuhan kota, yang berarti bahwa meningkatnya industrialisasi akan meningkatkan pertumbuhan kota. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Moowaw dan Alwosabi (2003). Implikasi dari meningkatnya industrialisasi adalah mendorong terjadinya mobilitas barang, mobilitas jasa serta mobilitas faktor produksi termasuk tenaga kerja. Penduduk cenderung akan datang ke pusat kegiatan ekonomi karena di tempat itulah mereka akan lebih mudah untuk memperoleh kesempatan kerja, sehingga industrialisasi merupakan *pull factor* bagi masyarakat untuk datang ke kota.

Tingkat pendidikan mempunyai nilai koefisien negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan kota, artinya setiap kenaikan jumlah penduduk yang menempuh pendidikan menengah akan mendorong penurunan pertumbuhan kota. Banyak penelitian yang menemukan hubungan yang positif antara pendidikan dengan pertumbuhan kota, namun negatifnya pengaruh variabel pendidikan terhadap pertumbuhan kota ini mungkin sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Alatas dan Toersilaningsih (1988), yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang akan menentukan frekwensi perpindahan, semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin luasawasannya tentang daerah lain dan semakin matang pula perhitungannya untuk mendapatkan taraf hidup yang lebih baik. Ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan mendorong orang tersebut untuk mencari tempat di mana dia bisa memperoleh kesejahteraan yang lebih baik. Jika kota tempat tinggalnya sudah tidak lagi kondusif, maka ia akan mencari tempat lain yang lebih baik untuk memperoleh penghasilan yang lebih tinggi.

Pendidikan juga memiliki hubungan erat dengan fertilitas. Sebagian besar penelitian mengungkapkan adanya hubungan yang terbalik antara pendidikan bagi kaum wanita dengan jumlah anak per keluarga. Artinya semakin tinggi pendidikan yang diterima kaum wanita, maka tingkat fertilitas akan semakin rendah.

Regional spillover mempunyai nilai koefisien negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan kota, artinya semakin tinggi *regional spillover* akan mendorong penurunan pertumbuhan kota. Implikasi dari koefisien negatif *regional spillover* adalah menurunkan pertumbuhan kota karena pada dasarnya mobilitas penduduk merupakan suatu reaksi atas kesempatan ekonomi pada suatu wilayah. Mobilitas penduduk merupakan refleksi perbedaan pertumbuhan dan ketidakmerataan fasilitas pembangunan antara satu daerah dengan daerah lainnya. Perbedaan dan ketidakmerataan ini akan mendorong pemusatan arus migrasi ke wilayah-wilayah tertentu saja, khususnya kota-kota besar yang memberikan kesempatan ekonomi yang lebih baik. Dengan demikian tingginya kesempatan ekonomi di wilayah *zone 1* diharapkan mampu membendung arus migrasi ke wilayah *core* karena faktor ekonomi. Di samping itu, pertumbuhan ekonomi yang tinggi berarti sektor pertanian, industri maupun perdagangan juga mempunyai pertumbuhan yang tinggi sehingga berpotensi besar untuk berkembang secara merata dan menyerap lebih banyak tenaga kerja.

KESIMPULAN

Hasil perhitungan pertumbuhan enam kota besar di Indonesia dengan menggunakan indeks *primacy* selama periode 1980 – 2000, menunjukkan bahwa pertumbuhan enam kota besar tersebut tidak seimbang. Dari tahun 1980 – 2000, pertumbuhan terbesar adalah kota Jakarta dengan rata-rata indeks *primacy* 0,50. Kondisi ini diperkuat

oleh senjangnya transisi 6 kota tersebut, di mana kota Jakarta telah memasuki tingkat transisi yang paling tinggi yaitu *advanced urban transition* dengan jumlah penduduk perkotaannya lebih dari 80 persen pada tahun 2000.

Kepadatan Penduduk, Industrialisasi dan Pendapatan Per Kapita berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Kota, sementara variabel Pendidikan dan Pertumbuhan ekonomi Daerah Lain (SPILL) berpengaruh negatif terhadap Pertumbuhan Kota.

IMPLIKASI KEBIJAKAN

1. Salah satu elemen pertumbuhan kota adalah urbanisasi, sehingga untuk menghindari *primacy* yang berlebihan, urbanisasi perlu diarahkan ke kota-kota selain kota di wilayah *core* misalnya ke wilayah *zone 1* dengan cara memperkenalkan sejak dini melalui pelajaran-pelajaran (seperti pelajaran geografi dan ekonomi) di sekolah khususnya di pedesaan.
2. Untuk mengatasi kepadatan penduduk yang semakin tinggi pada satu wilayah, maka perlu dibuat kebijakan yang bersifat jangka panjang yang bertujuan untuk mengarahkan persebaran penduduk dengan menciptakan pusat-pusat pertumbuhan baru. Sementara untuk meningkatkan daya dukung lingkungan agar terjadi keseimbangan dengan jumlah penduduk adalah dengan meninjau kembali Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RUTRW) yang telah ada di masing-masing kota sehingga RTURW tersebut dapat mencapai tujuan serta sesuai dengan strategi yang ditetapkan. Jika RUTRW masing-masing kota dapat mencapai tujuannya, maka akan sangat mendukung tercapainya RUTRW Nasional.
3. Untuk mengantisipasi pertumbuhan kota akibat proses industrialisasi, perlu dibuat peraturan-peraturan yang sifat-

- nya membatasi tumbuhnya jumlah industri yang bersifat padat karya.
4. Pemerintah perlu meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan dengan menyediakan anggaran pendidikan yang lebih besar, karena dengan semakin tingginya tingkat pendidikan akan semakin menumbuhkan kesadaran masyarakat khususnya perempuan untuk membatasi jumlah kelahiran, sehingga pertumbuhan kota sebagai akibat pertumbuhan alami bisa dikendalikan.
 5. Agar wilayah di *zone* 1 mampu menjadi filter bagi penduduk yang akan bermigrasi ke wilayah *core*, maka perlu ada upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan menciptakan iklim yang mampu merangsang investor untuk masuk ke wilayah *zone* 1 misalnya dengan birokrasi yang mudah untuk melakukan investasi. Di samping itu perlu didirikan industri-industri yang bersifat padat karya di wilayah *zone* 1 seperti industri makanan, minuman atau industri pakaian jadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, Secha dan Toersilaningsih, Rani, (1988), *Analisis Migrasi Penduduk Berdasarkan Data SUPAS 1985 di Pulau Jawa*, Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup dan Pusat Penelitian Kependudukan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, *PDRB Per Kapita Kabupaten-Kabupaten di Indonesia*, Berbagai Edisi Penerbitan.
- _____, *Sensus Penduduk*, Berbagai Edisi Penerbitan.
- _____, *Survey Penduduk Antar Sensus*, Berbagai Edisi Penerbitan.
- Cerruty, Marcela and Bertonecello, Rodolfo, "Urbanization and Internal Migration Pattern in Latin America", *Journal of Urban Economics*, 4-7,1-24
- Firman, Tommy, (1996), *Pola Urbanisasi di Indonesia: Kajian Data Sensus Penduduk 1980 dan 1990* dalam Aris Ananta dan Chotib (ed), *Mobilitas Penduduk Indonesia*, Jakarta: Lembaga Demografi FEUI dan Kantor Menteri Negara Kependudukan/BKKBN.
- Godfrey, (1994), *Emigration Pressures and Structural Change: Case Study of Indonesia*, Laporan Penelitian Untuk Organisasi Buruh Dunia, dimuat di www.ilo.org/
- Green, William H., (2000), *Econometrics Analysis*, Fourth Edition, Prentice Hall, Inc.
- Gujarati, D., (2003), *Basic Econometrics*, Mc Graw Hill, Inc, New York.
- Hsiao, C., (1990), *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, New York.
- Mamas, S.G. Made, (2000), *Pengaruh Migrasi Masuk terhadap Laju Pertumbuhan penduduk 7 kota Besar/madya Indonesia*, Makalah disampaikan pada simposium dua hari pokok-pokok permasalahan Mobilitas Penduduk, Urbanisasi dan Transmigrasi oleh Lembaga Demografi FEUI, Kantor menteri Transmigrasi dan kependudukan dan UNFPA di jakarta, 25 – 26 Mei.

- Moowaw, R and A. Shatter, (1996), "Urbanization and Economic Development: A Bias Toward a Large City?" *Journal of Urban Economics*, 40, 13 – 37.
- Moowaw, R. and Alwosabi, Mohammed, A., (2003), "An Empirical Analysis of Competing Explanations of Urban Primacy Evidence from Asia and the Americas", *Journal Of Urban Economics*. B 19, 1-30.
- Moowaw, R. and Alwosabi, Mohammed, A., (2003), "Urban Primacy, Gigantism, and International Trade: Evidence from Asia and the Americas", *Journal Of Urban Economics*, B 20, 1-26.
- Mutlu, S., (1989), "Urban Concentration an Primacy Revisited: an Analysis and some Policy Conclusion", *Economic Development and Cultural Change*, 37, 611-639.
- Prabatmodjo, Hastu, (1999), Prospek Migrasi ke Kota kota Menengah dan Kecil: Studi Kasus Tsikmalaya, *Jurnal Perencanaan Wilayah Kota*, No. 3, Maret.
- Rosen, K. T. and M. Resnick, (1980), The Size Distribution of Cities: an Examination of the Pareto Law and Primacy, *Journal of Urban Economics*.
- Saefullah, Asep Djaja (1995), Mobilitas Penduduk Desa-Kota Jembatan Modernisasi Pedesaan, *Prisma* 10, Oktober.
- Sukamdi, Abdul Haris, Patrick Brownlee (ed), (1998), *Labour Migration in Indonesia, Policies, and Practices*, Pusat Studi Kependudukan Universitas Gadjah Mada.
- Sukirno, Sadono (1985), *Ekonomi Pembangunan (Proses, Masalah dan Dasar Kebijakan)*, Jakarta: LPFE-UI.
- Sjaataad, L. A., (1962), The Cost and Returns of Human Migration, *Journal of Political Economy*.
- Soedamar, H.W., (1985), *Arus Migrasi dan Volume Migrasi Penduduk di Jawa Timur dalam Analisa Kependudukan Berdasarkan data Sensus Penduduk 1980 Buku 1 (Jawa)*, Jakarta, BPS.
- Todaro, Michael P., (2000), *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Edisi ke 7, Erlangga.
- Wheaton, W. C and H. Shishido., (1981), Urban Concentration, Agglomeration Economies and the Level of the Economics Development, *Economic Development and Cultural Change*.