

Analisis Arah Pergerakan Aktivitas Ekonomi Jakarta terhadap Daerah Sekitarnya dengan Menggunakan Pendekatan *Urban Sprawl*

Sonny Harry B. Harmadi
Lembaga Demografi

MH Yudhistira[♦]
Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Abstract

The economy of Jakarta which vastly grows has changed its area into a complex and highly dense urbanized area, indicated almost all covered by office blocks, manufacturing activities, and residential area while left relatively small for non-urban activity area. Furthermore, in the last decade, the economy of Jakarta has not only influenced in its administrative area, but also has moved across its surrounding area, such as Bogor, Depok, Tangerang and Bekasi. As a consequence, it has changed the allocation of land using in those areas, from the exertion of rice field using to office, manufacturing and residential activities in such a way that going to show a city face. This process is often called urban sprawl. According to the urban economics theory, there are 3 sectors that can change a region as a new urbanized area which are office, manufacturing, and residential activities. This research try to find how those sectors of the economy of Jakarta influence the land allocation process of its surrounding area. Furthermore, this research will show the sprawling direction from those sectors. For instance, it is found that the office sector sprawls to nowhere.

Keywords: urban sprawl, megapolitan, Jabodetabek, data panel

JEL Classification: R14, R38

PENDAHULUAN

Isu pembentukan megapolitan Jabotabek merupakan isu lama yang baru. Dikatakan isu lama karena usaha pembentukan Jabotabek menjadi sebuah megapolitan telah dilakukan sejak jaman Ali Sadikin menjabat sebagai Gubernur DKI Jakarta. Namun kemudian menjadi isu baru karena diangkat lagi oleh Sutiyoso, Gubernur DKI Jakarta sekarang. Tentu saja, hal ini kemudian mengundang pro dan kontra dari berbagai kalangan masyarakat.

[♦] alamat korespondensi: muhammad_yudhistira@hotmail.com

Hanya saja, pro dan kontra yang terjadi mengenai model megapolitan sejauh ini hanya melihat secara parsial dari sudut pandang tertentu saja seperti dari aspek fisik, politik, budaya, maupun lingkungan. Sejauh ini belum ditemukan satu studi komprehensif yang mampu menjawab pro kontra ini melalui pendekatan ekonomi. Untuk itu, tulisan ini mencoba untuk menjawabnya dari sisi ekonomi dengan menggunakan peralatan dan analisis ekonomi perkotaan (*urban economics*).

Kawasan megapolitan Jabotabekjur mencakup wilayah seluas 9.624 km², dengan jumlah keseluruhan penduduk sebesar 23.736.577 jiwa. Kepadatan penduduk kawasan ini sebesar 2.466 jiwa/km², dimana propinsi DKI Jakarta dan Kabupaten Cianjur masing-masing memiliki kepadatan penduduk tertinggi dan terendah. Jika dibandingkan dengan keseluruhan luas wilayah Indonesia, kawasan Megapolitan Jabotabekjur hanya mencakup 0,51% wilayah Indonesia. Namun demikian, berdasarkan jumlah penduduk, kawasan ini memiliki bagian sebesar 10,94% dari keseluruhan penduduk Indonesia. Dapat dikatakan bahwa konsentrasi populasi di kawasan Jabotabekjur sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas dan interaksi ekonomi di kawasan ini juga cukup besar (Harmadi, 2006).

Jumlah penduduk kawasan Jabotabekjur bahkan setara dengan Malaysia dan Australia, serta melampaui Belanda, Korea Utara, Kamerun, Chili, dan beberapa negara lainnya. Perlu dicatat bahwa megapolitan, seperti halnya metropolitan, tidak harus mencakup *urbanized area* saja (didefinisikan sebagai wilayah yang memiliki kepadatan penduduk di atas 1.000 jiwa/km²). Alasannya ialah bahwa indikasi *urbanized areas* berdasarkan ruang fisik (*physical space*), sementara megapolitan dan metropolitan lebih memperhatikan hubungan fungsional antar wilayah (kabupaten dan kota).

Konsep megapolitan dalam analisis ekonomi perkotaan lebih mengarah pada bagaimana sebuah kota tumbuh secara lateral dan mempengaruhi daerah desa di sekitarnya. Fenomena berubahnya daerah perdesaan (*rural*) yang mengarah pada karakteristik perkotaan (*urban*), merupakan hal yang jamak terjadi di berbagai kota di seluruh dunia. Area perdesaan yang sebelumnya identik dengan lahan pertanian yang luas dan perumahan masyarakat yang jarang, perlahan tapi pasti berubah fungsi menjadi daerah perindustrian ataupun perumahan masyarakat yang dimiliki oleh orang-orang kota. Pada

akhirnya, daerah perdesaan yang beralih fungsi ini lebih memiliki karakteristik kota sehingga menjadi *new urbanized area*.

Perubahan penggunaan lahan (*land use pattern*) di daerah perdesaan, sebenarnya tidak lepas dari sebuah proses penambahan atau perluasan fisiko spasial kekotaan ke arah horizontal sentrifugal yang sering disebut dengan *urban sprawl* (Yunus, 2006). Sebuah kota yang terus mengalami pertumbuhan ekonomi yang pesat, pasti memberikan efek limpahan (*spillovers effect*) ke daerah-daerah di sekitarnya. Dalam konteks penggunaan lahan, efek limpahan ini berakibat pada kebutuhan akan lahan yang semakin besar untuk menunjang kegiatan ekonomi kota. Dengan kata lain, akan terjadi perubahan penggunaan lahan dari kegiatan pertanian ke penggunaan lahan untuk kegiatan bisnis (jasa), manufaktur, dan perumahan. Apabila sebuah kota sudah mencapai batas penggunaan lahannya (yang berarti bahwa seluruh lahan dalam wilayah administratif telah digunakan untuk aktivitas ekonomi kota), maka kota tersebut akan 'meminta' lahan dari daerah perdesaan yang ada di sekitarnya.

Sejauh ini, penulis melihat bahwa belum ada studi mendalam yang telah dilakukan terkait dengan *urban sprawl* DKI Jakarta. Fenomena *urban sprawl* tersebut dapat menjawab apakah aktivitas ekonomi DKI Jakarta, baik jasa, manufaktur, dan pendapatan perkapita memiliki pengaruh terhadap pola penggunaan lahan di Bogor, Tangerang, dan Bekasi? Ke arah manakah kecenderungan *urban sprawl* aktivitas ekonomi tersebut? Bagaimana konsep kerjasama pembangunan yang tepat antara Jakarta, Bogor, Tangerang, dan Bekasi dengan mengetahui fenomena *urban sprawl* yang terjadi?

TINJAUAN LITERATUR

Urban sprawl sebagai sebuah fenomena aktivitas kota, dapat dipandang dari beberapa sisi, setidaknya oleh beberapa orang yang telah meneliti fenomena ini. Bruekner dan Fansler (1983) menyatakan bahwa *urban sprawl* merupakan ekspansi spasial dari kawasan perkotaan yang memiliki tingkat aktivitas ekonomi tinggi sebagai akibat dari interaksi permintaan dan penawaran tanah secara berjenjang. Dari sisi yang sedikit berbeda, Yunus (2006) berpendapat bahwa *urban sprawl* merupakan proses penambahan atau perluasan fisiko spasial kekotaan ke arah horizontal secara sentrifugal. Bahkan ada pula yang mendefinisikan *urban sprawl* sebagai sebuah bentuk spesifik dari pertumbuhan kota yang bercirikan kepadatan rendah,

menyebar, berdiri sendiri (*auto-dependent*), dan berpengaruh terhadap lingkungan hidup maupun sosial (Ewing, 1997; Downs, 1998; Burchell dan Shad, 1999 dalam Hasse dan Lathrop, 2003).

Fenomena *urban sprawl* sendiri dapat diukur melalui berbagai macam. *Urban sprawl* dapat dilihat dari jarak batas kota terhadap pusat kota (Brueckner dan Fansler, 1983). Semakin jauh batas kota terhadap pusat kota mengindikasikan *urban sprawl* yang semakin kuat. Selain jarak tersebut, *urban sprawl* dapat pula dilihat dari indikator penggunaan lahan. *Urban sprawl* yang kuat akan membutuhkan lahan yang semakin besar, sehingga konversi lahan pertanian akan semakin besar (Bogue, 1956). Seiring dengan indikator ini, Hasse dan Lathrop (2003) mengembangkan indikator *Land Resource Impact* (LRI) untuk melihat fenomena *urban sprawl*.

Meskipun berbagai ahli mendefinisikan proses *urban sprawl* secara berbeda-beda, akan tetapi terdapat benang merah yang menghubungkan setiap definisi tersebut dan dapat dijadikan sebagai sebuah pengertian umum. Aktivitas ekonomi yang terjadi kuat di pusat kota pasti tidak hanya berlaku terbatas dalam wilayah kota tersebut. Cepat atau lambat, aktivitas ini akan meluas dan akan memberikan pengaruh terhadap daerah di sekitarnya. Efek limpahan (*spillovers effect*) ini akan mengubah wilayah sekitarnya dan mendorong daerah itu untuk berintegrasi secara ekonomi dengan pusat kota. Integrasi ekonomi kota dengan daerah sekitarnya yang semakin kuat ini pada akhirnya sedikit demi sedikit mengubah sifat daerah sekitar, yang pada awalnya lebih menunjukkan karakteristik perdesaan, menjadi perkotaan. Daerah yang sebelumnya lebih banyak diisi oleh wilayah pertanian atau wilayah hijau alami, perlahan bergeser menjadi kawasan perkantoran, industri, ataupun perumahan. Pada tahap ini, dikatakan bahwa aktivitas kota terdispersi ke daerah-daerah di sekitarnya dan memunculkan apa yang dinamakan dengan *urban sprawl*.

Fenomena *urban sprawl* yang terjadi di daerah sekitar kota jika dilihat dalam konteks masing-masing daerah bukanlah sebuah proses yang seragam pula. Berubahnya daerah pertanian dan vegetasi alami menjadi daerah yang menampakkan lansekap kekotaan, tidaklah memiliki tingkat intensitas yang sama antara daerah yang satu dengan daerah lain. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Dari sisi geografi, semakin rendah hambatan geografi dari sebuah kota, maka *urban sprawl* akan semakin besar (Burchfield, Overman, Puga, dan

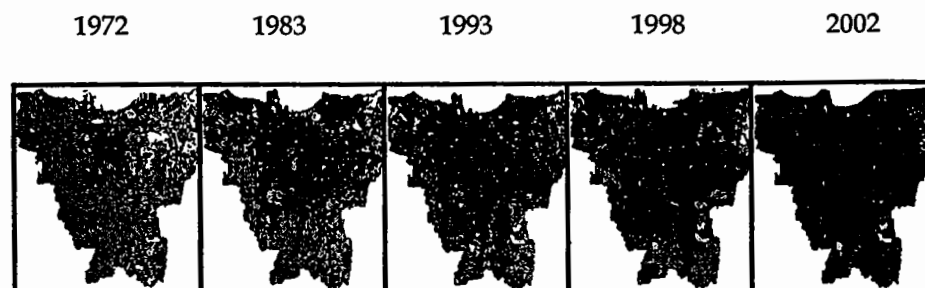
Turner; 2005). Sedangkan dari sisi ekonomi, Brueckner dan Fansler (1983) menemukan bahwa luas kota semakin meningkat seiring meningkatnya populasi dan pendapatan, tetapi menjadi turun seiring dengan meningkatnya nilai tanah pertanian.

PERKEMBANGAN KEKOTAAN JABOTABEK

Dalam sejarah perkembangan wilayahnya, DKI Jakarta dianggap memiliki dua inti. Inti utama (*primary core*) yaitu daerah Kota, sedangkan inti kedua (*secondary core*) terletak di Tanjung Priok, pelabuhan yang berada sepuluh kilometer dan baru dibangun antara tahun 1877 sampai 1886 (Brunn dan Williams, 1983; Cybriwsky dan Ford, 2001). Pertumbuhan DKI Jakarta pada awalnya terjadi pada abad delapan belas dimana Belanda telah masuk ke Indonesia dan terkonsentrasi di wilayah Kota. Wilayah ini sangat didominasi orang-orang Eropa yang tinggal di Indonesia. Adapun inti kedua, yakni Tanjung Priok, terbentuk karena pelabuhan yang telah ada sebelumnya (muara Ciliwung), dirasa tidak lagi dapat digunakan secara optimal. Pelabuhan di muara Ciliwung ini telah terendam lumpur, sehingga tidak mampu lagi beroperasi dengan baik. Oleh karena itu, dengan dibentuknya pelabuhan baru ini, praktis aktivitas ekonomi Jakarta saat itu banyak bergeser dan bermunculan di wilayah ini.

Perkembangan fisik kota DKI Jakarta dapat pula dilihat dari proses penutupan lahan DKI Jakarta dari waktu ke waktu. Gambar 1 menggambarkan perkembangan tersebut antara tahun 1972 hingga 2002. Daerah merah menunjukkan wilayah yang digunakan sebagai industri dan permukiman, daerah hijau menunjukkan wilayah persawahan, ladang, ataupun kebun, dan daerah biru menunjukkan wilayah rawa, tambak, dan laut.

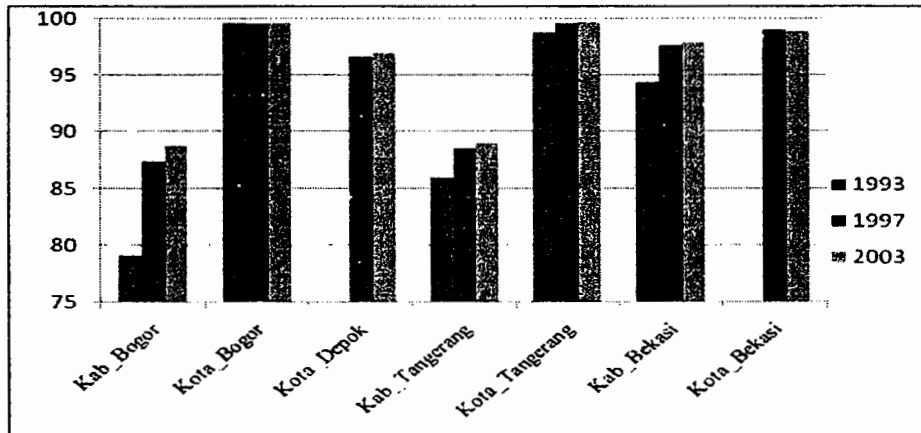
Gambar 1. Peta Penutupan Lahan DKI Jakarta 1972 Hingga 2002



Sumber: Departemen Pekerjaan Umum (2007)

Gambar 1 di atas memperlihatkan bahwa proses aglomerasi dalam jangka waktu 30 tahun telah menutup hampir seluruh wilayah DKI Jakarta. Di tahun 1972, wilayah kota hanya berpusat di daerah Kota. Dalam satu dekade berikutnya, pertumbuhan lebih mengarah ke barat daya dan timur laut. Kemudian perlahan tapi pasti, pertumbuhan kota mengarah ke selatan pula yang pada akhirnya menutup sebagian besar wilayah DKI Jakarta di akhir 2002.

Gambar 2. Perkembangan Proporsi Gabungan Sektor Manufaktur dan Jasa Bodetabek (dalam Persen)



Sumber: BPS

Untuk wilayah di sekitar DKI Jakarta, kecenderungan aktivitas ekonomi kota dapat dilihat dari kontribusi sektor manufaktur dan jasa terhadap pendapatan regionalnya. Besarnya kontribusi sektor jasa dan manufaktur dalam struktur PDRB suatu wilayah dapat dijadikan salah satu patokan apakah daerah tersebut telah menampakkan fisik kota yang kuat. Gambar 2 menunjukkan perkembangan proporsi tersebut untuk wilayah Bodetabek.

Gambar 2 di atas memperlihatkan bahwa daerah-daerah seperti Kota Tangerang, Kota Bogor, Kota Bekasi, dan Kota Depok memiliki proporsi di atas 95 persen yang menunjukkan bahwa daerah ini menampakkan fisik kota yang sangat kuat. Yang menarik di sini adalah kabupaten Bekasi ternyata memiliki proporsi yang sangat besar, mencapai 97 persen dan mengalahkan Kota Depok. Bisa jadi ini disebabkan adanya *clustering industry* yang dibangun di wilayah kabupaten Bekasi. Sedangkan dua daerah lain, Kabupaten Tangerang dan Kabupaten Bogor, meskipun proporsinya cukup jauh di bawah

daerah lain, tetapi kedua daerah ini menunjukkan peningkatan proporsi dari tahun ke tahun. Karena itu di masa mendatang kedua sektor ini akan semakin menjadi andalan bagi tidak mungkin pada beberapa dasawarsa mendatang, kedua daerah ini akan semakin mengandalkan dua sektor tersebut.

METODOLOGI

Dalam teori produksi sebuah kota, permintaan input produksi (*conditional input demand*) dapat dituliskan dalam fungsi sebagai berikut:

$$L = L(Q, w, r) \quad (1)$$

dimana L adalah luas lahan, Q adalah output produksi, r dan w adalah biaya sewa lahan dan upah tenaga kerja. Untuk melihat adanya proses *urban sprawl*, sektor manufaktur, jasa, dan permukiman di sebuah kota akan menambah alokasi penggunaan lahan untuk sektor-sektor tersebut di wilayah sekitarnya. Dengan menekankan pada peran output tersebut, maka fungsi di atas dapat dituliskan kembali dengan

$$L_f = L_f(Q_f, Q_c) \quad (2)$$

L_f menunjukkan lahan yang dibutuhkan untuk aktivitas ekonomi di sekitar kota (*fringe area*), Q_f adalah output di wilayah sekitar kota dan Q_c adalah output di sebuah kota (*city area*).

Studi ini dalam mendeteksi *urban sprawl* di wilayah DKI Jakarta menggunakan indikator lahan hijau yang telah digunakan dalam pengembangan indikator LRI dengan metode data panel. Idealnya, lahan yang digunakan di sini adalah besarnya lahan yang digunakan untuk aktivitas industri manufaktur, jasa, dan permukiman. Tetapi, data tersebut tidak diperoleh sehingga, dengan analogi terbalik, digunakanlah besaran lahan terbuka hijau. Hanya saja di sini, indikator yang digunakan hanya sebatas konversi lahan pertanian. Sedangkan faktor-faktor utama yang digunakan untuk melihat fenomena *urban sprawl* DKI Jakarta meliputi aktivitas sektor jasa (mewakili perkantoran), aktivitas sektor manufaktur, pendapatan masyarakat DKI Jakarta. Sehingga, fungsi konversi lahan persawahan Bodetabek adalah:

$$LP_{i,t} = f(M_{i,t}^j, J_{i,t}^j, GDPcap_{i,t}^j, KRISIS_{i,t}, M_{i,t}, J_{i,t}, GDPcap_{i,t}) \quad (3)$$

dimana definisi setiap variabel termaktub dalam Tabel 1

Dari keseluruhan data yang ada, terdapat proses penggabungan beberapa wilayah administrasi menjadi satu. Wilayah ini adalah kota Depok, kabupaten Bogor, dan kota Bogor. Selain karena kota Depok masih baru (dibentuk pada tahun 1999) sehingga data yang ada masih sedikit, keputusan ini diambil mengingat kondisi geografi dari ketiga wilayah tersebut berbeda dengan wilayah Tangerang dan Bekasi. Kota Bogor tidak berbatasan secara langsung dengan DKI Jakarta sehingga, besar kemungkinan arah *urban sprawl* tidak terdeteksi ke kota ini atau analisa *urban sprawl* tidak bisa mencakup daerah ini.

Tabel 1. Definisi Setiap Variabel yang Digunakan dalam Model

Variabel	Definisi	Satuan
$LP_{i,t}$	lahan persawahan yang terdapat di daerah i di sekitar DKI Jakarta pada tahun t	hektar (ha)
M_t^j	produk sektor manufaktur (sektor 3) DKI Jakarta pada tahun t	juta rupiah
J_t^j	produk sektor jasa (sektor 6, 7, 8) DKI Jakarta pada tahun t	juta rupiah
$GDPcap_i^j$	pendapatan perkapita penduduk DKI Jakarta di tahun t	Rupiah perkapita
$M_{i,t}$	produk sektor manufaktur daerah i pada tahun t	juta rupiah
$J_{i,t}$	produk sektor jasa daerah i pada tahun t	juta rupiah
$GDPcap_{i,t}$	PDRB perkapita penduduk daerah i di tahun t	Rupiah perkapita
$KRISIS_t$	periode krisis moneter Indonesia, dimana nilai satu diberikan untuk masa-masa krisis (1998-1999), sedangkan nol untuk selainya.	

HASIL ESTIMASI

Analisis Arah *Urban Sprawl* DKI Jakarta

Hasil regresi data panel membuktikan bahwa fenomena *urban sprawl* yang terjadi di wilayah sekitar DKI Jakarta (Botabek) sebagai akibat dari aktivitas ekonomi DKI Jakarta memang benar-benar terjadi. *Urban sprawl* yang dideteksi melalui tingkat penggunaan (luas) lahan pertanian di wilayah tersebut, sangat dipengaruhi oleh aktivitas ekonomi DKI Jakarta. Tentu saja, fenomena *urban sprawl* yang terjadi di masing-masing wilayah berbeda satu sama lain. Tabel 2 merangkum kembali hasil estimasi yang didapatkan dengan lebih memfokuskan diri pada perbandingan arah *urban sprawl* dari masing-masing sektor.

Untuk memberi penjelasan yang komprehensif secara sistematis mengenai perambatan pertumbuhan kota Jakarta, maka analisis akan dilakukan berdasarkan tiga sektor ekonomi yang diamati. Sektor pertama yang dianalisis adalah sektor jasa. Dari lima wilayah administrasi yang dimasukkan, tiga wilayah yaitu Bogor, kota Tangerang, dan kabupaten Bekasi, memiliki nilai yang tidak signifikan. Aktivitas sektor jasa DKI Jakarta tidak memberikan pengaruh urban sprawl ke tiga wilayah tersebut. Temuan yang cukup mengejutkan di sini ialah tanda koefisien yang positif dari kabupaten Tangerang dan kota Bekasi. Berarti, peningkatan aktivitas sektor jasa di DKI Jakarta akan meningkatkan luas lahan pertanian di kedua wilayah tersebut. Meskipun begitu, tanda positif ini dapat pula diinterpretasikan sebagai akibat bid-rent function sektor jasa DKI Jakarta yang mendorong dibukanya lahan baru untuk sektor pertanian. Artinya bahwa peningkatan aktivitas sektor jasa DKI Jakarta mendorong wilayah kabupaten Bekasi dan kota Bekasi untuk membuka lahan pertanian baru. Sehingga, aktivitas sektor jasa tersebut berpengaruh positif terhadap luas persawahan kabupaten Bekasi dan kota Tangerang.

Tabel 2. Pengaruh Aktivitas Ekonomi DKI Jakarta ke Wilayah Sekitarnya

	Bogor	kab. Tangerang	Kota Tangerang	kab. Bekasi	kota Bekasi
Jasa	-9.92E-06 (0.9964)	0.000259 (0.0016)*	4.76E-06 (0.4351)	-1.49E-05 (0.8494)	0.000113 (0.0000)*
Industri manufaktur	- 0.009428 (0.2654)	-0.002787 (0.0000)*	0.000895 (0.0000)*	-0.001363 (0.0502)**	-9.67E-05 (0.0016)*
PDRB perkapita	0.008285 (0.3120)	0.001883 (0.0000)*	-0.000123 (0.0002)*	0.001453 (0.0116)*	-8.20E-05 (0.0000)*

Ket: *: signifikan dengan alpha sebesar 5 persen

** : signifikan dengan alpha sebesar 10 persen

Jika dilihat secara umum, dapat dikatakan bahwa sektor jasa DKI Jakarta tidak menyebabkan terjadinya *urban sprawl* ke wilayah sekitarnya. Ini sesungguhnya sesuai dengan landasan teori yang diterapkan terutama teori mengenai penggunaan tanah (*land use theory*). Sektor jasa merupakan sektor dengan *bid-rent function* paling curam (memiliki penawaran-harga (*bid*) tertinggi terhadap tanah di pusat kota) karena sektor ini paling sensitif terhadap jarak dan cenderung ingin mendekati CBD (*central business district*). Karena tingkat sentivitas yang tinggi ini, sektor jasa cenderung mendorong

kota untuk tumbuh secara vertikal, tidak secara lateral. Pusat kota akan diisi oleh gedung-gedung perkantoran bertingkat tinggi. Tidaklah mengherankan apabila sektor jasa sebagian besar berlokasi di CBD dan tidak merambat ke wilayah lain. Dalam konteks Jabotabek, peran CBD sendiri dipegang oleh DKI Jakarta. Seluruh aktivitas jasa di daerah Jabotabek, bahkan di Indonesia, berpusat di DKI Jakarta. Sehingga tidak mengherankan bahwa dalam hal sektor jasa tidak terdapat *urban sprawl* sama sekali dari DKI Jakarta ke wilayah sekitarnya.

Hal yang berbeda ditunjukkan oleh sektor industri manufaktur. Diketahui terdapat tiga wilayah yang terpengaruh *urban sprawl* akibat peningkatan sektor industri manufaktur di DKI Jakarta, yaitu kabupaten Tangerang, kabupaten Bekasi, dan kota Bekasi. Ketiga daerah tersebut memiliki koefisien bertanda negatif dan signifikan. Dari sini, terlihat bahwa arah *urban sprawl* dari DKI Jakarta untuk industri manufaktur memiliki kecenderungan merambat ke arah kabupaten Tangerang, kabupaten Bekasi, dan kota Bekasi. Sebaliknya, Bogor bukanlah menjadi arah pergerakan aktifitas industri manufaktur DKI Jakarta.

Dari ketiga wilayah yang menjadi sasaran *urban sprawl* industri manufaktur DKI Jakarta, dapat dilihat bahwa daerah yang paling dipengaruhi adalah kabupaten Tangerang, diikuti oleh kabupaten Bekasi dan yang mendapat pengaruh terkecil ialah kota Bekasi. Pada saat industri manufaktur DKI Jakarta meningkat sebesar 1 juta Rupiah, luas lahan persawahan kabupaten Tangerang, kabupaten Bekasi, dan kota Bekasi secara berturut-turut turun sebesar 0,002787 hektar, 0,001363 hektar, dan 0,00009 hektar.

Di samping kecenderungan *urban sprawl* ke arah tiga wilayah tadi, dalam hal perambatan sektor manufaktur DKI Jakarta, terdapat pula wilayah yang secara signifikan dipengaruhi oleh sektor tersebut tetapi dengan akibat yang berkebalikan, yaitu kota Tangerang. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa kota Tangerang menunjukkan suatu gejala anomali, karena peningkatan aktivitas manufaktur DKI Jakarta justru menambah luas lahan sawah di kota Tangerang. Sebenarnya, fenomena ini hampir sama seperti pada saat analisis pada sektor jasa di atas, yakni nilai positif tersebut dapat diartikan bahwa *bid-rent function* sektor manufaktur Jakarta mendesak lahan pertanian di wilayah ini ke luar kota, melewati batas administrasi DKI Jakarta. Sehingga, untuk mengembalikan produksi pertaniannya, dibukalah

lahan baru, dan itu terjadi secara signifikan di daerah kota Tangerang. Meskipun demikian dari hasil estimasi didapati bahwa tidak terdapat lahan pertanian yang luas di wilayah kota Tangerang.

Hasil estimasi untuk sektor industri manufaktur di atas sesuai dengan kenyataan yang terjadi di wilayah Jabotabek. Aktivitas ekonomi sektor industri manufaktur wilayah ini cenderung bergeser ke daerah di sekitar DKI Jakarta, terutama di ketiga wilayah di atas. Salah satu contohnya adalah dibentuknya kawasan berikat untuk industri di daerah Cikarang, kabupaten Bekasi. Dalam *master plan* pembangunan kabupaten Bekasi, daerah tersebut dijadikan sentra industri sehingga memungkinkan suburbanisasi industri manufaktur dari DKI Jakarta ke wilayah tersebut. Sebagai gambaran kondisi kawasan industri di sisi timur Jakarta, (dalam wilayah administrasi Provinsi Jawa Barat), dari 26 kawasan industri yang dipersiapkan tujuh belas di antaranya terletak dalam wilayah kabupaten Bekasi. Beberapa kawasan industri tersebut di antaranya ialah Bekasi Internasional Industrial, Cikarang Industrial, East Jakarta Industrial, Hyundai International, Jababeka, MM2100 Industrial. Selain di kabupaten Bekasi, kawasan industri juga terdapat di kabupaten Cirebon, kabupaten Karawang (di sebelah barat Jakarta), kabupaten Bogor (di selatan Jakarta, yakni di daerah Sentul dan Cibinong), namun tidak ada yang termasuk dalam wilayah administrasi kota Bekasi.

Selain ke arah timur, (dalam wilayah Jawa Barat), suburbanisasi industri manufaktur dari Jakarta juga bergerak ke arah barat, ke Provinsi Banten. Di provinsi ini, hampir seluruh kawasan industri yang dipersiapkan terletak dalam wilayah administrasi kabupaten Tangerang, seperti di Balaraja (Balaraja Industrial Park, dan Graha Balaraja), Cikupa (Kawasan Industri dan Pergudangan Cikupamas), Pancatama (Pancatama Industrial Estate), Serpong (Taman Tekno Bumi Serpong Damai), dan Cikopo (West Tangerang Industrial Estate Cikopo). Seperti halnya dengan Jawa Barat, kawasan industri di Provinsi Banten tidak hanya terdapat di satu kabupaten. Selain kabupaten Tangerang, wilayah administratif lain yang sudah memiliki kawasan industri ialah kabupaten Serang (di daerah Cikande) dan kabupaten Cilegon (Krakatau Industrial Estate). Sebagaimana dengan kota Bekasi, tidak terdapat kawasan industri dalam wilayah kota Tangerang.

Jika kedua sisi (barat dan timur) dibandingkan maka, dilihat dari jumlah dan luas lahan kawasan industri yang tersedia, kabupaten Bekasi memiliki jumlah dan luas yang jauh lebih besar daripada kabupaten Tangerang. Luas kawasan industri di kabupaten Bekasi mencapai 8.824 ha, sedangkan di kabupaten Tangerang hanya 1.426 ha (BKPM, 2005). Bahkan, kepadatan industri manufaktur di kabupaten Bekasi jauh lebih besar, hampir dua kali lipat dibandingkan dengan kabupaten Tangerang (untuk tahun 2005).

Superioritas kabupaten Bekasi terhadap kabupaten Tangerang dalam hal luas kawasan dan kepadatan industri manufaktur yang dijelaskan di atas, ternyata tidak menjamin kuatnya *urban sprawl* industri manufaktur DKI Jakarta. Ini dikarenakan perambatan industri manufaktur sangat ditentukan oleh infrastruktur yang mendukung industri tersebut. Dilihat dari kelengkapan infrastruktur yang tersedia, kawasan-kawasan industri yang terdapat di kabupaten Tangerang memiliki pilihan lebih banyak daripada di sisi timur. Sebagai contoh, bagi kabupaten Tangerang terdapat dua buah pelabuhan besar, yakni Merak dan Tanjung Priok, serta satu buah bandara internasional. Gambaran kondisi ini dapat memberi penjelasan mengapa angka koefisien untuk kabupaten Tangerang lebih besar daripada kabupaten Bekasi.

Berkenaan dengan angka koefisien pula, untuk kota Bekasi, nilainya merupakan yang terkecil dibandingkan kabupaten Tangerang dan Bekasi. Mempertimbangkan kondisi kawasan industri yang tersedia, dapat disimpulkan bahwa perambatan yang terjadi ke arah kota Bekasi merupakan perambatan murni yang tidak terakomodasi dalam perencanaan. Kecilnya nilai itu juga menunjukkan bahwa bagi para penanam modal, ketersediaan infrastruktur merupakan syarat perlu yang signifikan dalam keputusan untuk mengalirkan dananya ke suatu wilayah.

Komponen terakhir dari pengaruh *urban sprawl* DKI Jakarta adalah PDRB perkapita DKI Jakarta sebagai proksi dari permintaan permukiman bagi penduduk DKI Jakarta. Hasil estimasi menunjukkan bahwa wilayah yang mengalami *urban sprawl* permukiman DKI Jakarta adalah kota Tangerang dan kota Bekasi, dimana kota Tangerang menjadi wilayah yang terkena imbas paling besar. Angka koefisien kota Tangerang -0,000123, sedangkan kota Bekasi -0,00008. Jadi, untuk setiap pertumbuhan PDRB per kapita di Jakarta sebesar 1 Rupiah, maka luas lahan sawah yang dialihfungsikan di kota

Tangerang ialah seluas 0,000123 hektar, sedangkan di kota Bekasi seluas 0,00008 hektar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kecenderungan penduduk DKI Jakarta untuk melakukan suburbanisasi tempat tinggal ialah ke dua wilayah tersebut. Hasil ini juga cukup masuk akal bila didekati dengan konsep *people follow jobs*.

Dalam konsep *people follow jobs* maka permintaan permukiman akan meningkat seiring dengan naiknya tingkat pengerjaan (*employment*). Dari uraian sebelumnya didapati bahwa sisi barat Jakarta mengalami efek perambatan yang lebih besar dalam sektor industri manufaktur. Karena itu maka permintaan permukiman ke arah barat lebih besar daripada permintaan permukiman ke arah timur. Namun demikian perlu pula diperhatikan bahwa untuk sektor permukiman, arah perambatan bergerak ke wilayah kota, bukan ke kabupaten. Membandingkan nilai koefisien untuk sektor permukiman dengan industri manufaktur, maka terlihat bahwa nilai untuk sektor permukiman jauh lebih kecil daripada untuk sektor industri. Jika perkembangan proses industrialisasi Indonesia secara keseluruhan dipertimbangkan, maka dapat dikatakan bahwa hasil ini menguatkan dugaan berlakunya gejala *people follow jobs* tersebut, mengingat bahwa sektor industri manufaktur yang berkembang khususnya di wilayah Jabotabek umumnya bersifat padat tenaga kerja, bukan industri yang padat teknologi. Dengan kata lain, situasi ini menyarankan bahwa untuk mempercepat proses suburbanisasi dibutuhkan pertumbuhan sektor industri manufaktur yang sangat pesat di wilayah penyangga. Namun demikian, tetap perlu diperhatikan bahwa pembahasan di atas tidak bermaksud untuk memberikan pembenaran atas hubungan kausalitas, tetapi lebih bersifat dugaan, mengingat dalam penelitian ini tidak diteliti secara khusus mengenai hubungan kausalitas antara perambatan sektor permukiman dan sektor industri manufaktur.

Urban sprawl sektor manufaktur DKI Jakarta, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, memiliki kecenderungan ke arah kabupaten Tangerang, kabupaten Bekasi, dan kota Bekasi. Terjadinya perpindahan lokasi sektor manufaktur ini menyebabkan penduduk yang bekerja pada perusahaan ataupun ingin bekerja di sektor tersebut, memilih untuk tinggal di wilayah sekitarnya (*people follow jobs*). Sehingga, tidak mengherankan apabila *urban sprawl* sektor permukiman DKI Jakarta bergerak ke arah wilayah kota Tangerang dan kota Bekasi, yang merupakan wilayah yang paling dekat dengan kabupaten Tangerang, kabupaten Bekasi, dan kota Bekasi.

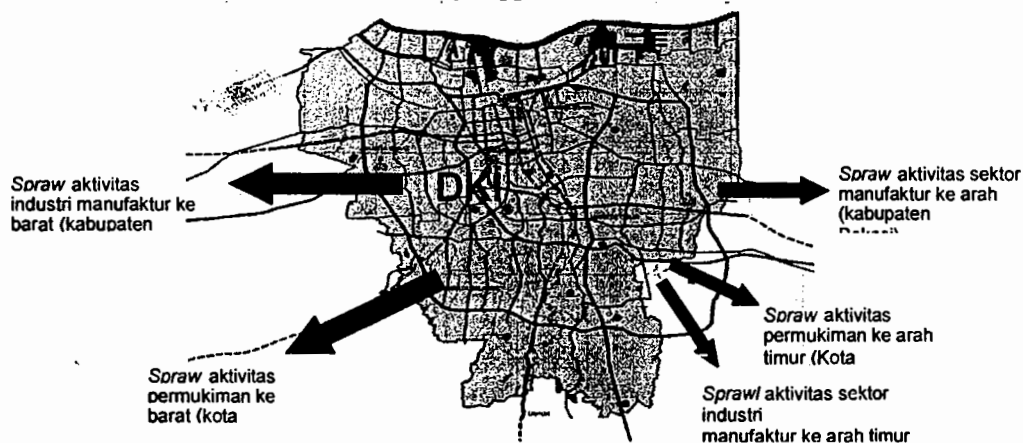
Terlepas dari tanda koefisien untuk kabupaten Tangerang dan kabupaten Bekasi, dalam kenyataannya, *urban sprawl* permukiman sangat terlihat di daerah kota Bekasi, baik itu Bekasi Barat ataupun Bekasi Timur. Berdasarkan pertumbuhan penduduknya, laju pertumbuhan penduduk kota Bekasi di tahun 2000 sebesar 5,19 persen, dimana sebagian besar (3,68 persen) merupakan pertumbuhan penduduk migrasi. Selain itu, 90 persen penutupan lahan kota Bekasi disumbangkan oleh permukiman. Sekali lagi, kenyataan ini menunjukkan proses perambatan sektor permukiman ke arah timur. Dalam kaitannya dengan konsep *people follow jobs*, proses perambatan industri manufaktur di kedua daerah Bekasi tersebut berjalan seiring dengan tingkat hunian di kota Bekasi yang meningkat cepat.

Hal yang sama terjadi di kota Tangerang. Bersama-sama dengan kabupaten Tangerang, di wilayah kota Tangerang saat ini telah berkembang berbagai permukiman baru, baik dari rumah sewa, apartemen, hingga rumah mewah. Dengan dukungan infrastruktur penunjang seperti jalan tol, wilayah Tangerang (kota maupun kabupaten) saat ini menjadi salah satu solusi terbaik bagi para penduduk DKI Jakarta yang ingin tinggal di luar DKI Jakarta untuk menghindari kepadatan yang berlebihan. Ditambah lagi dengan hasil empiris yang menunjukkan bahwa *urban sprawl* industri manufaktur DKI Jakarta paling kuat terjadi di kabupaten Tangerang, menyebabkan permukiman kota Tangerang menjadi semakin padat. Pergerakan perambatan ke arah barat lebih banyak terjadi ke arah barat daya Jakarta (daerah Serpong, Pamulang, Ciptat, dan sekitarnya). Karena itu dapat terjadi bahwa kuatnya perambatan sektor permukiman ke arah kota Tangerang yang terletak lebih ke utara mendapat pengaruh yang berarti dari perkembangan permukiman di sebelah barat daya yang sudah berlangsung sebelumnya.

Hasil estimasi *urban sprawl* permukiman juga menunjukkan bahwa terdapat dua wilayah yang memiliki koefisien yang positif, yaitu kabupaten Tangerang dan kabupaten Bekasi. Seperti analisis pada dua sektor sebelumnya, tanda koefisien ini dapat diartikan sebagai terdesaknya sektor pertanian oleh sektor permukiman. Pembangunan permukiman mendesak sektor pertanian untuk membuka lahan persawahan baru. Bisa jadi, penambahan lahan persawahan yang dilakukan, merupakan proses transformasi lahan-lahan selain sawah.

Secara teoretis, tanda positif untuk nilai koefisien yang signifikan baik untuk sektor industri manufaktur maupun sektor permukiman mengajukan isu yang menarik. Dalam diskusi tentang proses perambatan pertumbuhan kota, muncul pemikiran bahwa proses perambatan lebih banyak memberi dampak negatif seperti menurunnya kualitas lingkungan, meningkatnya kemacetan, dan membawa ancaman bagi keamanan pangan. Khususnya dalam isu tentang keamanan pangan, perambatan pertumbuhan kota dikhawatirkan menyebabkan hilangnya lahan berkualitas tinggi yang diperlukan oleh sektor pertanian. Berkaitan dengan kritik ini, tanda positif koefisien yang didapati dapat berarti berlakunya dugaan tersebut. Perambatan pertumbuhan sektor permukiman dari Jakarta menyebabkan pergeseran lahan sektor pertanian di kabupaten Tangerang dan kabupaten Bekasi ke lahan-lahan dengan kualitas yang lebih rendah. Situasi ini perlu mendapat perhatian yang serius dari para penentu kebijakan, mengingat keterkaitannya dengan ketahanan pangan dalam jangka panjang baik pada tingkat regional maupun Indonesia secara keseluruhan.

Gambar 3. Arah Perambatan (*Sprawl*) Pertumbuhan kota Jakarta ke Daerah Penyangga



Dari keseluruhan analisis arah pergerakan *urban sprawl* DKI Jakarta, terlihat bahwa tidak satupun sektor yang menyentuh wilayah Bogor. Semua sektor tersebut tidak mempengaruhi luas lahan Bogor secara signifikan. Ada dua dugaan yang dapat menjelaskan hal ini. *Pertama*, Bogor memang tidak terikat dengan DKI Jakarta. Pertumbuhan ekonomi Bogor lebih dikarenakan oleh *sector base economy*-nya sendiri. Meskipun kota Depok muncul, tetapi itu lebih dikarenakan

dipindahkannya Universitas Indonesia ke wilayah tersebut di tahun 1983. *Kedua*, memang terdapat keterkaitan antara Bogor dengan DKI Jakarta. Tetapi, keterkaitan tersebut tidak berupa keterkaitan yang dapat diukur dalam nilai ekonomi secara eksplisit. Melihat kondisi geografis yang ada, keterkaitan Bogor dengan DKI Jakarta lebih bersifat ekologis, yaitu sebagai tempat konservasi dan resapan air. Secara ringkas hasil analisis arah perambatan pertumbuhan kota DKI Jakarta ditampilkan dalam Gambar 3.

Perbandingan Hasil Estimasi dengan Peraturan Perundang-Undangan Tata Ruang Kota Jabodetabek

Hasil estimasi yang didapatkan dari model data panel dapat dibandingkan lebih lanjut dengan properti perundang-undangan yang mengatur wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya. Dari hasil perbandingan ini, akan dapat dilihat apakah arah perkembangan kota DKI Jakarta dan sekitarnya memenuhi aturan perundang-undangan atau mengarah pada kekuatan pasar sehingga mencerminkan arah pembangunan yang berbeda dengan rencana tata ruang kota yang telah dirancang.

Secara umum, terdapat dua peraturan perundang-undangan utama yang mengatur mengenai tata ruang kota DKI Jakarta dan sekitarnya. *Pertama*, PP. No.47/1997 tentang Tata Ruang Kawasan Nasional. Di dalamnya, wilayah Jabotabek ditetapkan sebagai salah satu kawasan tertentu yang memerlukan penanganan khusus. *Kedua*, Keppres No.114/1999 tentang Penataan Ruang Kawasan Bogor-Puncak-Cianjur (Bopunjur). Menurut peraturan ini, kawasan Bopunjur lebih diarahkan pada fungsi konservasi air dan tanah. Ini termaktub dalam Selain itu, terdapat pula peraturan pendukung seperti Pemaparan yang dikeluarkan Kementerian Negara Perumahan Rakyat mengenai Penyelenggaraan Perumahan di Kawasan Tertentu.

Dua peraturan utama yang mengatur tata ruang kota DKI Jakarta dan sekitarnya sayangnya tidak satu pun peraturan yang mengatur secara jelas mengenai alokasi lahan di wilayah tersebut. PP. No.47/1997 hanya mengisyaratkan bahwa kawasan Jabotabek merupakan kawasan tertentu yang memerlukan penanganan khusus. Tidak dijelaskan secara spesifik peruntukan lahan yang ada di Jakarta maupun daerah yang ada di sekitarnya. Keppres No.114/1999 hanya memberikan arahan bagaimana wilayah Bogor dipergunakan, yaitu sebagai fungsi konservasi air dan tanah. Ini diperkuat dengan adanya pasal yang mengatur rehabilitasi tiga kecamatan, yaitu kecamatan

Ciawi, Megamendung, dan Cisarua untuk mengembalikan fungsi konservasinya.

Tidak tersedianya fungsi alokasi lahan secara jelas mendorong penulis untuk menggunakan rencana tata ruang kota DKI Jakarta dan sekitarnya yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum untuk dibandingkan dengan hasil estimasi. Dengan menggunakan kode zoning seperti yang tertera pada yang ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, DKI Jakarta dan daerah sekitarnya dibagi-bagi menurut tata guna lahan yang telah direncanakan oleh departemen tersebut seperti yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perencanaan Pengembangan Jabodetabekjur oleh Departemen Pekerjaan Umum

Kode Zoning	Alokasi Penggunaan	Arah Pengembangan
B-1	daerah perumahan padat, perdagangan jasa, dan industri ringan non-polutan berorientasi pasar	kota Bekasi, kota Bogor, kota Tangerang, kota Depok, dan Serpong
B-2	hunian rendah, pertanian, dan industri berorientasi tenaga kerja	kabupaten Tangerang dan kabupaten Bekasi
B-3, B-4, dan B-5	wilayah pertanian, peternakan, perkebunan, dan agroindustri	kabupaten Tangerang, kabupaten Bekasi, dan sebagian kabupaten Bogor, Cianjur
N-1 dan N-2	wilayah lindung, suaka Alam/ Budaya/Sejarah	Bogor, Cianjur

Sumber: Departemen Pekerjaan Umum (2007), diolah

Rencana tata ruang yang disusun Departemen Perkerjaan Umum di atas, secara umum dapat dikatakan searah dengan hasil estimasi. Peruntukan wilayah barat (Tangerang) dan timur (Bekasi) searah dengan hasil estimasi *urban sprawl* yang didapatkan. Wilayah selatan (Bogor) sesuai dengan kondisi geografinya lebih ditekankan pada fungsi ekologi, yaitu konservasi air dan tanah. Hanya saja, tata ruang wilayah kota Bogor tidak dapat ditangkap oleh hasil estimasi karena memang digabungkan dengan kabupaten Bogor dan kota Depok dengan alasan keterbatasan data.

Meskipun terlihat rencana tata ruang yang telah dibentuk ini searah dengan hasil estimasi, penulis berargumen bahwa tata ruang yang ada tidak lebih dari *market drive* dari interaksi permintaan penawaran lahan yang terjadi di wilayah sekitar DKI Jakarta. Estimasi yang digunakan penulis menggunakan data tahun 1994-2005, sedangkan peraturan perundang-undangan maupun rencana tata ruang kota DKI Jakarta dan sekitarnya baru dibuat di atas tahun 1997. Ini artinya, fenomena *urban sprawl* telah ada terlebih dahulu. Menyikapi fenomena ini, pemerintah kemudian secara reaktif mengeluarkan peraturan tata ruang kota DKI Jakarta dan sekitarnya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa peraturan yang ada bersifat reaktif, tidak bersifat perencanaan jangka panjang. Hal ini sungguh disayangkan, mengingat tata ruang kota memerlukan perencanaan yang sangat matang dan bersifat jangka panjang.

Yang cukup menarik untuk ditelaah kemudian adalah tata ruang kota Depok. Ini dikarenakan kota Depok memegang dua peran yang cukup bertolak belakang. Keppres No. 114/1999 menetapkan Depok yang merupakan bagian dari kabupaten Bogor saat itu sebagai wilayah konservasi. Ini dibuktikan dengan adanya pasal yang mengatur penghentian pembangunan industri di kecamatan Cimanggis. Di sisi lain, rencana tata ruang kota dari Departemen Pekerjaan Umum mengisyaratkan Depok sebagai wilayah permukiman. Hal ini yang harus dicermati di kemudian hari mengingat fakta di lapangan menunjukkan pembangunan kota Depok yang sangat pesat sehingga mulai meninggalkan peran-peran konservasi. Apabila hal ini tidak ditindaklanjuti, fungsi Depok terkait fungsi konservasi air dan tanah akan semakin hilang sehingga pada akhirnya akan merugikan wilayah lain.

KESIMPULAN

Proses perambatan pertumbuhan kota Jakarta telah terbukti terjadi secara empiris oleh penelitian ini. Selama periode pengamatan (1994-2005) konversi lahan di daerah penyangga yang meliputi Bogor (termasuk Depok), Tangerang dan Bekasi terjadi secara signifikan dan menunjukkan perubahan lansekap wilayah menjadi perkotaan. Dari tiga sektor yang diamati (industri manufaktur, jasa, dan permukiman), hasil estimasi memperlihatkan bahwa sektor industri manufaktur DKI Jakarta secara signifikan mengalami proses perambatan ke daerah sekitarnya. Industri manufaktur mengalami proses *sprawl* ke arah barat (kabupaten dan kota Tangerang) dan timur (kabupaten dan kota Bekasi), tetapi tidak ke arah selatan (Bogor, termasuk Depok) dengan

kecenderungan yang lebih besar ke arah timur (kabupaten Tangerang). Diindikasikan peran infrastruktur bermain sangat kuat di sini. Sedangkan untuk tanda koefisien yang positif dan signifikan pada variabel kota Tangerang, dimungkinkan adanya pergeseran aktivitas pertanian dalam wilayah administratif daerah ini.

Berkenaan dengan permukiman, hasil estimasi model menunjukkan bahwa proses *urban sprawl* dari Jakarta bergerak ke arah kota Tangerang dan kota Bekasi. Serupa dengan industri manufaktur, fenomena *sprawl* ini ternyata tidak bergerak ke arah selatan (Bogor dan Depok). Kembali lagi, pengaruh terbesar terjadi ke arah barat yaitu kota Tangerang. Nilai koefisien variabel kabupaten Tangerang dan kabupaten Bekasi ternyata positif dan signifikan. Sekali lagi, ini mungkin disebabkan oleh pergeseran aktivitas pertanian ke lahan-lahan yang belum diusahakan sebelumnya.

Sedangkan dalam hal sektor jasa, dapat dikatakan bahwa tidak terjadi proses perambatan pertumbuhan sektor jasa dari Jakarta ke daerah penyangga. Arah perambatan dari pertumbuhan kota Jakarta yang diperoleh dari estimasi hanya memiliki nilai yang signifikan untuk variabel Kota Bekasi dan Kabupaten Tangerang, tetapi dengan tanda koefisien yang positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perkembangan sektor jasa di wilayah penyangga sekitar DKI Jakarta selama ini lebih disebabkan karena pertumbuhan daerah itu sendiri.

Berkenaan dengan tanda koefisien yang bernilai positif, muncul dugaan bahwa situasi ini muncul berkaitan dengan berlangsungnya pergeseran aktivitas sektor pertanian ke lahan-lahan dengan kualitas yang lebih rendah. Gejala ini perlu mendapat perhatian yang cukup serius, mengingat bahwa jika ini berlangsung juga di masa mendatang di daerah lain maka akan berpengaruh negatif terhadap ketahanan pangan regional maupun nasional. Mengingat bahwa di Indonesia sampai saat ini pertanian masih tetap menjadi sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja, maka persoalan ini perlu diperhatikan agar tidak memberi dampak negatif lebih jauh pada kondisi makroekonomi, khususnya dalam hal ketenagakerjaan.

Hasil estimasi yang didapatkan secara umum juga searah dengan peraturan perundang-undangan tata ruang kota DKI Jakarta dan sekitarnya maupun rencana tata ruang kota yang ditetapkan oleh Departemen Pekerjaan Umum. Fungsi alokasi lahan untuk wilayah

barat (Tangerang) dan timur (Bekasi) sangat sesuai dengan hasil estimasi. Hanya wilayah Bogor, termasuk di dalamnya Depok, yang tidak dapat ditangkap dalam model karena adanya keterbatasan data. Meskipun begitu, peraturan yang ada tampaknya merupakan *market drive* dari fenomena *urban sprawl* yang ada sehingga hasil perbandingan yang didapatkan terlihat searah.

Berdasarkan temuan empiris di atas dapat diajukan saran bagi penyusunan kebijakan sebagai berikut. Mengikuti pola *urban sprawl* dari Jakarta berkenaan dengan industri manufaktur, maka Kabupaten Tangerang, serta Kabupaten dan Kota Bekasi sebaiknya lebih dipersiapkan sebagai wilayah-wilayah pengembangan industri. Bagi sektor industri manufaktur perambatan aktivitas ke tiga wilayah ini memiliki kecenderungan yang kuat. Berkenaan dengan sektor permukiman, maka kota Tangerang dan kota Bekasi akan lebih tepat jika dikembangkan menjadi kawasan permukiman di wilayah *suburban* mengingat kecenderungan *sprawl* kawasan permukiman yang kuat ke arah kedua kota ini.

Wilayah Bogor sebagai wilayah yang tidak terkena *urban sprawl* sama sekali bukan berarti tidak memiliki peranan yang signifikan dalam fungsi-fungsi megapolitan. Seperti yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya, besar kemungkinan, fungsi Bogor tidak mampu dijelaskan oleh model ini. Berdasarkan wilayah geografi dan kondisi topografinya, wilayah Bogor dapat dijadikan sebagai wilayah konservasi ekologi ataupun daerah resapan air. Tentu saja hal ini juga membutuhkan sebuah perencanaan tata ruang yang matang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R., 2000. Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anas, A., Arnott, R., dan Small, K.A., 1998. "Urban Spatial Structure". *Journal of Economic Literature*, 36(3).
- BKPM, 2005. "Profil Daerah Investasi", www.regionalinvestment.com.
- Bogue, D.J., 1956. "The Spread of Cities". *The American Economic Review*, 46(2).
- BPS. *Jakarta Dalam Angka*, Berbagai tahun penerbitan.
- _____. *Jawa Barat dalam Angka*, Berbagai tahun penerbitan.

- _____. *Survey Pertanian Luas Penggunaan Lahan di Indonesia*, Berbagai tahun penerbitan
- _____. *Survey Pertanian Luas Penggunaan Lahan di Jawa*, Berbagai tahun penerbitan
- Bruekner, J.K., dan David A.F., 1983. "The Economics of Urban Sprawl: Theory and Evidence on The Spatial Sizes of Cities". *The Review of Economics and Statistics*, 65(3).
- Brunn, S.D. dan Williams, J.F., 1983. *Cities Of The World: World Regional Urban Development*, New York: Harper & Row.
- Burchfield, Marcy, Henry G. Overman, Diego Puga, dan Matthew A. Turner, 2005. *Causes of Sprawl: A Portrait From Space*.
- Cybriwsky, Roman dan Larry R. Ford, 2001. "City Profile: Jakarta", *Cities*, 18(3).
- Da Mata, D., Deichmann, U., Henderson, J.V., Lall, S.V., dan Wang, H.G., 2006. "Determinants of City Growth in Brazil". *Journal of Urban Economics*.
- Dewar, M. dan Epstein, D., 2006. "Planning for Megaregions in the United States: Finding from Planning for the Great Lakes Megaregion", University of Michigan Working Paper Series Urban and Regional Research Collaboratives.
- Direktorat Jenderal Penataan Ruang dan Wilayah Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah LIPI, 2004. "Kebijakan Penataan Ruang Kawasan Jabodetabek Punjur", Makalah Lokakarya Nasional Pengelolaan Kawasan Jabopunjur untuk Pemberdayaan Sumber Daya Air", LIPI, 30 Maret.
- Fadhil, I., 2006. "Sutiyoso Beberkan Jabodetabekjur ke DPR", www.detik.com.
- Gujarati, D., 2003. *Basic Econometrics*, New York: McGraw-Hill.
- Harmadi, S.H.B., 2006. "Megapolitan dalam Perspektif Ekonomi", Makalah Seminar Megapolitan dalam Kajian Multiperspektif, FISIP UI.
- Hasse, J.E. dan Richard G. L., 2003. "Land Resource Impact Indicators of Urban Sprawl." *Applied Geography Elsevier*, 23.
- Kementrian Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia, 2006. "Penyelenggaraan Perumahan Pada Kawasan Tertentu".

- Munroe, D.K. dan Abigail M.Y., 2003. "Jobs, Houses, and Trees: Changing Regional Structure, Local Land-Use Patterns, and Forest Cover in Southern Indiana" *Growth and Changes*, 3(34).
- Nechyba, T.J. dan Walsh, R.P., 2004. "Urban Sprawl". *The Journal of Economics Perspectives*, 18(4).
- O'Sullivan, A., 2003. *Urban Economics*, New York: McGraw- Hill.
- Piliang, I.J., 2006. "Megapolitik Megapolitan", www.csis.com.
- Provinsi Jawa Barat Kota Bekasi, 2006. www.golkar.co.id.
- Republik Indonesia, 1997. "Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 1997 tentang Tata Ruang Kawasan Nasional".
- Republik Indonesia, 1999. "Keputusan Presiden Nomor 114 Tahun 1999 tentang Penataan Ruang Kawasan Bogor-Puncak-Cianjur".
- Republik Indonesia, 1999. "Undang-Undang No.15/1999 tentang Pembentukan Kotamadya Daerah Tingkat II Depok dan Kotamadya Daerah Tingkat II Cilegon".
- Schmitt, B. dan Mark S. H., 2000. "Size and Growth of Urban Centers in French Labor Market Areas: Consequences For Rural Population and Employment." *Regional Science and Urban Economics Elsevier*, 30.
- Sihombing, A., 2004. "The Transformation of Kampungkota: Symbiosis between Kampung and Kota A Case Study from Jakarta", Paper presented at International Housing Conference in Hong Kong, *Housing in the 21st Century: Challenges and Commitments*, 2-4 Februari.
- Sinaga, R.V., 2006. "Tren Properti di Bekasi Timur, Gebrakan Menaikkan Citra Properti Modern", www.sinarharapan.co.id.
- _____, 2006. "Perumahan di Tangerang, Makin Menggeliat dengan Infrastruktur yang Lengkap", www.sinarharapan.co.id.
- Usman, B., 2006. "Refleksi HUT Kabupaten Tangerang Ke-63, Berharap Kualitas Pelayanan", <http://sgwibowo.wordpress.com>.
- Yunus, H.S., 2006. *Megapolitan: Konsep, Problematika, dan Prospek*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.