

## ABSTRACT

*Urban development pressure have not resulted in the spatial transformation of urban center but also urban fringe area. The spatial transformation of urban fringe area can be seen in the growth of urban area which is represented by the escalation of the conversion of agricultural land into non-agricultural land that is dominated by housing area. This research is focused in analyzing spatial transformation pattern that is occurred in urban fringe area. The analysis was conducted by graphical and visual analyses of macro level and making comparisons of villages in relation to the local social-structure.*

## PENDAHULUAN

Daerah pinggiran kota (*urban fringe*) sebagai suatu wilayah sasaran kegiatan perkembangan kota sekaligus ajang konversi lahan pertanian akhir-akhir ini telah menjadi perhatian banyak ahli berbagai bidang ilmu seperti geografi, sosial dan perkotaan. Besarnya perhatian tersebut terutama tertuju pada berbagai permasalahan yang diakibatkan oleh proses ekspansi kota-kota besar ke wilayah pinggiran. Hal itu berakibat pada perubahan kondisi tata guna lahan, demografi, keseimbangan ekologis serta keseimbangan antara tata guna lahan dengan kondisi sosial masyarakat dalam skala kawasan. Kegiatan perluasan area perkotaan pada dasarnya dipicu oleh 2 (dua) hal pokok yaitu pertama tekanan pembangunan fisik, sosial-ekonomi dan sosial-budaya di kota. Hal ini telah mengakibatkan pekerjaan di bidang pertanian cenderung semakin kurang menarik bagi sebagian penduduk perdesaan karena pendapatan mereka menurun. Kedua tersedianya pilihan bagi sebagian penduduk kota untuk mendapatkan tempat tinggal di luar daerah perkotaan. Dampak dari kondisi di atas adalah terjadinya konversi lahan pertanian menjadi non pertanian<sup>2</sup> atau dengan kata lain terjadi proses transformasi spasial dan sosio-kultural daerah perdesaan di daerah pinggiran kota (*urban fringe*).

## TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan variasi pola perubahan spasial daerah pinggiran kota (*urban fringe*) dalam konteks perkembangan kota di

Indonesia, khususnya menyangkut proses transformasi spasial daerah perdesaan di pinggiran kota atau *urban fringe*.

## PERMASALAHAN

Perkembangan global menjelang abad 21 ini telah banyak memberikan kesempatan daerah perkotaan berkembang lebih dominan daripada wilayah perdesaan. Dalam berbagai kesempatan sering didengar bahwa kristalisasi dan aglomerasi ekonomi di perkotaan yang semakin kuat telah menimbulkan tingginya mobilitas penduduk perdesaan ke perkotaan yang dalam dua dekade ini menunjukkan peningkatan tajam bahkan terjadi dalam skala besar (*massive urbanization*). Kondisi ini telah melahirkan fenomena penting yang perlu diperhatikan. Fenomena tersebut adalah peningkatan kegiatan konversi lahan pertanian menjadi non pertanian (terutama di pulau Jawa) di satu pihak dan belum adanya kemampuan untuk menciptakan substitusi yang seimbang terhadap lahan pertanian yang hilang tersebut di pihak lain. Selain itu masalah yang tidak kalah penting adalah menyangkut fungsi lahan-lahan yang telah dikonversi tersebut guna mengenali fungsi *urban fringe* yang menurut para ahli perkembangan kota disebut sebagai daerah transisi konservasi lingkungan. Sementara upaya-upaya pragmatis untuk memecahkan berbagai persoalan kota terus diupayakan, para praktisi seringkali menghadapi jalan buntu terutama karena masih terbatasnya pakar perkotaan serta teori-teori yang dapat menjelaskan fenomena perkembangan kota yang khas Indonesia.

<sup>1)</sup> Ir. T. Yoyok Wahyu Subroto, M.Eng., Ph.D., dosen Jurusan Teknik Arsitektur, FT, UGM

<sup>2)</sup> Setiap tahun di Indonesia diperkirakan terjadi konversi lahan seluas 900.000 ha areal pertanian dan hutan untuk keperluan kegiatan pembangunan seperti permukiman, industri, perdagangan dan jasa (World Bank, 1980). Hasil sensus pertanian 1993 mencatat 500.000 hektar lahan pertanian produktif di pulau Jawa telah beralih fungsi dalam kurun waktu 10 tahun sejak 1983 atau sekitar 50.000 hektar sawah per tahun beralih fungsi menjadi perumahan, industri dan jalan raya. Sementara itu Soekartawi (1995) menyebutkan bahwa hilangnya tanah-tanah pertanian tidak diimbangi dengan realisasi pencetakan lahan pertanian baru. Dari target pencetakan sawah seluas 40.000 hektar pada periode 1993-1994 hanya berhasil terealisasi 7.000 hektar (15 persen) saja. Bila ditanami padi, produktivitasnya tidak sampai separo dari produktivitas lahan sawah yang sudah jadi. (Kompas: 13/1/1997). Untuk Propinsi DIY pada kurun waktu 1993-1994 diperkirakan konversi lahan tersebut telah mencapai 637 hektar untuk fasilitas permukiman dan pendidikan di wilayah pinggiran (BPS, DIY, 1994). Sementara itu secara demografis jumlah penduduk perdesaan juga menurun drastis. Data statistik tahun 1990 yang lalu menunjukkan bahwa bila pada tahun 1980 penduduk perdesaan masih berjumlah 78%, pada 1990 telah menjadi 69% dan diperkirakan dengan laju pertumbuhan penduduk desa yang hanya 1,2% per tahun maka diperkirakan pada tahun 2010 nanti penduduk perdesaan akan menjadi 48% dari total penduduk Indonesia.

## TINJAUAN PUSTAKA

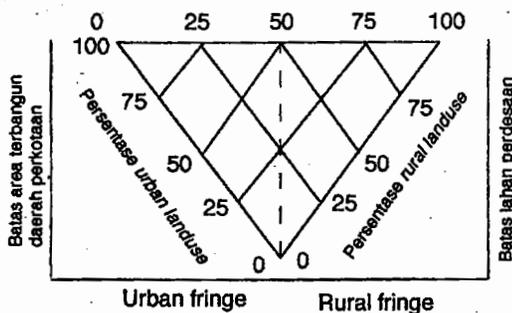
### Konsep Fisik Daerah Pinggiran

Teori mengenai *urban fringe* yang dikembangkan oleh beberapa ahli perkotaan negara maju umumnya dikembangkan berdasarkan pandangan dikotomik antara daerah perkotaan dan perdesaan (Soussan, 1981; Lyon, 1983; Besley, 1986). Soussan (1981) menyebutkan bahwa daerah *urban fringe* yang terbentuk akibat pertumbuhan kota merupakan daerah peralihan atau transisi antara kenampakan perkotaan dan perdesaan, sehingga kawasan ini memiliki ciri baik perkotaan maupun perdesaan terutama pada penggunaan lahannya. Pengertian *urban fringe* secara umum kemudian diartikan sebagai suatu daerah yang berada dalam proses transformasi dari daerah perdesaan menjadi perkotaan.

Sebagai daerah transisi, Beesley (1986) mengusulkan bahwa paling tidak empat karakter dapat dipakai untuk mengklasifikasikan suatu daerah dapat disebut sebagai daerah pinggiran (*fringe area*) yaitu,

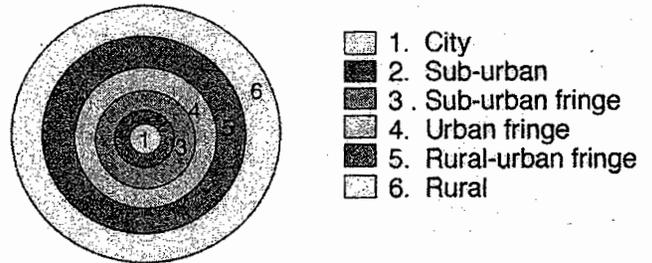
1. Sebelumnya merupakan daerah perdesaan dengan dominasi guna lahan pertanian dan komunitas masyarakat perdesaan.
2. Merupakan daerah yang menjadi sasaran serbuan perkembangan kota serta menjadi ajang spekulasi tanah bagi para pengembang.
3. Merupakan daerah yang diinvasi oleh penduduk perkotaan dengan karakter sosial perkotaan.
4. Merupakan daerah dimana berbagai konflik muncul, terutama antara penduduk pendatang dan lokal, antara penduduk kota dan desa serta antara petani dan pengembang.

Prior (1971) dalam Yunus (1987) mengungkapkan daerah *urban fringe* dengan menggunakan "*urban-rural land use triangle*" yang di dalamnya mengungkapkan gabungan konsep invasi kekotaan dengan kondisi penggunaan lahan yang sangat heterogen di pinggiran kota (Gambar 1).



Gambar 1. *Urban Rural Land Use Triangle*  
Sumber: Yunus (1987):p. 2

Dalam diagram yang dibuat Prior tersebut, *urban fringe* adalah sub area dari *rural urban fringe* yang masih memiliki hubungan dan berbatasan langsung dengan kota, kepadatan rumah lebih tinggi dari pada rata-rata total kepadatan *rural-urban fringe*, proporsi lingkungan hunian, komersial, industri, dan kosongnya tanah pertanian dan tingginya angka peningkatan kepadatan penduduk, peralihan fungsi lahan serta tingginya angka para komuter. Sementara itu Bintarto (1989) mengemukakan adanya lima zone kota dan desa sebagai susunan zone-zone interaksi konsentrik, meskipun pada kenyataannya jalur-jalur tersebut tidak lagi bersifat konsentrik, yang terdiri dari kota, *suburban* (subdaerah perkotaan), *suburban fringe* (jalur tepi subdaerah perkotaan), *urban fringe* (jalur tepi daerah perkotaan paling luar) dan *rural urban fringe* (jalur batas yang masing-masing memiliki suasana kehidupan modern yang dapat disebut sebagai 'daerah perkotaan' (urban)).(Gambar 2)



Gambar 2. Skema Zone Kota-Desa

Sumber: Bintarto (1989):p. 67

Pada perkembangannya, karena beragamnya daerah *fringe* tersebut, para ahli membuat klasifikasi lebih rinci dan membagi *fringe area* menjadi tiga yaitu, (1) *rural-urban fringe*, (2) *urban fringe* dan (3) *rural fringe*. *Rural-urban fringe* sebagaimana didefinisikan oleh Pryor (1971) merupakan zone transisi atau *overlapping* antara lingkungan terbangun kota dengan lingkungan perdesaan. *Urban fringe* juga oleh Pryor didefinisikan sebagai *sub zone* dari *rural urban fringe* yang mempunyai intensitas perkembangan lebih rendah dari pada rata-rata intensitas perkembangan daerah *rural urban fringe*. Sebagai zone transisi yang memiliki karakter kota, *urban fringe* sebenarnya juga (akan) merupakan bagian dari kota.

Mencoba untuk lebih merepresentasikan apa yang terjadi secara khas di kota-kota di Asia, Terry McGee menggunakan istilah 'kota desasi' untuk menggambarkan fenomena '*overlapping*' atau tumpang tindihnya lingkungan perkotaan dengan perdesaan. Dalam teori kota desasi tersebut tersirat tentang proses transformasi desa-desa yang bersifat *rural* menjadi desa-desa urban. Perlu dicatat bahwa teori tentang *urban*

*fringe* di atas dikembangkan oleh para ahli perkotaan di negara-negara barat sehingga obyek kajian yang melandasi pengembangan teori-teori tersebut juga kota-kota di negara barat. Dengan kata lain, teori-teori tersebut masih perlu dikaji lebih lanjut apabila akan diterapkan dalam konteks perkotaan di Indonesia.

**KARAKTERISTIK DESA PENELITIAN**

Desa Sinduharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman, DIY atau sekitar 10 km arah utara kota Yogyakarta (gambar 3) yang dipakai sebagai studi kasus terletak pada ketinggian 100-250 m di atas permukaan air laut dengan rata-rata permukaan tanahnya datar dan di beberapa tempat memiliki kemiringan 15 persen ke utara. Data tahun 1984 menyebutkan sebagian besar tanahnya merupakan lahan produktif, di antaranya seluas 460 Ha masih memiliki lapisan tanah produktif sedalam 30-60 cm sedang sisanya memiliki lapisan tanah produktif 0-30 cm. Luas wilayah desa Sinduharjo adalah 609 Ha (609.001 m<sup>2</sup>) yang terdiri dari 17 dusun, 39 RW dan 92 RT. Penelitian ini mengambil kasus yaitu 3 (tiga) dari 17 dusun yang ada di desa Sinduharjo. Melihat ciri-ciri fisik dan sosialnya desa ini seperti yang diuraikan pada sub konsep fisik daerah pinggiran dapat dikategorikan sebagai desa yang berada di daerah *urban fringe*. (Gambar 3)

**CARA PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat deskriptif-evaluatif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Pengkajian grafis/ visual pola spasial makro desa-desa di pinggiran kota Yogyakarta khususnya di bagian utara.
2. Perbandingan pola spasial makro desa-desa di pinggiran kota dikaitkan dengan kondisi struktur sosial masyarakatnya.

Teknik penelitian digunakan teknik gabungan antara studi literatur, observasi lapangan, wawancara mendalam dan wawancara dengan kuesioner (100 responden).

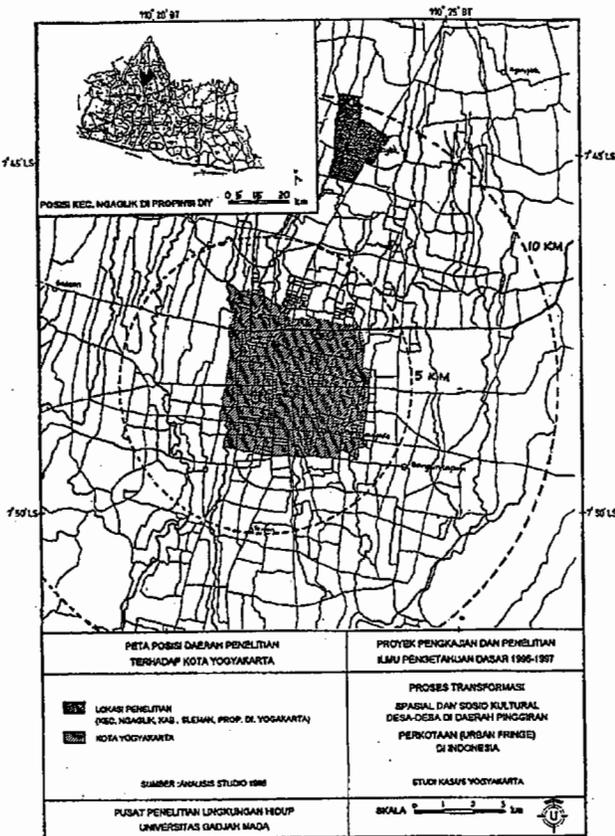
**PEMBAHASAN**

Bab ini dibagi menjadi 3 sub bab masing-masing (1) menjelaskan transformasi spasial dalam pandangan masyarakat desa penelitian (2) menjelaskan pola perubahan spasial daerah pinggiran kota dalam konteks perkotaan di Indonesia (3) menjelaskan pola perkembangan daerah pinggiran kota.

**Transformasi spasial di desa Sinduharjo dalam pandangan masyarakat**

Sampai pada dekade 80-an mayoritas penduduk masih bekerja di sektor pertanian. Umumnya mereka memiliki luasan sawah antara 1.000 hingga 4.000m<sup>2</sup> yang dipandang sebagai aset sosial yang cenderung untuk tidak diperjualbelikan. Pada dekade 80-an dan 90-an pekerjaan penduduk mulai berubah dan memandang tanah adalah sebagai aset ekonomi yang pada saat tertentu merupakan alat untuk memenuhi kebutuhan ekonomi pemiliknya. Komersialisasi tanah ini tampak dengan adanya 2 (dua) indikator yaitu pengalihan tanah milik beberapa kali meskipun tanah tersebut belum berubah secara fisik dan melambungnya harga tanah. Dalam pandangan masyarakat perubahan tersebut sudah merupakan hal yang wajar karena penduduk pada dasarnya tidak lagi tergantung secara ekonomis terhadap tanah (pertanian).

Perpindahan jenis pekerjaan penduduk dari sektor pertanian ke sektor jasa merupakan akibat dari banyaknya alternatif kesempatan kerja di luar sektor pertanian di perkotaan terutama sektor informal yang sesuai dengan tingkat pendidikan dan keahlian mereka. Kemudahan dalam memperoleh uang di sektor informal telah menyebabkan penduduk tidak lagi tertarik untuk

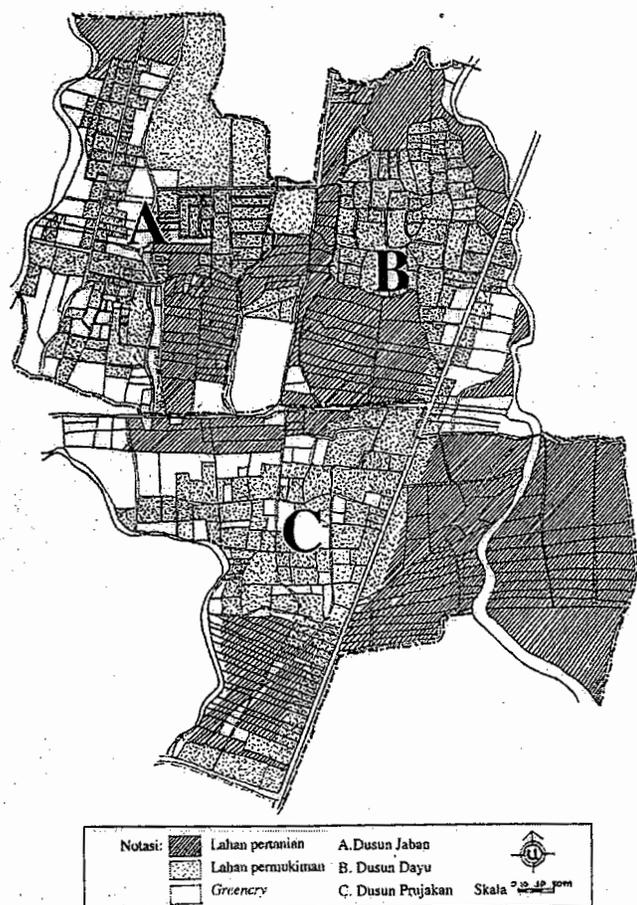


Gambar 3. Lokasi Desa Penelitian

menekuni sektor pertanian.<sup>3</sup> Kondisi tersebut di atas menyebabkan proses konversi lahan pertanian menjadi non pertanian terjadi semakin intensif di area penelitian ini dan pola umum perubahan spasial menjadi kurang terstruktur dan terkendali.

#### Pola perubahan spasial daerah pinggiran kota

Dalam kurun waktu hampir dua dekade ini telah terjadi perubahan mendasar pada area pertanian di desa penelitian yang dapat dilihat dari perubahan persentase luas lahan pertaniannya terhadap luasan desa. Pada tahun 1983 persentase lahan pertanian masih ada sekitar 70 persen<sup>4</sup> namun pada akhir tahun 1996 berdasarkan survei lapangan lahan pertanian di desa Sinduharjo sudah menjadi 55,4 persen.



Gambar 4. Tata Guna Lahan Desa Penelitian

Pada akhir 1996 dusun Jaban area pertaniannya masih tersisa 19,13 persen, dusun Dayu 30,22 persen dan dusun Prujakan masih memiliki lahan pertanian seluas 53,58 persen. Kondisi ini selain disebabkan oleh dominasi pembangunan kelompok perumahan baru dalam skala luas, juga disebabkan oleh perilaku para spekulan tanah. Selain dusun Prujakan, dua dusun yang lain area permukimannya lebih luas daripada area pertaniannya. Pada akhir 1996 perumahan dusun Dayu menempati 37,78 persen dari wilayah dusunnya sedangkan dusun Jaban jauh lebih besar yaitu menempati 61,38 persen dari luas seluruh dusunnya (Gambar 4). Fenomena di atas menunjukkan bahwa desa penelitian ini memiliki karakter fisik yang beragam dalam arti memiliki dua karakter desa dan kota. Hal ini terjadi karena adanya disparitas teritori kelompok pendatang yang membawa karakter gaya hidup perkotaan dengan penduduk lokal yang masih mempertahankan karakter gaya hidup perdesaan. Disparitas teritori kelompok pendatang dengan penduduk lokal pada akhirnya cenderung menyebabkan penduduk lokal makin terdesak secara spasial membentuk area permukiman yang terpisah-pisah (*community enclaves*) serta area perdesaan yang tersebar mengikuti pola penyebaran pembukaan tanah untuk perumahan baru. Dari hasil analisis peta-peta makro spasial diperoleh pola umum spasial dusun-dusun di daerah *urban fringe* sebagai berikut:

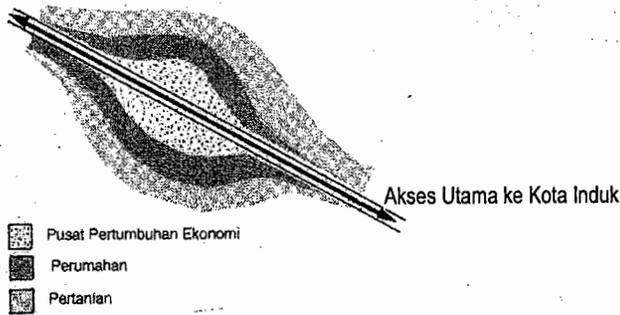
#### 1. Pola perubahan konsentris spasial

Pola ini terbentuk oleh adanya akses utama (berupa jalan klas 1 atau jalan propinsi) yang menghubungkan atau memotong area komunitas *urban fringe* tersebut. Akses utama tersebut umumnya akan menjadi inti kelompok komunitas *urban fringe* yang berkembang menjadi area bisnis. Lingkaran lapis kedua merupakan area peruntukan perumahan yang tumbuh mengelilingi inti kelompok komunitas *urban fringe* dan lingkaran terluar merupakan area pertanian (vegetasi) yang merupakan ciri khas perdesaan. Pola lingkaran konsentris tersebut sekaligus menggambarkan salah satu proses perubahan suatu daerah *urban fringe* yang dimulai dari inti kelompok komunitas *urban fringe* yang kemudian meluas mengikuti pola lingkaran yang lebih besar. Pola perubahan ini akan menghasilkan simpul-simpul garis ruang (*strip spasial nodes*) sebagai pusat-pusat perkembangan kota baru. Praksis pola ideal tersebut di atas berkembang dengan berbagai

<sup>3</sup> Yudohusodo (Kompas: 19/2/1996) mengemukakan bahwa dunia pertanian di Indonesia sampai saat ini belum banyak memberi motivasi ke arah kemakmuran, karena makin banyaknya petani berlahan sempit, budidaya pertanian yang sulit menerapkan teknologi maju ditambah iklim usaha yang kurang kondusif.

<sup>4</sup> Meskipun angka ini masih lebih kecil daripada desa-desa yang lain di Kec. Ngaglik yang pada tahun yang sama yaitu masih di atas 85 %, namun area pertanian di Sinduharjo masih cukup dominan pada saat itu.

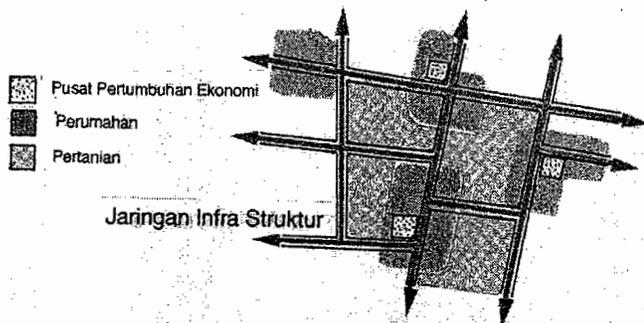
variasi luasan untuk masing-masing fungsi peruntukan. Pola ini terdapat pada kasus dusun Prujakan di mana area di sekitar akses utama tersebut (zone 1) memiliki potensi menjadi inti kelompok komunitas *urban fringe* berupa area bisnis (area komersial dan industrial). (Gambar 5)



Gambar 5. Pola Perubahan Konsentris Spasial

## 2. Pola perubahan dispersi spasial

Pola ini terbentuk oleh adanya pembagian spasial secara merata suatu kelompok komunitas *urban fringe* oleh jalan-jalan pembagi (berupa jalan lingkungan). Hal itu akan mempercepat perubahan spasial yang terjadi dan menyebabkan munculnya kantong-kantong permukiman lokal penduduk dan kantong-kantong area persawahan penduduk karena proses perubahan spasial yang terjadi tidak mempunyai pola yang jelas. Pola ini dikenal dengan perubahan spasial model katak lompat (*leap frog model*) yang sangat tidak menguntungkan proses penataan dan perubahan *urban fringe* pada khususnya dan wilayah aglomerasi perkotaan pada umumnya. (Gambar 6)



Gambar 6. Pola Perubahan Dispersi Spasial

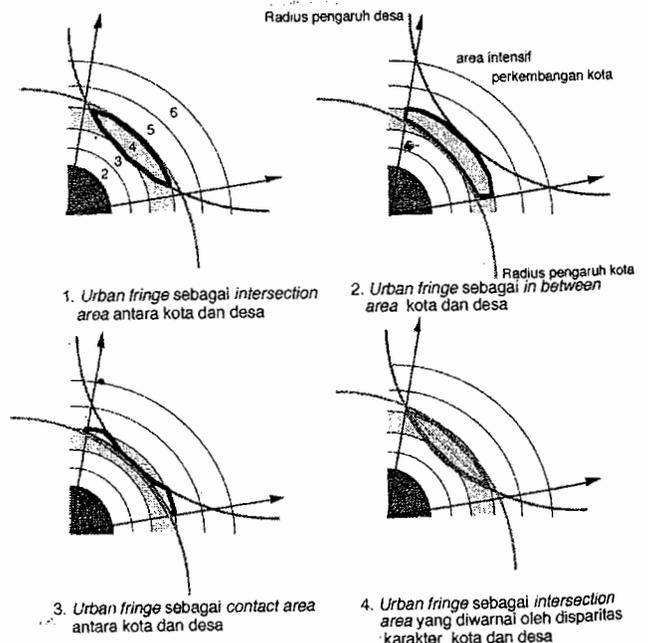
## Pola Perkembangan Daerah Pinggiran Kota (*Urban fringe Area*)

Secara eksplisit definisi dan deliniasi daerah *urban fringe* sulit untuk dirumuskan mengingat dinamika perubahan fisik terutama pada kota-kota yang memiliki konsentrasi kegiatan ekonomi dan sosialnya cukup tinggi, umumnya terjadi jauh lebih cepat daripada perubahan yang terjadi secara non fisik. Hal ini menyebabkan pergerakan wilayah *urban fringe* ke arah perdesaan juga berlangsung cepat.

Dari hasil analisis peta makro, perkembangan daerah *urban fringe* ditentukan paling tidak oleh 3 (tiga) faktor yaitu,

1. Berkembangnya pusat kegiatan baru yang bersifat 'kekotaan' di perdesaan yang sekaligus memiliki potensi mampu memberikan harapan penduduk lokal untuk memperbaiki tingkat ekonomi mereka. Pusat kegiatan baru tersebut dapat berupa fasilitas umum (jasa) yang bisa jadi tidak memberikan pelayanan langsung kepada penduduk lokal.
2. Pembangunan permukiman berskala besar di perdesaan. Tingkat kuantitas dan kualitas permukiman dan fasilitas pendukung yang diadakan akan menentukan besarnya tingkat stimulasi perkembangan daerah *urban fringe* tersebut.
3. Tingkat intensitas tekanan pembangunan kota terhadap desa-desa di sekitarnya.

Secara diagramatis aksi tekanan pembangunan perkotaan yang secara alamiah akan menimbulkan reaksi 'penolakan' dari daerah perdesaan paling tidak akan menghasilkan 4 (empat) variasi daerah *urban fringe* seperti yang tergambar pada gambar 7.



Gambar 7. Empat Varian Daerah *Urban fringe*

## KESIMPULAN

Dari pembahasan di atas ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan terkait dengan perubahan spasial daerah pinggiran kota (*urban fringe*) dalam konteks perkembangan kota yaitu bahwa,

- a. Intensitas kegiatan pembangunan fisik di daerah *urban fringe* karena perluasan kota telah mengakibatkan menciutnya lahan-lahan pertanian terutama sekali pada lahan pertanian yang sudah memiliki sistem pertanian yang baik. Rusaknya sistem pertanian karena pengaruh pambangunan perumahan telah menyebabkan penduduk tidak dapat menggunakan tanah-tanahnya untuk kegiatan pertanian dan mengalihkan fungsi lahan pertanian tersebut ke sektor non pertanian.
- b. Perubahan tata guna lahan daerah *urban fringe* yang berupa pergeseran fungsi inti kelompok komunitas *urban fringe* (komunitas perdesaan) sebagai basis kehidupan sosial-ekonomi komunitasnya menjadi pusat-pusat fungsi dan kegiatan permukiman baru merupakan faktor utama penyebab tingginya tingkat transformasi spasial di daerah *urban fringe*.
- c. Pandangan penduduk lokal terhadap tanah pertanian telah berubah. Bagi penduduk lokal, tanah pertanian tidak lagi menguntungkan secara ekonomis karena tanah-tanah pertanian yang mereka miliki di daerah pinggiran kota tidak lagi produktif. Kondisi ini mendorong mereka untuk melakukan pekerjaan di luar sektor pertanian.
- d. Proses dan pola alih fungsi lahan yang tidak terprogram telah menyebabkan penduduk lokal banyak dirugikan karena pada banyak kasus telah mengakibatkan berubahnya sistem pertanian yang ada sehingga mereka tidak dapat mengolah tanahnya untuk kegiatan pertanian dan pada akhirnya terpaksa menjual tanahnya serta beralih pekerjaan yang belum tentu sesuai dengan tingkat pendidikan, keahlian dan ketrampilannya.

Beberapa *point* di atas memberi kesimpulan bahwa sebagai daerah terluar dari rangkaian zone perkotaan, seharusnya *urban fringe* dikembangkan sebagai zone yang dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan invasi wilayah perkotaan (*spatial link and spatial buffer*) dengan mengembangkan pola transformasi konsentris spasial di mana area pertanian dan non pertanian tetap dipertahankan dalam satu pembagian kelompok ruang yang terpadu di daerah *urban fringe*.

## Sumber Dana

Dana penelitian yang mendasari artikel ini adalah melalui Penelitian Dasar "Proses Transformasi Spasial dan Sosio-kultural Desa-desa di Daerah Pinggiran Kota (*Urban fringe*) di Indonesia Studi Kasus: Yogyakarta", tahun anggaran 1996-1997 dengan nomor kontrak 17/PPIP/D/PPM/96/PPIP/1996 tanggal 22 Juli 1996 yang dikelola oleh Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Ir. Bakti Setiawan, M.A. dan Drs. Setiadi yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini di desa-desa penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amstrong, W and T.G. Mc Gee, 1985, *Theatres of Accumulation: Studies in Asian and American Urbanization*, London and New York: Methuen.
- Beesley, Ken B and Russwurm, Lorne H, 1981, *The Rural-Urban fringe: Canadian Perspectives*, Geographical Monographs, No. 10, 1981
- Bennathan, Esra, 1996, *Urbanization in Indonesia*, paper pada Seminar "Strategies for a Sustainable Greater Jabotabek" di Jakarta, 8 Juli 1996 diselenggarakan oleh BAPPENAS, Departemen PU dan Bank Dunia.
- Bintarto (1989), *Interaksi Desa-Kota*, Ghalia Indonesia
- BPS, Kantor Statistik Propinsi DIY, Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Angka 1994.
- Data Monografi Desa Sinduharjo tahun 1995
- Djunaedi, Achmad, 1990, *Pola Tataguna Tanah Kota-kota Ibu Kota Kabupaten di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, Laporan Penelitian, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Elson, Martin J., 1987, *The Urban fringe-Will Less Farming Mean More Leisure? A Critical Review of Recent Events*, dalam *The Planner*, October, 1987.
- Lyon, Deborah M, 1983, *The Development of the Urban Rural Fringe: A Literature Review*, Research and Working Paper No. 3, Institute of Urban Studies, Canada.

- McGee, T.G., 1990, *The Future of the Asian City: the Emergence of Desakota Regions*, Proceeding International Seminar and Workshop on the South East Asian City of the Future, Jakarta, January 21-25 1990.
- Pacione, Michael, 1990, *Development Pressure in the Metropolitan Fringe*, Land Development Studies, Juli 1990
- Soussan, John, 1981, *The Urban fringe in the Third World*, Working Paper 316, School of Geography, University of Leeds
- Yunus, Hadi Sabari, 1987, *Permasalahan Daerah Urban fringe dan Alternatif Pemecahannya*, paper Kursus Perencanaan Pembangunan Regional untuk Penyusunan Kerangka Pembangunan Strategis (KPS)