

Makalah pada International Seminar On Geospatial And Human Dimension On Sustainable Natural Resource Management, Center of Regional System Analysis, Planning, and Development (CrestPent/P4W), Bogor Agricultural University. Di Bogor, 12 – 13 September 2011.

---

**COMMUNITY-BASED Spatial Planning:**  
*Community Empowerment in Urban Land Management*

**Penataan Ruang Berbasis Komunitas:**  
Pemberdayaan Masyarakat dalam Manajemen Lahan Perkotaan

Oleh:  
Sutaryono  
Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN) Yogyakarta  
sutaryono@stpn.ac.id; 085866888506

**Abstract**

Environment degradation as embodies in the massive urban expansion, water pollution, air and land with a variety of pollutants, increased of slum areas and informal sectors, declining soil surface and ground water, increased flood hazard, chaotic urban design & building shows the land management has not performed. Urban land management is not likely to succeed if only implemented by administrators only, without involving all interested stakeholders on the sustainability of cities.

One of the stakeholders of the existence of the city with huge potential to play an active role in the urban land management is the city communities. The diversity of urban communities, both formed by the territorial, profession, or formed by the social & ethnic strata, a city entity that will determine the future of the city. That is, the potential possessed by each community can be empowered in the implementation of spatial planning which includes planning, utilization and control of urban space.

*Atur Diri Sendiri* which put forward the spirit to avoid the NIMBY syndrome, can be used as the main principle of a community to regulate its own territory properly and sustainably without inflicting damage to the surrounding area. Administrators who have authority in the operation of the arrangement of space can accommodate the various interests of each community in accordance with existing regulations and can facilitate involvement in the preparation of spatial plan of the city.

Legally, the role of communities in the arrangement of space has been provided for in UU No. 26/ 2007 on Spatial Planning. This suggests that the involvement of communities in the city in a participatory spatial planning is a necessity to realize the future sustainability of the city. Community Based Spatial planning prepared as above is one of the land urban management alternative which is cheap, empowering, controlled by the relevant agencies, to obey the principle, and

in accordance with the orientation of urban development and in accordance with the characteristics of a critical urban communities. These ideas can be achieved if urban development in a participatory consciousness has been institutionalized and become an important issue for all stake holders involved and responsible in the sustainability and future of the city.

Key word: spatial planning, community based, empowerment

## **Pendahuluan**

Penurunan kualitas lingkungan perkotaan yang mewujud dalam masifnya pemekaran kota, tercemarnya air, udara dan tanah dengan berbagai polutan, tumbuh suburnya *slum area* dan sektor informal, menurunnya permukaan tanah dan permukaan air tanah, meningkatnya banjir, semrawutnya tata kota & bangunan menunjukkan belum berfungsinya aspek manajemen lahan secara baik.

Rencana tata ruang perkotaan sebagai bagian dari *urban land management* yang diorientasikan untuk memberikan arah pembangunan kota sekaligus sebagai instrumen pengendalian lahan perkotaan seakan tidak berdaya menghadapi tekanan perkembangan kota yang mewujud dalam bentuk *urban sprawl* (pemekaran fisik kota). Namun demikian menjadi sebuah ironi ketika rencana tata ruang perkotaan dimaknai sebagai 'alat' *bargaining* antara pengambil kebijakan dan pihak swasta/investor yang akan menanamkan investasinya atau terkadang malah dianggap sebagai 'penghambat' pembangunan, ketika penanaman investasi gagal atau terkendala oleh rencana tata ruang.

Mengingat berbagai persoalan di atas, untuk mewujudkan masa depan kota yang lestari dan berkelanjutan maka aspek manajemen lahan perkotaan harus mendapatkan prioritas. Manajemen lahan perkotaan yang diturunkan berdasarkan kebijakan lahan (*land policy*) dimaksudkan untuk mengarahkan dan mencari alternatif tertentu guna perlindungan terhadap lahan terbuka hijau, mempertahankan zona-zona resapan air hujan, menjadikan kondisi perkembangan wilayah yang tidak teratur menjadi teratur dan menjaga keberlanjutan pembangunan, baik dari aspek penguasaan lahan (*land tenure*), penggunaan lahan (*land use*), administrasi (*land administration*) maupun aspek nilai dan taksasi lahan (*land value and taxation*). Dengan demikian manajemen lahan perkotaan merupakan sebuah keharusan agar keberlanjutan kota dapat terjaga dan mampu memberikan manfaat optimal bagi masyarakat penghuninya.

Manajemen lahan perkotaan tidak mungkin berhasil apabila hanya dilaksanakan oleh penyelenggara pemerintahan saja, tanpa

melibatkan semua *stake holder* yang berkepentingan terhadap keberlanjutan kota. Salah satu pemangku kepentingan terhadap keberadaan kota yang sangat potensial untuk berperan aktif dalam manajemen lahan perkotaan adalah komunitas kota. Komunitas kota ini merupakan salah satu pemangku kepentingan yang sangat menentukan terhadap masa depan kota.

Secara yuridis, peran komunitas masyarakat dalam penataan ruang sudah diatur dalam Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Hal ini menunjukkan bahwa pelibatan komunitas kota dalam penataan ruang secara partisipatif merupakan suatu keniscayaan untuk mewujudkan keberlanjutan masa depan kota. Penataan ruang berbasis komunitas ini merupakan salah satu alternatif pemberdayaan masyarakat dalam manajemen lahan perkotaan yang dapat dilakukan pada berbagai kondisi wilayah dan komunitas kota, tanpa menafikan keberadaan institusi pemerintah yang bertanggungjawab dalam penataan ruang perkotaan.

### **Dualisme Masa Depan Kota**

Sudah menjadi sebuah kelaziman, ketika berbicara tentang kota di Indonesia pasti berbicara tentang kemajuan perkembangan wilayah, investasi, pusat perekonomian dan pusat berbagai kegiatan berorientasi pada modernitas kehidupan yang dihadapkan pada persoalan kesemrawutan dan kemacetan, keterbatasan ruang, meningkatnya intensitas banjir dan kriminalitas kota, berkembangnya *slum area*, tumbuh dan menjamurnya sektor informal dan pedagang kaki lima, problem pendudukan lahan terlarang maupun aktivitas penggusuran (Sutaryono, 2007). Kedua hal paradoksal di atas menunjukkan adanya dualisme persoalan yang dihadapi oleh masyarakat kota yang berimplikasi pada ketidaknyamanan kota sebagai sebuah lingkungan hunian. Betapa tidak, masyarakat kota dengan berbagai fasilitas lengkap dan modern, dalam keseharian selalu dihadapkan pada kemacetan dan rasa was-was tentang ancaman tindak kriminal dan dalam kurun waktu tertentu dihadapkan pada banjir dan permasalahan pencemaran lingkungan yang intensitasnya semakin tinggi.

Kraas memprediksikan bahwa pertumbuhan kota-kota di dunia pada tahun 2015 akan menciptakan sejumlah 50 *megacities* dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. *Multiple risks* yang dihadapi antara lain pemekaran kota, pencemaran udara, air, dan tanah, meningkat dan meluasnya limbah, penggenangan air, penurunan tanah dan muka air tanah, menurunnya kesehatan lingkungan,

meningkatnya resiko teknologi, meningkatnya angka pengangguran, rendahnya upah buruh, diversifikasi sektor informal, disparitas sosial ekonomi yang tinggi, segregasi dan fragmentasi sosiospasial, meningkatnya kekacauan dan kriminalitas, *displacement process*, dan berkurangnya kepatuhan terhadap ketertiban umum (Kraas, 2010). Kota Jakarta diprediksikan akan berpenduduk lebih dari 11 juta jiwa pada tahun 2015. Prediksi tersebut akan menjadi kenyataan mengingat penduduk Jakarta pada tahun ini mencapai 9,5 juta jiwa (Sensus Penduduk 2010).

Budihardjo mengutip pernyataan Kevin Lynch dalam 'The City as Environment', menyatakan bahwa wajah kota bagaikan mimpi buruk, tunggal rupa, serba sama, tidak berwajah, sering tidak terkendali, tidak manusiawi, air dan udaranya kotor, jalan-jalan dipadati kendaraan, papan reklame mengganggu pemandangan dan kebisingan memekakkan telinga. Di samping itu Budihardjo juga memprihatinkan tentang tipisnya wibawa dan kekuatan hukum suatu produk rencana tata ruang, yang berakibat pada tidak terkendalinya perkembangan kota (Budihardjo, 1997).

Dalam konteks kekinian, sebagian besar kota-kota yang ada di Indonesia, khususnya kota-kota di Jawa merupakan *under bounded city*, yaitu kota yang batas morfologisnya (fisiknya) sudah melebihi batas administrasinya (Yunus, 2008). Fakta ini menunjukkan bahwa keberadaan kota-kota di Indonesia berada pada perkembangan yang tidak terkendali (*unmanaged growth*). "Jakarta 'Tenggelam' Sudah di Depan Mata"<sup>1</sup>, merupakan contoh nyata tidak terkendalinya perkembangan kota. Penurunan permukaan tanah hingga lebih 12 cm selama 10 tahun (1997-2007) akibat semakin intensifnya pembangunan fisik yang disertai penyedotan air tanah tidak terkendali; serta naiknya permukaan air laut menjadi penyebab semakin luasnya genangan air yang menutupi Kota Jakarta. Bahkan di sejumlah wilayah, penurunan permukaan tanah telah menurunkan badan jalan dan saluran drainase menjadi retak-retak, rusak dan menutupi saluran.

Lebih jauh lagi, perkembangan kota-kota Jabodetabek yang terintegrasi membentuk sebuah megapolitan (megapolitanisasi) memberikan dampak negatif berupa konflik kepentingan dan deteriorisasi lingkungan seperti: (a) peningkatan polusi udara; (b) penurunan kualitas lingkungan fisik permukiman; (c) hilangnya ruang terbuka hijau; (d) penurunan kualitas air tanah; (e) penurunan kualitas air sungai; (e) semakin besarnya intensitas banjir serta

---

<sup>1</sup> [www.kompas.com](http://www.kompas.com), 27 September 2010.

menurunnya kualitas lingkungan biotik dan lingkungan sosio kultural (Yunus, 2006).

Berdasarkan beberapa fenomena di atas, menunjukkan bahwa degradasi dan deteriorisasi lingkungan kota adalah sebuah keniscayaan yang harus dihadapi oleh masyarakat kota dan pengelola kota di Indonesia. Artinya, masa depan dan keberlanjutan kota menjadi tanggungjawab bersama yang harus segera dicarikan solusinya agar bayang-bayang kehancuran kota dapat dihindarkan. Kesadaran semua pemangku kepentingan terhadap pentingnya keberlanjutan kota perlu segera ditumbuhkan, prinsip-prinsip *sustainable city* perlu segera diimplementasikan dan hal penting yang tidak boleh terlewatkan adalah pelibatan masyarakat kota dalam manajemen lahan perkotaan melalui mekanisme pemberdayaan masyarakat.

### **Pemberdayaan Masyarakat Dalam Manajemen Lahan Perkotaan**

Pemberdayaan (*empowerment*) adalah kata benda, sedangkan *action*-nya adalah kata kerja yaitu memberdayakan atau *empowering*. Pemberdayaan (*empowerment*) merupakan konsep yang lahir dari perkembangan pemikiran dan budaya barat. Konsep ini sejalan dengan *depowerment* terhadap pemikiran-pemikiran mistifikasi keagamaan yang telah berkembang menjadi sebuah mitos yang membelenggu pemikiran-pemikiran rasionalistik. Substansi dari konsep *empowerment* adalah emansipasi dan liberalisasi serta penguasaan terhadap segala kekuasaan dan penguasaan<sup>2</sup>. Emansipasi dan liberalisasi manusia ini ditujukan pada upaya *depowerment* terhadap totalitarianisme keagamaan pada waktu itu. Implikasi dari adanya emansipasi dan liberalisasi ini adalah sesuatu yang disebut sebagai pembebasan yakni pembebasan manusia dari sebuah kungkungan kekuasaan yang melingkupinya melalui proses *empowerment of the powerless*.

Proses pemberdayaan mengandung dua kecenderungan, yakni: (1) proses pemberdayaan yang menekankan pada proses memberikan atau mengalihkan sebagian kekuasaan, kekuatan atau kemampuan kepada masyarakat agar menjadi lebih berdaya. Proses ini ditujukan untuk membangun kemandirian baik individu maupun kolektif yang biasanya dilakukan melalui organisasi; (2) Proses menstimulasi, mendorong atau memotivasi individu atau kolektif agar

---

<sup>2</sup> Pranarka & Moeljarto, dalam Prijono & Pranarka, *Pemberdayaan, Konsep, Kebijakan dan Implementasi* 1996:47

mempunyai kemampuan atau keberdayaan untuk menentukan apa yang menjadi pilihan hidupnya melalui proses dialog<sup>3</sup>. Pemberdayaan masyarakat dalam konteks ini memiliki makna bahwa penyelenggaraan penataan ruang perkotaan harus ditujukan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat melalui penetapan kebijakan, program dan kegiatan yang sesuai dengan esensi masalah dan prioritas kebutuhan masyarakat secara partisipatif.

Pemberdayaan masyarakat dalam mewujudkan pengelolaan kota berkelanjutan (*sustainable city*), adalah salah satu prasyarat yang dibutuhkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hall dan Pfeiffer yang mengemukakan bahwa pengelolaan kota harus diarahkan pada pemberdayaan kota agar mampu menciptakan kesejahteraan warganya (Yunus, 2008). Pendapat tersebut menunjukkan bahwa dalam konteks penataan ruang kota yang merupakan bagian dari manajemen ruang kota, harus diorientasikan pada keberlanjutan fungsi kota melalui mekanisme pemberdayaan.

Upaya mewujudkan kota berkelanjutan tidak mungkin terwujud tanpa melalui pemberdayaan masyarakat kota secara aktif partisipatoris. Pemberdayaan masyarakat kota dapat dilakukan melalui kegiatan penataan ruang kota yang meliputi perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian pemanfaatan ruang kota. Keterlibatan ini sangat dimungkinkan secara sosial, politis, maupun teknis. Bahkan pelibatan masyarakat kota dalam penataan ruang ini dipersyaratkan secara legal oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pasal 65, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang secara eksplisit menyebutkan bahwa penyelenggaraan penataan ruang dilakukan oleh pemerintah dengan melibatkan peran masyarakat. Peran masyarakat dilakukan melalui partisipasi dalam penyusunan rencana tata ruang, pemanfaatan ruang dan partisipasi dalam pengendalian pemanfaatan ruang.

Peran masyarakat dalam penataan ruang ini, secara sederhana dapat dilakukan melalui pemberdayaan berbagai komunitas kota dalam manajemen lahan perkotaan. Beragamnya komunitas kota, baik yang terbentuk oleh teritorial (kewilayahan), profesi, maupun terbentuk oleh strata sosial & etnis, merupakan entitas kota yang sangat menentukan masa depan kota. Artinya, potensi yang dimiliki oleh masing-masing komunitas dapat diberdayakan dalam berbagai aktivitas seperti: (a) kepedulian terhadap sampah dan limbah rumah tangga; (b) kepedulian terhadap kelestarian ruang terbuka hijau dan

---

<sup>3</sup> *Ibid*, 1996:57

kesadaran tentang pentingnya sumur-sumur resapan ataupun biopori di lingkungan permukimannya; (c) pencegahan terhadap tumbuh dan berkembangnya kawasan kumuh; serta (d) kepedulian terhadap keamanan dan kenyamanan lingkungan kota. Dalam hal ini, pemerintah cukup memberikan ruang interaksi lebih luas terhadap semua komunitas kota, dalam penyusunan rencana tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang perkotaan.

### **Implementasi Penataan Ruang Berbasis Komunitas**

Implementasi pelibatan komunitas kota dalam manajemen lahan perkotaan dapat dilakukan melalui kegiatan penataan ruang wilayah perkotaan. Pelibatan di sini tidak sekedar formalitas belaka, yang melibatkan komunitas kota dalam berbagai pertemuan formal berkenaan dengan penataan ruang, tetapi lebih jauh lagi sebagai pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kapasitas & menumbuhkembangkan partisipasi. Prinsip pelibatan komunitas ini perlu dilakukan dengan pendekatan partisipatif. Dalam pendekatan ini masyarakat tidak dijadikan sebagai obyek pembangunan belaka tetapi dijadikan sebagai subyek yang ikut berperan dalam penataan ruang.

Pemberdayaan masyarakat ini dilakukan melalui tahapan penguatan kapasitas komunitas (*capacity building*) dan pemberian kewenangan/otoritas untuk merencanakan dan menentukan pilihan-pilihan secara aktif dalam proses perencanaan ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang. Pendekatan ini akan mendorong semakin kuat dan aktifnya proses pemberdayaan masyarakat. Penguatan kapasitas dapat dilakukan melalui berbagai mekanisme pemerintahan yang sudah ada seperti musrenbang, pembinaan dan penyuluhan, ataupun melalui berbagai pelatihan yang berhubungan dengan pengelolaan wilayah.

Pergeseran paradigma pengelolaan lingkungan dari Atur Dan Awasi (ADA) menuju paradigma Atur Diri Sendiri (ADS) menjadikan peluang komunitas kota dalam mengatur wilayah masing-masing melalui penataan ruang berbasis komunitas mendapatkan momentum yang tepat. Paradigma ADS dalam pengelolaan lingkungan dan wilayah perkotaan mensyaratkan adanya fleksibilitas dan *local wisdom* yang mampu menggerakkan komunitas kota secara aktif partisipatoris dalam berbagai tindakan pengendalian lahan. Dalam hal ini pemerintah tidak perlu membuat regulasi yang *rigid* dalam mengatur penataan ruang pada aras mikro komunitas, tetapi

cukup memberikan rambu-rambu (aturan) yang bersifat pokok saja. Komunitas kota diberikan kesempatan untuk berinisiatif dan berkreasi dalam mengatur tata ruang wilayahnya agar dapat bermanfaat secara berkelanjutan bagi seluruh anggota komunitasnya tanpa merugikan komunitas di wilayah lain dan melanggar regulasi yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.

Penataan ruang berbasis komunitas yang mengedepankan semangat menghindarkan diri dari *NIMBY Syndrome (Not in My Back Yard Syndrome)*<sup>4</sup>, dapat dijadikan prinsip utama sebuah komunitas untuk mengatur wilayahnya sendiri secara baik dan berkelanjutan tanpa memberikan kerugian bagi wilayah di sekitarnya. Apabila hal ini dapat dilakukan, maka *self of belonging* setiap komunitas terhadap keberadaan kota menjadi tumbuh. Artinya, setiap anggota komunitas kota akan memiliki kepedulian yang tinggi terhadap perubahan lingkungan yang terjadi, yang bisa jadi akan memberikan dampak yang merugikan bagi keberlanjutan kota.

Pemberdayaan masyarakat melalui pelibatan komunitas kota dalam penataan ruang ini akan mampu melahirkan gagasan-gagasan cerdas dalam mengatasi persoalan keterbatasan lahan perkotaan. Misalnya, keterbatasan lahan dan ketidakteraturan permukiman kota yang telah disadarinya memungkinkan tumbuhnya gagasan untuk melakukan konsolidasi tanah perkotaan ataupun melakukan *land readjustment*<sup>5</sup> guna memperbaiki kondisi spasial wilayah permukiman agar tidak berkembang menjadi wilayah yang kumuh. Gagasan lain yang sudah cukup banyak dilakukan adalah pengaturan sampah dan limbah domestik secara bersama-sama yang mampu mengendalikan permasalahan sampah dan limbah secara lebih ekonomis dan efisien.

Beberapa wacana dan agenda aksi yang perlu didorong untuk mewujudkan penataan ruang berbasis komunitas yang mampu menjadi media pemberdayaan masyarakat perkotaan antara lain:

1. menetapkan komunitas kota sebagai salah satu pemangku kepentingan dalam penataan ruang perkotaan melalui peraturan perundang-undangan;

---

<sup>4</sup> secara definitif *NIMBY SYNDROME* adalah suatu gejala munculnya dampak negatif pada suatu wilayah (terhadap lingkungan biotik, abiotik, atau lingkungan sosial, kultural, ekonomi, politik) sebagai akibat dari proses dan program pembangunan yang dilaksanakan oleh wilayah lain (Yunus, 2008)

<sup>5</sup> Konsolidasi Tanah Perkotaan ataupun Land Readjustment merupakan salah satu sarana pembangunan kota yang melibatkan pemilik tanah atau pemegang hak atas tanah yang bertujuan untuk membangun lingkungan perkotaan yang sehat dan menyenangkan melalui pembangunan infrastruktur seperti jalan, taman, drainase, saluran limbah, dll. serta pengaturan kembali tapak bangunan yang cocok bagi penggunaan lahan perkotaan.



2. meningkatkan kapasitas komunitas kota dalam pengelolaan lingkungan perkotaan secara berkelanjutan melalui berbagai pembinaan, pelatihan teknis, jasa konsultansi hingga dukungan pembiayaan;
3. memberikan kesempatan kepada komunitas kota, baik secara politis maupun sosial untuk mengatur wilayah masing-masing melalui penataan ruang partisipatif dengan tetap mengacu pada peraturan perundang-undangan yang berlaku;
4. memfasilitasi komunitas kota dalam merencanakan, memanfaatkan dan mengendalikan pemanfaatan ruang perkotaan dalam upaya mewujudkan keberlanjutan kota;
5. mengkampanyekan pentingnya masa depan kota melalui pengelolaan lingkungan dan wilayah kota dengan pendekatan Atur Diri Sendiri, tanpa melanggar regulasi dan memberikan dampak merugikan bagi wilayah lainnya;
6. menetapkan satu komunitas kota berikut wilayahnya sebagai *pilot project* penataan ruang berbasis komunitas yang dilakukan melalui kerjasama antara pemerintah kota dan Ditjend Penataan Ruang, Kementerian Pekerjaan Umum.

Apabila beberapa wacana dan agenda aksi di atas dapat mulai dilakukan, maka penataan ruang berbasis komunitas adalah sebuah keniscayaan. Keniscayaan itu akan memberikan bentuk implementasi manajemen lahan perkotaan sebagai sebuah pemberdayaan masyarakat yang mampu memberikan penguatan kapasitas sekaligus memberikan otoritas komunitas kota untuk ikut bertanggungjawab terhadap keberlanjutan lingkungan dan wilayah kota yang dihuninya.

## **Penutup**

Indikator-indikator yang menempatkan komunitas kota sebagai subyek pembangunan sekaligus sebagai garda terdepan dalam manajemen lahan perkotaan, merupakan bagian dari pemberdayaan masyarakat yang perlu didorong dan diperjuangkan. Hal ini penting, mengingat kondisi kota-kota di Indonesia sudah menunjukkan gejala degradasi dan deteriorisasi lingkungan yang semakin mengkhawatirkan. Komunitas kota sebagai 'owner', adalah pemangku kepentingan yang paling dekat dan paling dapat diberdayakan dalam mewujudkan kelestarian lingkungan dan keberadaan kota secara berkelanjutan.

Penataan ruang berbasis komunitas sebagaimana di atas merupakan salah satu media pemberdayaan masyarakat yang

implementatif dan dapat dilakukan secara berkelanjutan. Ide dan gagasan ini dapat terwujud apabila kesadaran pembangunan kota secara partisipatif dan paradigma Atur Diri Sendiri dalam pengelolaan lingkungan dan wilayah telah melembaga dan menjadi isu penting bagi segenap *stake holder* yang terlibat dan bertanggungjawab dalam keberlanjutan dan masa depan kota.

### **Daftar Bacaan**

- Budihardjo, 1997. *Tata Ruang Perkotaan*. Alumni. Bandung.
- Kraas F. 2010. *Urbanization in Southeast Asia*. Department of Geography University of Cologne.
- Prijono & Pranarka, 1996. *Pemberdayaan, Konsep, Kebijakan dan Implementasi*. Centre for Strategic and International Studies. Jakarta.
- Sutaryono, 2007. *Dinamika Penataan Ruang dan Peluang Otonomi Daerah*. TuguJogja Grafika. Yogyakarta.
- Yunus, H.S., 2006. *Megapolitan: Konsep, Problematika dan Prospek*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_, 2008. *Manajemen Kota Perspektif Spasial*. (Cetakan Kedua) Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- <http://www.kompas.com/read/xml/2010/09/27/09500342/JakartaTenggelam.Sudah.di.Depan.Mata>