

Kajian Neraca Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Dalam Membangun System Informasi Tata Ruang Wilayah Kabupaten

Agung Muspriyono¹⁾ Ayub Muktiono²⁾ Kasman³⁾

^{1), 2), 3)} Prodi Kajian Pembangunan Perkotaan dan Wilayah, Universitas Krisnadwipayana, Jakarta

agungmuspriyono@gmail.com, ayubmuktiono@unkris.ac.id, kasman@unkris.ac.id

ABSTRAK

Kajian Neraca Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Dalam Membangun System Informasi Tata Ruang Wilayah Kabupaten keharmonisan dan kaidah-kaidah tata ruang, daya dukung dan daya tampung, serta infrastruktur yang layak dan memadai sehingga menyebabkan kawasan menjadi tidak layak huni. Dalam rangka pengembangan penatagunaan ruang, perlu dilakukan penyusunan neraca tata ruang untuk melihat apakah implemetasi tata ruang telah sesuai dengan rencana tata ruang dan melihat ketersediaan sisa alokasi ruang yang masih dapat digunakan yang diklasifikasikan berdasarkan desa/kelurahan, kecamatan, wilayah pengembangan dan pola ruang. Hasil analisis kesesuaian pemanfaatan ruang, di Kabupaten Bekasi terdapat penggunaan lahan yang sesuai, tidak sesuai, dan tidak sesuai (belum berwujud) dengan peruntukan lahan dalam rencana pola ruang 2011-2031. Luas penggunaan lahan yang sesuai dengan peruntukan pola ruang adalah sebesar 55,203.55 Ha, penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan pola ruang sebesar 13,530.51 Ha, dan penggunaan lahan yang tidak sesuai (belum berwujud) sebesar 57,803.97 Ha.

Katakunci: ruang, informasi, wilayah

ABSTRACT

Balance Sheet Study of the Suitability of Space Utilization in Building a Regency Spatial Planning Information System, harmony and spatial planning rules, carrying capacity and capacity, as well as proper and adequate infrastructure, causing the area to become uninhabitable. In the context of developing spatial management, it is necessary to prepare a spatial planning register to see whether the implementation of spatial planning is in accordance with the spatial planning plan and to see the availability of remaining space allocations that can still be used which are classified based on villages/sub-districts, sub-districts, development areas and spatial patterns. The results of the suitability analysis of space use show that in Bekasi Regency there are land uses that are suitable, inappropriate and incompatible (not yet tangible) with land use in the 2011-2031 spatial pattern plan. The area of land use that is in accordance with the spatial pattern designation is 55,203.55 Ha, land use that is not in accordance with the spatial pattern designation is 13,530.51 Ha, and land use that is not appropriate (not yet tangible) is 57,803.97 Ha.

Keywords: space, information, region



PENDAHULUAN

Neraca Penatagunaan Tanah adalah perimbangan antara ketersediaan tanah dan kebutuhan penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan tanah menurut fungsi kawasan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Makna tersebut menunjukkan bahwa keberadaan neraca ini mampu menjadi elemen penting dalam penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) ataupun Peraturan Zonasi (PZ). Penyusunan RDTR dan PZ selama ini masih belum mengakomodasi secara khusus data dan informasi yang ada dalam neraca penatagunaan tanah. Hal ini disebabkan oleh belum tersedianya neraca penatagunaan tanah pada setiap wilayah kabupaten/kota atau belum dipahami sepenuhnya keberadaan neraca penatagunaan tanah oleh penyusun RDTR dan PZ. Absennya input neraca penatagunaan tanah dalam RDTR dan PZ dapat dipastikan bahwa informasi yang terkandung dalam regulasi tersebut menjadi tidak optimal. Hal ini berakibat pada pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang yang kurang tepat atau bahkan mekanisme pengendalian tidak dapat dijalankan.

Perkembangan dan peningkatan aktifitas dan jumlah penduduk serta keterbatasan lahan mengakibatkan pesatnya perkembangan fisik sebuah kota. Sementara itu pembangunan dan pengendalian kota cenderung tidak mampu mengantisipasi pertumbuhan kota tersebut. Akibatnya, kota tumbuh dan berkembang secara tidak terencana, serta mengakibatkan penurunan kualitas dan fungsi kota itu sendiri. Penurunan kualitas ini diindikasikan dengan semakin banyaknya kawasan permukiman yang berkembang dengan tidak memperhatikan keharmonisan dan kaidah-kaidah tata ruang, daya dukung dan daya tampung, serta infrastruktur yang layak dan memadai sehingga menyebabkan kawasan menjadi tidak layak huni. Dalam rangka pengembangan penatagunaan ruang, perlu dilakukan penyusunan neraca tata ruang untuk melihat apakah implementasi tata ruang telah sesuai dengan rencana tata ruang dan melihat ketersediaan sisa alokasi ruang yang masih dapat digunakan yang diklasifikasikan

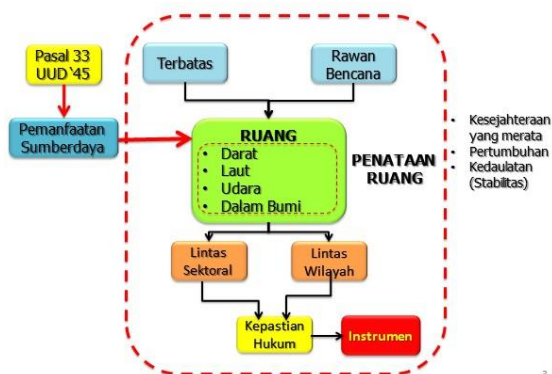
berdasarkan desa/kelurahan, kecamatan, wilayah pengembangan dan pola ruang. Tujuan Penelitian adalah menyusun neraca pola ruang sebagai strategi untuk mengendalikan pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Bekasi.

Konsep Filosofis Penataan Ruang

Sebelum melangkah lebih lanjut harus dipahami terlebih dahulu landasan filosofis dan yuridis yang mendasari konsep penataan ruang di Indonesia. Hukum dasar dari penataan ruang adalah pasal 33 UUD 45 yang pada dasarnya filosofinya adalah pemanfaatan sumber daya bumi Indonesia demi kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia yang sudah barang tentu disertai beberapa aspek turunannya seperti pertumbuhan kesejahteraan dan ekonomi serta stabilitasnya.

Berdasarkan UU No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dijelaskan tentang definisi "ruang" yakni meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi yang mana sudah disadari merupakan sumber daya alam yang terbatas disertai dengan beberapa kerawanan, sehingga membutuhkan perhatian dan pengelolaan yang baik.

Ruang yang relatif luas tersebut dikelola sedemikian rupa dengan distribusi wewenang yang memiliki prinsip konsep lintas sektoral dan lintas wilayah, di mana hal ini membutuhkan beberapa dasar hukum turunan yang digunakan untuk menyusun instrumen-instrumen penataan ruang.



Gambar. 1 Landasan Filosofi dan Yuridis Konsep Penataan Ruang

Sistem Informasi Geografi

Menurut Andree Ekadinata et al (2008:2) bahwa “komponen-komponen yang membangun SIG adalah data, perangkat lunak (software), perangkat keras (Hardware), data, pengguna dan aplikasi”. Komponen SIG dapat diilustrasikan pada gambar 9 dan 10 di bawah:



Gambar 2. Komponen SIG (Sumber: Andree Ekadinata et al. (2008:2).

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan penjelasan sebelumnya dalam kerangka pendekatan maka beberapa metode sebagai teknik analisis dijelaskan sebagai berikut.

1. Analisis Spasial

Penggunaan analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memetakan pemanfaatan ruang di Kabupaten Bekasi, sehingga diperoleh luasan tiap kawasan peruntukan. Penggunaan SIG dilakukan dengan metode tumpang susun (*overlay*) antara seluruh tema-tema peta akan didapatkan seleksi tata ruang yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, pembobotan (*weighting*), pengharkatan (*scoring*) dan kelas (*class*).

Analisis *overlay* yang digunakan adalah indeks overlay model (Benham dan Carter, diacu dalam Candra, 2003). Pembobotan pada setiap faktor pembatas ditentukan berdasarkan dominanya parameter tersebut terhadap suatu peruntukan.

2. Analisis Tabulasi data

Neraca tata ruang disusun dengan cara analisis dan evaluasi hasil inventarisasi data, sehingga dapat diketahui perubahannya. Secara diskriptif neraca tata ruang disajikan dalam format tabel skontro sebelah menyebelah yaitu satu bentuk tabel yang menyatakan ketersediaan ruang pada kolom sebelah kiri, dan menyatakan pemanfaatan ruang pada kolom sebelah kanan. Pada neraca tata ruang wilayah akan dikeluarkan ketersediaan lahan yang dapat dimanfaatkan. Tabel neraca tata ruang wilayah ini akan mengidentifikasi penggunaan lahan dan status kepemilikan /perijinan maupun pada kawasan lindung dan budidaya.

3. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (SIG) yang digunakan sebagai alat (*tool*) yang membantu pengguna (*user*) dalam memperoleh informasi yang lebih lengkap. Lengkap dalam arti bahwa informasi yang disajikan telah mencakup penggambaran secara keruangan (*spasial*) sehingga pengguna dapat dengan lebih mudah dalam memperoleh maupun menganalisa informasi lebih lanjut.

4. Penyusunan Basis Data Sistem Informasi Geografis (SIG) SDA

Untuk lebih jelasnya proses tahapan pembangunan sistem informasi geografi dapat dijelaskan sebagai berikut:

Sistem informasi geografi adalah suatu sistem informasi yang berbasis komputer yang dapat menyimpan, memanipulasi data spasial sehingga dapat menghasilkan data yang diinginkan. Sistem ini dapat dipakai oleh berbagai bidang ilmu mulai dari ilmu yang bersifat teknis sampai ilmu sosial. Oleh karena itu sistem informasi geografi banyak digunakan di instansi-instansi sebagai alat untuk mengambil keputusan.

Dalam gambar di atas ditunjukkan bahwa SIG menggabungkan tiga jenis sumber data, yaitu:

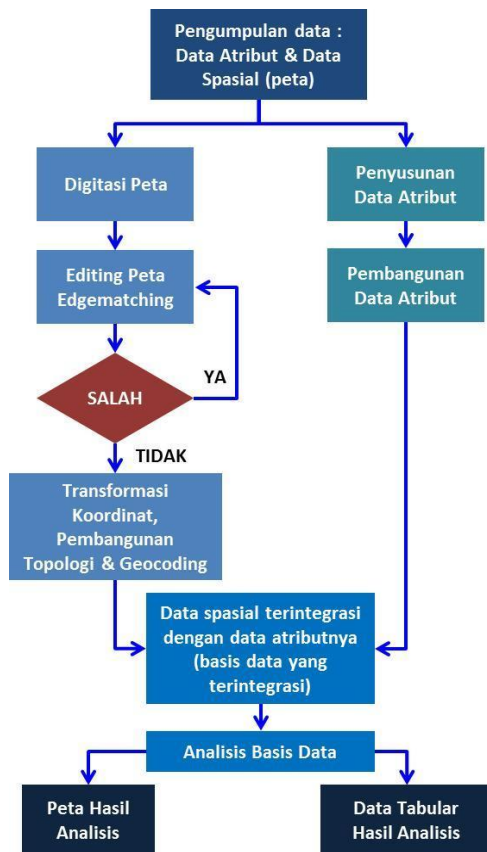
1. Database, yang merupakan kumpulan data atribut yang menyertai data spasial, seperti misalnya data demografi, data sosek, dan data-data lain yang akan digunakan dalam analisis, baik analisis tematik maupun analisis spasial.
2. Peta Vektor, yaitu peta yang tersusun dari objek-objek grafis yang berasosiasi pada basis data.
3. Raster, yaitu data gambar yang digunakan untuk melatarbelakangi peta vektor SIG.

Data-data tersebut kemudian diolah dan direpresentasikan dalam representasi internal SIG yang berupa titik, garis, poligon dan data gambar.

- a. **Akuisisi (Pengumpulan)** data, baik data dari hasil delineasi citra satelit, data spasial (peta) yang ada maupun data atribut. Data satelit yang dimaksud adalah hasil konversi akhir dari proses penginderaan jauh seperti diterangkan pada bagian yang lain dalam proposal teknis ini. Data peta yang ada dapat diperoleh dari instansi-instansi penyedia peta seperti Bakosurtanal, BPN, PU, Geologi,

Bappeda dan lain-lain baik dalam format digital maupun dalam hardcopy. Sedangkan data atribut dapat diperoleh dari berbagai instansi seperti BPS, Depdagri, BPN dan lain-lain. Termasuk didalam tahapan pengambilan data di lapangan menggunakan survey berbasis GPS (Global Positioning System).

- b. **Digitasi peta**, yaitu mengubah peta analog menjadi peta dengan format digital, jika data yang ada adalah peta analog (peta kertas, misalnya).
- c. **Editing dan Edge-matching**, proses editing adalah proses perbaikan data peta hasil digitasi misalnya ada objek yang terdigit 2 kali. Sedangkan edgematching adalah proses penyatuan lembar peta yang bersebelahan, objek yang ada di peta harus kontinu dengan peta yang di sebelahnya.
- d. **Transformasi, topologi dan geocode**. Transformasi yaitu proses pemindahan koordinat dari satu sistem proyeksi ke sistem proyeksi yang lain. Topologi merupakan proses penyusunan struktur data spasial dengan data atribut. Sedangkan geocoding adalah proses pengidentifikasian data spasial agar terhubung dengan data spasialnya.
- e. **Analisa**, proses analisa merupakan proses manipulasi basis data yang telah terbangun sehingga basis data tersebut dapat menghasilkan peta atau data tabular yang diinginkan.



Gambar 3. Diagram Alir Metode Analisis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan Neraca Kesesuaian Pemanfaatan Ruang dan Neraca Ketersediaan Lahan

Penyusunan neraca kesesuaian pemanfaatan ruang bertujuan untuk mengetahui perubahan/alih fungsi/konversi yang terjadi di atas lahan yang telah diperuntukkan berdasarkan pola ruang. Neraca kesesuaian pemanfaatan ruang akan berbicara mengenai sumber penambahan dan sumber pengurangan guna lahan terhadap pola ruang beserta luasnya. Tabel-tabel yang akan disajikan dalam subbab ini adalah tabel-tabel yang berasal dari hasil pengolahan tabel analisis kesesuaian pemanfaatan ruang. Neraca kesesuaian pemanfaatan ruang ini akan disajikan dalam lingkup kabupaten, wilayah pengembangan (WP), dan kecamatan. Sebelum menuju tabel

neraca kesesuaian pemanfaatan ruang, perlu dipahami bahwa:

- **Sumber penambahan** berbicara mengenai jenis penggunaan lahan pada peruntukan lahan (pola ruang) yang berada di atas peruntukan lahan lain. Penambahan dilihat dari luas penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan pola ruang/berada di atas pola ruang lain/berada di luar zona peruntukan.
- **Sumber pengurangan** berbicara mengenai jenis penggunaan lahan yang mengurangi luas peruntukan (pola ruang) karena tidak sesuai. Pengurangan ini dilihat dari luas penggunaan lahan yang tidak sesuai di atas satu jenis peruntukan pola ruang, sehingga mengurangi luas lahan peruntukan tersebut.

Neraca Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Kabupaten Bekasi

Berikut adalah tabel neraca kesesuaian pemanfaatan ruang Kabupaten Bekasi yang merupakan hasil dari pengolahan tabel analisis pemanfaatan ruang Kabupaten Bekasi.

Tabel 1. Neraca Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Kabupaten Bekasi

No.	Pola Ruang 2011-2031	Alih Fungsi/Konversi				Total Penambahan (Ha)	Total Pengurangan (Ha)
		Penambahan		Pengurangan			
		Sumber Penambahan	Ha	Sumber Pengurangan	Ha		
Kawasan Lindung							
1	Hutan Lindung	Ladang/Tepal	213,73				5.564,73
		Sawah	76,76				
		Pasir	0,005				
		Lahan Terbuka	6,33				
		Rengas	0,04				
		Perumahan	49,54				
		Sungai	88,85				
Empang	5.129,28						
2	Hutan Lindung yang direncanakan untuk industri dan perdagangan	Sawah	19,76				185,69
		Perumahan	1,56				
		Sungai	4,00				
		Empang	160,37				
3	Sempadan Sungai	Ladang/Tepal	269,26				4.191,72
		Sawah	1.591,93				
		Semak Belukar	96,53				
		Rumput	142,21				
		Perkebunan	153,12				
		Kebun Campuran	3,61				
		Lahan Terbuka	113,39				
		Rengas	30,11				
		Kawasan Industri	243,42				
		Perumahan	1.077,42				
		Kolam	3,57				
4	Taman Kota	Sungai	427,18				28,03
		Danau	14,21				
		Empang	23,76				
		Rumput	16,23				



Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa dalam alih konversi pola ruang Kabupaten Bekasi, terdapat penambahan luas sebesar 55,125.57 Ha Kabupaten Bekasi dengan pengurangannya sebesar 74,136.29 Ha. Penambahan luas terbesar terjadi pada lahan peruntukan pertanian lahan basah. Terhitung terdapat delapan belas sumber peruntukan lahan yang menambah luas pertanian lahan basah (muncul pertanian lahan basah di delapan belas peruntukan lahan tersebut). Sedangkan sumber pengurangan terbesar terdapat pada lahan peruntukan permukiman, yaitu sebesar 27,299.23 Ha.

KESIMPULAN

1. Dari hasil analisis *overlay peta* Penggunaan lahan 2018 dan Pola Ruang 2011-2031, telah teridentifikasi bahwa status penguasaan tanah terluas berada di atas pola ruang permukiman perkotaan, dengan luas sebagai berikut; a. Hak milik seluas 8,600.84 Ha; b. Hak guna bangunan seluas 5,953.03 Ha; c. Hak pakai seluas 186.90 Ha; d. Hak wakaf seluas 4.26 Ha dan e. Hak lain seluas 4,166.40 Ha.
2. Hasil analisis kesesuaian pemanfaatan ruang, di Kabupaten Bekasi terdapat penggunaan lahan yang sesuai, tidak sesuai, dan tidak sesuai (belum berwujud) dengan peruntukan lahan dalam rencana pola ruang 2011-2031. Luas penggunaan lahan yang sesuai dengan peruntukan pola ruang adalah sebesar 55,203.55 Ha, penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukan pola ruang sebesar 13,530.51 Ha, dan penggunaan lahan yang tidak sesuai (belum berwujud) sebesar 57,803.97 Ha.
3. Penyusunan neraca kesesuaian pemanfaatan ruang Kabupaten Bekasi, terdapat penambahan dan pengurangan luas lahan peruntukan pola ruang yang dipengaruhi oleh perubahan lahan

penggunaan lahan Kabupaten Bekasi. Penambahan luas yang terjadi sebesar 55,125.57 Ha dengan sumber penambahan terbesar berasal dari lahan peruntukan pertanian lahan basah. Sedangkan pengurangan luas yang terjadi sebesar 74,136.29 Ha dengan sumber pengurangan terbesar berada pada lahan peruntukan permukiman.

4. Berdasarkan hasil analisis dan penyusunan neraca ketersediaan lahan, diketahui bahwa luas lahan yang tersedia di Kabupaten Bekasi adalah sebesar 65,055.10 Ha, sedangkan luas lahan yang tidak tersedia di Kabupaten Bekasi adalah sebesar 61,793.17 Ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pertanahan Nasional, 2013. Tata Cara Kerja Penyusunan Neraca Penatagunaan Tanah. BPN. Jakarta.
- Eddy Prahasta. (2009). Sistem Informasi Geografis: Konsep-konsep Dasar
- Departemen Pekerjaan Umum sampai Departemen Kimpraswil' dalam Sejarah Penataan Ruang Indonesia. Ditjend Penataan Ruang, Kementerian PU. Jakarta. Williamson, I. et all, 2010. Land Administration for Sustainable Development Esri Press Academic. Redlands, California
- Muta'ali, L. 2013. Penataan Ruang Wilayah dan Kota (Tinjauan Normatif-Teknis). Badan Penerbit Fakultas Geografi UGM. Yogyakarta.
- Renyansih & Budisantoso, (tt). 'Kelembagaan Tata Ruang di Lingkungan .
- Sutaryono, 2007. Dinamika Penataan Ruang dan Peluang Otonomi Daerah. Tugu Jogja Grafika. Yogyakarta.
- SKH Kompas, 29 Agustus 2016.
- Undang-undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang;



JURNAL KAJIAN
WILAYAH DAN KOTA

Vol.2 No.2 Oktober 2023

E-ISSN: **2829-1395**

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2014 Tentang Kelautan;

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Np.20/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknik Analisis Aspek Fisik & Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang;

Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 34/PERMEN-KP/2014 Tentang Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil;

Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 23/PERMEN-

KP/2016 Tentang Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil;

Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Indramayu 2011-2031;

Ristianto.2011. Kerentanan Wilayah Pesisir Terhadap Kenaikan Muka Laut (Studi Kasus Wilayah Pesisir Utara Jawa Barat), Universitas Indonesia;

Zefri, Ma'mun, H. 2022. Optimization Of Regional Spatial Plan Implementation In Handling Of Space Utilization Of Water Resistance Area (Case Study: Water Resistance Area Of Ciamis Regency). Journal of Positive School Psychology.