

Prediksi Penggunaan Lahan Untuk Menganalisis Potensi Ketidaksesuaian Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bekasi Tahun 2011- 2031.

Farhan Azis, Andri Kurniawan

Alamat Surel : farhan.azis@outlook.com

INTISARI

Kabupaten Bekasi merupakan salah satu kota satelit dari sistem perkotaan Jabodetabek yang memiliki perkembangan cepat. Dampak dari urbanisasi serta migrasi dari luar daerah serta urban sprawl menyebabkan peningkatan kebutuhan lahan terutama untuk permukiman. Namun, pertumbuhan yang terlalu cepat dan tak terkendali dapat mengakibatkan meningkatnya potensi ketidaksesuaian terhadap rencana tata ruang yang berlaku. Penelitian ini diadakan bertujuan untuk (1) Mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan di Kab. Bekasi antara tahun 2000 dan 2010, (2) Memprediksikan perubahan penggunaan lahan di Kab. Bekasi dan, (3) Mengidentifikasi potensi ketidaksesuaian antara hasil prediksi penggunaan lahan dengan rencana pola ruang Kab. Bekasi.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Cellular Automata-Markov Chain untuk memprediksikan penggunaan lahan di masa mendatang dari hasil matriks penggunaan lahan 2000-2010, serta ANN (Artificial Neural Network) untuk mengidentifikasi faktor pengaruh perubahan. Hasil Prediksi penggunaan lahan kemudian ditampilkan dengan RTRW untuk mendapatkan nilai potensi ketidaksesuaian.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya tren perubahan penggunaan lahan dari pertanian lahan basah menjadi permukiman yang cukup masif antara tahun 2000-2010. Hasil tersebut dipergunakan untuk mendapatkan model prediksi penggunaan lahan dengan nilai AuC sebesar 0,91% yang dipergunakan untuk memprediksikan penggunaan lahan pada tahun 2031 yang memiliki potensi ketidaksesuaian sebesar 9,80% . Sedangkan penggunaan lahan yang telah sesuai sebesar 64,19% dengan kawasan yang belum sesuai sebesar 25,84%.

Kata kunci : RTRW, Cellular Automata, ANN, Kab. Bekasi, *Penggunaan Lahan*

Land Use Prediction for Inconsistency Potential of Bekasi Regency Spatial Plan

Farhan Azis, Andri Kurniawan

Email : farhan.azis@outlook.com

ABSTRACT

Bekasi Regency is satellite cities of Jabodetabek urban system which has a fast development. The impact of urbanization and migration as well as urban sprawl cause increase demand of settlement. However the fast growth of land use change can result the inconsistency potential of spatial planning. This research was conducted with the aim of (1) Identifying land use change in Bekasi Regency, (2) Projecting land use change in Bekasi Regency, and (3) Identifying spatial inconsistency potential of land use planning

The research was conducted using the Cellular Automata-Markov Chain to predict the future using the result of 2000-2010 land use change matrix and ANN (Artificial Neural Network) to identify factor influencing the change. The result of land use prediction of the same year of ended of spatial planning will be overlay with spatial planning to get spatial inconsistency potential.

Result of this study indicate a trend of land use change from wetland agriculture to settlement which is quite massive between the years 2000-2010. That result are used to obtain a land use prediction with AuC (Area under Curve) value of 0.91. That model used to predict land use in 2030 that had suitable rate 64.19%. 25.84% and 9.80% of land that not consistent with spatial planning which is dominated by protected and production forest actually used as fish pond area.

Keywords : *spatial planning, Cellular Automata, ANN, Bekasi , Land use*