

Model perubahan penggunaan tanah spasiotemporal akibat dari pertumbuhan perkotaan urban growth di Kota Malang, Provinsi Jawa Timur = Land use change model spasiotemporal a result of urban growth in Malang, East Java Province

Ahmad Qadafi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20455369&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua dengan luas 110,6 Km² di Provinsi Jawa Timur, pertumbuhan kota dengan adanya kegiatan pendidikan meningkatkan pembangunan di Kota Malang. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan tanah pada tahun 1996-2016 di Kota Malang. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan tanah di Kota Malang tahun 1996-2016. Mensintesa dan membuat model prediksi penggunaan tanah di Kota Malang pada tahun 2030 dengan pendekatan aplikasi metode markov chain Cellular Automata. Metode yang dapat mengkaji fenomena perubahan penggunaan tanah kaitannya dengan pertumbuhan kota di Kota Malang adalah metode markov chain cellular automata. Metode markov chain cellular automata mampu memprediksi perubahan penggunaan tanah akibat pertumbuhan sebuah kota. Hasil prediksi pertumbuhan perkotaan dengan melihat dominansi lahan terbangun memiliki luas 8860,87 ha sedangkan lahan pertanian dan tegalan terus berkurang diakibatkan adanya pertumbuhan perkotaan. Hasil prediksi tahun 2030 mengenai perubahan penggunaan tanah lahan tidak terbangun sebesar 2.145,13 dibandingkan tahun 2016 sebesar 3400.06 ha artinya terjadi perubahan penggunaan tanah sebesar 1,254.93. Berdasarkan hasil penelitian dari penerapan metode markov chain cellular automata ini maka diharapkan temuan ini dapat dijadikan pertimbangan dalam merancang RTRW Kota Malang yang berkelanjutan. Sehingga keseimbangan ekologis, keseimbangan lingkungan dan ketahanan pangan dapat terjaga dan memenuhi syarat sebuah Kota yang memiliki daya dukung dan daya tampung lingkungan.

<hr />

ABSTRACT

Malang is the second largest city with an area of 110.6 km² in the province of East Java, the growth of the city with their educational activities to promote development in the city of Malang. This study has the objective to analyze the land use change in 1996 2016 in the city of Malang. Analyzes the factors that influence changes in land use in the city of Malang in 1996 2016. Synthesize and create predictive models of land use in Malang in 2030 with the approach of application method Markov chain Cellular Automata. This method to examine the phenomenon of land use changes in relation to the growth of the city of Malang is a method of Markov chain cellular automata. method Markov chain cellular automata is able to predict changes in land use due to the growth of a city. The result of urban growth predictions by looking at the dominance of developed and undeveloped land has an area of 8860.87 ha of agricultural land and moor while declining impact to their urban growth. The prediction results in 2030 regarding changes in land use land is not awakened at 2145.13 compared to 2016 amounted to 3400.06 ha it is mean changes in land use amounted to 1,254.93. Based on the results of the application method of cellular automata Markov chain it is expected that these findings can be taken into consideration in designing a sustainable RTRW Malang. So

that the ecological balance, food security and environmental balance can be maintained and qualify a city which has a carrying capacity and environmental capacity.