

Prediksi perubahan penggunaan lahan pertanian di Kecamatan Palaran, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2034 = Prediction of agricultural land-use change in Palaran Subdistrict, Samarinda City, East Kalimantan Province in 2034

Dea Yahya Ghotama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20509686&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perubahan penggunaan lahan adalah suatu proses dalam pembangunan regional dan satu jenis penggunaan lahan yang telah mengalami banyak perubahan dalam penggunaan lahan dalam pertanian. Prediksi penggunaan lahan diperlukan sebagai langkah untuk mencegah perubahan penggunaan lahan yang berlebihan di masa depan. Kecamatan Palaran sebagai salah satu kecamatan di Kota Samarinda dengan salah satu lahan pertanian terbesar di Kota Samarinda telah mengalami konversi lahan pertanian selama lima belas tahun terakhir dan dengan demikian menyebabkan pengurangan lahan pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan pertanian pada tahun 2006, 2014, dan 2020 di Kecamatan Palaran, Kota Samarinda dan membuat prediksi penggunaan lahan pertanian pada tahun 2034. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Cellular Automata dan Markov Chain dengan faktor pendorong penggunaan lahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas lereng, jarak dari jalan, jarak dari sungai, jarak dari tambang, jarak dari hotspot, dan kepadatan penduduk. Faktor pendorong didapat dengan menggunakan metode Fuzzy Logic. Hasil penelitian ini menunjukkan perubahan penggunaan lahan pertanian dimana bagian utara Kecamatan Palaran penggunaan lahan pertanian berubah menjadi permukiman dan di bagian tengah Kecamatan Palaran berubah menjadi lahan terbuka selama rentang tahun 2006 hingga 2020. Prediksi perubahan penggunaan lahan pada tahun 2034 menunjukkan penurunan pada hampir semua jenis lahan pertanian.

<hr>

ABSTRACT

Land-use change is a process in regional development and one type of land-use that has undergone many changes in land-use in agriculture. Land-use prediction is needed as a step to prevent excessive land-use changes in the future. Palaran Subdistrict as one of the subdistrict in Samarinda City with one of the largest agricultural land in Samarinda City has experienced an agricultural land conversion over the past 15 years and thus led to agricultural land reduction. This study aims to analyze changes in agricultural land-use in 2006, 2014, and 2020 in Palaran Subdistrict, Samarinda City and make land-use predictions in. The method used in this study is Cellular Automata and Markov Chain with the land-use driving factors used in this study consists of slope, distance from road, distance from river, distance from mining, distance from hotspot, and population density. The driving factors are obtained by using the Fuzzy Logic method. The results of this study indicate an agricultural land-use change wherein the northern part of Palaran Subdistrict is changed into a settlement and in the middle of Palaran Subdistrict is changed into bare land area. The prediction of land-use change in 2034 shows a reduction in almost all of agricultural land.