

## Prediksi Tutupan Lahan untuk Kawasan Permukiman di Kecamatan Batangan = Land Covers Prediction Towards Settlement Area at Batangan District

Rizka Nurhaimi Ayuningtias, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545361&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Perubahan tutupan lahan akan dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dan aktifitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksikan perubahan tutupan lahan di Kecamatan Batangan dari tahun 2013 sampai 2033. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dari data citra satelit yang kemudian dilakukan pemodelan seluler automata pada plugins MOLUSCE di perangkat lunak Quantum GIS. Data tema tutupan lahan yang digunakan adalah area terbuka, area terbangunan, area hutan, area perairan, area pertanian dan peternakan, dan area transportasi. Sedangkan variabel spasial yang dianggap mempengaruhi hasil prediksi adalah jaringan jalan, lahan terbangun, lahan pertanian, dan lahan perairan. Hasil prediksi lahan pada tahun 2033 lahan yang dapat digunakan sebagai kawasan permukiman sebesar 272,81 hektare dan kebutuhan lahan permukiman berdasarkan proyeksi penduduk dengan tambahan tenaga kerja sejumlah 156.417 jiwa akibat adanya kawasan peruntukan industri adalah 840,74 hektar. Hal ini mengakibatkan adanya kekurangan lahan untuk perkembangan kawasan permukiman sebesar 567,93 hektare untuk menjadi perhatian bagi pemerintah daerah dalam membuat kebijakan kawasan permukiman di Kecamatan Batangan.

.....Land cover changes will be influenced by population growth and its activities. This research aims to predict land cover changes at Batangan District from 2013 to 2033. The method used is quantitative, based on satellite imagery data, which is then modeled using cellular automata in the MOLUSCE plugin in Quantum GIS software. The land cover themes used include open areas, built-up areas, forest areas, water areas, agricultural and livestock areas, and transportation areas. The spatial variables considered to influence the prediction results are road networks, built-up land, agricultural land, and water areas. The predicted land for 2033 shows that 272.81 hectares can be used as residential areas, while the land requirement for residential areas based on population projections with an additional workforce of 156,417 people due to the industrial zone is 840.74 hectares. This results in a land shortage for residential area development of 567.93 hectares, which should be a concern for the local government in formulating residential area policies in Batangan District.