

INTISARI

Karawang merupakan bagian dari konurbasi Jakarta-Bandung yang merupakan penghasil beras terbesar di sana. Hal ini menjadikan Karawang menarik untuk diteliti. Penelitian ini mempunyai tiga tujuan yaitu: 1. untuk mengetahui derajat urbanisasi di Kabupaten Karawang di masa lalu, masa kini, dan masa yang akan datang; 2. untuk menganalisis pengaruh derajat urbanisasi terhadap dinamika lahan pertanian di Kabupaten Karawang; dan 3. menganalisis kesesuaian proyeksi penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah, khususnya pada kawasan pertanian di Kabupaten Karawang.

Klasifikasi derajat urbanisasi menggunakan klasifikasi level 2 oleh *European Union* dengan menggunakan data luas wilayah terbangun dan jumlah penduduk. Luas terbangun diekstraksi dari data tutupan lahan yang diklasifikasikan menggunakan citra Landsat dengan klasifikasi *Support Vector Machine*. Untuk mengetahui korelasinya digunakan regresi data panel, sedangkan untuk mengetahui kesesuaian proyeksi penggunaan lahan terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Karawang dilakukan dengan membandingkan tutupan lahan hasil proyeksi tahun 2030 di Kabupaten Karawang dengan peta pola ruang Kabupaten Karawang tahun 2011-2031.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Karawang didominasi oleh kelas *Suburban* atau *Peri-Urban* dan sebagian kecil merupakan kelas *Low-density Rural*. Namun perubahan derajat urbanisasi lebih banyak terjadi di wilayah tengah, banyak yang berubah menjadi Pusat Perkotaan setelah tahun 2000. Berdasarkan data perubahan tutupan lahan, terdapat dinamika persawahan di Karawang. Peningkatan terjadi antara tahun 1990 hingga tahun 2000, kemudian terus menurun setelahnya. Hasil perhitungan regresi data panel menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara perubahan derajat urbanisasi dengan dinamika persawahan di Karawang yang berarti bahwa ada atau tidaknya perubahan derajat urbanisasi di Kabupaten Karawang tidak mempengaruhi berkurang atau bertambahnya lahan sawah yang ada di sana. Hasil proyeksi penggunaan lahan tahun 2030 menunjukkan bahwa penggunaan lahan yang paling signifikan perubahannya dibandingkan tahun 2020 adalah pada penggunaan lahan terbangun. Lahan terbangun berubah cukup signifikan utamanya pada Kecamatan Telukjambe Barat, Ciampel, dan Cikampek. Selain itu pada Kecamatan Pangkalan dan Tegalwaru banyak penggunaan lahan berupa hutan dan kebun yang berubah menjadi lahan terbangun. Sementara itu pada wilayah utara, penggunaan lahan dari tahun 2030 dan 2040 tidak mengalami perubahan yang cukup signifikan. Hasil analisis proyeksi penggunaan lahan tahun 2030 dan Rencana Tata Ruang Wilayah menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Karawang masuk dalam kategori diizinkan yaitu sebesar 74,3%, diizinkan bersyarat sebesar 15,6 %, dan dilarang sebesar 3,6%.

Kata Kunci: Kabupaten Karawang, Derajat Urbanisasi, *Support Vector Machine* (SVM), *European Union*.

ABSTRACT

Karawang is part of the Jakarta-Bandung conurbation which is the largest rice producer there. This makes Karawang interesting to research. This research has three objectives, namely: 1. to determine the degree of urbanization in Karawang Regency in the past, present, and future; 2. to analyze the influence of the degree of urbanization on the dynamics of agricultural land in Karawang Regency; and 3. analyze the suitability of land use projections to the Regional Spatial Planning Plan, especially in agricultural area in Karawang Regency.

Classification of the degree of urbanization uses level 2 classification by the European Union using data on the area of built-up areas and population. The built-up area is extracted from land cover data and classified using Landsat images with Support Vector Machine classification. To find out the correlation, panel data regression was used, while to find out the suitability of land use projections to the Regional Spatial Plan in Karawang Regency by comparing land cover from projections for 2030 in Karawang Regency with the spatial pattern map of Karawang Regency for 2011-2031.

The research results show that Karawang is dominated by the Suburban or Peri-Urban class, and a small portion is the Low-density Rural class. However, changes in the degree of urbanization occurred more in the central region, many of which turned into urban centers after 2000. Based on land cover change data, there are dynamics of rice fields in Karawang. The increase occurred between 1990 and 2000, then declined after that. The results of panel data regression calculations show that there is no correlation between changes in the degree of urbanization and the dynamics of rice fields in Karawang, which means that whether there is a change in the degree of urbanization in Karawang Regency does not affect the decrease or increase in rice fields there. The results of land use projections for 2030 show that the most significant change in land use compared to 2020 is the use of built-up land. Built-up land has changed significantly, especially in West Telukjambe, Ciampel and Cikampek Districts. Apart from that, in Pangkalan and Tegalwaru sub-districts, much land use in the form of forests and gardens has changed to built-up land. Meanwhile, in the northern region, land use from 2030 and 2040 will not experience significant changes. The analysis of 2030 land use projections and regional spatial plans shows that most of the Karawang Regency area falls into the permitted category, namely 74.3%, conditionally permitted at 15.6%, and prohibited at 3.6%.

Keywords: Karawang Regency, Degree of Urbanization, Support Vector Machine (SVM), European Union.