

INTISARI

Pengembangan dan pembangunan Kota Purwokerto terus dilakukan hingga saat ini karena Kota Purwokerto merupakan ibu kota administratif Kabupaten Banyumas dan pusat dari berbagai kegiatan. Pengalihan fungsi lahan menjadi permukiman dan bangunan dengan fungsi lainnya menjadi salah satu akibat dari adanya pembangunan di Kota Purwokerto. Pertambahan jumlah penduduk di Kota Purwokerto juga mengakibatkan pengalihan fungsi lahan menjadi permukiman semakin tinggi. Hal ini menyebabkan terjadinya penurunan ketersediaan RTH di Kota Purwokerto. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk menganalisis ketersediaan dan kecukupan RTH di Kota Purwokerto. Pada penelitian ini, pemetaan dan pengklasifikasian RTH dilakukan menggunakan teknologi penginderaan jauh dengan data citra satelit SPOT 6, metode *Object Based Image Analysis* (OBIA) serta interpretasi visual. Pengukuran luas RTH dan analisis spasial dilakukan menggunakan bantuan Sistem Informasi Geografis (SIG).

Analisis ketersediaan dan kecukupan RTH disesuaikan dengan ketentuan UU No. 26 Tahun 2007 dan Permen PU No. 05/PRT/M/08 terhadap jumlah penduduk dan kebutuhan oksigen di Kota Purwokerto. Analisis ini dilakukan untuk tahun 2013, 2019, dan 2020. Perhitungan kebutuhan oksigen dihitung menggunakan Metode Gerakis. Pemetaan dan perhitungan luas RTH dilakukan dengan perangkat lunak eCognition Developer dan ArcGIS 10.3. Perhitungan luas kebutuhan RTH terhadap jumlah penduduk dan kebutuhan oksigen dilakukan dengan perangkat lunak SPSS *Statistics* 26.

Luas ketersediaan RTH di Kota Purwokerto sudah memenuhi luas kebutuhan RTH terhadap jumlah penduduk. Namun, luas ketersediaan RTH tidak memenuhi luas kebutuhan RTH terhadap kebutuhan oksigen. Luas ketersediaan RTH privat sudah memenuhi ketentuan 10% dari luas wilayah Kota Purwokerto berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007. Tetapi, luas ketersediaan RTH publik tidak memenuhi ketentuan 20% dari luas wilayah kota.

Kata kunci: Ruang Terbuka Hijau (RTH), *Object Based Image Analysis* (OBIA), Interpretasi Visual, Penginderaan Jauh, SIG

ABSTRACT

The development and construction of Purwokerto is still ongoing today because Purwokerto is the administrative capital of Banyumas Regency and the center of various activities. The conversion of land functions into settlements and buildings with other functions is one of the consequences of the development in Purwokerto. The increase in population in Purwokerto has resulted in the higher conversion of land functions into settlements. This condition causes a decrease in the availability of green open space in Purwokerto. Therefore, this study intended to analyze the availability and sufficiency of green open space in Purwokerto City. For this study, mapping and classification processes of green open space used remote sensing technology with SPOT 6 satellite imagery data, the Object Based Image Analysis (OBIA) method, and visual interpretation. The measurement of green open space area and spatial analysis used a Geographic Information System (GIS).

Analysis of the availability and sufficiency of green open space towards the population and oxygen demand in Purwokerto correspond to UU No. 26 of 2007 and Permen PU No. 05/PRT/M/08. This analysis was carried out for 2013, 2019, and 2020. The oxygen demand was calculated using the Gerakis Method. Mapping and calculation of green open space area used the eCognition Developer and ArcGIS 10.3 software. The calculation of the green open space area requirements towards population and oxygen demand used SPSS Statistics 26 software.

The availability of green open space in Purwokerto has met the requirement off green open space for the population. However, the availability of green open space does not meet the requirement of green open space for oxygen needs. The availability of private green open space has met the provisions of 10% of the area of Purwokerto based on UU No. 26 of 2007. However, the availability of public green open space does not meet the 20% requirements of the city area.

Keywords: Green Open Space, Object Based Image Analysis (OBIA), Visual Interpretation, Remote Sensing, GIS