

INTISARI

Pertumbuhan penduduk di daerah perkotaan secara alami akan menimbulkan masalah. Permasalahan utama yang terjadi di kota adalah masalah permukiman manusia. Hal ini pada umumnya disebabkan karena pembangunan dan semakin meningkatnya laju pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan ini mendorong adanya permukiman baru dan akan menghadapi masalah keterbatasan ruang dan faktor sosial ekonomi penghuninya, sehingga kondisi permukiman akan berbeda-beda. Hal tersebut menjadi penyebab terjadinya penurunan kualitas lingkungan permukiman. Penilaian terhadap kualitas lingkungan permukiman dilakukan dengan menggunakan parameter penentu kualitas permukiman. Penentuan parameter penentu kualitas lingkungan permukiman pada penelitian ini diperoleh dari interpretasi pada citra WorldView-2. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji kualitas lingkungan permukiman di daerah penelitian berdasarkan parameter-parameter penentu kualitas permukiman yang diturunkan dari citra WorldView-2.

Penelitian dilakukan di wilayah Kecamatan Umbulharjo yang terdiri dari 7 kelurahan yang meliputi Kelurahan Semaki, Mujamuju, Pandeyan, Warungboto, Sorosutan, dan Giwangan. Metode yang digunakan pada penelitian adalah metode interpretasi visual *on screen* dan metode pengharkatan berjenjang dimana dalam metode ini setiap parameter kualitas permukiman diberikan harkat pada setiap parameter penentu kualitas yang digunakan kemudian dikalikan dengan bobotnya. Parameter yang digunakan untuk mengidentifikasi kualitas lingkungan permukiman meliputi kepadatan permukiman, lebar jalan, pohon pelidung jalan, kondisi permukaan jalan, tata letak bangunan, dan lokasi permukiman terhadap sumber polusi/bahaya.

Hasil dari identifikasi kualitas lingkungan permukiman kemudian diuji menggunakan *matrix confusion* sebagai uji ketelitian klasifikasi. Hasil uji ketelitian diperoleh ketelitian rata-rata dari parameter penentu kualitas lingkungan permukiman sebesar 94,82 % dan ketelitian tingkat kualitas lingkungan permukiman sebesar 91,11 %. Hasil akhir dari penelitian ini berupa peta tingkat kualitas lingkungan permukiman di Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta dengan skala 1:25.000. Tingkat kualitas lingkungan dibedakan menjadi 3 klas yaitu klas kualitas baik seluas 13,4579 ha (2,58 %), klas kualitas sedang seluas 272,2002 ha (52,09 %), dan klas kualitas buruk seluas 236,8864 ha (45,33 %). Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta berdasarkan peta tingkat kualitas lingkungan permukiman termasuk dalam kelas sedang.

Kata kunci : kualitas lingkungan permukiman, WorldView-2, *matrix confusion*.

ABSTRACT

Population growth in urban areas will naturally cause problems. The main problems that occurred in the city are a matter of human settlements. It is mostly caused by the construction and the increasing rate of population growth. This will encourage the growth of new settlements and will face the problem of limited space and occupants socioeconomic factors, hence it will cause various settlement conditions. This will cause a decrease in the quality of residential environment quality. Assessment of the housing environment quality was done by using the housing environment quality determinant parameters. Determination of housing quality determinant parameters in this study was obtained from the interpretation of the WorldView-2 image. The aim of this study is to assess the neighborhoods quality in the research area based on the housing quality determinant parameters derived from WorldView-2 imagery.

The study was conducted in the District of Umbulharjo which consists of 7 villages which includes the Village of Semaki, Mujamuju, Pandeyan, Warungboto, Sorosutan, and Giwangan. The method used in this research was on screen visual interpretation method and tiered scoring method which each housing quality parameter used was given score then multiplied by its quality score. The parameters used to identify the residential neighborhoods quality include density, roads wide, road protector trees, surface road conditions, the layout of the building, and the location of settlements towards the source of the pollution / hazard.

Then the result of housing neighborhood quality identification was tested using matrix confusion as classification accuracy test. The accuracy test results obtained average accuracy of the neighborhood quality parameter determinants by 94.82% and the accuracy level of the neighborhoods quality by 91.11%. The final result of this research is a map of the neighborhoods quality level in The District of Umbulharjo, Yogyakarta city with a scale of 1: 25,000. The level of environmental quality can be divided into 3 classes, the good quality class area covering 13.4579 ha (2.58%), the medium quality class area covering 272.2002 ha (52.09%), and the poor quality class covering 236.8864 ha (45.33%). Sub-district of Umbulharjo, Yogyakarta was included to medium class based on the map.

Keywords: quality of neighborhoods, WorldView-2, matrix confusion.