

# ANALISIS KONDISI KUALITAS LINGKUNGAN PERMUKIMAN MENGUNAKAN CITRA *QUICKBIRD*

(Kasus di Desa Tegalpanggung, Kota Yogyakarta, DIY)

Firna Vestri Aswari ([firna.vestri.a@mail.ugm.ac.id](mailto:firna.vestri.a@mail.ugm.ac.id)) dan Noviani Jatiningrum (Email [noviani.jatiningrum@mail.ugm.ac.id](mailto:noviani.jatiningrum@mail.ugm.ac.id))

## ABSTRAK

Laju pertumbuhan penduduk yang meningkat dengan cepat menyebabkan kebutuhan atas lahan sebagai tempat hunian dan pembangunan fasilitas pendukungnya semakin meningkat. Hal ini merupakan salah satu penyebab terjadinya penurunan kualitas lingkungan permukiman. Salah satu cara untuk menilai kualitas lingkungan permukiman adalah dengan parameter kualitas lingkungan. Penentuan parameter kualitas lingkungan diantaranya dapat diperoleh melalui interpretasi citra. Keberadaan citra penginderaan jauh yaitu citra *Quickbird* sangat membantu dalam mengatasi permasalahan ini karena dapat memberikan informasi yang digunakan untuk identifikasi parameter penentu kualitas lingkungan permukiman. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui sebaran kondisi kualitas lingkungan permukiman berdasarkan parameter-parameter penentu yang diinterpretasi dari citra *Quickbird* dan mengetahui faktor-faktor dominan yang mempengaruhi sebaran kondisi kualitas lingkungan permukiman di daerah penelitian.

Penelitian ini dilakukan di Desa Tegalpanggung, Kota Yogyakarta. Alasan pemilihan Desa Tegalpanggung karena daerah penelitian ini berada di pinggiran kali code yang termasuk *slum area*. Parameter yang digunakan dalam menilai kualitas lingkungan permukiman adalah kepadatan rumah, pola permukiman, aksesibilitas, kondisi halaman, kerawanan bencana, sanitasi, dan air bersih. Metode yang dilakukan interpretasi visual (*digitasi on screen*), dan identifikasi parameter penentu kualitas lingkungan permukiman adalah metode pengharkatan berjenjang tertimbang dimana dilakukan dengan pemberian harkat pada setiap parameter dikalikan factor penimbang berdasarkan besar kecilnya pengaruh terhadap kualitas lingkungan permukiman. Unit analisis untuk penelitian ini adalah blok permukiman, yang nantinya dilakukan sampling menggunakan metode *stratified random sampling*.

Hasil akhir penelitian ini adalah berupa peta kondisi kualitas lingkungan permukiman di Desa Tegalpanggung, Kota Yogyakarta. Tingkat kualitas lingkungan permukiman dibedakan menjadi 3 kelas yaitu kelas kualitas 1 (baik) dengan persentase 4,24%, kelas kualitas 2 (sedang) dengan persentase 39,39%, dan kelas kualitas 3 (buruk) dengan 10,60%. Daerah penelitian cenderung memiliki kualitas lingkungan permukiman yang buruk, hal ini dapat sebagai acuan pembenahan kualitas lingkungan agar lebih baik lagi.

Kata Kunci : Kualitas lingkungan permukiman, Citra *Quickbird*, *Digitasi on screen*, Pengharkatan berjenjang tertimbang.

# ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL CONDITION SETTLEMENT USING QUICKBIRD IMAGE

(Case in Tegalpanggung village, Yogyakarta, DIY)

Firna Vestri Aswari ([firna.vestri.a@mail.ugm.ac.id](mailto:firna.vestri.a@mail.ugm.ac.id)) dan Noviani Jatiningrum (Email [noviani.jatiningrum@mail.ugm.ac.id](mailto:noviani.jatiningrum@mail.ugm.ac.id))

## ABSTRACT

Population growth rate increased rapidly cause the need for land as a place of shelter and construction of supporting facilities is increasing. This is one of the causes of environmental degradation settlements. One way to assess the quality of the residential environment is the environmental quality parameters. Determination of environmental quality parameters of which can be obtained through image interpretation. The existence of remote sensing image Quickbird imagery is helpful in addressing these issues because it can provide information that is used to identify the parameters determining the quality of neighborhoods. Knowing the purpose of this study is the distribution of residential environment quality conditions based on the determinant parameters interpreted from Quickbird image and determine the dominant factors that influence the distribution of residential environment quality conditions in the study area.

The research was conducted in the village of Tegalpanggung, the city of Yogyakarta. Village elections Tegalpanggung reason for this research area is on the outskirts of time code that includes slum area. The parameters used in assessing the quality of the living environment is housing density, settlement patterns, accessibility, page state, prone to natural disasters, sanitation, and clean water. Method performed visual interpretation (digitized on screen), and the identification of environmental quality parameter determining method tiered weighted settlement is done by assigning weighted where dignity at every parameter weighting factor multiplied by the size of the effect on the quality of the living environment. The unit of analysis for this study is the settlement blocs, which will be conducted sampling using stratified random sampling method.

The final result of this research is in the form of map quality conditions Tegalpanggung neighborhoods in the village, the city of Yogyakarta. Levels of residential environmental quality can be divided into three classes, namely quality class 1 (good) to 4.24% percentage, quality grade 2 (moderate) with a percentage of 39.39%, and the quality class 3 (poor) to 10.60%. Research areas tend to have a poor quality living environment, it can be as a reference for the quality improvement of the environment for the better again.

Keywords: quality of their neighborhoods, Quickbird Imagery, Digitize on screen, tiered weighted method.