

## ABSTRAK

### **ANALISIS *SPATIO-TEMPORAL* PERUBAHAN LAHAN PERMUKIMAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG UNTUK PENENTUAN DAYA DUKUNG LINGKUNGAN DENGAN *ORDERED WEIGHTED AVERAGED* (OWA)**

Oleh

**DEBORA IKA WULANSARI**

Daya dukung permukiman adalah kemampuan suatu wilayah dalam menyediakan lahan permukiman guna menampung jumlah penduduk tertentu untuk bertempat tinggal secara layak. Kawasan permukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan. Penggunaan lahan di Kota Bandar Lampung untuk kawasan permukiman semakin bertambah sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang terus bertambah sebesar 19,01% dari tahun 2011-2020. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana daya dukung permukiman di Kota Bandar Lampung berdasarkan kesesuaian lahan permukiman dari tahun 2013-2021.

Metode yang digunakan untuk mengetahui perkembangan permukiman adalah segmentasi *Object Based Image Analysis* (OBIA) dengan data Landsat 8 OLI/TIRS tahun 2013, 2016, 2019, dan 2021. Sedangkan untuk mengetahui kesesuaian lahan permukiman menggunakan *Ordered Weighted Averaged* (OWA) yang merupakan salah satu metode dalam *Multi Criteria Decision Analysis* (MCDA) dengan parameter kemiringan lahan, jarak dari sungai, jarak dari jalan, dan kepadatan penduduk. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya penambahan luas permukiman di Kota Bandar Lampung dari tahun 2013 sampai 2021 seluas 32,93 km<sup>2</sup>, dalam perkembangan permukiman tersebut permukiman yang dibangun di lahan yang sangat sesuai (S1) 69,43 km<sup>2</sup>, sesuai (S2) seluas 30,08 km<sup>2</sup>, tidak sesuai (S3) 8,64 km<sup>2</sup>, dan yang tidak sesuai (N) 31,35 km<sup>2</sup>. Hasil daya dukung permukiman di Kota Bandar Lampung menunjukkan Kota Bandar Lampung masih mampu menampung penduduk yang ada untuk bermukim.

Kata Kunci: OBIA, MCDA, OWA, Landsat 8 OLI/TIRS

**ABSTRACT****SPATIO-TEMPORAL ANALYSIS OF SETTLEMENT LAND CHANGES IN  
BANDAR LAMPUNG CITY FOR DETERMINING ENVIRONMENTAL  
CARRIAGE CAPACITY USING ORDERED WEIGHTED AVERAGED  
(OWA)**

*By*

**DEBORA IKA WULANSARI**

*Settlement carrying capacity is the ability of an area to provide settlement land to accommodate a certain number of residents to live properly. Settlements are part of the environment outside the protected area, either in the form of urban or rural areas, which functions as a residential or residential environment and place of activity. Land use in Bandar Lampung City for residential areas is increasing in line with population growth which continues to increase by 19.01% from 2011-2020. The purpose of this study is to find out how the carrying capacity of settlements in Bandar Lampung City is based on the suitability of residential land from 2013-2021.*

*The method used to determine settlement development is Object Based Image Analysis (OBIA) segmentation with Landsat 8 OLI/TIRS data for 2013, 2016, 2019 and 2021. Meanwhile, to determine the suitability of residential land using the Ordered Weighted Averaged (OWA), which is one of the method in the Multi Criteria Decision Analysis (MCDA) with parameters of land slope, distance from the river, distance from the road, and population density. The results of this study indicate that there was an increase in the area of settlements in Bandar Lampung City from 2013 to 2021 covering an area of 32.93 km<sup>2</sup>, in the development of these settlements settlements built on very suitable land (S1) 69.43 km<sup>2</sup>, appropriate (S2) 30.08 km<sup>2</sup>, non-compliant (S3) 8.64 km<sup>2</sup>, and non-compliant (N) 31.35 km<sup>2</sup>. The results of the carrying capacity of settlements in Bandar Lampung City show that Bandar Lampung City is still able to accommodate existing residents to live.*

*Keywords: : OBIA, MCDA, OWA, Landsat 8 OLI/TIRS*