

PEMODELAN SPASIAL POTENSI KAWASAN BANGUNAN LIAR DI KECAMATAN SEMARANG UTARA DAN SEMARANG BARAT DENGAN MENGGUNAKAN FOTO UDARA DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Oleh
CICILIA CICIK MADUSARI
00/140468/GE/04853

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk membuat pemodelan spasial potensi kawasan bangunan liar di Kecamatan Semarang Barat dan Semarang Utara. Hasil dari pemodelan spasial adalah peta potensi kawasan bangunan liar.

Penelitian ini menggunakan teknik Penginderaan Jauh untuk pengumpulan data dan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk analisa data. Data Penginderaan jauh yang digunakan berupa Foto Udara Pankromatik Hitam Putih skala 1:10.000. Variabel yang digunakan dalam penilaian potensi kawasan bangunan liar meliputi : jalan, sungai, rel kereta api, dan penggunaan lahan. Foto udara digunakan sebagai sumber data utama untuk menyadap semua variabel penilai potensi kawasan bangunan liar, sedangkan data sekunder yaitu RDTRK (Rencana Detil Tata Ruang Kota) Semarang digunakan untuk menyadap batas bangunan liar. Penentuan kelas potensi kawasan bangunan liar diperoleh dengan menggunakan metode pengharkatan berjenjang tertimbang.

Hasil uji ketelitian interpretasi penggunaan lahan sebesar 89,30% menunjukkan bahwa foto udara pankromatik hitam putih skala 1:10.000 dapat digunakan untuk menyadap variabel penilai potensi kawasan bangunan liar dengan cukup baik. Pemodelan spasial dengan menggunakan SIG menghasilkan peta potensi kawasan bangunan liar. Peta tersebut terdiri dari 3 kelas potensi yaitu potensi rendah dengan luas sebesar 284,43 Ha, potensi sedang dengan luas sebesar 35,19 Ha, dan potensi tinggi dengan luas sebesar 0,66 Ha. Model yang dihasilkan diuji dengan persebaran bangunan liar di lapangan dengan cara di *overlay*. Hasil analisa menunjukkan bahwa prosentase kesesuaian yang paling tinggi adalah klasifikasi rendah pada peta hasil pemodelan dengan klasifikasi rendah pada persebaran bangunan liar di lapangan yaitu sebesar 281,27 Ha. Persebaran potensi rendah merupakan mayoritas di daerah penelitian, hal ini menunjukkan bahwa daerah penelitian tidak banyak terdapat bangunan liar, tetapi walaupun tidak banyak bangunan liar tetap berpotensi adanya bangunan liar.

Kata kunci : pemodelan spasial, bangunan liar, foto udara, SIG

**SPATIAL MODELLING OF THE ILLEGAL BUILDING AREA
POTENCY IN WEST AND NORTH SEMARANG SUB DISTRICTS
USING AERIAL PHOTOGRAPH
AND SYSTEM INFORMATION GEOGRAPHIC**

By

CICILIA CICIK MADUSARI
00/140468/GE/04853

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop spatial modelling of the illegal building area potency in West and North Semarang Sub districts. The result of spatial modelling is an illegal building area potency map.

The research used remote sensing technique as collecting data and Geographic Information System (GIS) as data analyze. Remote sensing data have been used is 1:10.000 scale of Black and White Panchromatic Aerial Photograph. Variables that means to determine illegal building area potency which are: road, river, train rail, and land use. The Aerial Photograph is the main data source used for censoring all the determining variables of illegal building area potency. The secondary data is RDTRK Semarang used for censoring illegal building line. The level of illegal building area potency was getting by using weighting factor grading method.

The result of interpretation accuracy test of land use is 89,30% shows that 1:10.000 scale of Black and White Panchromatic Photograph can be used to censoring the determination variables of illegal building area potency well. The result of spatial modelling by using GIS is illegal building area potency map. The map are classified in three level, which are low potency is 284, 43 Ha, medium potency is 39, 19 Ha, and high potency is 0, 66 Ha. The models that already get tested by illegal building distribution in the real situation using overlay. The analyze result shows that the highest similarity percentage is high classification in the modelling result map with high classification illegal building distribution in the real situation is 281,27 Ha. The low potency distribution is the majority in research area; this situation shows that there aren't so many illegal buildings in research area but the area still have potency existence illegal building.

Key words : spatial modelling, illegal building, aerial photograph, GIS