

# Model spasial ekspansi permukiman dan kesesuaiannya terhadap lanskap di Kota Singkawang, Provinsi Kalimantan Barat = Spatial model of settlement expansion and its suitability to the landscapes in Singkawang City, West Kalimantan Province

Lius Lisanyoto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466129&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Ekspansi permukiman merupakan bagian dari perubahan tutupan lahan yang terjadi pada sebuah kota. Perubahan tutupan lahan sendiri terjadi karena adanya proses pembangunan yang dinamis. Tercatat pada tahun 2014-2015 Kota Singkawang mengalami penurunan luasan lahan sawah sebesar 5,33, yang berdampak kepada peningkatan luasan lahan terbangun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola spasial dari ekspansi permukiman yang terjadi di Kota Singkawang, dan kemudian dengan menggunakan metode Cellular Automata Markov Chains CAMC pola tersebut digunakan untuk memodelkan kondisi permukiman di Kota Singkawang pada tahun 2032 berdasarkan pada faktor penggerak yang diberikan kedalam model. CAMC merupakan metode yang menganggap bahwa tiap sel piksel yang ada akan merepresentasikan tutupan lahan yang unik dan akan saling mempengaruhi sel yang ada disekitarnya, setelah model dihasilkan kemudian akan di overlay dengan model kesesuaian lanskap permukiman Kota Singkawang dengan menggunakan metode Spatial Multi Criteria Evaluation SMCE. Hasilnya menunjukkan adanya ekspansi luasan permukiman yang dipengaruhi oleh faktor fisik dan pembangunan pada Kota Singkawang. Sehingga pada akhirnya perlu dilakukan analisis antara model dengan rencana tata ruang wilayah Kota Singkawang RTRWK Singkawang untuk melihat ketersediaan terhadap ruang untuk pembangunan permukiman secara berkelanjutan.

<hr>

### **ABSTRACT**

Settlement expansion is part of the land cover change that occurs in a city. The changes in the land cover itself caused by the dynamic development process. Recorded in 2014 2015 Singkawang City has decreased the area of paddy fields by 5.33, which has an impact on the increase of built up areas. The aims of this study are to analyze the spatial pattern of settlement expansion in Singkawang City and then using Cellular Automata Markov Chains CAMC method, the pattern is used to create a model of Singkawang City settlement in 2032 based on the driving factor that is given into the model. CAMC is a method which assumes that each cells pixel represents a unique land cover and it will affect each other around the cell. After that, the model then will be overlaid with the suitability model landscape for settlement of Singkawang City using Spatial Multi Criteria Evaluation SMCE. The result shows the expansion of the settlement area is influenced by physical and development factors in Singkawang city. Finally, an analysis has to be done for the model with the spatial plan of Singkawang City RTRWK Singkawang to see the availability of space for the sustainable development of settlements.