

## **PEMODELAN POLA PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN PESISIR KABUPATEN LAMPUNG SELATAN YANG TANGGUH BENCANA**

### **INTISARI**

Kabupaten Lampung Selatan yang terletak di Provinsi Lampung, memiliki indeks risiko bencana dengan nilai sebesar 176,14, menempatkannya dalam kategori risiko bencana yang tinggi. Pada tanggal 27 Agustus 1883, kabupaten ini mengalami letusan dahsyat Gunung Krakatau yang diikuti oleh tsunami. Kejadian serupa terulang pada tanggal 22 Desember 2018, ketika tsunami melanda wilayah tersebut akibat longsor bawah laut dari erupsi Gunung Anak Krakatau, yang juga berdampak pada Selat Sunda dan memengaruhi Kabupaten Lampung Selatan itu sendiri. Kecamatan Kalianda dan juga Kecamatan Rajabasa merupakan lokasi yang memiliki dampak paling signifikan akibat adanya bencana tersebut. Tujuan pada penelitian ini yaitu mengidentifikasi kesesuaian pola penggunaan lahan eksisting dengan RTRW Kabupaten Lampung Selatan, mengidentifikasi penggunaan lahan eksisting dengan kriteria ketangguhan bencana tsunami, dan memodelkan pola penggunaan lahan yang didukung dengan upaya mitigasi bencana tsunami. Pada penelitian ini, langkah awal yang dilakukan yaitu dengan melihat persentase kesesuaian lahan, kemudian pada analisis selanjutnya dilakukan upaya mitigasi bencana tsunami yang terspesifik pada mitigasi struktural, dan langkah akhir yang dilakukan yaitu membuat model penggunaan lahan pada Kecamatan Kalianda dan Kecamatan Rajabasa yang didukung dengan upaya mitigasi pada analisis sebelumnya. Penelitian ini memperoleh hasil berupa persentase kesesuaian lahan pada Kecamatan Kalianda yaitu sebesar 75,99% (13.301,57 ha) dan pada Kecamatan Rajabasa persentase kesesuaian lahan yang dihasilkan sebesar 74,77% (3.998,50 ha). Bentuk mitigasi struktural yang dilakukan berupa pembangunan fisik yaitu pembangunan *breakwater*, penyediaan rambu dan tempat evakuasi, serta penyediaan jalur evakuasi. Pada model penggunaan lahan, dihasilkan guna lahan yang terdiri dari empang, gedung/bangunan, hutan rimba, perkebunan, permukiman, rawa, sawah, semak belukar, sungai, tambak, tanah kosong, dan tegalan/ladang. Guna lahan terbesar di Kecamatan Kalianda yaitu tegalan/ladang seluas 5.449,03 ha (31,13%), sementara guna lahan terbesar di Kecamatan Rajabasa yaitu hutan rimba seluas 2.902,14 ha (54,27%).

**Kata kunci:** Kesesuaian Lahan, Mitigasi Bencana, Pemodelan Penggunaan Lahan, *Cellular Automata*

## **MODELING LAND USE PATTERNS IN THE COASTAL AREA OF SOUTH LAMPUNG DISTRICT THAT IS DISASTER RESILIENT**

### **ABSTRACT**

*South Lampung Regency, which is located in Lampung Province, has a disaster risk index of 176.14, placing it in the high disaster risk category. On August 27, 1883, this district experienced the devastating eruption of Mount Krakatau which was followed by a tsunami. A similar incident was repeated on December 22 2018, when a tsunami hit the area due to an underwater landslide from the eruption of Mount Anak Krakatau, which also impacted the Sunda Strait and affected South Lampung Regency itself. Kalianda District and Rajabasa District are the locations that had the most significant impact due to this disaster. The objectives of this research are to identify the suitability of existing land use patterns with the RTRW of South Lampung Regency, identify existing land use with tsunami disaster resilience criteria, and model land use patterns that are supported by tsunami disaster mitigation efforts. In this research, the initial step taken was to look at the percentage of land suitability, then in the next analysis, tsunami disaster mitigation efforts were carried out specifically on structural mitigation, and the final step taken was to create a land use model in Kalianda District and Rajabasa District which was supported by efforts mitigation in the previous analysis. This research obtained results in the form of a percentage of land suitability in Kalianda District, namely 75.99% (13,301.57 ha) and in Rajabasa District, the resulting land suitability percentage was 74.77% (3,998.50 ha). The form of structural mitigation carried out is in the form of physical development, namely building breakwaters, providing signs and evacuation places, as well as providing evacuation routes. In the land use model, the resulting land uses consist of ponds, buildings/structures, jungles, plantations, settlements, swamps, rice fields, bushes, rivers, ponds, empty land, and moorlands/fields. The largest land use in Kalianda District is moorland/fields covering an area of 5,449.03 ha (31.13%), while the largest land use in Rajabasa District is jungle area covering an area of 2,902.14 ha (54.27%).*

**Keywords:** *Land Suitability, Disaster Mitigation, Land Use Modeling, Cellular Automata*