

ABSTRAK

Badai siklon tropis seroja merupakan sistem tekanan rendah non-frontal yang berskala sinoptik yang tumbuh di atas perairan hangat dengan wilayah perawanan konvektif dan kecepatan angin maksimum, setidaknya mencapai 34 knot pada lebih dari setengah wilayah yang melingkari pusatnya, serta bertahan setidaknya enam jam. Dampak langsung dari siklon tropis yakni angin kencang, hujan lebat hingga ekstrem, gelombang tinggi, dan gelombang pasang dengan intensitas cukup tinggi. Fenomena siklon tropis seroja menyebabkan angin kencang (34 knot) menyebabkan kerusakan rumah, fasilitas umum dan sosial maupun lahan pertanian masyarakat, dan juga menyebabkan gelombang pasang dan abrasi yang menyebabkan kerusakan sarana dan prasarana perikanan milik masyarakat maupun pemerintah. Kota Kupang pada dasarnya baru pertama kali mengalami bencana badai siklon tropis, sehingga belum memiliki pengalaman dalam penanggulangan bencana badai siklon tropis ini. Maka dari itu, penelitian bertujuan untuk menghitung persentase kerusakan yang terjadi akibat badai siklon tropis seroja pada tiap kecamatan di Kota Kupang dan melihat bagaimana perubahan luasan penggunaan lahan yang terjadi di kota Kupang sebelum dan sesudah terjadinya badai siklon tropis seroja. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif dan analisis spasial. Temuan utama dalam penelitian ini adalah Peta persentase kerusakan bangunan per kecamatan di kota Kupang dengan kerusakan terbesar ada di kecamatan Alak dengan jumlah kerusakan 3487 unit dan temuan kedua adalah peta hasil overlay penggunaan lahan di Kota Kupang sebelum, dan sesudah terjadi badai siklon tropis seroja. Secara keseluruhan Kota Kupang mengalami kerusakan di semua tingkat kerusakan. Perubahan penggunaan lahan permukiman di Kota Kupang sebelum dan sesudah terjadi badai siklon tropis seroja adalah semakin meningkatnya luas penggunaan lahan permukiman yaitu sebesar 5,66 Km² atau 3,17% dari luas total Kota Kupang, yang menunjukkan bahwa kerusakan akibat badai siklon tropis seroja tidak berpengaruh terhadap penggunaan lahan permukiman di Kota Kupang.

Kata Kunci : Kota Kupang, Badai Seroja, Kerusakan, Penggunaan lahan permukiman

ABSTRACT

Tropical cyclone seroja is a synoptic-scale non-frontal low pressure system that grows over warm waters with areas of convective cloud and maximum wind speeds, reaching at least 34 knots in more than half of the area surrounding its center, and lasting at least six hours. The direct impacts of tropical cyclones are strong winds, heavy to extreme rains, high waves, and high-intensity tidal waves. The tropical cyclone phenomenon Seroja causes strong winds (34 knots) causing damage to houses, public and social facilities as well as community agricultural land, and also causes tidal waves and abrasion which causes damage to fishery facilities and infrastructure owned by the community and the government. The city of Kupang is basically the first time experiencing a tropical cyclone disaster, so it does not have experience in dealing with this tropical cyclone disaster. Therefore, the study aims to calculate the percentage of damage caused by the tropical cyclone storm in each sub-district in the city of Kupang and see how changes in land use occurred in the city of Kupang before and after the occurrence of the tropical cyclone. The analytical method used in this research is descriptive quantitative method and spatial analysis. The main finding in this research is a map of the percentage of building damage per sub-district in the city of Kupang with the largest damage in the sub-district of Alak with a total of 3487 units of damage and the second finding is a map of the results of overlaying land use in the city of Kupang before and after the tropical cyclone seroja. Overall the city of Kupang suffered damage at all levels of damage. Changes in the use of residential land in Kupang City before and after the occurrence of the Seroja tropical cyclone is the increasing area of residential land use, which is 5.66 Km² or 3.17% of the total area of Kupang City, which shows that the damage caused by the Seroja tropical cyclone has no effect on the use of residential land in Kupang City.

Keywords : Kupang City, Hurricane, Seroja, Damage, Land Use residential