

Persebaran Stok Karbon di Bali Bagian Selatan = Spatial Distribution of Carbon Stock in Southern Bali

Winda Cantika Putri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920555337&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam beberapa dekade terakhir, isu lingkungan terkait pemanasan global menjadi pusat perhatian. Pemanasan global menyebabkan terjadinya perubahan iklim karena adanya peningkatan gas rumah kaca yang terjadi akibat penumpukan karbon yang terakumulasi di atmosfer. Peran vegetasi sebagai penyerap karbon menjadi salah satu bagian penting untuk mengurangi gas rumah kaca di atmosfer dalam rangka mengatasi pemanasan global. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan dan menganalisis persebaran spasial stok karbon di wilayah Bali Bagian Selatan serta menganalisis hubungan tutupan lahan dengan kerapatan vegetasi terhadap stok karbonnya. Estimasi stok karbon dilakukan dengan membuat model regresi antara nilai stok karbon aktual dengan nilai piksel hasil transformasi indeks vegetasi NDVI pada citra yang diperoleh dari pengolahan citra satelit Sentinel 2-A. Model regresi terbaik akan digunakan untuk mengestimasi persebaran stok karbon di Bali Bagian Selatan. Hubungan nilai stok karbon terhadap tutupan lahan dilakukan menggunakan analisis overlay untuk melihat hubungan kedua variabel tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Bali Bagian Selatan persebaran stok karbon di Bali Bagian Selatan tahun 2015 dan 2021 memiliki stok karbon yang cenderung meningkat. Hubungan tutupan lahan dan stok karbon menunjukkan bahwa perubahan tutupan lahan berdampak pada perubahan nilai stok karbon di Bali Bagian Selatan.

.....Global warming causes climate change due to an increase in greenhouse gases that occur because of the accumulation of carbon that accumulates in the atmosphere. The role of vegetation as a carbon sink is an essential part of reducing greenhouse gases in the atmosphere to overcome global warming. This study aims to map and analyze the spatial distribution of carbon stocks in Southern Bali and analyze the relationship between land cover and vegetation density on carbon stocks. Carbon stock estimation is performed by creating a regression model between the actual carbon stock value and the pixel value resulting from the transformation of the vegetation index (NDVI) obtained from processing Sentinel 2-A satellite imagery. The best regression model will be used to estimate the distribution of carbon stocks in Southern Bali. The relationship between the change of carbon stock value and land cover change was carried out using overlay analysis to see the relationship between the two variables. The results showed that the distribution of carbon stocks in Southern Bali tends to increase. Land cover change has an impact to the change of carbon stock value in Southern Bali.