

Perubahan Tutupan Lahan Pada Unit Geomorfologi Karst di Kecamatan Klapanunggal = Changes In Landcover Of Karst Geomorphological Units In Klapanunggal District

Widyan Pramudya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518602&lokasi=lokal>

Abstrak

Kecamatan Klapanunggal, Kabupaten Bogor, Jawa Barat merupakan salah satu wilayah dengan sumber daya alam berupa karst yang perlu dilestarikan. Wilayah karst di Kecamatan Klapanunggal memiliki luas sebesar 6227 ha dari total luas wilayah kecamatan kurang lebih 9549 ha atau sekitar 64%. Kecamatan Klapanunggal merupakan wilayah karst. Dalam jangka panjang, wilayah karst mengalami gangguan oleh eksploitasi untuk kepentingan ekonomi seperti eksploitasi untuk sumber bahan galian batu kapur khususnya oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Hal ini mengakibatkan perubahan tutupan lahan khususnya pada unit geomorfologi karst di Kecamatan Klapanunggal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana unit geomorfologi karst di Kecamatan Klapanunggal, bagaimana perubahan tutupan lahan selama rentang waktu 34 tahun dari tahun 1988 hingga 2022, dan menganalisis hubungan antara unit geomorfologi karst dengan perubahan tutupan lahan. Variabel yang digunakan untuk mengetahui unit geomorfologi karst adalah bentuk medan dan bentukan asal, sedangkan untuk mengetahui tutupan lahan tahun 1988 dan tahun 2004 digunakan citra Landsat 5 untuk tahun 2022 menggunakan Landsat 8. Metode yang digunakan dalam proses klasifikasi tutupan lahan adalah klasifikasi supervised (maximum likelihood) dengan algoritma random forest, sedangkan unit geomorfologi karst dilakukan perhitungan secara digital dan analisis overlay. Hasil menunjukkan bahwa terdapat 3 jenis unit geomorfologi karst di Kecamatan Klapanunggal diantaranya terdapat dataran karst, perbukitan karst, dan lereng karst. Perubahan tutupan lahan yang sebelumnya lahan vegetasi berubah menjadi non-vegetasi selama kurun waktu 34 tahun paling banyak mengalami perubahan adalah lahan terbangun sebesar 1132 ha. Perubahan tutupan lahan pada unit geomorfologi perbukitan karst paling besar mengalami perubahan dari lahan vegetasi ke non-vegetasi dengan luas sebesar 1419 ha.

.....Klapanunggal District, Bogor Regency, West Java is one of the areas with karst natural resources that must be protected. Klapanunggal district has an area of 6,227 hectares out of the total area of 9,549 hectares or about 64% of Klapanunggal district. In the long term, the karst area has been disturbed by mining for economic benefits, such as the exploitation of limestone resources, especially by irresponsible countries. This has led to changes in land cover, especially in karst geomorphological units in the Klapanunggal area. This study aims to understand how karst geomorphological units in the Klapanunggal area, how land cover has changed over 34 years, 1988-2022, and analyze the relationship between karst geomorphological units and land cover. The variables used to determine the karst geological units are the landforms and the original model, while the Landsat 5 and Landsat 8 images are used to determine the land cover in 1988 and 2022. The method used to manage the land classification process, is the supervised classification (Maximum Likelihood) with the random forest algorithm, while the geographic units of the karst are calculated numerically and the analysis is superimposed. The results show that there are 3 types of karst geomorphological units in the Klapanunggal area, including karst plains, karst hills and karst slopes. The land cover that previously changed from vegetated to non-vegetated in 34 years changed the most on built-up land (1132 ha). Land cover change in the karst geomorphological unit of karst hills experienced the

biggest change from vegetated to non-vegetated soil, with an area of 1419 ha.