

Karakteristik dan pola persebaran dolina di kecamatan ponjong dan semanu, kabupaten gunungkidul = Characteristics and distribution pattern of doline in ponjong and semanu district gunungkidul regency

Diah Fitri Novita Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466283&lokasi=lokal>

Abstrak

Kabupaten Gunungkidul merupakan bagian paling penting dalam megasistem Karst Gunung Sewu yang memiliki morfologi beragam. Kecamatan Semanu dan Ponjong merupakan dua kecamatan yang terdapat di Kabupaten Gunungkidul. Morfologi karst seperti gua, dolina, bukit, dan sebagainya terjadi karena karstifikasi atau proses pembentukan karst di kawasan tersebut. Perubahan dalam morfologi karst dapat berdampak negatif, contohnya seperti pada perubahan dolina dapat berdampak amblesan tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dan pola persebaran tiap dolina dengan melihat karakteristik karstifikasi dolina. Karakteristik dolina yang digunakan adalah jenis, morfometri, suhu permukaan tanah, dan indeks vegetasi tiap dolina. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, perencanaan wilayah dan pembangunan dapat memperhatikan wilayah pola sebaran dolina yang berpotensi terjadi perubahan bentuk. Penelitian ini menggunakan metode penginderaan jauh untuk pengolahan citra Landsat 8 dan selanjutnya metode sistem informasi geografis digunakan untuk analisis overlay seluruh variabel, selanjutnya digunakan analisis morfometri untuk pengukuran dolina dan Nearest Neighbor Analysis untuk pola sebaran dolina. Jenis dolina ini terbagi menjadi dolina berair dan dolina kering. Sementara menurut bentuknya dibagi menjadi dolina oval, bulat, dan tidak beraturan. Dolina yang berbentuk bulat memiliki rasio panjang/lebar paling kecil dari jenis dolina lain, tetapi dolina tersebut memiliki rasio lebar/kedalaman yang paling tinggi dari jenis dolina lain. Berbeda dengan dolina bulat, dolina oval memiliki rasio panjang/lebar yang paling besar tetapi memiliki rasio lebar/kedalaman yang paling kecil. Dolina di wilayah penelitian memiliki pola sebaran mengelompok dengan indeks tetangga terdekat 0,843, karakteristik dalam mayoritas sebaran mengelompok di wilayah penelitian memiliki suhu permukaan tanah yang tinggi dibandingkan kelompok dolina yang acak, sedangkan indeks vegetasi pada mayoritas kelompok dolina acak memiliki indeks vegetasi yang rapat dibandingkan kelompok dolina yang mengelompok.

.....

Gunungkidul regency is one most important part of Gunung Sewu Karst mega system which has the variety of morphologies. Semanu and Ponjong district are included in Gunungkidul regency which has karst morphologies such as caves, doline, hills, and the others were formed as result of karstification or karst forming. The morphological changes in karst forming could have negative impacts, such as modification of doline could have impact sinkholes occurrence. The aim of this research is to know the characteristics and distribution pattern of doline by determining doline's morphometry by measuring the length, height, and depth, surface temperature, and vegetation index of each doline. This research aims to support regional planning and development by observing the potential change of doline. This research used remote sensing method using Landsat 8, the geographic information system method is used for overlay analysis of the variables, furthermore, morphometric analysis method used to measuring dolines and Nearest Neighbor Analysis method used to find the distribution pattern of doline. Based on its characteristics, doline is divided into wet and dry. Doline has three different shapes, which are oval, round, and irregular. Doline which has

round shape has the smallest length width ratio but has the highest width depth ratio of the other types of doline. Different with round doline, doline which has oval shape has the highest length width ratio but has the smallest width depth ratio. This doline's research area has the group distribution pattern which has nearest neighbor index 0,843. The characteristics of the group distribution pattern have the highest amount of surface than the random distribution pattern, while the random distribution has the highest vegetation index than the group distribution pattern.