



MORFOLOGI GUA KAWASAN KARST GUNUNGSEWU

INTISARI

Gua yang menjadi objek penelitian terletak di Kawasan Karst Gunungsewu yang tersusun atas batugamping terumbu. Gua-gua tersebut saling terkoneksi membentuk sistem perguaan dan membentuk morfologi yang bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji morfologi gua maupun sistem perguaan yang terbagi dalam aspek morfografi dan morfometri. Data yang dikumpulkan didapatkan dari hasil penelitian terdahulu oleh MacDonalds *and Partners* (1984), berupa peta lorong gua *portable*. Data yang dapat diekstrak adalah arah lorong, gradien lorong, level gua, dan inklinasi level. Data tersebut diolah secara matematis untuk mengetahui aspek morfometri, sedangkan aspek morfografi dinilai secara kualitatif berdasarkan karakteristik tingkat dan percabangan pola lorong konduit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata arah lorong gua berada pada azimuth -27° dari Utara dan Selatan, rerata gradien gua sebesar $17,81^{\circ}$, dan level yang terlihat jelas terpusat pada elevasi 155 mdpl, 175 mdpl, 245 mdpl, dan 265 mdpl. Pola lorong gua Kawasan Karst Gunungsewu terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu lorong tunggal dan bertingkat. Sistem perguaan yang ditemukan adalah Sistem Bribin dan Buhputih. Puncak level lorong konduit Sistem Bribin terpusat pada elevasi 175 mdpl, sedangkan Sistem Buhputih pada elevasi 275 mdpl. Sistem Bribin memiliki inklinasi bidang perlapisan $0,661^{\circ}$, sedangkan Sistem Buhputih sebesar $0,947^{\circ}$.

Kata kunci: gua, morfologi, arah lorong, gradien lorong, level gua, inklinasi, pola lorong, Kawasan Karst Gunungsewu



THE STUDY OF CAVE MORPHOLOGY IN GUNUNGSEWU KARST AREA

ABSTRACT

The caves that became the object of this research are located in Gunungsewu Karst Area composed of limestone. The caves are interconnected forming caves system and varied morphology. This study aims to examine the morphology of caves and caves systems divided into aspect of morphography and morphometry. The data collected were obtained from previous research by MacDonalds and Partners (1984), i.e. a portable cave passage map. The data which can be extracted are passage direction, passage gradient, cave level, and level inclination. The data is processed mathematically to know the morphometric aspect whereas the morphography aspect is assessed qualitatively based on the characteristics of the level and distributary of conduit passage patterns. The results show that the average passage direction is distributed in azimuth -27° from North and South, the average of cave gradient is 17.81° , and the clearly visible level concentrated at elevations of 155 masl, 175 masl, 245 masl, and 265 masl. The passage pattern of Gunungsewu Karst Area is divided into two major groups, namely single and multilevel passage. The caves system found are Bribin and Buhputih System. The peak level of conduit passage in the Bribin System is centered at elevation of 175 masl whilst The Buhputih System is at elevation of 275 masl. The Bribin System has bedding plane inclination of 0.661° whereas The Buhputih System is 0.947° .

Keywords: cave, morphology, passage direction, passage gradient, cave level, inclination, passage pattern, Gunungsewu Karst Area