



INTISARI

Bentukan gua di Kecamatan Donomulyo memiliki kenampakan yang bermacam-macam yang diakibatkan oleh proses masa lampau. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis morfologi gua-gua karst dan menganalisis perkembangan gua-gua karst di Kecamatan Donomulyo Kabupaten Malang. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif, dengan memetakan gua terlebih dahulu, gua yang dipetakan sebanyak 16 berupa gua tidak tertekan dan 5 gua di daerah kepepesisiran, selain itu terdapat gua-gua yang telah dipetakan sebelumnya. Analisis yang digunakan dalam speleogeomorfologi berupa yaitu analisis spasial, analisis grafis, analisis morfometri, dan analisis morfologi saluran, sedangkan analisis perkembangan lorong gua dengan menggunakan analisis statistik, analisis grafis, dan petrografi.

Peta gua tampak atas menunjukkan perkembangan lorong tunggal berupa lorong lurus, menyiku, dan berkelok. Pola perkembangan lorong gua yaitu pola percabangan melengkung dan tegak lurus. Kenampakan lorong gua tersebut antara lain lubang ngarai, lorong segi empat, lorong elips berlingkung, lorong segi empat terkontrol perlapisan, lorong elips tidak simetris, kombinasi kekar dan control bidang perlapisan, lorong kekar, atap lorong setengah melingkar dan lorong berbentuk jurang. Bentuk mikro gua antara lain bentuk saku, bentuk lengkuan, lengkungan, lubang, ceruk, alur kecil, bandul, menganyam, dan saluran kelokan. Sedangkan kenampakan ornamen gua antara lain pilar, stalaktit, stalakmit, stalaktit berbentuk kerucut, stalaktit berbentuk *moonmilk*, batu alir, kanopi, selendang, *microgourdam*, dan *gourdam*.

Lorong gua yang terbentuk di Kecamatan Donomulyo terbentuk pada kondisi epigenik dan hipogenik di daerah pesisir. Faktor yang dominan membentuk kondisi morfologi lorong gua yaitu adanya faktor struktural, aliran air bawahtanah, dan tektonisme yang mempengaruhi kondisi lorong. Faktor struktural membentuk adanya linement yang berpengaruh terhadap lorong gua. Aliran air bawahtanah membentuk lorong diakibatkan perubahan lorong dari kondisi vadose, epifreatik, dan freatik. Adanya tektonisme mengakibatkan pengangkatan batugamping menjadi beberapa level perkembangan lorong gua, selain itu terdapat adanya runturan berupa blok, lempengan, talus, dan lembaran. Perkembangan level lorong gua juga terkait dengan fisiografis permukaan, yang saling terhubung menjadi 5 tingkatan dengan teras marin, antara lain 244-325 mdpl (level 1), 182-244 mdpl (level 2), 111-181 mdpl (level 3), 30-110 mdpl (level 4), dan 0-29 mdpl (level 5). Perkembangan tingkatan V menunjukkan batas tingkatan berada di Gua Sengik, tingkatan IV terletak di Gua Jebrot, dan tingkatan II terletak di Gua Banyu, ketiga gua ini merupakan output dari sungai bawahtanah

Kata Kunci : Speleogeomorfologi, Karst, Gua



ABSTRACT

Form cave in Donomulyo District, Malang Regency has features which variety is result by thr process of the past periode. The aims of this research are for analysis morphology karst caves and analysis process formation karst caves in Donomulyo District, Malang Regency. This research is descriptive quantitative, by mapping the first cave, cave mapped as many as 16 of the cave is unconfined and 5 cave in coastal areas, besides there are caves that have been mapped previously. The analysis used in the form speleogeomorphology that is spatial analysis, graphical analysis, morphometric analysis, and analysis the morphology of conduit, while the analysis of the development of cave passage by using statistical analysis, graphical analysis, and petrography.

Planview of the cave shows the development of a singlet conduit passage as linear passage, rectangular passage, and sinous passage. The pattern of development cave passage that is the curvilinear branchwork pattern and rectilinear branchwork. The feature of cave passage, among other keyhole, rectangular passage, elliptical (lenticular) passage, rectangular passage bedding control, assymetrical ellipse passage, a combination joint and bedding plane control, joint passage, ceiling half-tube passage and gorge-shaped passage. Speleogen include solutions pocket, scallops, cupolas, potholes, solutions notch, rill cave, pendant, anastomoses, and meandering conduit. While the feature of speleothem among other coloumn, stalagmite, stalagtite, sodastrow, conical stalagtite, moonmilk stalagtite, flowstone, canopy, gordyn, microgourdam, and gourdam.

Cave passage formed in Donomulyo District generated epigane formation and hypogane. Epigane formation are found in the research area, while in coastal area formed hypogane. Domination factor formed the morphology cave passage condition is the presence of stuctural factors, the water flow underground, and tectonic influence the condition of the cave passage. The struktural factors would linement forming that affect the cave passage. The flow of underground water form the passage caused by changes in the passage of the vadose conditions, ephiphreatic, and phreatic. Tectonic presence resulted in removal of limestone into several level of development cave passage, that follow presence block, slab, talues, and plate breakdown. Development levels cave passage is also releated to physiographic surface that connected into 5 levels with terrace marin. among other 244-325 m asl (level I), 182-244 m asl (level II), 111-181 m asl (level III), 30-110 m asl (level IV), and 0-29 m asl (level V). The level V shows of development of the limit levels are in Sengik Cave, level IV is located in Jebrot Cave, and level II is located in Banyu Cave, a third of this cave is the output of underground river

Keywords: Speleogeomorphology, Karst, Cave