

SARI

PEMETAAN GEOLOGI DAERAH PANDANARUM DAN SEKITARNYA KECAMATAN PANDANARUM KABUPATEN BANJARNEGARA JAWA TENGAH

Lokasi penelitian berada di daerah Pandanarum yang secara administratif termasuk dalam wilayah Kecamatan Pandanarum, Kabupaten Banjarnegara, Provinsi Jawa Tengah dengan luasan daerah 25km². Penelitian dilakukan bertujuan untuk menghasilkan informasi geologi untuk mengetahui satuan geomorfologi, tatanan stratigrafi, dan struktur geologi, sejarah geologi, potensi sumber daya geologi dan bencana geologi. Informasi tersebut berupa peta dengan skala 1:25.000 dan laporan geologi daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam pemetaan geologi adalah studi pustaka dan pemetaan geologi permukaan untuk memperoleh fakta dari gejala – gejala yang ada secara faktual di lapangan berupa singkapan batuan, morfologi, struktur geologi, sumber daya alam dan sumber bencana alam. Kemudian dilakukan kerja laboratorium maupun studio untuk mengolah data yang di dapatkan. Pada klasifikasi BMB, Satuan Geomorfologi daerah penelitian adalah Satuan Perbukitan Aliran Lava Pandanarum, Satuan Punggungan. Homoklin Pandanarum dan Satuan Perbukitan Aliran Breksi Vulkanik Pandanarum. Pada daerah penelitian termasuk kedalam tiga formasi batuan yaitu Formasi Rambatan (Tmr), Formasi Halang (Tmph), dan Formasi Kumbang (Tmk). Terdapat 3 satuan pada daerah penelitian dari tua ke muda yaitu, satuan batulempung, satuan breksi vulkanik dan satuan lava andesit. Dari pola kelurusan bukit dan lembah yang didapat dari SRTM, daerah penelitian diinterpretasikan memiliki arah tegasan Timur Laut – Barat Daya. Sejarah geologi daerah penelitian dipengaruhi oleh aktivitas vulkanisme dari gunungapi dan fase tektonik yang menghasilkan adanya sesar menadatar. Terdapat potensi sumberdaya berupa tambang batuan andesit dan potensi bencana geologi berupa gerakan tanah.

Kata Kunci: Pemetaan Geologi, Geomorfologi, Formasi Kumbang, Banjarnegara.

ABSTRACT

GEOLOGICAL MAPPING OF THE PANDANARUM AREA AND SURROUNDINGS, PANDANARUM SUB-DISTRICT, BANJARNEGARA DISTRICT, CENTRAL JAVA

The research location is in the Pandanarum area, which administratively falls within the Pandanarum Sub-district, Banjarnegara Regency, Central Java Province, covering an area of 25 km². The objective of this research is to provide geological information to identify geomorphological units, stratigraphic arrangements, geological structures, geological history, geological resource potential, and geological hazard potential. This information will be presented in the form of maps on a scale of 1:25,000 and geological reports of the research area. The geological mapping method involves literature study and surface geological mapping to gather factual field evidence, including rock outcrops, morphology, geological structures, natural resources, and natural hazard sources. Laboratory and studio work are then conducted to process the collected data. According to BMB classification, the geomorphological units of the research area are classified as the Pandanarum Lava Flow Hill Unit, the Pandanarum Homocline Ridge Unit, and the Pandanarum Volcanic Breccia Flow Hill Unit. The research area includes three rock formations: the Rambatan Formation (Tmr), the Halang Formation (Tmph), and the Kumbang Formation (Tmk). The area has three stratigraphic units from oldest to youngest claystone unit, volcanic breccia unit, and andesite lava unit. Based on ridge and valley lineaments derived from SRTM data, the study area is interpreted to have a Northeast-Southwest stress orientation. The geological history of the study area is influenced by volcanic activity and tectonic phases that resulted in strike-slip faults. There is potential for geological resources in the form of andesite rock mining and geological hazard potential in the form of landslides.

Keywords: Geological Mapping, Geomorphology, Kumbang Formation, Banjarnegara.