

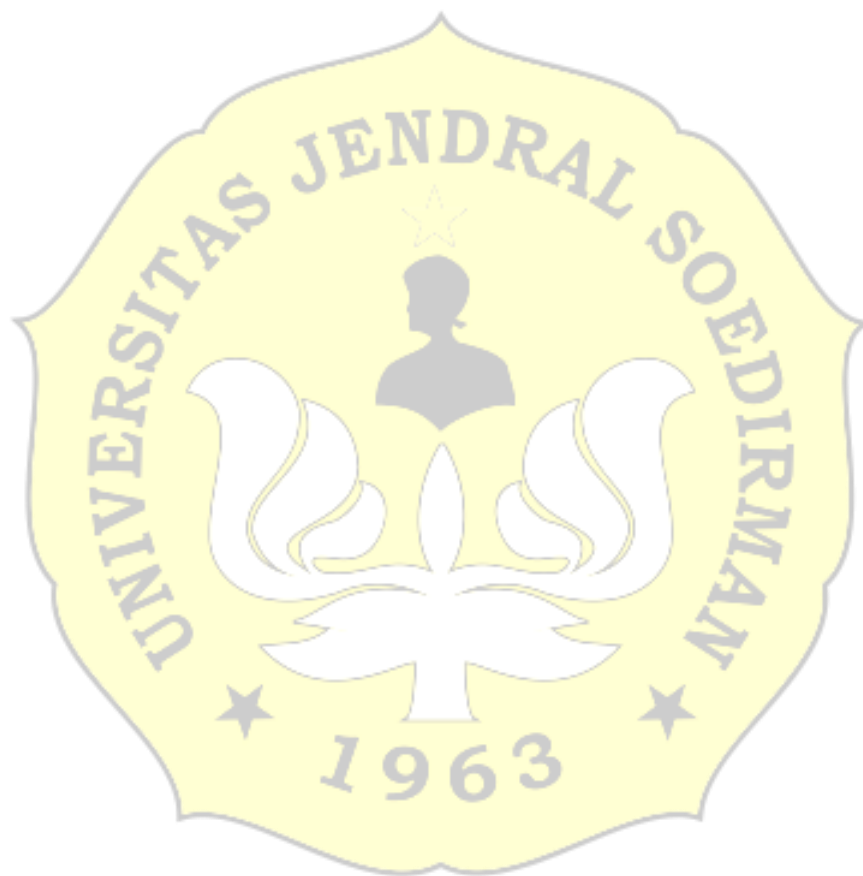
## SARI

### “GEOLOGI DAN *PALEOENVIRONMENT* DAERAH TEMPURAN DAN SEKITARNYA KECAMATAN WANAYASA KABUPATEN BANJARNEGARA JAWA TENGAH”

Geologi merupakan ilmu yang memiliki peranan penting pada kehidupan masyarakat. Salah satunya yaitu mengenai informasi geologi pada suatu daerah. Pada penelitian ini daerah penelitian terletak di Desa Tempuran Kecamatan Wanayasa Kabupaten Banjarnegara Provinsi Jawa Tengah. Tujuan dari penelitian ini antara lain untuk mengetahui geologi pada daerah penelitian serta umur dan lingkungan pengendapan menggunakan analisis polen dan spora di Satuan Endapan Aluvial. Penelitian dilakukan dengan 2 metode yaitu penelitian lapangan yang meliputi pemetaan permukaan dan pengambilan data inti bor. Lalu analisis laboratorium yang meliputi analisis petrografi dan palinologi. Geomorfologi pada daerah penelitian dibagi menjadi 4 satuan, yaitu Satuan Dataran Aluvial Wanayasa, Satuan Punggungan Aliran Lava Tempuran, Satuan Punggungan Aliran Piroklastik Gondang, dan Satuan Aliran Lava Wanaraja. Satuan geologi pada daerah penelitian dibagi menjadi 3, diantaranya Satuan Breksi Andesit, Satuan Lava Andesit, dan Satuan Endapan Aluvial. Berdasarkan hasil analisis palinologi didapati umur pada daerah penelitian termasuk kedalam zona *Monoporites annulatus* dengan rentang umur plistosen sampai holosen menurut Raharadjo dkk, 1994 dalam Zonasi Palinologi Pulau Jawa. Hal tersebut dapat disimpulkan karena polen *Monnoporites annulatus* ditemukan hampir di setiap sample. Dari hasil analisis juga didapati bahwa lingkungan pengendapan pada daerah penelitian merupakan lingkungan pengendapan danau, mengacu pada Haseldonckx, 1976. Hal tersebut dapat disimpulkan karena terdapat polen rawa dan polen hutan dataran rendah. Serta ditemukannya polen *Pediastrum* yang menjadi penciri lingkungan danau. Berdasarkan persentase naik turunnya AP, NAP, dan spora dapat disimpulkan bahwa terjadi 3 fase iklim yang terjadi pada daerah penelitian. Fase pertama terjadi pada sample B1-B4 dimana pada fase ini iklim yang terjadi yaitu iklim panas dengan daerah terbuka. Kelembapan lingkungan pada fase ini terjadi penurunan. Selanjutnya pada fase kedua iklim berangsur dingin dan daerah tertutup. Kelembapan pada fase ini terjadi kenaikan. Selanjutnya pada fase ketiga iklim pada daerah penelitian kembali menunjukkan iklim yang. Pada fase ketiga diindikasikan

bahwa daerah penelitian kembali ditumbuhi tumbuhan tak berkayu seperti rerumputan dan daerah cenderung terbuka. Kelembapan lingkungan pada fase ini berangsur mengalami kenaikan. Jadi disimpulkan pada fase ini daerah penelitian memiliki iklim panas dan lembab.

Kata kunci : *Paleoenvironment*, Wanayasa, Palinologi , Iklim Purba



## ABSTRACT

### “GEOLOGY AND PALEOENVIRONMENT IN TEMPURAN REGION WANAYASA DISTRICT BANJARNEGARA REGENCY CENTRAL JAVA”

*Geology is a science that has an important role in people's lives. One of them is about geological information in an area. In this study the research area was located in Tempuran Region, Wanayasa District, Banjarnegara Regency, Central Java. The aims of this study were to determine the geology of the study area as well as the age and depositional environment using pollen and spore analysis in the Alluvial Deposition Unit. The research was carried out using 2 methods, field research which includes surface capture and core data collection. Then laboratory analysis which includes petrography and palinological analysis. Geomorphology in the study area is divided into 4 units, namely the Wanayasa Alluvial Plain Unit, Tempuran Lava Flow Ridge Unit, Gondang Pyroclastic Flow Ridge Unit, and Wanaraja Lava Flow Unit. The geological units in the study area are divided into 3, including Andesitic Breccia Units, Andesitic Lava Units, and Alluvial Deposit Units. Based on the results of the palinological analysis, it was found that the age in the study area was included in the Monoporites annulatus zone with an age range from Pleistocene to Holocene according to Raharadjo et al, 1994 in Palinological Zoning of Java Island. This can be concluded because Monnoporites annulatus pollen was found in almost every sample. From the results of the analysis it was also found that the depositional environment in the study area was a lake depositional environment, referring to Haseldonckx, 1976. This can be written down because there are discovered swamp and lowland forrest pollen. Also there found Pediastrum pollen which characterize lakes environment. Paleoclimate in the study area was obtained from Arboreal Polen/Non Arboreal Polen and Spores. Based on the proportion of the rise and fall of AP, NAP, and Spores, it can be interpreted that there are 3 climate phases that occur in the study area. The first phase occurs in samples B1-B4 where in this phase the climate that occurs is a hot climate with open areas. Environmental humidity in this phase decreases. Furthermore, in the second phase, the climate is confined to cold and closed areas. Humidity in this phase increases. Furthermore, in the third phase, the climate in the study area again showed a cooler climate. In the third phase it was indicated that the study area was again overgrown with*

*non-woody plants such as grass and the area tended to be open. Environmental humidity at this stage of restriction has increased. So peaceful in this phase the research area has a hot and humid climate.*

*Keywords: Paleoenvironment, Wanayasa, Palynology, Paleoclimate*

