

**STUDI GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK RADIOLARIA DI BATAS
SATUAN TERSIER DAN PRA-TERSIER Di DAERAH WAGIR
SAMBENG DAN SEKITARNYA KECAMATAN KARANGGAYAM
KABUPATEN KEBUMEN JAWA TENGAH**

Waliurrohman / HIF013053

SARI

Daerah penelitian berada di Wagir Sambeng dan sekitarnya Kecamatan Karanggayam, Kabupaten Kebumen Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi dan karakteristik radiolaria yang terdapat di batas satuan Pra-Tersier (anggota Kompleks Melange Luk-Ulo) dan satuan Tersier (anggota Formasi Karangsambung). Metode penelitian yang digunakan adalah pemetaan geologi permukaan dan determinasi radiolaria dengan SEM (*Scanning Electron Microscope*). Satuan geomorfologi daerah penelitian terdiri dari tiga satuan, yaitu Satuan Perbukitan Struktural Lereng Agak Curam (S2), Satuan Perbukitan Struktural Lereng Curam (S3), dan Satuan Perbukitan Denudasional Lereng Landai (D1). Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari tiga satuan batuan tidak resmi dari tua ke muda, yaitu Satuan Batuan Bancuh, Satuan Rijang-Batugamping, dan Satuan Lempung Bersisik. Struktur yang berkembang pada daerah penelitian berupa sesar-sesar anjak yang diperkirakan berumur Pra-Tersier yang memiliki pola kelurusan yang berarah baratlaut (NW) – tenggara (SE), yaitu Sesar Kiri Menganjak Wadasmalang dan Sesar Anjak Jambekerep. Sesar-sesar tersebut merupakan akibat dari mengakresinya Lempeng Samudra India-Australia dengan Lempeng Benua di daerah Selatan Jawa. Berdasarkan pengamatan secara mikroskopis karakteristik radiolaria memiliki preservasi dan kelimpahan yang cukup baik pada blok-blok batuan berupa rijang berselingan batugamping merah, serpih hijau dan lempung yang menyisip pada batupasir. Hasil determinasi dengan SEM, membagi radiolaria menjadi 2 zona kumpulan yang berumur Kapur awal dan Kapur Akhir. Zona kumpulan berumur Kapur Awal dinamakan zona *P. carpatica* yang terdiri dari *Pseudodictyomitra carpatica* dan radiolaria berumur kapur awal dan zona kumpulan berumur Kapur akhir dinamakan zona *Pseudodictyomitra pseudomacrocephala* (SQUINABOL) yang terdiri dari *Pseudodictyomitra pseudomacrocephala* dan radiolaria berumur kapur akhir lainnya.

Kata Kunci : Wagir Sambeng, Radiolaria, Kapur, Geologi, Batas Satuan, zona kumpulan

**(GEOLOGICAL STUDY AND CHARACTERISTICS OF RADIOLARIA ON
TERTIARY AND PRE-TERTIARY BOUNDARY IN WAGIR SAMBENG AND
SURROUNDING AREA, KARANGGAYAM DISTRICT, KEBUMEN REGENCY,
CENTRAL JAVA)**

Waliurrohman / HIF013053

ABSTRACT

Geological research takes place at Wagir Sambeng and its vicinity, Karanggayam Sub-District, Kebumen District, Central Java. The aim of study are determining geological condition and characteristics of radiolaria contained in the boundary of Tertiary and Pre-Tertiary Rocks. The method of study are surface geological mapping and radiolaria determination using Scanning Electron Microscope (SEM). Geomorphological unit of study area consists of three units, namely Structural Hills Almost Scarp Slope Unit (S2), Structural Hills Scarp Slope Unit (S3), and Denudational Hills Gentle Slope Unit (D1). Stratigraphy of study area consists of three unofficial lithologies from old to young, those are Melange Complex Unit, Chert-Limestone Unit, and Scaly Clay Unit. The structure that developed in the area of research is interpreted as Pre-Tertiary reverse fault that have a pattern lineaments trending is northwest (NW) - southeast (SE), which is Wadasmalang Reverse Left Slip Fault and Jambekerep Reverse Fault. Those are effect from accretion of India-Australia Oceanic Plate with Eurasia Plate in South Java. Based on microscopic observation of radiolaria characteristics is abundance and well preserved on chert-limestone, green shale and alternating beds of clay and sandstone. The results of radiolaria determination using SEM divide Radiolaria into two assemblage zones with age of early cretaceous and late cretaceous. The early cretaceous assemblage zone named P.carpatica zone which consist *Pseudodictyomitra carpatica* and other early cretaceous radiolarians and the late cretaceous assemblage zone named P.pseudomacrocephala zone which consist *Pseudodictyomitra pseudomacrocephala* and other late cretaceous radiolarians.

Keywords: Wagir Sambeng, radiolaria, Cretaceous, Geology, boundary, Assemblage zone