

SARI

Studi Endapan Paleotsunami Berdasarkan Pendekatan Sedimentologi Dan Palinologi
Daerah Wlahar Dan Sekitarnya, Kecamatan Adipala, Kabupaten Cilacap,
Provinsi Jawa Tengah

Oleh: BINA SUCIATI / H1F013054

Letak geografis Indonesia yang berada pada jalur subduksi membuat Indonesia rawan akan bencana geologi salah satunya adalah gempa. Gempa yang berkekuatan besar yang terjadi di laut dapat memicu terjadinya tsunami dan meninggalkan jejak tsunami masa lampau berupa endapan tsunami (*tsunamit*). Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian untuk mengetahui jejak – jejak tsunami masa lampau dengan menganalisa karakteristik endapan yang diduga endapan tsunami menggunakan beberapa metode penelitian yaitu, analisis granulometri, *loss of ignition* (LOI), analisis x-ray fluorescene, analisis mineralogi dan analisis palinologi. Dari hasil Analisis grainsize pada endapan yang diduga endapan tsunami memiliki rata-rata besar butir 5,544 phi – 7,006 phi (coarse silt – medium silt). Analisis LOI menunjukkan kandungan karbonat lebih besar dibanding kandungan karbonnya. Analisis XRF menunjukkan bahwa pada endapan yang di duga endapan tsunami mengandung unsur Ca, Sr dan Fe yang tinggi. Analisis mineralogi menunjukan pada endapan yang diduga endapan tsunami ditemukan mineral kalsit, kuarsa, feldspar, mineral berat dan glaukonit. Dari hasil analisis palinologi zona palinologi dapat dibagi menjadi dua bagian besar yaitu zona polen 1 dan zona polen 2 yang masing-masing berdasarkan kelimpahan polen yang berbeda pada masing-masing zona. Kehadiran *Gramineae* dan *Calamus* yang tinggi pada zona polen 1 menunjukkan lebih dominannya komponen ekologi Lowland dan Back Mangrove. Pada zona polen 2 mulai menunjukkan adanya perubahan pada komposisi polen back mangrove yang menurun dibandingkan pada zona polen 1.

Kata Kunci : Cilacap, Grainsize, LOI, XRF, Mineralogi, Palinologi

ABSTRACT

*Study Of Paleotsunami Deposit Wlahar Area And Surrounding, Adipala District,
Cilacap Regency, Central Java Province, Based On Sedimentology And
Palynology Analysis*

By: BINA SUCIATI / H1F013054

Geographically, Indonesia is located at subduction path which made it prone to geology hazards, one of them is earthquake. Big earthquakes which happened at deep sea can trigger the occurrence of a Tsunami and leave an ancient Tsunami trail in the form of Tsunami deposit (Tsunamit). Therefore, this study is done to know the traces of ancient Tsunami by analyzing deposit characteristics which is assumed to be a Tsunami deposit by using a few methods which are granulometry analysis, Loss of Ignition (LOI), X-ray fluorescene analysis, mineralogy analysis and palinology analysis. Results from grainsize analysis in the assumed Tsunami deposit has a grain size mean of 5,544 phi – 7,006 phi (coarse silt – medium silt). LOI analysis shows that carbonate composition is bigger than the carbon composition. XRF analysis shows that the assumed Tsunami deposit consists of high, Ca, Sr and Fe elements. Mineralogy analysis shows that the assumed Tsunami deposit consists of calcite, quartz, feldspar, heavy metal and glauconite. Palinology analysis results shows that palinology zone is divided into two big zones which are Pollen zone 1 and Pollen Zone 2, both has different pollen assemblages. The presence of *Gramineae* and *Calamus* high on first pollen zone showed more dominant component of ecology lowland and back mangrove. On second pollen zone start indicated changes in pollen composition back mangrove which decreases compared with first pollen zone.

Keyword : Cilacap, Grainsize, LOI, XRF, Mineralogy, Palinologi