

## INTISARI

Sesar Kali Petir di daerah Pegunungan Selatan merupakan sesar yang belum banyak diketahui karakteristiknya. Karakteristik tersebut meliputi arah gaya utama pembentuk sesar, jenis pergerakan sesar, umur sesar dan kenampakan yang ditimbulkan akibat sesar. Analisis mengenai karakteristik sesar tersebut dilakukan dengan cara pemetaan geologi skala 1:25.000 di sepanjang Kali Petir dan sekitarnya. Data utama yang diambil dari lapangan berupa kedudukan, arah gerak serta sudut gores- garis sesar minor. Data tersebut kemudian diolah dengan analisis stereografis supaya diketahui arah gaya utamanya. Selain itu, data stratigrafi, paleontologi dan petrologi juga diambil untuk mengetahui jenis batuan, lingkungan pengendapan, serta umur batuan di daerah penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua arah gaya utama pembentuk Sesar Kali Petir. Gaya pertama merupakan gaya kompresi berarah utara barat laut – selatan tenggara (NNW-SSE). Gaya tersebut menghasilkan sesar geser sinistral dengan pola *Riedel*. Gaya kedua merupakan gaya ekstensi dengan gaya utama berarah vertikal menghasilkan sesar turun. Sesar turun tersebut merupakan reaktivasi dari sesar sebelumnya yang diketahui dari adanya perpotongan dua buah gores-garis pada bidang sesar yang sama. Kedua gaya tersebut terjadi setelah pembentukan semua satuan batuan di daerah penelitian yang berumur Miosen Awal bagian atas – Miosen Tengah bagian bawah (N8-N9). Dari penelitian terdahulu (geologi regional Pegunungan Selatan) diketahui bahwa arah gaya pertama terjadi pada Pliosen Awal dan arah gaya kedua kemungkinan terjadi pada Plistosen Tengah. Kenampakan yang ditimbulkan akibat keberadaan sesar tersebut berupa ekspresi morfologi (lembah dalam dan sungai berkelok tajam), keterdapatan banyak air terjun, mineralisasi pada rekahan sesar serta keterdapatan beberapa titik longsor.

**Kata kunci:** Pegunungan Selatan, Kali Petir, sesar geser, sesar turun, Pliosen Awal, Plistosen Tengah.

## ABSTRACT

*Kali Petir fault in Southern Mountain Area is a fault which it is characteristic has not been known well. The characteristic includes the direction of the main force of the fault, the type of the fault movement, the age of the fault, and the appearance that caused by fault. The analysis of the fault is done by geological mapping scale 1:25000 along the Kali Petir and surrounding areas. The main data which has been taken on the field is strike of the fault, fault movement, and the angle of slicken line. Afterwards, the data is processed by stereographical analysis to know the direction of the main force. In addition, fossil, thin section, and stratigraphical analysis is also done to determine the rock types, depositional environment, and rock age in study area.*

*The result showed that there are two forces as the main force of Kali Petir fault. The first one is a compressional force in direction north northwest-south southwest ( NNW-SSE). The force produced sinistral strike-slip fault in Riedel pattern. The second fault is an extensional fault in vertical main force that produced a normal fault. The normal fault is a reactivation of the previous fault and known from an intersection of two scratches lines of the same fault plane. Both of these forces occurred after the forming of all rock formation in study area of is Upper Miocene - Middle Miocene ( N8-N9) age. From the previous research ( geological regional of Southern Mountain) it is known that the first force occurred in Upper Pliocene and the second force has likely to occur in Middle Pleistocene. The appearance caused by the existing fault is a morphological expression ( deep valley and the winding river sharp) , occurrences numerous waterfall, mineralization of the fracturing fault, and occurrences some landslide spots.*

**Keyword :** *Southern Mountain, Kali petir Fault, Strike-slip fault, normal fault, Upper Pliocene, Middle Pleistocene.*