

**GEOLOGI DAN PENGARUH INTRUSI TERHADAP PERUBAHAN
PERINGKAT BATUBARA BERDASARKAN ANALISIS PETROGRAFI
BATUBARA DAERAH TAMBANG AIR LAYA DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN LAWANG KIDUL, KABUPATEN MUARA ENIM,
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SARI

FANY ARDILA

111.100.013

Intrusi andesit yang menerobos formasi pembawa batubara Bukit Asam di Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan memberikan pengaruh terhadap variasi nilai reflektan vitrinit (Rv_{random}). Bukit Asam *dyke* merupakan tubuh intrusi yang dijadikan fokus pada penelitian ini, karena intrusi tersebut merupakan intrusi yang terbesar pada daerah penelitian dengan luasan kurang lebih 1,003 km² dan mungkin merupakan sumber magma dari semua intrusi pada daerah penelitian ini. Perhitungan nilai reflektan vitrinit (Rv_{random}) secara mikroskopis pada 26 conto yang terdiri dari *seam* A1, A2, B1, B2, dan C yang diambil dari 20 titik lokasi conto yang berbeda pada daerah penelitian ini menghasilkan nilai reflektan yang meningkat dengan semakin dekatnya lapisan batu bara (*seam*) terhadap tubuh intrusi. Pengambilan conto batubara tersebut menggunakan dua metode yang berbeda, yaitu metode komposit mulai dari batas atas (*top*) sampai batas bawah (*bottom*) pada nomor conto 92.08...-92.26... dan *ply by ply* (segmen atas, tengah, bawah) pada nomor conto C1...-C3... dan masing-masing conto diambil seberat 2 kg. Pengamatan mikroskopis pada maseral vitrinit dilakukan sebanyak 30 kali percobaan menggunakan sinar pantul dengan perbesaran 500, kemudian nilai *reflektance vitrinite random* (Rv_{random}) diplot dalam tabel tahapan peringkat pematubaraan menurut Teichmuller (1987) sehingga peringkat pematubaraan dapat diperoleh.

Variasi nilai reflektan vitrinit tersebut dibagi ke dalam lima zona, yaitu zona 1, zona 2, zona 3, zona 4, dan zona 5. Zona tersebut dibagi berdasarkan jarak (radius) antara lapisan batubara (*seam*) terhadap tubuh intrusi Bukit Asam *dyke*. Nilai reflektan vitrinit yang diperoleh dari kelima zona tersebut berkisar antara 0,31-2,87% dengan peringkat batubara *Lignite* sampai *Anthracite* dengan prosentase kehadiran maseral vitrinit antara 62,8-92,2 (Vol. %). Pengaruh intrusi di atas menunjukkan adanya anomali pada zona 4 dan zona 5. Zona 4 yang berada pada jarak (radius) 1600 meter dari Bukit Asam *dyke* mempunyai nilai reflektan vitrinit 0,43-0,50% dengan peringkat batubara *Sub bituminous B*. Nilai reflektan pada zona 4 ini lebih tinggi apabila dibandingkan dengan zona 3 yang berada pada jarak (radius) kurang lebih 1400 meter dari Bukit Asam *dyke* yang mempunyai nilai reflektan vitrinit 0,31-0,43% dengan peringkat batubara *Lignite* sampai *Sub bituminous B*, sedangkan zona 5 berada pada jarak (radius) kurang lebih 1000 meter dari Bukit Asam *dyke*, namun hasil analisis reflektan vitrinit pada zona ini menunjukkan nilai yang berkisar antara 0,44-1,02% dengan peringkat batubara *Sub bituminous B* sampai *High volatile bituminous*.

Kata kunci: Reflektan Vitrinit, Intrusi Andesit, Bukit Asam *dyk*