

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari tugas akhir dengan judul “Geologi dan Karakteristik Endapan Gambut Berdasarkan Analisis Proksimat, Analisis Ultimat, dan Petrografi Mineral Organik Daerah Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat” adalah sebagai berikut:

1. Geologi daerah penelitian terdiri dari 3 satuan geomorfologi. Berdasarkan klasifikasi Van Zuidam (1985) yaitu satuan Dataran Rawa Belakang (*Backswamp*) (F5), Satuan Aluvial Bergelombang Lemah (F1), dan Satuan Perbukitan Intrusi Tersayat Kuat (V5). Stratigrafi daerah penelitian berdasarkan SSI (1996) dari tua ke muda terdiri dari Satuan Granodiorit A terbentuk pada lingkungan darat, Satuan Granodiorit B terbentuk pada lingkungan darat, Satuan Endapan Aluvial (Formasi Qa) terbentuk pada lingkungan darat, dan Satuan Endapan Gambut terendapkan pada lingkungan *Wet Forest Swamp* (*upper delta plain*). Struktur geologi pada daerah penelitian dijumpai sesar geser mengiri pada Daerah Peniraman, Kecamatan Sungai Pinyuh, yang diukur menggunakan data *shear fracture*. Umur relatif satuan pada daerah penelitian berdasarkan referensi dari peta geologi regional lembar Singkawang, N. Suwarna & R.P. Langford (1993). Satuan Granodiorit A berumur Kapur Awal, Satuan Granodiorit B berumur Oligosen Akhir-Miosen Awal, Satuan Endapan Aluvial dan Satuan Endapan Gambut berumur Kuartar.
2. Karakteristik gambut pada daerah penelitian diklasifikasikan ke dalam tipe gambut fibrik dan hemik dengan derajat pembusukan gambut didominasi H1-H3 dan H3-H5.

Gambut pada daerah penelitian didominasi oleh maseral *humotelinite*, *teloinertinite* dan *humodetrinite*. Berdasarkan hasil analisis maseral gambut daerah penelitian didominasi oleh tumbuhan berkayu dan tumbuhan tingkat tinggi. Gambut daerah penelitian diklasifikasikan ke dalam *peat* karena nilai $R_o < 0,26\%$.

Hasil perhitungan rata-rata *fuel ratio* (FR) daerah penelitian 0,47% menunjukkan bahwa gambut pada daerah penelitian termasuk kedalam kategori pengapian yang cukup baik (FR <1,2%). Rata-rata nilai kalori gambut dalam *dried ash free basis* (daf) adalah 5.209 kal/gr (daf).

Gambut pada daerah penelitian diperkirakan memperoleh pengaruh air laut pada saat pengendapannya. Nilai kadar abu pada gambut dapat menunjukkan kondisi lingkungan pengendapannya. Abu pada gambut merupakan mineral yang secara umum diklasifikasikan menjadi *detrital mineral*, *plant-derived mineral*, dan *authigenic mineral*, gambut dengan kandungan abu yang tinggi ($\geq 15\%$) berasosiasi dengan *low-lying swamp* yaitu rawa dengan topografi yang lebih rendah dibanding sekitarnya (dasar), sehingga memudahkan masuknya material yang berasal dari luar cekungan. Sehingga diinterpretasikan dua titik pengamatan pada daerah penelitian dengan kadar abu yang paling tinggi ini diendapkan pada tipe rawa *low-lying swamp* dengan suplai sedimen tinggi. Hal ini dibuktikan dengan kandungan nilai total sulfur rendah hingga tinggi dan ditemukannya pirit pada komposisi maseral. Berdasarkan plot TPI-GI serta didukung oleh hasil analisis kimia (analisis proksimat dan analisis ultimat), lingkungan pengendapan gambut daerah penelitian yaitu *upper delta plain*.

V.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu untuk melakukan perhitungan nilai karbon untuk mengetahui kapasitas karbon menggunakan data karbon organik gambut dan lebih banyak jumlah conto analisis petrografi organik untuk keakuratan dalam menentukan lingkungan pengendapan.