

RINGKASAN

Indonesia mempunyai cadangan gambut yang besar, diperkirakan sekitar 26 juta hektar, merupakan negara ke empat terbesar didunia setelah Amerika (40 juta hektar), Rusia (150 juta hektar) dan Kanada (170 juta hektar).

Gambut dapat digunakan sebagai bahan bakar untuk rumah tangga atau pembangkit uap pada industri. Komposisi kimia, nilai kalor dalam keadaan kering dan kandungan abu merupakan parameter-parameter penting dalam pemanfaatannya sebagai bahan bakar.

Untuk mengkarakterisasi gambut, dilakukan analisa menurut American Society for Testing and Materials (ASTM). Dari hasil analisa gambut dengan menggunakan instrumen-instrumen standar di laboratorium, menunjukkan bahwa nilai kalor rata-rata dari gambut Kalimantan Barat dalam keadaan kering adalah 5628,73 kkal/kg dan komposisi kimianya adalah karbon 56,82 % , hidrogen 6,58 % , nitrogen 1,65 % , oksigen 30,21 % , sulfur 0,17 % dan abu 4,57 % .

Komposisi abu gambut terutama terdiri dari dari SiO_2 31,66 %, Al_2O_3 18,89 %, Fe_2O_3 11,29 % dan MgO 7,46 %. Sedangkan temperatur pelunakan abu diperoleh pada 1179 °C.



SUMMARY

Indonesia has a vast peat deposit and accounted for 26 million hectars. It is the fourth largest peat reserve in the world after United State (40 million ha), Rusia (150 million ha) and Canada (170 million ha).

Peat can be utilized as a fuel for household and steam generation in industries, however its chemical composition, calorific value of dry substances and ash content are an important parameters in utilization as a fuel.

To characterize peat, analysis according to American Society for Testing and Materials method (ASTM) is used. From the analysis of peat with standard instruments in the laboratory shows the average calorific value of West Kalimantan peat is 5628,73 kcal/kg, and its main chemical composition is 56.82 % Carbon, 6.58 % Hydrogen ,30.21 % Oxygen , 1.65 % Nitrogen, 0.17 % sulphur and 4.57 % ash.

The composition of ash from peat mainly consists of 31.66 % SiO₂, 11.89 % Al₂O₃, 11.29 % Fe₂O₃ and 7,46 % MgO, whereas the softening temperature of ash is 1179 °C.

