



Abstracts Book Chemistry

SEMIRATA-International Conference on Science and Technology (ICST) 2018

"The Role of Science and Technology to Strengthen National Unity and Competitiveness"

Medan International Convention Center (MICC)
Medan, May, 4-6th 2018

Supported by :



ME-N-06

IMPREGNASI KARBON AKTIF DARI TEMPURUNG KELAPA SAWIT DENGAN ION Cu^{2+} SEBAGAI ADSORBEN FENOL DALAM LARUT

Buhani^{*a}, M Puspitarini^a, Suharso^a, M Rilyanti^a, Sumadi^b

^aJurusan Kimia, FMIPA, Universitas Lampung, Jl. Soemantri
Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung, Indonesia, 35145

^bJurusan Teknik Elektro, FT, Universitas Lampung, Jl.
Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung, Indonesia,
35145

*email: buhani@fmipa.unila.ac.id or buhani_s@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini, yang bertujuan untuk menambah jumlah sisi aktif dari karbon aktif. Penelitian dimulai dengan aktivasi secara fisik pada suhu 700 °C dan secara kimia menggunakan H_3PO_4 , begitu juga dengan proses impregnasi dengan ion Cu^{2+} . Morfologi permukaan dari karbon aktif dianalisis menggunakan Scanning Electron Microscope (SEM) dan uji adsorpsi larutan fenol dilakukan secara batch. Hasil dari uji adsorpsi menunjukkan bahwa penggunaan CA- Cu^{2+} sebanyak 50 mg pada pH 8 dan dengan waktu kontak 120 menit, dapat mengadsorpsi 24.12 mg phenol/g adsorben. Data kinetika adsorpsi fenol dengan CA- Cu^{2+} cenderung mengikuti model kinetika *pseudo-second order* dan model adsorpsi isothermal Freundlich.