**SIFAT ADSORPTIF HIBRIDA SULFONATO SILIKA DARI ABU SEKAM PADI TERHADAP ION LOGAM Ag(I) DAN Cr(III) DALAM LARUTAN**

Olch:

M. Hadi Sulhan

05307141038

Pembimbing Utama : Susila Kristianingrum, M.Si

Pembimbing Pendamping : Hj. Siti Sulastri, M.S

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuls mengetahui sifat adsorptif hibrida sulfonato silika (HSS) dari abu sekam padi dengan per.cucian clan tanpa pencucian terhadap ion logam Ag(l) clan Cr(IIl) dalom larutan. Sifat adsorptif hibrida sulfonato silika dapat dilihat dari besarnya daya adsorpsi pada berbagai variasi massa, waktu kontak, dan pH.

Subjek dalam penelitian ini adalah abu sckam padi. Objek dalam penclitian ini adalah silat adsorptif Itihrida sulionoto silika dari abu sekam padi.Pengujian sifat adsorptif diawali dcngan variasi masa adsorben. Variasi masa adsorbcn yang digunakan adalah 10, 25, 50, dan 100 mg. Masa etektif yang didapatkan pada variasi masa adsorbcn digunakan sebagai massa adsorben pada variasi waktu. Variasi waktu yang digunakan adalah 1, 30, 60, 90, 120, 150, 180 menit, dan 21 jam. Masa ctektif clan waktu kontak yang didapatkan pada variasi masa adsorben clan waktu kontak digunakan sebagai masa adsorben clan waktu kontak pada variasi pH. Variasi pH yang digunakan adalah rentang 1-5 urttuk ion logam Ag(l) clan Cr(III).

Sifat adsorptif hihrida sulfonato silika dipengaruhi oleh masa adsorben dan pH, scdangkan waktu kontak tidak mcmpcngaruhi sitat adsorptif HSS terhadap ion logam Ag(l) dan Cr(III). Masa adssorbcn yang digunakan adalah 25 mg untuk sentua jenis HSS yaitu HSS-Nitrat (HSS dari abu sekam padi tanpa pencucian yang dioksidasi dcngan nilrat), HSS (.'-Nitrat (HSS d<:r) abu sekarn pad) dengan pencucian yang dioksidasi dengan nitrat), HSS-1eroksida (f ISS dari abu sekam padi tanpa Itcncucian yam, , dioksidasi dengan peroksida), dan HSS C­peroksida (HSS dari abu sekam padi dengan pencucian yang dioksidasi dengan peroksida) baik terhadap ion logam Ag(l) maupun ion logam Cr(III). pH yang memberikan persentase ion logam yang teradsorpsi terbesar terhadap ion logam Cr(III) adalah pH 4 untuk HSS-Nitrat clan pH 5 untuk HSSC-Nitrat, HSS­Peroksida, dan HSSC-Peroksida. Tcrhadap ion logam Ag(I), variasi pH hanya rr.emberikan pengaruh pada siliit adsorptif I-ISS-Nitrat, dart memberikan persentase ion logam teradsorpsi paling tinggi pada pH 4.