

ABSTRAK

Dewi Rusmalasari. 421409017. “Pengaruh Suhu Larutan Saat Pencucian Pada Sifat Permukaan Serat Kapuk Sebagai Bahan Adsorpsi Partikulat Pada Air Sungai yang Tercemar”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika Fakultas Matematika Dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Bapak Dr.rer.nat Mohamad Jahja dan Pembimbing II Ibu Nova E. Ntobuo S.Pd, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh suhu larutan serat saat pencucian untuk meningkatkan kemampuan adsorpsi serat kapuk meliputi suhu larutan, kualitas air limbah (dalam hal ini warna air), kemampuan adsorpsi relatif serat kapuk terhadap partikel, dan sifat permukaan serat kapuk) setelah diberikan perlakuan suhu larutan yang berbeda, jika waktu perendaman, konsentrasi deterjen dan waktu pengeringan adalah konstant. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fisika Universitas Negeri Gorontalo dan sampel diuji di Laboratorium Material Engineering of Ehime University. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Dengan teknik analisis data menggunakan aplikasi Origin versi 6.0. Penelitian meliputi perlakuan (treatment) terhadap serat kapuk, uji adsorpsi, analisis permukaan serat dan pembahasan hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu larutan saat pencucian pada permukaan serat kapuk mempengaruhi kemampuan serat kapuk untuk mengadsorpsi partikulat, meliputi waktu penyaringan, warna air, kemampuan adsorpsi relatif serat kapuk terhadap partikel, dan sifat permukaan serat kapuk.

Kata Kunci : *Serat Kapuk, Suhu Larutan, Kemampuan Adsorpsi*