

## INTISARI

Telaumbanua D . T., 2015. Adsorpsi Zat Warna *Methyl Orange* Menggunakan Kitosan. "Karya Tulis Ilmiah", D-III Analis Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Setia Budi Surakarta.

Semakin meningkatnya perkembangan industri batik maka pencemaran lingkungan juga semakin meningkat. Zat warna *Methyl Orange* merupakan zat warna reaktif yang banyak digunakan untuk proses pencelupan. Untuk mengolah limbah sebelum dibuang ke lingkungan, salah satu alternatif yang digunakan adalah adsorpsi menggunakan adsorben. Salah satu adsorben yang bisa digunakan adalah kitosan.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kemampuan kitosan dalam megadsorpsi zat warna *Methyl Orange* dan menentukan kondisi optimum proses adsorpsi yang ditinjau dari waktu pengadukan dan bobot kitosan yang digunakan. Derajat deasetilasi kitosan adalah  $\geq 80-85\%$ . Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan proses adsorpsi zat warna *Methyl Orange* menggunakan kitosan dengan waktu pengadukan bervariasi yaitu 10, 20, 30, 40, 50, 60 dan 70 dengan variasi bobot kitosan 0,4 ; 0,6 ; 0,8 ; 1,0 ; 1,2 ; 1,4 dan 1,6 gram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kitosan mampu menyerap zat warna *Methyl orange* dimana waktu pengadukan optimum adalah 60 menit sedangkan bobot kitosan optimum adalah 1,4 gram.

Kata kunci : Kitosan, *Methyl orange*, Adsorpsi