PENGARUH KALIUM ALUMINIUM SULFAT [K2Al2(SO4)­3] PADA

ADSORPSI ZAT WARNA INDIGOSOL OLEH TEPUNG PATI

Oleh :

Haryono

NIM : 013314755

Pembimbing Utama : Jaslin Ikhsan, Ph.D

Pembimbing Pendamping : Sunarto, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu optimum, pengaruh pH dan jumlah massa mordan [K2Al2(SO4)­3] pada Adsorpsi Indigosol oleh tepung pati. Serta mengetahui daya tahan adsorpsi lndigosol oleh pati dengan dan tanpa penambahan [K2Al2(SO4)­3] terhadap sinar Ultraviolet.

Subjek dalam penelitian ini adalah Kalium Aluminium Sulfat [K2Al2(SO4)­3]dan oleh dalam penelitian ini adalah zat warna Indigosol dan pati. Pati dibuat suapcris dengan gram pati kc dalam 310 mL akuades. Proscs actsorpsi cti}akukan S tahap yaitu 1) Kinctika ad!,F,)rpsi dcngan variasi waktu pengadu%an, 2) pengaruh massa mordan K2Alz(SO.r)3 pada adsorpsi 3) i'engaruh variasi pH terhadap adsorpsi tanpa dan dengan pcnambahan mordan 4) Desorpsi Indigosol oleh pati taopir dan dengan penarnhahan mordan 5) Uji kelunturan terhadap sinar Ultraviolet tanpa dan dengan pcnambuhan rnordarr. 7.at warna Indigosali setengah adsor'si dianafisis mcnbgunakan spcktroskopi UV-Vis dengan panjang. Uji kclunturan dilakukan di bawah sinar ultraviolet selanjutnya Va dictrci dengan 50 mL akuades. Semua penelitian dilakukan pada suhu kamar yang sekitar 27 °C.

Kesimpulan dari pcnciitian MI adalah 1) Waktu optimum Adsorpsi Indigosol oleh pati adalah 60 me:nit 2) Indigosol teradsorpsi secara optimum pada pH 5, yang sebanyak 93,8187 % untuk tanpa penambahan rnordan dan 99,2582 % dengan penambahan rnordan. 3) Indigosol teradsorpsi optimum pada penambahan mordan sebanyak 3 gram pada 300 ml, suspcnsi, yaitu teradsorpsi sebanyak 98,269 °.-1. 4) Mordan Kalium Alumunium Sulfaf [K2Al2(SO4)­3] memperkuat daya ikat terhadap pati sebagai akibat sinar ultraviolet. Persentase lndigosol tcradsorloai tanpa dan dengan pcnambahan mordan masing-masing adalah 92,9781 °/u dan 911,8627 %