

DAFTAR ISI

SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Karbon aktif kulit jagung	4
II.1.2 Magnetit	5
II.1.3 Nanokomposit magnetit/karbon aktif	6
II.1.4 Zat warna kationik safranin O	7
II.1.5 Adsorpsi	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	14
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan Penelitian	18
III.2 Alat Penelitian	18
III.3 Prosedur Penelitian	18
III.3.1 Preparasi karbon aktif kulit jagung dan aktivasinya	18
III.3.2 Sintesis Fe ₃ O ₄	19
III.3.3 Sintesis nanokomposit magnetit/karbon aktif	19
III.3.4 Kajian adsorpsi safranin O dengan nanokomposit magnetit/karbon aktif	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV. 1 Sintesis Material Adsorben	22
IV. 2 Karakterisasi Material Adsorben	24
IV.2.1 Karakterisasi dengan FTIR	24
IV.2.2 Karakterisasi dengan XRD	27
IV.2.3 Karakterisasi dengan SEM-EDX	29
IV.3 Kajian Adsorpsi Safranin O Oleh Nanokomposit Magnetit/Karbon Aktif	32

IV.3.1 Pengaruh pH	33
IV.3.2 Pengaruh massa	34
IV.3.3 Kinetika adsorpsi	35
IV.3.4 Isoterm adsorpsi	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
V.1 Kesimpulan	44
V.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	51