

DAFTAR ISI

Judul Halaman	Halaman
HALAMAN JUDUL (DALAM)	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu	8
B. Zat Warna	11
C. Adsorpsi.....	13
D. Karbon Aktif.....	21
E. Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca L</i>)	26
F. Jagung (<i>Zea mays L</i>).....	29
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
A. Kerangka Konsep.....	31
B. Hipotesis	33
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	35
C. Obyek Penelitian.....	35
D. Bahan, Alat dan Prosedur	36
E. Variabel Penelitian.....	42
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	45
G. Kerangka Operasional.....	47
H. Analisis Data.....	48

BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	51
B. Pembuatan Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung	52
C. Pemeriksaan Karakterisasi Bioadsorben Kulit Pisang & Tongkol Jagung	54
D. Pemeriksaan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow S</i> Sebelum dan Sesudah Pengaplikasian Bioadsorben	57
E. Perbedaan Rata-rata Penurunan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow S</i> menggunakan Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung	60
F. Kinetika Adsorpsi Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung dalam Menurunkan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow S</i>	63
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Pembuatan Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung	70
B. Karakterisasi Bioadsorben Kulit Pisang & Tongkol Jagung	72
C. Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow S</i> Sebelum dan Sesudah Pengaplikasian Bioadsorben	74
D. Analisis Perbedaan Rata-rata Penurunan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow S</i> menggunakan Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung	75
E. Kinetika Adsorpsi Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung dalam Menurunkan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow S</i>	77
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	79
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel II. 2 Perbedaan Adsorpsi Fisika dan Adsorpsi Kimia.....	15
Tabel II. 3 Syarat Mutu Karbon Aktif (SNI 06-3730-1995).....	24
Tabel IV. 1 Definisi Operasional Variabel	44
Tabel V. 1 Hasil Pengukuran Persyaratan Mutu Karbon Aktif Kulit Pisang dan Tongkol Jagung Menurut SNI 06-3730-1995.....	53
Tabel V. 2 Hasil Pemeriksaan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow</i> Sebelum dan Sesudah Pengaplikasian Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung	58
Tabel V. 3 Hasil Uji <i>Two Way ANOVA</i> Penurunan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow</i> Menggunakan Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung.....	60
Tabel V. 4 Hasil Uji <i>Post Hoc</i> Penurunan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow</i> Antar Variasi Massa Adsorben	61
Tabel V. 5 Hasil Uji <i>Post Hoc</i> Penurunan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow</i> Antar Variasi Waktu Pengadukan.....	61
Tabel V. 6 Hasil Uji <i>Post Hoc</i> Penurunan Konsentrasi Zat Warna <i>Naphthol Yellow</i> Antar Variasi Massa Adsorben Dengan Waktu Pengadukan.....	62
Tabel V. 7 Hasil Pengukuran Kapasitas Adsorpsi	63
Tabel V. 8 Kapasitas Adsorpsi Bioadsorben Kulit Pisang.....	64
Tabel V. 9 Kapasitas Adsorpsi Bioadsorben Tongkol Jagung.....	65
Tabel V. 10 Hasil Pengukuran Kinetika Adsorpsi	66
Tabel V. 11 Kinetika Adsorpsi Bioadsorben Kulit Pisang	68
Tabel V. 12 Kinetika Adsorpsi Bioadsorben Tongkol Jagung	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar II. 1 Struktur Kimia Naphthol Yellow S	12
Gambar II. 2 Proses Adsorpsi	13
Gambar II. 3 Ilustrasi Skema Struktur Fisika Karbon Aktif	24
Gambar II. 4 Struktur kimia karbon aktif.....	25
Gambar II. 5 Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca L</i>).....	27
Gambar II. 6 Jagung (<i>Zea mays L</i>).....	29
Gambar IV. 1 Rancangan Penelitian.....	34
Gambar IV. 2 Hubungan Antar Variabel	43
Gambar IV. 3 Kerangka Operasional.....	47
Gambar V. 1 Kulit Pisang ¹⁾ , Bioadsorben Kulit Pisang ²⁾ , Tongkol Jagung ³⁾ dan Bioadsorben Tongkol Jagung ⁴⁾	53
Gambar V. 2 Hasil Difraktogram Bioadsorben Kulit Pisang.....	54
Gambar V. 3 Hasil Difraktogram Bioadsorben Tongkol Jagung.....	55
Gambar V. 4 Hasil Analisis SEM Pada Bioadsorben Kulit Pisang	56
Gambar V. 5 Hasil Analisis SEM Pada Bioadsorben Tongkol Jagung	57
Gambar V. 6 Kurva Isoterm Freundlich & Langmuir Bioadsorben Kulit Pisang	64
Gambar V. 7 Kurva Isoterm Freundlich & Langmuir Bioadsorben Tongkol Jagung.....	65
Gambar V. 8 Kurva Kinetika Adsorpsi Bioadsorben Kulit Pisang.....	67
Gambar V. 9 Kurva Kinetika Adsorpsi Bioadsorben Tongkol Jagung.....	68
Gambar VI. 1 Struktur kimia Pottasium Chloride	72
Gambar VI. 2 Struktur kimia Sodium eicosapentaenoate.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Perhitungan Kadar Air, Kadar Abu dan Daya Serap Terhadap Larutan I₂
- Lampiran 2 Hasil Uji XRD Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung
- Lampiran 3 Hasil Pemeriksaan Konsentrasi Zat Warna *Naphthol Yellow S* Sesudah Pengaplikasian Bioadsorben Kulit Pisang Dan Tongkol Jagung
- Lampiran 4 Output Hasil Uji Statistika
- Lampiran 5 Perhitungan Kapasitas Adsorpsi Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung
- Lampiran 6 Perhitungan Nilai Konstanta Kinetika Adsorpsi Bioadsorben Kulit Pisang dan Tongkol Jagung
- Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 8 Artikel Ilmiah
- Lampiran 9 Kartu Bimbingan Skripsi

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Daftar Singkatan :

BPS	= Badan Pusat Statistik
BOD	= <i>Biological Oxygen Demand</i>
COD	= <i>Chemical Oxygen Demand</i>
H ₂ SO ₄	= Asam Sulfat
gr	= Gram
M	= Molaritas
ml	= Mililiter
mg/l	= Miligram per liter
pH	= <i>Power of Hydrogen</i>
ppm	= <i>Parts per Million</i>
PSi	= <i>Pounds per Square Inch</i>
rpm	= <i>Rotation per Minutes</i>
SEM	= <i>Scanning Electron Microscopy</i>
SNI	= Standar Nasional Indonesia
XRD	= <i>X-Ray Diffraction</i>
µm	= Mikrometer

Daftar Simbol :

°C	= Derajat celcius
%`	= Persen
-	= Sampai dengan
/	= Garis miring
>	= Lebih dari
<	= Kurang dari
ln	= Logaritma Alami
log	= Logaritma
r	= Replikasi
t	= Perlakuan
k	= Konstanta