

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
LEMBAR PERSYARATAN SEBUTAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	4
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Hipotesis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Penelitian Terdahulu	7
B. Pengertian Air	8
C. Baku Mutu Air	11
D. Pencemaran Logam Berat dalam Air.....	11
E. Besi (Fe)	12
F. Penyebab Kadar Fe Tinggi Dalam Air	13
G. Pengolahan Air	14
H. Metode Pengolahan Air Bersih Dalam Menurunkan Besi (Fe).....	14
I. Adsorpsi	15
J. Faktor yang Mempengaruhi Adsorpsi	16
K. Karbon Aktif.....	17
L. Karakteristik Adsorben.....	18
M. Bonggol Jagung	18
N. Kulit Pisang Raja (<i>Musa Paradisica</i>)	19
O. Proses Aktivasi	20
P. Kerangka Konsep.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
C. Obyek Penelitian.....	26

D. Variabel Penelitian	26
E. Definisi Operasional	28
F. Metode Pengumpulan Data	29
G. Prosedur Penelitian	30
BAB IV HASIL PENELITIAN	35
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian	35
B. Hasil Pembuatan Karbon Aktif Berbahan Bonggol Jagung dan Kulit Pisang.....	36
C. Hasil Pengukuran Fe Sebelum Perlakuan Adsorbs	37
D. Hasil Pengukuran Fe Sebelum Perlakuan Adsorbs	37
E. Analisa Perbedaan Dosis Karbon Aktif Bonggol Jagung dan Kulit Pisang.....	39
BAB V PEMBAHASAN PENELITIAN.....	42
A. Pembuatan Karbon Aktif Berbahan Bonggol Jagung.....	43
B. Pembuatan Karbon Aktif Berbahan Kulit Pisang Raja	50
C. Analisa Kadar Fe Sebelum Perlakuan Adsorpsi	51
D. Hasil Pengukuran Fe Sebelum Perlakuan Adsorbs	38
E. Analisa Perbedaan Dosis Karbon Aktif Bonggol Jagung dan Kulit Pisang.....	52
BAB VI PENUTUP.....	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel III.1 Definisi Operasional Variabel	28
Tabel IV.1 Hasil Pengukuran Kadar Fe Sebelum Perlakuan	37
Tabel IV.2 Tabel Presentase Penurunan Kadar Fe Air Sumur Gali Menggunakan Bonggol Jagung	38
Tabel IV.3 Tabel Presentase Penurunan Kadar Fe Air Sumur Gali Menggunakan Kulit Pisang Raja	39
Tabel IV.4 Hasil Uji LSD Menggunakan Bonggol Jagung	41
Tabel IV.5 Hasil Uji LSD Menggunakan Kulit Pisang Raja	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Kerangka Konsep	22
Gambar III.1 Hubungan Antar Variabel	27
Gambar IV.1 Bioadsorben Bonggol Jagung	37
Gambar IV.2 Bioadsorben Kulit Pisang Raja	38
Gambar IV.3 Kadar Besi (Fe) Sebelum dan Sesudah Perlakuan	41

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Daftar Singkatan

H ₂ SO ₄	: Asam Sulfat
KOH	: Kalium Hidroksida
NaOH	: Natrium Hidroksida
H ₃ PO ₄	: Phosphoric acid
pH	: <i>Power Of Hidrogen</i>
Fe	: Ferri
Zn	: Zink
Pb	: Plumbum
Mn	: Mangan
Cu	: Cuprum
CO ₂	: Karbon Dioksida
ZnCl ₂	: Seng Klorida
MENKES	: Menteri Kesehatan
PP	: Peraturan Pemerintah
TPS	: Tempat Pembuangan Sampah
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
IUPAC	: <i>International Union of Pure and Applied Chemistry</i>
PAC	: <i>Power Aktivated Carbon</i>
GAC	: <i>Granular Aktivated Carbon</i>

Daftar Simbol

%	: Persen
°C	: Derajat Celcius
>	: Lebih Dari
<	: Kurang Dari
Gr	: Gram
L	: Liter
Mg	: Miligram

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permenkes Nomor 32 Tahun 2017

Lampiran 2 Hasil Pemeriksaan Kadar Besi (Fe) Sebelum Pelakuan

Lampiran 3 Hasil Pemeriksaan Kadar Besi (Fe) Menggunakan Bonggol Jagung

Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan Kadar Besi (Fe) Menggunakan Kulit Pisang Raja

Lampiran 5 Hasil Pemeriksaan Daya Serap Iodium Bonggol Jagung

Lampiran 6 Hasil Pemeriksaan Daya Serap Iodium Kulit Pisang Raja

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian

Lampiran 8 Hasil Uji One Way Anova Menggunakan Bonggol Jagung

Lampiran 9 Hasil Uji One Way Anova Menggunakan Kulit Pisang Raja