



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
RINGKASAN.....	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Agar-agar	4
2.2 Karbon Aktif	5
2.3 Tahap Pembuatan Karbon AKtif.....	5
2.3.1 Dehidrasi	6
2.3.2 Karbonisasi.....	6
2.3.3 Aktivasi	6
2.4 Karakteristik Karbon Aktif.....	7
2.4.1 Rendemen.....	7

2.4.2 Kadar Air	7
2.4.3 Kadar Abu	7
2.4.4 Kadar Zat Mudah Menguap	8
2.4.5 Kadar Karbon Aktif Terikat	8
2.5 Standar Mutu Karbon Aktif	8
2.6 Aplikasi Karbon Aktif	9
III KONSEPTUAL PENELITIAN DAN HIPOTESIS	11
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	11
3.2 Hipotesis Penelitian	13
IV METODOLOGI	14
4.1 Tempat dan Waktu	14
4.2 Materi Penelitian	14
4.2.1 Peralatan Penelitian	14
4.2.2 Bahan Penelitian	14
4.3 Prosedur Penelitian	14
4.3.1 Rancangan Penelitian	14
4.3.2 Prosedur Kerja	16
A. Karakterisasi Limbah Padat Agar	16
a. Analisis Kadar Air	16
b. Analisis Kadar Abu	17
c. Analisis Kadar Serat Kasar	17
d. Analisis Kadar Bahan Kering	18
B. Pembuatan Karbon Aktif	19
4.4 Parameter Uji	21
4.4.1 Karakterisasi Karbon Aktif	21
A. Rendemen	21
B. Kadar Air	21
C. Kadar Abu	22
D. Kadar Zat Mudah Menguap	22
E. Kadar Karbon Aktif Terikat	23
4.4.2 Parameter Utama	23
4.4.3 Parameter Pendukung	23
4.5 Analisis Data	23
V HASIL DAN PEMBAHASAN	24
5.1 Hasil	24

5.1.1 Karakterisasi Limbah Padat Agar	24
5.1.2 Karakterisasi Karbon Aktif	25
5.2 Pembahasan	32
5.2.1 Karakterisasi Limbah Padat Agar	32
5.2.2 Karakterisasi Karbon Aktif	34
VI SIMPULAN DAN SARAN.....	38
6.1 Simpulan.....	38
6.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Industri Indonesia untuk Karbon Aktif.....	9
Tabel 2. Persyaratan Karbon Aktif Standar Nasional Indonesia (SNI)	9
Tabel 3. Kegunaan karbon aktif.....	10
Tabel 4. Karakteristik Limbah Padat Agar	24
Tabel 5. Hasil Analisis Rendemen Karbon Aktif	25
Tabel 6. Hasil Analisis Kadar Air Karbon Aktif dengan Perbandingan SNI	26
Tabel 7. Hasil Analisis Kadar Abu dengan Perbandingan SNI	27
Tabel 8. Hasil Analisis Kadar Zat Mudah Menguap dengan Perbandingan SNI	29
Tabel 9. Hasil Analisis Kadar Karbon Aktif Murni.....	30
Tabel 10. Hasil perbandingan karbon aktif dari limbah padat (P5) dengan karbon aktif komersil	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Kerangka Konseptual Penelitian.....	12
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 3. Nilai Rendemen Karbon Aktif	25
Gambar 4. Nilai Kadar Air Karbon Aktif.....	27
Gambar 5. Nilai Kadar Abu Karbon Aktif	28
Gambar 6. Nilai Kadar Zat Mudah Menguap Karbon Aktif.....	30
Gambar 7. Nilai Kadar Karbon Aktif Murni	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Rendemen dan Kadar Air Karbon Aktif.....	42
Lampiran 2. Data Kadar Abu Karbon Aktif.....	43
Lampiran 3. Data Kadar Zat Mudah Menguap Karbon Aktif.....	44
Lampiran 4. Data Kadar Karbon Aktif Murni.....	45
Lampiran 5. Data SPSS Rendemen Karbon Aktif.....	46
Lampiran 6. Data SPSS Kadar Air Karbon Aktif.....	47
Lampiran 7. Data SPSS Kadar Abu Karbon Aktif.....	48
Lampiran 8. Data SPSS Kadar Zat Mudah Menguap.....	49
Lampiran 9. Data SPSS Kadar Karbon Aktif Murni.....	50
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	51

