

DAFTAR ISI

	Hal
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Keaslian dan Kedalaman Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Sintesis dan Karakterisasi Karbon Mesopori.....	8
2.1.1 Sintesis karbon mesopori.....	8
2.1.2 Karakterisasi Karbon mesopori	13
2.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi karakter karbon mesopori.....	21
2.2 Gelatin.....	26
2.2.1 Ekstraksi gelatin	26
2.2.2 Faktor-faktor yang berpengaruh dalam ekstraksi gelatin	31
2.2.3 Karakterisasi fisik dan kimia gelatin.....	34
2.2.4 Gelatin sebagai prekursor karbon.....	40
2.2.6 Interaksi antara cetakan dan prekursor karbon.....	41
2.3 Adsorpsi Dibenztiofen.....	43
2.3.1 Kinetika adsorpsi DBT.....	43
2.3.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas adsorpsi DBT	45
2.3.3 Regenerasi	47
BAB III LANDASAN TEORI, HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	48
3.1 Landasan Teori.....	48
3.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi ekstraksi gelatin	48
3.1.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan karbon mesopori	49
3.1.3 Adsorpsi DBT dengan karbon mesopori.....	54
3.2 Hipotesis.....	56
3.3 Rancangan Penelitian.....	57

	3.3.1 Preparasi, sintesis, karakterisasi dan aplikasi karbon mesopori.....	57
BAB IV	METODA PENELITIAN	61
	4.1 Alat dan Bahan.....	61
	4.2 Preparasi Gelatin Tulang Sapi	62
	4.2.1 Ekstraksi gelatin tulang sapi	62
	4.2.2 Karakterisasi gelatin.....	62
	4.3 Karbon Mesopori	64
	4.3.1 Sintesis karbon mesopori gelatin tulang sapi	64
	4.3.2 Karakterisasi karbon mesopori.....	66
	4.4 Adsorpsi Dibenzotiofen (DBT)	68
	4.5 Regenerasi Karbon Mesopori.....	69
BAB V	EKSTRAKSI GELATIN TULANG SAPI.....	70
	5.1 Pengaruh Temperatur Ekstraksi.....	70
	5.2 Pengaruh Konsentrasi Asam	85
	5.3 Pengaruh Waktu Ekstraksi.....	88
BAB VI	KARBON MESOPORI DARI GELATIN TULANG SAPI	93
	6.1 Sintesis Karbon Mesopori dari Gelatin.....	93
	6.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Performa Porositas Karbon Mesopori.....	116
	6.2.1 Pengaruh jumlah Gelatin.....	116
	6.2.2 Pengaruh impregnasi.....	125
	6.2.3 Pengaruh rasio asam/gelatin.....	134
	6.2.4. Pengaruh pelepasan silika.....	141
BAB VII	ADSORPSI MOLEKUL DIBENZOTIOFEN (DBT) PADA KARBON MESOPORI	164
	7.1 Kinetika Adsorpsi DBT pada Karbon Mesopori.....	164
	7.2 Peran Porositas dan Kimia Permukaan Karbon Mesopori dalam Adsorpsi DBT.....	172
	7.3 Regenerasi adsorben.....	178
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN.....	182
	DAFTAR PUSTAKA	184
	RINGKASAN	210
	SUMMARY	213
	LAMPIRAN	216