

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI DAN PENGGUNAAN KECERDASAN ARTIFISIAL GENERATIF	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	7
II.1 Tinjauan Pustaka	7
II.1.1 Karbon dot (CDs)	7
II.1.2 Doping Heteroatom N dan S	12
II.1.3 Susu Sapi	14
II.1.4 Antibiotik Oksitetrasiklin dan Karakteristiknya	15
II.1.5 Aplikasi N,S-CDs untuk Deteksi Oksitetrasiklin	17
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	20
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	20
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	21
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	22
II.3 Rancangan Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
III.1 Bahan	24
III.2 Peralatan	24
III.3 Prosedur	25
III.3.1 Sintesis N,S-CDs	25
III.3.2 Stabilitas N,S-CDs	26
III.3.3 Optimasi Kondisi Analit dan Deteksi N,S-CDs terhadap OTC	27
III.3.4 Selektivitas dan antiinterferensi N,S-CDs	28
III.3.5 Sensitivitas N,S-CDs untuk deteksi oksitetrasiklin (OTC)	28
III.3.6 Aplikasi N,S-CDs untuk deteksi OTC pada sampel susu	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
IV.1 Optimasi Kondisi dan Sintesis N,S-CDs	31
IV.2 Karakterisasi N,S-CDs	40
IV.3 Stabilitas N,S-CDs	47
IV.4 Optimasi Kondisi Analit dan Mekanisme Deteksi N,S-CDs	54
IV.5 Uji Selektivitas dan Antiinterferensi	60

IV.6 Sensitivitas N,S-CDs terhadap Oksitetrasiklin	63
IV.7 Aplikasi N,S-CDs untuk Deteksi OTC pada Sampel Susu Sapi	67
BAB V KESIMPULAN	71
V.1 Kesimpulan	71
V.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	77