

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pelaksanaan	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Komposit	6
2.2 Titanium Dioksida (TiO ₂).....	6
2.3 Karbon Dots (CDots)	8
2.4 Asam Sitrat	10
2.5 Urea	10
2.6 Metode Pemanasan Microwave	11
2.7 Metilen Biru	12
2.8 Fotokatalisis	14
2.8.1 Mekanisme Fotokatalisis TiO ₂ /CDots.....	15
2.9 Karakterisasi Material	16
2.9.1 Fourier Transform Infrared (FT-IR).....	16
2.9.2 UV-Vis Spektrofotometer	18
BAB III	20
METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan	20
3.2.1 Alat.....	20
3.2.2 Bahan.....	20

3.3	Prosedur Penelitian.....	21
3.3.1	Sintesis CDots	21
3.3.2	Sintesis TiO ₂ /CDots Menggunakan Pemanasan Microwave.....	21
3.3.3	Karakterisasi TiO ₂ /CDots	21
3.3.4	Uji Fotokatalitik Degradasi Metilen Biru	22
3.4	Skema Penelitian	23
BAB IV		26
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Hasil Sintesis CDots.....	26
4.2	Hasil Sintesis Komposit TiO ₂ /CDots.....	27
4.3	Hasil Karakterisasi FT-IR	27
4.4	UV-Vis Spektrofotometer	29
4.5	Efektivitas Fotodegradasi Komposit TiO ₂ /CDots.....	33
4.6	Mekanisme Reaksi Fotodegradasi Metilen Biru Oleh TiO ₂ /CDots	37
BAB V.....		39
PENUTUP.....		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA		40

