

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I	xii
PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tujuan Penelitian	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Semangka.....	5
II.2 <i>Carbon Quantum Dots (CQDs)</i>	8
II.2.1 Metode Sintesis	9
II.2.2 Aplikasi CQDs pada Tanaman.....	12
II.3. Hidrotermal.....	14
II.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Hidrotermal.....	16
II.4 Pupuk Tanaman	16

II.5 Hidroponik	18
II.6 Pakcoy.....	19
II.7 Spektroskopi Fotoluminesensi.....	22
II.8 <i>Fourier Transform Infra Red</i> (FTIR).....	25
II.10 <i>Particle Size Analysis</i> (PSA).....	28
BAB III.....	32
METODE PENELITIAN.....	32
III.1 Alat dan Bahan	32
III.1.1 Alat.....	32
III.1.2 Bahan	34
III.2. Variabel Penelitian	34
III.2.1 Variabel Tetap.....	35
III.2.2 Variabel Berubah	35
III.2.3 Variabel Terukur.....	35
III.3 Cara Kerja.....	35
III.3.1 Sintesis <i>Carbon Quantum Dots</i> (CQDs) dari Bubuk Kulit Semangka.....	35
III.3.2 Karakterisasi Hasil Sintesis	36
III.3.3 Uji Aktivitas CQDs sebagai Pupuk pada Tanaman	38
III.3.4 Teknik Pengolahan Data.....	41
BAB IV	42
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
IV.1 Produk <i>Carbon Quantum Dots</i> (CQDs).....	42
IV.2 <i>Quantum Yield</i>	44
IV.3 Karakteristik.....	46

IV.3.2 Gugus Fungsi.....	46
IV.3.3 <i>Particle Size Analyzer</i> (PSA) dan Zeta Potensial	48
IV.4 Aktivitas CQDs sebagai Pupuk Tambahan pada Pakcoy.....	50
IV.4.1 Morfologi Pakcoy.....	52
IV.4.2 Kadar Klorofil Pakcoy.....	55
BAB V.....	58
PENUTUP.....	58
V.1 Kesimpulan.....	58
V.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	68