

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN BIOLOGIS KUBIS (<i>Brassica oleracea</i>) PADA TANAH YANG TERAKUMULASI LOGAM Cd</b>	
A. Deskripsi Tanaman Kubis ( <i>Brassica oleracea</i> ) .....	6
B. Logam Cd dalam Pupuk dan Pestisida .....	12
C. Tanaman Kubis Sebagai Akumulator Logam Berat Kadmium (Cd) .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	16
B. Desain Penelitian .....	16
C. Populasi dan Sampel .....	18
D. Lokasi dan Tempat Penelitian .....	18
E. Langkah Penelitian .....	19
F. Alur Penelitian .....	24

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Lokasi Penelitian .....	25
B. Teknik Penanaman dan Penggunaan Pupuk serta Pestisida .....	26
C. Faktor Abiotik di Perkebunan Kubis .....	34
D. Morfologi dan Pertumbuhan Kubis .....	35
E. Morfologi dan Pertumbuhan Krop Kubis.....	46
F. Kandungan Logam Cd dalam Tanah, Pupuk & Obat, serta Kubis .....	55
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	63
B. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	65
<b>LAMPIRAN .....</b>	70
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	103

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Nilai Kandungan Gizi Kubis .....	10
4.1	Rata-rata Data Klimatik Pada Lokasi Sampling Atas dan Bawah .....	34
4.2	Rata-rata Pertumbuhan dan Kualitas Krop Tanaman Kubis .....	48
4.3	Panjang Teras dan Kepadatan Krop Kubis .....	52
4.4	Kandungan Logam Cd dalam Tanah .....	55
4.5	Kandungan Logam Cd Tanaman Kubis Awal Tanam (Bibit) .....	58
4.6	Kandungan Logam Cd Tanaman Kubis Minggu Kesebelas .....	59
4.7	Kandungan Logam Cd Daun Terluar dan Krop Kubis Saat Panen .....	59

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Morfologi Tanaman Kubis .....	7
2.2	Krop Kubis .....	8
2.3	Bunga Kubis .....	9
2.4	Tanaman Kubis yang Sedang Berbunga .....	9
2.5	Bunga, Buah, dan Biji Kubis .....	10
3.1	Gambaran Metode Sampling Kubis .....	18
3.2	Peta Lokasi Perkebunan Kubis .....	19
3.3	Mengukur Tinggi Tanaman Kubis .....	21
3.4	Mengukur Panjang Batang dan Panjang Akar Kubis .....	21
3.5	Mengukur Panjang Daun (a), Panjang Daun Hingga Tangkai Daun (b), Dan Lebar Daun (c) .....	22
3.6	Mengukur Diameter (a) dan Tinggi Kubis (b) .....	23
3.7	Alur Penelitian .....	24
4.1	Lahan Sampling Kubis Awal Penanaman (a) dan Setelah 10 Minggu (b) .....	25
4.2	Agri Simba .....	27
4.3	Wonder Sim Anti Layu Organik .....	28
4.4	Cymbush .....	28
4.5	Penyemprotan Cymbus pada Kubis .....	29
4.6	Prepathon .....	29
4.7	Fungisida Victory Mix .....	30
4.8	Fungisida Promaneb .....	30
4.9	Fastron .....	31
4.10	Grow More .....	31
4.11	Recor .....	32
4.12	Butiran Pupuk Phonska dalam Ember (a) dan Pupuk Phonska dalam Karung (b) .....	33
4.13	Pupuk Phonska .....	33

4.14	Batang dan Akar Tanaman Kubis (Umur 10 Minggu) ....	36
4.15	Tepi Daun Terluar Awal Tanam (a), Pertengahan (b), dan Akhir Tanam (c) .....	36
4.16	Daun Tua (a) dan Daun Muda (b) .....	37
4.17	Pertumbuhan Tanaman Kubis .....	38
4.18	Tahapan Pertumbuhan Tanaman Kubis .....	40
4.19	Rata-rata Panjang Daun Kubis .....	41
4.20	Rata-rata Lebar Daun Kubis .....	42
4.21	Rata-rata Jumlah Daun Kubis .....	42
4.22	Rata-rata Tinggi Tanaman Kubis .....	43
4.23	Rata-rata Panjang Batang Tanaman Kubis .....	44
4.24	Rata-rata Panjang Akar Kubis .....	45
4.25	Daun Tua (Terluar) Kubis Usia 10 Minggu .....	46
4.26	Krop Pada Tanaman Kubis Saat Panen .....	47
4.27	Berbagai Macam Bentuk Kubis .....	49
4.28	Kubis Bentuk Bulat Pada Minggu Kesebelas .....	50
4.29	Kubis Bentuk Agak Bulat Pada Minggu Kesebelas .....	50
4.30	Kubis Bentuk Gepeng Saat Panen .....	51
4.31	Kubis Kurang Padat Pada Krop dengan Teras Pendek ....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>		<b>Halaman</b>
I	Tabel Data Pertumbuhan Tanaman dan Pertumbuhan Krop Kubis	
	A. Rata-Rata Pertumbuhan Tanaman Kubis dari Awal Tanam Hingga Panen .....	70
	B. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Kubis pada Awal Tanam .....	70
	C. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Kubis pada Minggu Ketiga .....	72
	D. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Kubis Pada Minggu Kelima .....	73
	E. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Kubis pada Minggu Ketujuh .....	75
	F. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Kubis pada Minggu Kesembilan .....	78
	G. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Kubis pada Minggu Kesebelas .....	81
	H. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Krop Kubis pada Minggu Kesebelas .....	85
	I. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Kubis pada Panen .....	85
	J. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Krop Kubis pada Panen .....	86
II	Hasil Uji Logam Cd dengan Teknik AAS ( <i>Atomic Absorbtion Spectometry</i> ) .....	87
III	Foto-foto Selama Penelitian .....	94
IV	Langkah Kerja: Langkah Kerja Pengukuran Materi Organik Terlarut dalam Tanah .....	102