

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DISERTASI	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI DISERTASI	xix
DISSERTATION ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
I.4 Kebaruan Penelitian	5
I.5 Struktur Disertasi	6
BAB II SUMBER PENCEMAR.....	7
II.1 Identifikasi Logam Berat Beracun dan <i>Trace Elements</i> pada Pestisida yang Digunakan Petani Bawang Merah (<i>Allium Cepa</i> <i>L. Var. aggregatum</i>) di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah - Indonesia	7
Abstrak.....	7
II.1.1 Pendahuluan.....	8
II.1.2 Metode penelitian	10
II.1.3 Hasil dan pembahasan	11
II.1.4 Kesimpulan	18
II.2 Asesmen Multi-Nutrien dan Logam Berat pada Pupuk Anorganik yang Banyak Digunakan Petani Indonesia Menggunakan AAN	19
Abstrak.....	19
II.2.1 Pendahuluan.....	19
II.2.2Eksperimental	21
II.2.3 Hasil dan pembahasan	23
II.2.4 Kesimpulan	37
BAB III DINAMIKA LOGAM DALAM LINGKUNGAN ABIOTIK	38
III.1 Pengaruh Antropogenik dan Penilaian Risiko Ekologis Logam Berat dan <i>Trace Element</i> pada Tanah Pertanian Bawang Merah di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah - Indonesia	38
Abstrak.....	38
III.1.1 Pendahuluan.....	39
III.1.2 Bahan dan metode.....	41
III.1.3 Hasil dan pembahasan	46
III.1.4 Kesimpulan	61

III.2	Pengaruh Musim terhadap Kualitas Air Irigasi Pada Lahan Pertanian Bawang Merah di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah - Indonesia dan Penilaian Risiko Kesehatan Petani.....	62
	Abstrak.....	62
III.2.1	Pendahuluan.....	62
III.2.2	Bahan dan metode.....	64
III.2.3	Hasil dan pembahasan	70
III.2.4	Kesimpulan	79
III.3	Spasial dan Distribusi Unsur dalam Sedimen Permukaan Sungai di Kab. Brebes Akibat Pengaruh Perubahan Musim Serta Penilaian Risiko Ekologisnya	81
	Abstrak.....	81
III.3.1	Pendahuluan.....	82
III.3.2	Metodologi.....	83
III.3.3	Hasil dan pembahasan	89
BAB IV DINAMIKA LOGAM PADA TANAMAN BAWANG MERAH ...		111
IV.1	Dampak Musim Terhadap Dinamika <i>Trace Elements</i> dan Logam Berat dalam Sistem Pertanian Bawang Merah (<i>Allium Cepa L. Var. aggregatum</i>) dan Evaluasi Risiko Kesehatan Manusia.....	111
	Abstrak.....	111
IV.1.1	Pendahuluan.....	112
IV.1.2	Metodologi.....	114
IV.1.3	Hasil dan pembahasan	119
IV.1.4	Kesimpulan.....	131
IV.2	Model Matematis untuk Simulasi Penyerapan Unsur Makro dan Mikronutrien oleh <i>Allium Cepa L. Var. aggregatum</i> Berdasarkan Sifat Fisikokimia Tanah	133
	Abstrak.....	133
IV.2.1	Pendahuluan.....	133
IV.2.2	Metodologi.....	136
IV.2.3	Hasil dan pembahasan	141
IV.2.4	Kesimpulan.....	152
IV.3	Pengembangan Model Prediksi Scrapan Kandungan Logam Berat dari Tanah Pertanian oleh <i>Allium Cepa L. Var. aggregatum</i> Menggunakan <i>Partial Least Squares Regressions</i> ...	154
	Abstrak.....	154
IV.3.1	Pendahuluan.....	154
IV.3.2	Metodologi.....	156
IV.3.3	Hasil dan pembahasan	161
IV.3.4	Kesimpulan.....	170
IV.4	Estimasi Scrapan <i>Trace Elements</i> oleh oleh <i>Allium Cepa L. Var. aggregatum</i> Menggunakan Metode Regresi Linier Multivariat ...	171
	Abstrak.....	171
IV.4.1	Pendahuluan.....	171
IV.4.2	Metodologi.....	175
IV.4.3	Hasil dan pembahasan	180
IV.4.4	Kesimpulan.....	191

BAB V DINAMIKA LOGAM PADA LINGKUNGAN BIOTIK	192
V.1 Penilaian Risiko Kesehatan dan Ekologi Untuk Logam Berat dan <i>Trace Elements</i> dalam Air, Sedimen, dan Spesies Ikan Barramundi (<i>Lates Calcarifer</i>) di Muara Sungai Grinting, Kab. Brebes, Jawa Tengah-Indonesia	192
Abstrak	192
V.1.1 Pendahuluan	193
V.1.2 Metodologi	195
V.1.3 Hasil dan pembahasan	205
V.1.4 Kesimpulan	214
V.2. Pengaruh Penggunaan Pestisida dan Pupuk Anorganik Terhadap Metabolisme Tubuh Dengan Penilaian Kandungan Logam Berat dan <i>Trace Elements</i> Pada Jaringan Rambut Petani	216
Abstrak	216
V.2.1 Pendahuluan	216
V.2.2 Metodologi	217
V.2.3 Hasil dan pembahasan	222
V.2.4 Kesimpulan	232
BAB VI PENUTUP	233
VI.1 Kesimpulan	233
VI.2 Keterbatasan Penelitian	234
VI.3 Rekomendasi	235
DAFTAR PUSTAKA	237
LAMPIRAN	287