

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Permasalahan.....	5
3. Tujuan Penelitian.....	5
4. Manfaat Penelitian.....	6
5. Keaslian Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
1. Tinjauan Pustaka.....	8
1.1. Penyimpanan Benih dan <i>Seed Treatment</i>	8
1.2. Pestisida Nabati dan Formulasi.....	9
1.3. Ekstrak Kulit Biji Mete (Cashew Nut Shell Liquid = CNSL).....	13
1.4. Kumbang Bubuk Jagung <i>Sitophilus zeamais</i>	15
2. Landasan Teori.....	16
3. Hipotesis.....	18
III. IDENTIFIKASI DAN ANALISIS KANDUNGAN ASAM ANAKARDAT DALAM MINYAK KULIT BIJI METE (<i>CASHEW NUT SHELL LIQUID</i> = CNSL).....	19
1. Pendahuluan.....	20
2. Metode Penelitian.....	22
2.1. Bahan dan Alat.....	22
2.2. Pelaksanaan.....	22
2.1.1. Ekstraksi Kulit Biji Mete.....	22
2.1.2. Uji Kualitatif CNSL.....	25
2.1.3. Identifikasi Asam Anakardat.....	25
2.1.4. Uji Stabilitas Asam Anakardat dalam Nanoemulsi CNSL.....	26
IV. PENGUJIAN TOKSISITAS DAN BIOAKTIVITAS CNSL TERHADAP KUMBANG BUBUK JAGUNG <i>Sitophilus zeamais</i>	37
1. Pendahuluan.....	38
2. Metode Penelitian.....	41
2.1. Bahan dan Alat.....	41
2.2. Pelaksanaan.....	42

2.2.1.	Pembiakan <i>Sitophilus zeamais</i>	42
2.2.2.	Pembuatan Formulasi CNSL dengan Pelarut Organik.....	43
2.2.3.	Uji Toksisitas CNSL terhadap <i>S. zeamais</i>	43
2.2.3.1.	Uji Toksisitas Kontak CNSL terhadap Imago <i>S. zeamais</i>	44
2.2.3.1.1.	Uji Toksisitas Kontak Pendahuluan.....	44
2.2.3.1.2.	Uji Toksisitas Kontak Utama.....	44
2.2.3.2.	Uji Toksisitas Pakan CNSL terhadap <i>S. zeamais</i>	44
2.2.3.2.1.	Uji Toksisitas Pakan Pendahuluan.....	44
2.2.3.2.2.	Uji Toksisitas Pakan Utama.....	45
2.2.4.	Uji Kelarutan Pelarut Organik.....	46
2.2.5.	Uji Bioaktivitas Formulasi CNSL terhadap <i>S. zeamais</i>	46
2.2.5.1.1.	Uji Pilih dengan Olfaktometer.....	46
2.2.5.1.2.	<i>Bioassay</i> Repelensi (Taban <i>et al.</i> , 2017).....	47
3.	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	52
3.1.	Hasil Penelitian.....	52
3.2.	Pembahasan.....	75
4.	Kesimpulan Percobaan II.....	85
V. PENGUJIAN TOKSISITAS DAN BIOAKTIVITAS NANOEMULSI CNSL TERHADAP IMAGO <i>Sitophilus zeamais</i>		86
1.	Pendahuluan.....	87
2.	Metode Penelitian.....	88
2.1.	Bahan dan Alat.....	88
2.2.	Pelaksanaan.....	88
2.2.1.	Pembiakan <i>Sitophilus zeamais</i>	88
2.2.2.	Uji Toksisitas Nanoemulsi CNSL terhadap <i>S. zeamais</i>	89
2.2.3.	Uji Bioaktivitas (Mekanisme Aksi) Nanoemulsi CNSL terhadap <i>S. zeamais</i>	92
2.2.3.1.	Uji Perubahan Perilaku <i>S. zeamais</i>	92
2.2.3.1.1.	Uji Pilih dengan Olfaktometer.....	92
2.2.3.1.2.	<i>Bioassay</i> Repelensi (Taban <i>et al.</i> , 2017).....	92

2.2.3.2.	Uji Penghambatan Pertumbuhan dan Perkembangan <i>S. zeamais</i>	93
2.2.3.2.1.	Stadia Perkembangan dan Fekunditas.....	94
2.2.3.2.2.	Uji Perkembangan Populasi F1 <i>Sitophilus zeamais</i>	95
3.	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	95
3.1.	Hasil Penelitian.....	95
3.2.	Pembahasan.....	103
4.	Kesimpulan Percobaan III.....	106
VI.	PENGUJIAN PENGARUH PENGENDALIAN <i>Sitophilus zeamais</i> DENGAN CNSL TERHADAP KUALITAS DAN KESEHATAN BENIH JAGUNG.....	108
1.	Pendahuluan.....	108
2.	Metode Penelitian.....	111
2.1.	Bahan dan Alat.....	111
2.2.	Pelaksanaan.....	111
2.2.1.	Uji Kadar Air Benih.....	112
2.2.2.	Penentuan Indeks Kerentanan Benih Jagung.....	112
2.2.3.	Kerusakan Benih Jagung.....	113
2.2.4.	Uji Perkecambahan Benih.....	113
3.	Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	115
3.1.	Hasil Penelitian.....	115
3.2.	Indeks Kerentanan Benih.....	116
3.3.	Pembahasan.....	120
4.	Kesimpulan Percobaan IV :	121
VII.	PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN UMUM.....	122
	DAFTAR PUSTAKA.....	136