



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Manfaat .....	2
TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Kumbang Bubuk Beras ( <i>Sitophilus oryzae</i> ) .....	3
2.1.1 Taksonomi dan Morfologi.....	3
2.1.2 Siklus Hidup.....	3
2.1.3 Kerusakan Akibat Serangan <i>Sitophilus oryzae</i> .....	4
2.2 Pestisida Nabati .....	4
2.3 Daun Karuk ( <i>Piper sarmentosum</i> ).....	5
2.3.1 Taksonomi dan Morfologi.....	5
2.3.2 Kandungan Senyawa Aktif.....	7
2.4 Sirih Hutan ( <i>Piper aduncum</i> ).....	7
2.4.1 Taksonomi dan Morfologi.....	7
2.4.2 Kandungan Senyawa Aktif.....	8
2.5 Mekanisme Kerja Bahan Aktif Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> dan <i>Piper aduncum</i> .....	9
HIPOTESIS.....	10



BAHAN DAN METODE .....	11
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
4.2 Bahan dan Alat .....	11
4.3 Perancangan Penelitian .....	11
4.4 Tata Laksana Penelitian.....	12
4.4.1 Pembiakan Serangga Uji <i>Sitophilus oryzae</i> .....	12
4.4.2 Persiapan dan Pembuatan Tepung Daun <i>Piper aduncum</i> dan <i>Piper sarmentosum</i> .....	12
4.4.3 Pelaksanaan Pengujian Toksistas Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> dan <i>Piper aduncum</i> .....	12
4.5 Pengamatan.....	13
4.6 Analisis Data.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
5.1 Uji <i>T-test</i> antara Tepung Daun <i>Piper Sarmentosum</i> dan <i>Piper aduncum</i> .....	16
5.2 Uji Toksistas Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	16
5.2.1 Mortalitas Imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	16
5.2.2 Nilai $LC_{50}$ dan $LT_{50}$ Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	19
5.2.3 Tingkat Kerusakan Beras setelah Pengaplikasian Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> .....	20
5.3 Uji Toksistas Tepung Daun <i>Piper duncum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	21
5.3.1 Mortalitas Imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	21
5.3.2 Nilai $LC_{50}$ dan $LT_{50}$ Tepung Daun <i>Piper aduncum</i> imago terhadap <i>Sitophilus oryzae</i> .....	23
5.3.3 Tingkat Kerusakan Beras setelah Pengaplikasian Tepung Daun <i>Piper aduncum</i> .....	24
KESIMPULAN DAN SARAN.....	26



6.1 Kesimpulan .....	26
6.2 Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN .....	30



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1. Uji <i>T-test</i> antara tepung daun <i>Piper sarmentosum</i> dan <i>Piper aduncum</i> .....	16
Tabel 5.2. Toksistas tepung daun <i>Piper sarmentosum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	18
Tabel 5.3. Nilai $LC_{50}$ tepung daun <i>Piper sarmentosum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	19
Tabel 5.4. Nilai $LT_{50}$ tepung daun <i>Piper sarmentosum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	19
Tabel 5.5. Tingkat kerusakan beras setelah pengaplikasian tepung daun <i>Piper sarmentosum</i> .....	20
Table 5.6. Toksistas tepung daun <i>Piper aduncum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	22
Tabel 5.7. Nilai $LC_{50}$ tepung daun <i>Piper aduncum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	23
Tabel 5.8. Nilai $LT_{50}$ tepung daun <i>Piper aduncum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> .....	24
Tabel 5.9. Tingkat kerusakan beras setelah pengaplikasian tepung daun <i>Piper aduncum</i> .....	24



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Siklus hidup <i>Sitophilus oryzae</i> .....	4
Gambar 2.2. Morfologi <i>Piper sarmentosum</i> .....	6
Gambar 2.3. Morfologi <i>Piper aduncum</i> .....	8
Gambar 4.1. Rancangan perlakuan dengan metode fumigasi .....	13
Gambar 5.1. Toksistas tepung daun <i>Piper sarmentosum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> selama 7 hari.....	17
Gambar 5.2 Toksistas tepung daun <i>Piper aduncum</i> terhadap imago <i>Sitophilus oryzae</i> selama 7 hari.....	21



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pembiakan Serangga Uji <i>Sitophilus oryzae</i> .....	30
Lampiran 2. Proses Pembuatan Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> dan <i>Piper aduncum</i> .....	30
Lampiran 3. Pelaksanaan Pengujian Toksisitas Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> dan <i>Piper aduncum</i> terhadap <i>Sitophilus oryzae</i> .....	31
Lampiran 4. Pengamatan Mortalitas Hama.....	31
Lampiran 5. Pengamatan Tingkat Kerusakan Beras .....	31
Lampiran 6. Hasil Nilai Mortalitas Harian dan Total <i>Sitophilus oryzae</i> .....	32
Lampiran 7. Pengamatan Tingkat Kerusakan Beras setelah Pengaplikasian Tepung Daun <i>Piper sarmentosum</i> dan <i>Piper aduncum</i> .....	32