

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRAK.....	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah .....	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Manfaat penelitian.....	4
1.5 Keaslian penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Pustaka .....	5
2.1.1 Kelapa sawit .....	5
2.1.2 Penyakit busuk pangkal batang kelapa sawit.....	5
2.1.3 <i>Streptomyces</i> spp.....	8
2.1.4 Potensi aplikasi kombinasi agens antagonis dalam menekan perkembangan penyakit tanaman .....	10
2.2. Landasan teori.....	10
2.3. Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan tempat.....	12
3.2 Alat dan bahan.....	12
3.3 Prosedur penelitian .....	12
3.3.1 Isolasi <i>Streptomyces</i> spp.....	12
3.3.2 Identifikasi <i>Streptomyces</i> dengan metode PCR.....	13
3.3.3 Uji biokimia dan hipersensitif .....	14
3.3.4 Uji antagonis bakteri hasil isolasi terhadap <i>G. boninense</i> .....	15
3.3.5 Uji mekanisme antagonis <i>Streptomyces</i> spp. ....	16

3.3.6 Uji sinergisme <i>Streptomyces</i> spp.....	20
3.3.7 Uji antagonis kombinasi bakteri terhadap <i>G. boninense</i> .....	20
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil isolasi <i>Streptomyces</i> spp.....	22
4.2 Identifikasi <i>Streptomyces</i> dengan metode PCR .....	24
4.3 Uji biokimia dan hipersensitif.....	25
4.4 Uji antagonis bakteri hasil isolasi terhadap <i>G. boninense</i> .....	26
4.5 Analisis sekuens bakteri hasil isolasi .....	28
4.6 Mekanisme antagonis <i>Streptomyces</i> spp. terhadap <i>G. boninense</i> .....	29
4.7 Uji sinergisme <i>Streptomyces</i> spp. ....	51
4.8 Uji antagonis kombinasi bakteri terhadap <i>G. boninense</i> .....	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN .....	68