

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I. PENGANTAR	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Cabai keriting	6
2.1.2 <i>Colletotrichum</i> spp.	7
2.1.3 Kitosan	11
2.1.4 Pengaruh kitosan terhadap mekanisme ketahanan tanaman	13
2.1.5 <i>PR-1</i> dan <i>Defensin</i>	15
2.2 Landasan Teori	16
III. HIPOTESIS	18
IV. METODE PENELITIAN	19
4.1 Alat	19
4.2 Bahan	19
4.3 Metode Penelitian	20
4.3.1 Koleksi sampel dari buah bergejala	20
4.3.2 Isolasi jamur <i>Colletotrichum</i> spp.	21
4.3.3.1 Identifikasi morfologi biakan <i>Colletotrichum</i> spp.	21
4.3.3.2 Identifikasi molekuler biakan <i>Colletotrichum</i> spp.	22
4.3.4 Uji patogenisitas biakan <i>Colletotrichum</i> spp.	25
4.3.5 Deteksi gen patogenisitas <i>ChEC3</i> dengan konvensional PCR	27
4.3.6 Formulasi nanopartikel kitosan dengan metode gelas ionik	28
4.3.7 Uji daya racun larutan nanopartikel kitosan	29
4.3.8 Pengaruh CNP dalam menginduksi ekspresi gen <i>PR-1</i> dan <i>Defensin</i>	30

4.3.8.1	Persiapan tanaman perlakuan	30
4.3.8.2	Isolasi RNA	31
4.3.8.3	Transkriptase balik dan sintesis cDNA	32
4.3.8.4	Ekspresi gen <i>PR-1</i> dan <i>Defensin</i> dengan Real Time qRT-PCR	34
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		35
5.1.1	Hasil isolasi biakan murni <i>Colletotrichum</i> spp.	35
5.1.2	Identifikasi molekuler isolat <i>Colletotrichum</i> spp.	36
5.1.3	Patogenisitas isolat <i>Colletotrichum</i> spp.	39
5.1.4	Deteksi gen patogenisitas <i>ChEC3</i>	43
5.2.	Uji daya racun larutan CNP dengan metode makanan beracun	46
5.3	Pengaruh aplikasi CNP dalam menginduksi ekspresi gen <i>PR-1</i> dan <i>Defensin</i>	49
VI. KESIMPULAN DAN SARAN		52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN		65