

DAFTAR ISI

halaman

| | |
|--|--------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| INTISARI..... | ix |
| ABSTRACT..... | x |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| C. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| A. Cabai (<i>Capsicum annuum</i> L.)..... | 4 |
| B. <i>Fusarium oxysporum</i> | 5 |
| C. <i>Trichoderma</i> | 7 |
| III. HIPOTESIS | 9 |
| IV. METODE PENELITIAN | 10 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 10 |
| B. Alat dan Bahan..... | 10 |
| C. Pelaksanaan Penelitian..... | 11 |
| 1. Perbanyak <i>Trichoderma</i> | 11 |
| 1.1. Perbanyak <i>Trichoderma</i> pada media sekam dan bekatul..... | 11 |
| 2. Peranan <i>Trichoderma</i> terhadap pertumbuhan tanaman cabai..... | 11 |
| 3. Peranan <i>Trichoderma</i> terhadap perkembangan penyakit layu fusarium..... | 12 |
| 3.1. Isolasi <i>Fusarium oxysporum</i> | 12 |
| 3.2. Identifikasi morfologi secara mikroskopis <i>Fusarium</i> | 12 |
| 3.3. Uji virulensi <i>Fusarium oxysporum</i> pada kecambah cabai..... | 12 |
| 3.4. Perbanyak <i>Fusarium oxysporum</i> pada media beras..... | 13 |
| 3.5. Uji pengendalian layu fusarium pada cabai menggunakan <i>Trichoderma</i> | 14 |
| 4. Populasi total <i>Fusarium</i> awal dan akhir perlakuan..... | 14 |
| 4.1. Populasi total <i>Fusarium</i> pada awal perlakuan sebelum aplikasi <i>Trichoderma</i> | 14 |
| 4.2. Populasi total <i>Fusarium</i> akhir perlakuan setelah aplikasi <i>Trichoderma</i> | 15 |
| D. Pengamatan..... | 15 |
| E. Analisis Hasil..... | 16 |



| | |
|--|----|
| V. HASIL DAN PEMBAHASAN | 17 |
| A. Pengaruh <i>Trichoderma</i> terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai | 17 |
| B. Uji Virulensi <i>Fusarium</i> pada Kecambah Cabai | 22 |
| 1. Isolasi <i>Fusarium</i> pada tanaman cabai | 22 |
| 2. Uji Virulensi <i>Fusarium</i> terhadap kecambah cabai | 26 |
| C. Peranan <i>Trichoderma</i> terhadap perkembangan penyakit layu fusarium | 28 |
| D. Kerapatan total <i>Fusarium</i> awal dan akhir. | 33 |
| E. | |
| VI. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 35 |
| B. Saran | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 36 |
| LAMPIRAN | 40 |

DAFTAR TABEL

| | halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Isolat <i>Trichoderma</i> koleksi Laboratorium IPT Klinik Fakultas Pertanian UGM untuk inokulasi pada tanaman cabai | 10 |
| Tabel 5.1 Pengaruh aplikasi <i>Trichoderma</i> terhadap pertumbuhan tanaman cabai..... | 20 |
| Tabel 5.2 Karakter morfologi koloni dan mikroskopis isolat <i>Fusarium</i> hasil isolasi tanaman cabai penyakit layu fusarium..... | 23 |
| Tabel 5.3 Nilai DSI, masa inkubasi dan uji virulensi <i>Fusarium</i> yang diinokulasi pada kecambah cabai..... | 26 |
| Tabel 5.4 Pengaruh jamur <i>Trichoderma</i> terhadap insidensi penyakit layu fusarium, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, dan berat segar tanaman cabai. .. | 31 |
| Tabel 5.5 Populasi total <i>Fusarium</i> awal dan akhir pada tanah dengan aplikasi <i>Trichoderma</i> | 33 |

DAFTAR GAMBAR

| | halaman |
|--|----------------|
| Gambar 5.1. Pertumbuhan tanaman cabai setelah diaplikasi dengan <i>Trichoderma</i> | 18 |
| Gambar 5.2. Pertambahan jumlah daun tanaman cabai setelah diaplikasi dengan <i>Trichoderma</i> | 19 |
| Gambar 5.3. Morfologi mikroskopis konidiofor <i>Fusarium</i> | 24 |
| Gambar 5.4. Morfologi mikroskopis makrokonidia <i>Fusarium</i> | 25 |
| Gambar 5.5. Pertumbuhan tanaman cabai yang diaplikasi dengan <i>Trichoderma</i> dan diinokulasi dengan <i>F. oxysporum</i> | 29 |
| Gambar 5.6. Pertambahan jumlah daun tanaman cabai yang diaplikasi dengan <i>Trichoderma</i> dan diinokulasi dengan <i>F. oxysporum</i> | 30 |