

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | i |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| Intisari..... | ix |
| <i>Abstract</i> | x |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1. Latar Belakang..... | 1 |
| 2. Permasalahan..... | 2 |
| 3. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 4. Manfaat Penelitian..... | 2 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 1. Lahan Pasir Pantai..... | 3 |
| 2. Kebutuhan Air untuk Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (<i>Solanum lycopersicum</i>)..... | 3 |
| 3. Sumbangan Rhizobakteri Osmotoleran (<i>Enterobacter flavescens</i>) dalam Pertumbuhan Tanaman..... | 4 |
| 4. Hipotesis..... | 5 |
| III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN..... | 6 |
| 1. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 6 |
| 2. Jenis dan Rancangan Percobaan..... | 6 |
| 3. Alat dan Bahan Penelitian..... | 6 |
| 4. Tata Laksana Penelitian..... | 7 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 12 |
| 1. Hasil Uji Konfirmasi Isolat <i>Enterobacter flavescens</i> | 12 |
| 2. Karakteristik Tanah Pasir Pantai..... | 14 |
| 3. Pertumbuhan Tanaman Tomat Servo..... | 16 |

| | |
|---|----|
| 4. Produksi Tanaman Tomat Servo..... | 24 |
| 5. Dinamika Populasi <i>Enterobacter flavescens</i> di Tanah..... | 27 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 29 |
| 1. Kesimpulan..... | 29 |
| 2. Saran..... | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 30 |
| LAMPIRAN..... | 38 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 3.1 | Skema percobaan budidaya tomat Servo F1 dengan berbagai frekuensi penyiraman dan inokulasi..... | 6 |
| Tabel 4.1 | Hasil pengujian morfologi sel dan koloni <i>Enterobacter flavescens</i> | 12 |
| Tabel 4.2 | Hasil pengujian biokimia <i>Enterobacter flavescens</i> | 13 |
| Tabel 4.3 | Hasil konfirmasi <i>Enterobacter flavescens</i> terhadap antibiotik klorampenikol..... | 14 |
| Tabel 4.4 | Karakteristik kondisi pasir pantai Samas pada saat digunakan..... | 15 |
| Tabel 4.5 | Rata-rata jumlah buah tomat Servo per tanaman pada perlakuan berbeda..... | 25 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|--|----|
| Gambar 4.1 | Tinggi tajuk tanaman tomat Servo..... | 18 |
| Gambar 4.2 | Jumlah daun tanaman tomat Servo..... | 20 |
| Gambar 4.3 | Panjang akar tanaman tomat Servo..... | 21 |
| Gambar 4.4 | Berat kering tajuk tanaman tomat Servo..... | 22 |
| Gambar 4.5 | Berat kering akar tanaman tomat Servo..... | 23 |
| Gambar 4.6 | Berat buah tanaman tomat Servo..... | 27 |
| Gambar 4.7 | Dinamika Populasi Mikrobia Tanah (hari ke-0, 15, 30, 45, dan 100). | 28 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|---|----|
| Lampiran 1. | Komposisi Medium..... | 38 |
| Lampiran 2. | Komposisi Pengecatan dan Indikator..... | 39 |
| Lampiran 3. | Komposisi Larutan dan Reagensia..... | 40 |
| Lampiran 4. | Dampak Serangan <i>Liriomyza</i> sp..... | 40 |
| Lampiran 5. | Deskripsi Tomat Varietas Servo (Setjen Kementerian Pertanian RI) | 41 |
| Lampiran 6. | Perhitungan Kadar Lengas dan Kapasitas Lapangan Tanah Pasir Pantai..... | 42 |
| Lampiran 7. | Perhitungan Gaya Berkecambah Benih Tomat Servo..... | 42 |
| Lampiran 8. | Rekomendasi Pemupukan..... | 42 |
| Lampiran 9. | Perhitungan Kerapatan sel (PHBC) | 43 |
| Lampiran 10. | Peta Lokasi Pengambilan Tanah Pasir Pantai di Sanden, Bantul, DIY..... | 43 |
| Lampiran 11. | Data Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat Servo..... | 44 |
| Lampiran 12. | Rata-rata pertumbuhan tinggi tajuk tanaman tomat Servo..... | 45 |
| Lampiran 13. | Rata-rata jumlah daun tanaman tomat Servo..... | 45 |
| Lampiran 14. | Berat basah tajuk dan akar tanaman tomat Servo..... | 46 |
| Lampiran 15. | Hasil Analisis ANOVA Tinggi Tajuk Tanaman Tomat Servo..... | 47 |
| Lampiran 16. | Hasil Analisis ANOVA Jumlah Daun Tanaman Tomat Servo..... | 49 |
| Lampiran 17. | Hasil Analisis ANOVA Panjang Akar Tanaman Tomat Servo..... | 51 |
| Lampiran 18. | Hasil Analisis ANOVA Berat Basah Tajuk Tanaman Tomat Servo. | 52 |
| Lampiran 19. | Hasil Analisis ANOVA Berat Basah Akar Tanaman Tomat Servo.. | 53 |
| Lampiran 20. | Hasil Analisis ANOVA Berat Kering Tajuk Tanaman Tomat Servo | 54 |
| Lampiran 21. | Hasil Analisis ANOVA Berat Kering Akar Tanaman Tomat Servo. | 55 |
| Lampiran 22. | Hasil Analisis ANOVA Jumlah Buah Per Tanaman Tomat Servo... | 56 |
| Lampiran 23. | Hasil Analisis ANOVA Berat Buah Tanaman Tomat Servo..... | 57 |
| Lampiran 24. | Data Populasi Mikrobia Tanah (CFU/ml) | 58 |
| Lampiran 25. | Karakteristik Isolat <i>Enterobacter flavescens</i> dari Pengujian Sebelumnya (Handayani, 2000) | 58 |
| Lampiran 26. | Dokumentasi Pengujian Isolat <i>Enterobacter flavescens</i> | 59 |
| Lampiran 27. | Dokumentasi Pengamatan Dinamika Populasi Mikrobia Tanah..... | 60 |
| Lampiran 28. | Dokumentasi Pertumbuhan Tanaman Tomat Servo..... | 65 |