

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pemberian peningkatan dosis pupuk hijau titonia (*Tithonia diversifolia*) sebagai pemacu tumbuh bakteri endofit (*Serratia marcescens* AR1) terhadap produksi tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) pada Ultisol dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk hijau titonia (*Tithonia diversifolia*) dalam menstimulir isolat bakteri endofit (*Serratia marcescens* AR1) memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) pada Ultisol. Pemberian pupuk organik titonia dengan dosis 50 g/polibag setara dengan 12.5 ton/ha sudah memperlihatkan pengaruh pemberian perlakuan terhadap pertumbuhan tanaman dibandingkan dengan kontrol dengan bobot rata-rata buah 176.087 g sedangkan kontrol hanya mencapai 118.353 g. Dosis terbaik pada penelitian ini adalah penggunaan 200 g/polibag dengan tinggi (134.8 cm), cabang (16 cabang), jumlah bunga (61 bunga), jumlah buah (46 buah), bobot buah per 10 buah pilihan (230.933 g), berat basah (67.24 g), berat kering (31.56 g), dan untuk angkutan hara N (55.01 mg/tanaman), P (30.90 mg/tanaman), dan K (24.32 mg/pertanaman).

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh untuk meningkatkan produksi tanaman tomat dapat disarankan menggunakan pupuk hijau titonia (*Tithonia diversifolia*) yang diaplikasikan dengan bakteri endofit. Namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara aplikasi bakteri endofit dengan senyawa organik pada titonia yang dapat memacu pertumbuhannya untuk meningkatkan produksi tanaman baik itu hortikultura ataupun tanaman pangan.