ABSTRAK

Khairani Ramadhanti : **Pengaruh Perendaman Benih Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dengan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) terhadap Pertumbuhan Bibit**

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi serta permintaan yang cukup tinggi di Indonesia. Salah satu usaha untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah adalah dengan menggunakan agen hayati. Pseudomonad fluoresen merupakan salah satu jenis PGPR yang dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman karena mampu melarutkan fosfat, menghasilkan fitohormon, dan menghasilkan siderofor sehingga meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman benih cabai merah (*Capsicum annum* L.) dengan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) terhadap pertumbuhan bibit. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah perendaman benih cabai merah menggunakan isolat PfPj1, PfPj2, PfPj3, Pf Cas3 dan aquades sebanyak masing-masing 50 mL. Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai dengan April 2014 di Rumah Kawat Biologi FMIPA UNP dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan FMIPA UNP. Parameter penelitian yang diamati adalah kecepatan berkecambah, tinggi tanaman, kandungan klorofil, kandungan fosfor, berat basah, dan berat kering. Data dianalisis dengan menggunakan ANOVA dan uji lanjut DNMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman benih cabai merah dengan isolat Pseudomonad fluoresen tidak berpengaruh terhadap kandungan klorofil total, berat basah, berat kering tanaman, dan tinggi tanaman kecuali pada minggu pertama, tetapi berpengaruh terhadap kandungan fosfor, kandungan klorofil a dan klorofil b tanaman. Berdasarkan hal tersebut disimpulkan bahwa isolat PfPj1, PfPj2, PfPj3, dan Pf Cas3 tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.).