

ABSTRAK

EFEK KALIUM DAN MIKORIZA TERHADAP PLANLET BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L.) SELAMA CEKAMAN KEKERINGAN SECARA *IN VITRO*

Oleh

Sita Resmi

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu kacang sayur yang digemari masyarakat karena menjadi salah satu sumber protein nabati. Pada tahun 2014 produktivitas buncis mengalami penurunan dikarenakan minimnya lahan produksi dan industri benih buncis. Selain itu, luasnya lahan kering di Indonesia menjadi kendala dalam pengembangan lahan pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter ekspresi planlet buncis yang tahan terhadap cekaman kekeringan setelah diinduksi dengan kalium dan diinokulasi mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) secara *in vitro* dan mengetahui adanya interaksi antara kalium dan mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) secara *in vitro*. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan 3 taraf konsentrasi yaitu 0% (K₀), 0,15% (K₁), dan 0,30% (K₂) masing- masing sebanyak 4 ulangan. Data yang diperoleh di homogenkan dengan menggunakan uji Levene kemudian dianalisis menggunakan analisis ragam pada taraf nyata 5% dan uji lanjut dengan uji BNT pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya planlet buncis yang tahan terhadap kekeringan pada planlet buncis yang diinduksi dengan kalium 0,30% dan diinokulasi mikoriza (*Rhizoctonia* sp.). Terdapat karakter ekspresi pada planlet buncis setelah diberikan kalium dan mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) yaitu peningkatan kandungan karbohidrat terlarut total, kandungan klorofil (a,b, dan total), dan berat basah. Terdapat perlakuan terbaik dari konsentrasi kalium 0,30% dan inokulasi mikoriza (*Rhizoctonia* sp.) terhadap kandungan karbohidrat terlarut total, kandungan klorofil (a, b, dan total) dan berat basah.

Kata kunci : Cekaman kekeringan, Kalium, Mikoriza, *Phaseolus vulgaris* L., *In vitro*