

ABSTRAK

EFEK PEMBERIAN EKSTRAK TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.) PADA MEDIUM *MURASHIGE AND SKOOG* (MS) TERHADAP PERTUMBUHAN EKSPLAN KENTANG (*Solanum tuberosum* L.) KULTIVAR GRANOLA SECARA *IN VITRO*

Oleh

Lili Mahmudah

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu komoditas penting yang termasuk dalam prioritas pengembangan di Indonesia. Tingginya permintaan konsumen terhadap tanaman ini, maka diperlukan pengembangan dan perbanyak tanaman kentang dalam jumlah banyak dan waktu yang relatif cepat. Perbanyak tanaman kentang dengan menggunakan teknik kultur *in vitro* dapat menghasilkan produk kentang yang bebas patogen, jumlah produk yang dihasilkan banyak dalam waktu relatif cepat. Upaya perbanyak dapat dilakukan dengan penggunaan teknik kultur *in vitro*, salah satunya dengan penambahan ekstrak tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dengan berbagai konsentrasi yang berbeda pada medium *Murashige and Skoog* (MS). Ekstrak tomat mengandung hormon yang dapat membantu proses pertumbuhan tanaman seperti mengontrol morfogenesis dalam pembentukan tunas dan akar yaitu

hormon auksin, sitokinin dan giberelin. Penelitian ini bertujuan mengetahui berbagai konsentrasi ekstrak tomat yang berpengaruh terhadap pertumbuhan eksplan kentang (*Solanum tuberosum* L.) kultivar granola pada medium *Murashige and Skoog* (MS). Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 5 taraf konsentrasi ekstrak tomat yaitu 0% v/v, 4% v/v, 8% v/v, 12% v/v, dan 16% v/v. Penelitian ini dilakukan dengan 5 ulangan sehingga total botol yang digunakan berjumlah 25botol. Variabel pengamatan dalam penelitian meliputi tinggi planlet, jumlah daun, jumlah tunas dan kandungan klorofil a, b dan total. Data yang diperoleh dihomogenkan menggunakan Uji Levene kemudian dilakukan uji anara pada taraf 5% dan jika signifikan maka dilakukan uji lanjut dengan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi ekstrak tomat pada medium MS tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi, jumlah daun dan jumlah tunas, namun berpengaruh nyata pada kandungan klorofil a, b dan total planlet kentang (*Solanum tuberosum* L.) kultivar granola.

Kata kunci: Ekstrak Tomat, *In vitro*, *Solanum tuberosum* L., Pertumbuhan.