

**UJI EFEKTIVITAS BEBERAPA TEKNIK EKSTRAKSI DAN
PENGERINGAN TERHADAP MUTU BENIH, PERTUMBUHAN, DAN
HASIL TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)**

Oleh: Hilda Kartikawati

Dibimbing oleh: Endah Wahyurini dan Bambang Supriyanta

ABSTRAK

Biji tomat memiliki lendir yang mengandung zat inhibitor yang dapat menghambat proses perkecambahan dan berpengaruh terhadap penurunan kualitas benih, untuk menghilangkan lendir tersebut membutuhkan perlakuan ekstraksi dan pengeringan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui mutu benih, pertumbuhan dan hasil tanaman tomat antara kontrol dan kombinasi perlakuan dan mengetahui interaksi antara perlakuan teknik ekstraksi dan metode pengeringan terhadap mutu benih, pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor dan satu kontrol. Faktor pertama adalah macam teknik ekstraksi meliputi E1 (fermentasi air tomat selama 24 jam); E2 (larutan HCl 7% selama 1 jam); E3 (larutan NaOCl 9% selama 15 menit), faktor kedua adalah metode pengeringan meliputi P1 (oven dengan suhu 25°C selama 2 hari); P2 (oven dengan suhu 35°C selama 2 hari); P3 (oven dengan suhu 45°C selama 2 hari) dan E0P0 (kontrol). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA) taraf 5% dan uji kontras ortogonal serta apabila terdapat beda nyata antar perlakuan maka dilanjutkan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kontrol nyata lebih baik daripada kombinasi perlakuan di seluruh parameter pada tahap percobaan pertama dan tidak terdapat interaksi antara perlakuan teknik ekstraksi dan metode pengeringan terhadap mutu benih, pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Perlakuan ekstraksi benih NaOCl 9% selama 15 menit nyata lebih baik meningkatkan daya berkecambah, first count, potensial tumbuh maksimum, dan indeks vigor daripada perlakuan fermentasi air tomat selama 24 jam dan HCl 7% selama 1 jam. Perlakuan metode pengeringan 35°C dan 25°C nyata lebih baik meningkatkan daya berkecambah, first count, potensial tumbuh maksimum, dan indeks vigor daripada 45°C.

Kata Kunci : Benih, Tomat, Ekstraksi, Pengeringan