



RINGKASAN

FARID HARDIANSYAH. Pengawasan dan Pengujian Mutu Benih Internal Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Hibrida di PT Hibrida Jaya Unggul. *Internal Seed Quality Control and Testing of Hybrid Tomato (Solanum lycopersicum L.) at PT Hibrida Jaya Unggul*. Dibimbing oleh MUHAMAD SYUKUR.

Tomat merupakan tanaman hortikultura yang daerah penyebarannya cukup luas dan terdiri dari varietas hibrida dan non-hibrida. Peningkatan jumlah penduduk menyebabkan kenaikan produksi tomat dalam tiga tahun terakhir, hal tersebut berkorelasi terhadap peningkatan kebutuhan benih. Benih bermutu dibutuhkan untuk memenuhi peningkatan kebutuhan tomat di Indonesia.

Rangkaian kegiatan pengawasan lapang produksi dan pengujian mutu benih dilaksanakan di PT Hibrida Jaya Unggul untuk menghasilkan benih bermutu. Kegiatan praktik kerja lapangan dilakukan mulai dari pengawasan mutu di lapang produksi hingga pengujian mutu benih. Kegiatan produksi benih tomat hibrida di PT Hibrida Jaya Unggul direncanakan mulai dari penyemaian tetua, waktu pindah tanam, waktu polinasi, waktu panen, dan pembelian benih dari petani mitra. Produksi benih tomat direncanakan dengan total target 17,4 kilogram oleh perusahaan. Lahan areal produksi terletak di desa Kaponan dan terdiri dari dua areal dengan luas yang berbeda yaitu 205 m² dan 412 m² untuk ditanami 2900 tetua betina. Produksi benih tomat hibrida F1 dilakukan di *screen house*. Isolasi jarak pada areal produksi dan riset merupakan hal penting yang diperhatikan untuk menghindari kontaminasi genetik.

Pengujian daya berkecambah dilakukan berdasarkan tahun benih masuk menunjukkan semakin lamanya periode penyimpanan menyebabkan benih akan mengalami kemunduran. Pengujian daya berkecambah dilakukan dua kali pada lot TOP2601M0 dengan kenaikan persentase daya berkecambah pada hasil pengujian kedua. Kenaikan persentase daya berkecambah dikarenakan adanya proses kenaikan mutu benih akibat penyimpanan dengan keadaan kering. Penetapan kadar air dilakukan dengan metode tidak langsung menggunakan alat *moisture tester type cat*. Data hasil penetapan kadar air pertama lot TOP2601M0, menunjukkan persentase kadar air yang didapat adalah 11,2% dengan tindakan pengeringan kembali dan penetapan kadar air kembali. Hasil uji kedua memenuhi standar yang ditetapkan yaitu maksimal 8% dengan hasil uji sebesar 7,1%. kadar air dari beberapa lot yang sudah memenuhi standar mutu dapat disimpan atau dipasarkan.

Pengujian hibriditas dengan metode pertanaman dengan 120 tanaman F1 dan 26 tetua betina. Pengamatan dilakukan pada fase persemaian dengan hasil tanaman terhibridisasi 99,17% yang terdiri dari 119 tanaman terhibridisasi dan 1 tanaman *off type*. Hasil uji hibriditas memenuhi standar uji hibriditas yang ditetapkan Kepmentan 2014 yaitu 97%. Pengawasan terhadap kegiatan pengemasan benih dan penyimpanan juga dilakukan untuk mencegah terjadinya kemunduran benih.

Kata kunci : genetik, hibriditas, kadar air, pertanaman, produksi.