



RINGKASAN

LESTARI AYUNING ANGGRAENI. Produksi Benih Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Hibrida Varietas TO 3342 di PT Hibrida Jaya Unggul Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Hybrid Tomato (Solanum lycopersicum* L.) *Seed Production of TO 3342 Variety at PT Hibrida Jaya Unggul Bantul Yogyakarta Special Region*. Dibimbing oleh ASDAR ISWATI dan ALDI KAMAL WIJAYA.

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang memiliki banyak manfaat salah satunya vitamin dan antioksidan yaitu likopen. Likopen dapat menurunkan kadar gula dalam darah dan sebagai penangkal radikal bebas sehingga permintaan tomat terus mengalami peningkatan. Salah satu upaya meningkatkan produksi tomat yaitu menggunakan benih bermutu varietas hibrida. Produksi benih varietas hibrida umumnya lebih rumit dibandingkan dengan produksi benih non hibrida. Hal ini dikarenakan perlunya ketelitian dan keterampilan dalam melakukan persilangan antar kedua tetua. Karena itu, Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk mempelajari proses produksi benih tomat hibrida varietas TO 3342 di PT Hibrida Jaya Unggul Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Metode pelaksanaan PKL terdiri dari kuliah umum, praktik langsung, wawancara, studi pustaka, dan analisis data. Kegiatan produksi benih tomat hibrida varietas TO 3342 di PT Hibrida Jaya Unggul meliputi penyiapan lahan, penyemaian benih, pindah tanam, pemeliharaan, emaskulasi, pengumpulan serbuk sari, polinasi, panen, pengolahan benih, pengujian benih, pelabelan dan pengemasan benih, serta pemasaran benih. Kegiatan produksi benih dilaksanakan melalui kemitraan yang dikontrol oleh divisi produksi PT Hibrida Jaya Unggul. Sertifikasi benih tomat hibrida varietas TO 3342 di PT Hibrida Jaya Unggul dilaksanakan secara mandiri.

Produksi benih melalui tahap persilangan antar kedua tetua menghasilkan *output* berupa benih hibrida. Hasil pengamatan sampel keberhasilan polinasi pada 10 tanaman diperoleh persentase sebesar 67,8%. Faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan polinasi adalah suhu dan kelembaban. Hasil dari pemanenan interval 1 buah tomat hasil persilangan yaitu sebesar 500 kg menghasilkan 10 kg benih tomat hibrida dengan rata-rata rendemen ekstraksi sampel 10 benih sebesar 19% dan rendemen pengeringan sebesar 97%. Hasil uji mutu benih yang dilakukan yaitu pengujian kadar air sebesar 8%, pengujian kemurnian benih sebesar 99,9%, daya berkecambah benih sebesar 89,5%, dan persentase pengujian hibriditas sebesar 98,9%. Kegiatan produksi benih dilakukan berdasarkan prosedur operasional baku perusahaan dan telah dinyatakan lulus dari serangkaian pengujian mutu benih sehingga benih dapat diedarkan.

Kata kunci: benih bermutu, emaskulasi, pengolahan benih, polinasi