

RINGKASAN

Produksi Benih Sumber *Stock Seed* Tetua Betina Semangka (*citrullus lanatus* L.) di PT. Benih Citra Asia Jember. Veri Wahyu Hidayat, Nim A41221876 , Tahun 2026, Teknik Produksi Benih , Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Hari Prasetya, MP. (Dosen Pembimbing) dan Muhammad Ali Ridho, Amd.P (Pembimbing Lapang).

Kegiatan Magang Kerja Industri (MKI) dilaksanakan di PT. Benih Citra Asia, Kabupaten Jember selama empat bulan. Tujuan kegiatan magang adalah mempelajari dan menguasai teknik produksi benih sumber stock seed tetua betina semangka mulai dari persiapan lahan, persemaian, pemeliharaan tanaman, polinasi, roguing, panen, hingga pengujian mutu benih di laboratorium.

kegiatan lapangan meliputi persiapan lahan, pembuatan bedengan, pengapuran, pemasangan mulsa, persemaian, penanaman, pemeliharaan tanaman, seleksi tanaman (roguing), selfing, panen buah, ekstraksi benih, pengeringan, sortasi, dan pengemasan benih Kegiatan laboratorium yang dilakukan meliputi pengambilan contoh benih, pengujian daya berkecambah, dan pengujian kemurnian benih. Pengujian tersebut bertujuan untuk memastikan mutu fisik dan fisiologis benih sesuai standar perusahaan. Sementara itu, Kegiatan laboratorium yang dilakukan meliputi pengambilan contoh benih, pengujian daya berkecambah, dan pengujian kemurnian benih. Pengujian tersebut bertujuan untuk memastikan mutu fisik dan fisiologis benih sesuai standar perusahaan.

Produksi benih sumber stock seed tetua betina semangka dilakukan melalui proses selfing untuk mempertahankan kemurnian genetik tetua betina. Selama proses produksi dilakukan pengawasan ketat terhadap keseragaman tanaman, kesehatan tanaman, serta karakter morfologi yang sesuai dengan deskripsi varietas. Tanaman yang tidak sesuai tipe (*off-type*), tanaman abnormal, atau tanaman yang berpotensi menurunkan kemurnian genetik dieliminasi melalui kegiatan roguing.

Hasil kegiatan produksi menunjukkan bahwa keberhasilan produksi benih sangat dipengaruhi oleh tingkat keberhasilan selfing, kondisi lingkungan, serangan organisme pengganggu tanaman, serta ketepatan pelaksanaan roguing. Kehilangan

populasi tanaman sebagian besar disebabkan oleh kegiatan roguing dan ditemukannya tanaman abnormal maupun tanaman tipe simpang yang tidak sesuai dengan karakter tetua betina. Benih yang dihasilkan kemudian melalui tahapan pengujian mutu untuk memastikan standar daya berkecambah, kemurnian benih, dan kadar air telah memenuhi persyaratan perusahaan sebelum disimpan atau digunakan dalam program produksi berikutnya.

Melalui kegiatan magang ini mahasiswa memperoleh pengalaman dan keterampilan teknis dalam produksi benih sumber semangka serta memahami pentingnya pengendalian mutu benih sejak tahap budidaya hingga pengujian laboratorium. Pengalaman tersebut menjadi bekal dalam meningkatkan kompetensi di bidang teknologi produksi benih dan industri perbenihan