

RINGKASAN

Aplikasi GA3 dalam *Seed Priming* untuk Mengatasi Dormansi Benih Semangka *Seedless* (*Citrullus lanatus* Schard), Nurul Aini, NIM A41211021, Thn 2025, 55 hlm, Program Studi Teknik Produksi Benih, Politeknik Negeri Jember, Dosen Pembimbing oleh Ir Suwardi, M.P.

Semangka (*Citrullus lanatus* Schard) merupakan buah dari tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena banyak peminatnya baik dalam negeri maupun luar negeri. Seiring berkembangnya teknologi yang membawa perubahan yang berdampak dalam dunia pertanian, salah satunya yaitu adanya benih *seedless* (non biji). Semangka *seedless* dikembangkan melalui teknik hibridisasi antara tanaman diploid dengan tetraploid untuk menghasilkan haploid. Benih semangka *seedless* memiliki kulit benih yang lebih keras dan tebal dari benih semangka lainnya. Kulit benih yang keras ini menyebabkan terjadinya dormansi fisik, yaitu kondisi dimana benih menjadi impermeabel sehingga menghambat masuknya air dan oksigen yang dibutuhkan untuk proses perkecambahan. Dalam mengatasi masalah ini biasanya dilakukan perlakuan khusus seperti skarifikasi atau penggunaan bahan kimia dan hormon tumbuh guna mematahkan dormansi benih.

Hasil dari kegiatan Magang yang dilaksanakan di PT. East West Seed Indonesia meliputi budidaya produksi dan pengujian mutu benih meliputi mutu fisik, fisiologis dan genetik. Selain itu, adanya topik khusus yaitu *seed priming* menggunakan variasi konsentrasi larutan GA3 dan lama perendaman. Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi larutan GA3 untuk pematangan dormansi benih semangka *seedless* dapat menjadi cara alternatif selain dengan skarifikasi. Namun, perlu adanya uji lanjutan untuk mendapatkan konsentrasi dan lama perendaman yang tepat.

