



RINGKASAN

UFI MARYUANDINI. Produksi Benih Krisan (*Chrysanthemum* sp.) secara *In Vitro* di Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) Cianjur Jawa Barat. *In Vitro Production of Chrysanthemum (Chrysanthemum sp.) Seed at the Research Institute for Ornamental Plants (Balithi) Cianjur, West Java*. Dibimbing oleh Diny Dinarti.

Krisan (*Chrysanthemum* sp.) merupakan tanaman hias yang sangat penting dan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia. Tanaman krisan disukai karena warnanya beragam dan sering digunakan sebagai bunga pot dan bunga potong. Permintaan tanaman hias yang besar merupakan peluang bisnis produksi tanaman hias di Indonesia, baik dari produksi bunga maupun bibit yang dipasarkan di dalam dan luar negeri. Ketersediaan benih yang bermutu sangat dibutuhkan untuk keberhasilan pengembangan hortikultura. Sasaran Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) adalah menghasilkan benih tanaman hias yang bermutu.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan untuk mempelajari teknik Produksi Benih Krisan secara *in vitro* di Balai Penelitian Tanaman Hias. PKL dilaksanakan pada tanggal 8 Februari sampai 10 April 2021 bertempat di Balai Penelitian Tanaman Hias, Desa Sindanglaya, Kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, Indonesia. Praktik kerja lapangan ini bertujuan untuk mempelajari cara memproduksi benih krisan dan mempelajari metode sterilisasi dan inisiasi yang paling efektif dalam memproduksi benih krisan di Balai Penelitian Tanaman Hias. Produksi benih krisan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu sterilisasi alat, persiapan media tanam, persiapan eksplan, sterilisasi eksplan, inisiasi eksplan, rejuvinasi eksplan, perbanyakan tunas, dan aklimatisasi.

Kegiatan produksi benih krisan dilakukan berdasarkan *Standard Operational Procedure* (SOP) dengan menerapkan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001-2015. Metode inisiasi eksplan krisan dibagi menjadi 2 metode yaitu inisiasi nodus krisan dan inisiasi tunas pucuk krisan. Eksplan yang diambil untuk inisiasi tunas pucuk adalah tunas pucuk dengan panjang 1-1,5 cm, memiliki 2-3 daun yang masih menutup dan belum tumbuh sempurna lalu ditanam pada media MS 0 tanpa hormon. Inisiasi tunas pucuk belum tumbuh optimal pada dua bulan pertama setelah kultur, dan inisiasi nodus krisan memiliki tingkat kontaminasi yang tinggi daripada inisiasi tunas pucuk. *Planlet* hasil inisiasi ditanam pada media rejuvinasi awal yaitu media MS + 0,5 mg L⁻¹ BAP. *Planlet* dipindahkan dari media rejuvinasi awal ke media rejuvinasi lanjutan yaitu pada media MS + 0,25 mg L⁻¹ BAP. *Planlet* hasil rejuvinasi lanjutan diperbanyak sampai sub kultur kelima yang ditanam menggunakan media MS ½. Hasil sub kultur kelima tunas selanjutnya di aklimatisasi dan hasil aklimatisasi selanjutnya digunakan untuk proses penyiapan tanaman induk untuk produksi benih krisan secara *in vivo*.

Kata kunci: aklimatisasi, klonal, multiplikasi, nodus, perbanyakan mikro