



RINGKASAN

GITA MELISA YULYANTI. Produksi Benih Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Varietas Kepok Tanjung secara *In Vitro* di IP2SIP Subang Jawa Barat. *Production of Banana Kepok Tanjung (Musa paradisiaca L.) Seedlings Using Tissue Culture at IP2SIP Subang, West Java*. Dibimbing oleh M. RAHMAD SUHARTANTO.

Pisang (*Musa paradisiaca* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sangat penting di Indonesia, memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta kandungan nutrisi yang bermanfaat bagi kesehatan. Peningkatan kebutuhan pisang yang sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi buah dan permintaan terhadap tanaman pisang terus meningkat. Namun, produksi pisang dalam negeri belum memenuhi permintaan pasar hal ini disebabkan oleh kurangnya pasokan bibit berkualitas. Perbanyak pisang melalui anakan memiliki batasan dalam jumlah dan kualitas bibit.

Metode kultur jaringan merupakan cara perbanyak tanaman secara *in vitro* yang mampu menghasilkan benih dalam jumlah besar, seragam, bebas penyakit, serta tidak terpengaruhi oleh musim. Salah satu institusi yang berperan dalam pengembangan dan produksi benih hortikultura berbasis kultur jaringan adalah Instalasi Pengujian dan Penerapan Standar Instrumen Pertanian (IP2SIP) Subang. IP2SIP Subang berperan dalam perbanyak tanaman dengan cara kultur jaringan, salah satunya dengan memproduksi benih pisang Varietas Kepok Tanjung secara *in vitro*. Benih pisang diproduksi dengan perbanyak tunas. Waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan bibit pisang adalah delapan bulan yang diawali dengan sterilisasi peralatan, pembuatan media MS, sterilisasi serta inisiasi eksplan, subkultur, multiplikasi, hingga aklimatisasi planlet.

Tingkat keberhasilan inisiasi mencapai 96% dengan tingkat kontaminasi sebesar 3,7%. Keberhasilan multiplikasi menghasilkan 2-3 tunas per eksplan dengan pertumbuhan yang seragam, sementara proses aklimatisasi menunjukkan tingkat keberhasilan tumbuh hingga 100%. Faktor keberhasilan perbanyak pisang secara *in vitro* disebabkan oleh kondisi eksplan yang sehat, penggunaan media yang sesuai, lingkungan yang aseptik dan keterampilan dalam perbanyak. Kontaminasi disebabkan oleh keberadaan mikroorganisme seperti bakteri dan cendawan.

Kata kunci : eksplan, media MS, planlet, sterilisasi.