



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## RINGKASAN

IQBAL ISKANDAR. Produksi Benih Anggrek *Dendrobium* (*Dendrobium* sp.) Secara *In Vitro* Menggunakan Media MS Instan di KBH Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas Provinsi Jawa Tengah. *In Vitro Production of Dendrobium (Dendrobium sp.) Orchid Seed Using Instant MS Media at KBH Baturraden BBTPH Banyumas Region Central Java Province*. Dibimbing oleh CANDRA BUDIMAN.

Anggrek *dendrobium* (*Dendrobium* sp.) merupakan salah satu anggrek yang berasal dari negara Indonesia dan dibudidayakan secara komersial. Produksi anggrek di Indonesia pada tahun 2022 sebesar 6.793.967 tangkai, mengalami penurunan yang semula mencapai 24.717.840 pada tahun 2018. Permasalahan yang terjadi lebih mengandalkan impor. Rendahnya produksi dan produktivitas anggrek di wilayah Indonesia disebabkan oleh kurangnya ketersediaan areal pertanian untuk produksi dan keterbatasan penguasaan teknologi. Produksi anggrek dapat ditingkatkan melalui kultur jaringan. Kebun Benih Hortikultura Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas melaksanakan kegiatan penyediaan tanaman anggrek. Praktik kerja lapangan ini bertujuan mempelajari produksi benih anggrek *dendrobium* secara kultur *in vitro* di KBH Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas Provinsi Jawa Tengah.

Tanaman anggrek *dendrobium* merupakan salah satu genus besar dari suku tanaman anggrek (*Orchidaceae*) yang secara alami hidup epifit menempel pada pohon lain tanpa merugikan inangnya dan ternaungi dari sinar matahari secara langsung. Anggrek *dendrobium* memiliki struktur yang terdiri dari akar udara, akar lekat, batang simpodial, daun lanset dan bunga tipe bulat (*round shape*), tipe bintang (*star shape*), dan tipe tanduk (*curly shape*). Produksi benih tanaman anggrek *dendrobium* dengan kultur *in vitro* merupakan suatu teknik mengisolasi berbagai bagian tanaman seperti organ tanaman, jaringan, sel dan protoplas.

Produksi benih anggrek *dendrobium* (*Dendrobium* sp.) meliputi kegiatan persiapan kultur *in vitro*, pembuatan media, sterilisasi, kultur *in vitro*, persiapan media tanam, aklimatisasi, dan pindah tanam. Pembuatan media padat dan media cair kultur *in vitro* dengan media instan. Proses sterilisasi menggunakan autoklaf pelaksanaannya suhu diatur sebesar 121°C durasi lama waktu adalah 30 menit hingga 60 menit. Inisiasi dan subkultur kalus diperbanyak dengan melakukan pemotongan, pelukaan, penanaman ke media baru. Pelaksanaan aklimatisasi dengan perendaman larutan fungisida dan zat pengatur tumbuh. Fase benih anggrek *seedling* tanaman muda, tanaman remaja, dan tanaman dewasa.

Kegiatan produksi benih anggrek *dendrobium* di Kebun Benih Hortikultura Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas Provinsi Jawa Tengah telah mengacu pada Prosedur Operasional Baku (POB) yang ditetapkan. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan produksi benih anggrek secara kultur *in vitro* sejumlah 39 botol kultur yang terbaik terdapat pada penggunaan media Murashige and Skoog (MS) instan menunjukkan respon pembentukan kalus yang lebih baik, lebih cepat, dan merata pertumbuhan dalam satu botol dan didapati 195 benih anggrek *dendrobium* hasil pindah tanam pasca fase aklimatisasi.

Kata kunci : aklimatisasi, epifit, inisiasi, kalus, sterilisasi