

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi robusta (*Coffea canephora* L.) merupakan tanaman perkebunan yang dapat diperbanyak secara generatif dengan biji, vegetative menggunakan stek, okulasi dan sambung pucuk. Perbanyakan menggunakan biji tidak menjamin benih yang dihasilkan akan sama dengan induknya, karena tanaman yang menyerbuk sendiri masih ada peluang untuk terjadinya penyerbukan silang. Perbanyakan vegetatif menghasilkan bibit yang sama dengan induknya, tetapi tidak semua cabang kopi dapat digunakan sebagai sumber bahan tanaman sehingga bibit yang dihasilkan terbatas (Ibrahim *et al.*, 2013)

Teknik kultur jaringan merupakan alternatif dalam perbanyakan bibit kopi. Teknik ini memungkinkan untuk memproduksi bibit yang relatif seragam dalam skala besar, waktu yang lebih singkat, dan bebas hama penyakit. Berbagai pendekatan yang telah dipertimbangkan untuk perbanyakan kultur jaringan kopi dapat menghasilkan bibit kopi yang diinginkan secara banyak dan seragam serta mempunyai sifat yang sama pendahulunya dengan teknik kultur eksplan daun kopi robusta (Santana-Buzzy *et al.*, 2007).

Penggunaan media yang tepat merupakan faktor kegiatan kultur jaringan yang penting. Faktor sterilisasi juga merupakan salah satu komponen penting dalam melakukan kegiatan kultur jaringan, mulai dari sterilisasi ruang serta alat dan bahan yang bertujuan menghindari kontaminasi yang dapat menyerang eksplan ataupun media yang merugikan kegiatan kultur jaringan.

Macam-macam bahan sterilan banyak digunakan dalam kegiatan kultur jaringan kopi robusta (*Coffea canephora* L.). Penelitian terdahulu masih menggunakan cara yang berbeda beda yaitu sterilisasi dengan direndam fungisida, bakterisida, NaOCL 5,25%, alkohol 50% dan dibilas aqudest (Ibrahim., 2019). Sterilisasi dengan direndam deterjen cair, mankozeb, alkohol 70%, NaOCL 5,25%, dan dibilas aqudest (Hapsoro, 2019). Sterilisasi dengan dicuci deterjen, klorin, HgCl₂, dan dibilas aqudest (Matanari, 2017). Sterilisasi dengan dicuci deterjen, fungisida, bakterisida, alkohol 70%, HgCL₂, erythromycin dan dibilas

aquadest (BKPM Kultur Jaringan Lanjutan, 2020). Metode yang dilakukan oleh para peneliti terdahulu dapat menumbuhkan tunas dan kalus pada kegiatan kultur jaringan dengan tingkat kontaminasi, browning dan eksplan mati yang rendah. Sterilisasi merupakan tahapan penting dalam melakukan kegiatan kultur jaringan agar tidak terjadi kontaminasi bakteri maupun cendawan dalam kegiatannya nantinya. Bahan sterilan dapat lebih optimal jika menggunakan jenis bahan dan petunjuk yang tepat dalam kegiatannya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai macam bahan sterilian terhadap efektifitas eksplan daun Kopi robusta (*Coffea canephora* L.) secara *in vitro*

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yakni bagaimana pengaruh berbagai macam bahan sterilan terhadap efektifitas eksplan daun kopi robusta (*Coffea canephora* L.) secara *in vitro*.

1.3 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yakni mengetahui pengaruh berbagai macam bahan sterilan terhadap efektifitas eksplan daun kopi robusta (*Coffea canephora* L.) secara *in vitro*.

1.4 Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini yakni bagi peneliti dapat menumbuhkan dan mengembangkan jiwa ilmiah, memperbanyak ilmu terapan serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan professional. Sedangkan bagi masyarakat dapat memperoleh informasi sehingga dapat diterapkan dalam usaha perbanyakan tanaman kopi robusta (*Coffea canephora* L.).