

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman talas merupakan salah satu tanaman dari kelompok tanaman umbi-umbian yang sudah digunakan sebagai sumber pangan sejak lama di Indonesia. Tanaman talas tidak membutuhkan syarat tumbuh secara spesifik, dapat diperbanyak secara vegetatif dengan stek umbi, sehingga usaha budidaya tanaman ini tidak sulit. Sebesar 10% penduduk dunia mengonsumsi umbi talas sebagai sumber pangan utama yang diolah menjadi talas rebus, talas goreng, kripik talas dan makanan ringan lainnya. Selain sebagai sumber pangan, tanaman talas juga dapat digunakan sebagai bahan formulasi kosmetik dan bahan plastik organik yang dapat terdegradasi (Melani *et al.*, 2022)

Talas beneng (*Xanthosoma undipes* K. Koch) merupakan salah satu varietas dari tanaman talas-talasan yang banyak tumbuh secara liar di wilayah Banten, Jawa Barat. Talas beneng memiliki ukuran umbi yang besar, kadar protein dan karbohidrat tinggi, namun memiliki kandungan asam oksalat yang cukup tinggi (Hermita *et al.*, 2018). Umbi talas beneng memiliki keunikan pada warnanya dapat menjadi meningkatkan variasi sumber pangan alternatif. Namun, karena belum banyak dibudidayakan, produksi dari komoditas tanaman talas masih belum mencukupi standar kebutuhan pangan alternatif. Hal tersebut juga diakibatkan oleh ketersediaan bibit masih terbatas yang disebabkan oleh bibit talas beneng baru dapat diperoleh dari tanaman yang berumur 6-7 bulan. Perbanyakan bibit talas pada umumnya dilakukan secara vegetatif, dengan menggunakan umbi sebagai bakal bibit. Metode perbanyakan secara vegetatif konvensional membutuhkan waktu yang cukup panjang dengan tingkat keberhasilan bibit hidup dan sehat dari penyakit tergolong rendah.

Metode produksi bibit secara *in-vitro* merupakan metode yang dapat memproduksi bibit dalam jumlah yang banyak serta bebas dari penyakit dalam waktu yang singkat. Metode produksi bibit melalui *in-vitro* sudah banyak digunakan oleh pemasok bibit, karena lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan metode konvensional. Metode ini menggunakan jaringan yang diambil dari

tanaman yang kemudian ditumbuhkan di dalam laboratorium hingga menjadi individu baru (planlet).

Tahap aklimatisasi merupakan tahap akhir dari perbanyakan bibit melalui metode *in-vitro* yaitu tahap adaptasi planlet dari kondisi steril ke dalam kondisi lapangan. Tahap aklimatisasi menjadi tolak ukur keberhasilan usaha perbanyakan bibit menggunakan teknik *in-vitro*. Kendala umum yang terjadi dalam tahap aklimatisasi terletak pada komposisi media yang digunakan. Media yang digunakan pada umumnya menggunakan komposisi berupa tanah, pasir, pupuk kandang dan sekam. Faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan komposisi media terletak pada tingkat kemasaman dan porositas dari media aklimatisasi. Planlet yang akan diaklimatisasi memiliki sistem perakaran yang masih sensitif, sehingga kemasaman dan tingkat porositas media yang kurang optimal akan berdampak negatif pada pertumbuhan planlet yang masih rentan. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui kombinasi media terbaik guna meningkatkan keberhasilan dari tahap aklimatisasi planlet menjadi bibit talas beneng siap tanam.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh komposisi media aklimatisasi terhadap pertumbuhan planlet talas beneng?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh komposisi media tanam yang memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan planlet tanaman talas beneng dalam aklimatisasi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam menentukan penggunaan komposisi media yang tepat dalam meningkatkan efisiensi pada tahap aklimatisasi dalam usaha perbanyakan bibit tanaman talas beneng menggunakan teknologi kultur jaringan.

1.5. Hipotesis

Penggunaan komposisi media tanah pupuk kandang sapi dan pasir dengan perbandingan (1:1:1/v:v:v) dapat memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan planlet talas beneng pada masa aklimatisasi.