1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* L.) merupakan jenis tanaman yang dikategorikan dalam kelompok tanaman obat atau herbal. Tanaman ini telah lama dikenal masyarakat lokal sebagai obat berbagai jenis penyakit. Hal ini dikarenakan dalam umbi bawang dayak terdapat kandungan senyawa fitokimia seperti alkaloid, glikosida, flavonoid, fenolik, steroid dan tannin yang dimanfaatkan sebagai obat herbal.

Produk obat herbal berdasarkan pada data Badan POM Republik Indonesia, jumlah obat herbal yang terdaftar hingga tahun 2016 telah 8.000 produk (Anonymous, 2016). Produk obat herbal sangat berpotensi untuk terus dikembangkan. Salah satu penyebab meningkatnya penggunaan obat herbal adalah rendahnya potensi resiko yang ditimbulkan (Patra *et al*. 2010), bahkan WHO telah merekomendasikan penggunaan ekstrak tanaman obat sebagai obat herbal karena mudah didapatkan dan harganya murah (Chaudhury dan Rafei 2002). Sehingga masyarakat memanfaatkan bawang dayak sebagai obat berbagai jenis penyakit seperti kanker payudara, obat penurun darah tinggi (hipertensi), penyakit kencing manis (diabetes melitus), menurunkan kolesterol, obat bisul, kanker usus dan mencegah stroke.

Bawang dayak menjadi salah satu komoditas yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam skala industri. Adanya kendala pada teknik budidaya terutama pada teknik perbanyakan yang menyebabkan terbatasnya penyediaan bibit dalam skala besar. Seiring dengan meningkatnya permintaan dan kebutuhan akan bahan bawang dayak, maka perlu dilakukan upaya perbanyakan bawang dayak. Oleh karena itu dibutuhkan upaya untuk dapat memperbanyak bawang dayak dalam skala besar yaitu melalui kultur jaringan.

Perbanyakan bawang dayak melalui kultur jaringan dapat memberikan keuntungan antara lain menyediakan bibit dalam jumlah besar dalam waktu yang singkat, seragam dan tahan terhadap penyakit. Salah satu faktor penentu keberhasilan dari kultur jaringan adalah media kultur. Komponen media yang menentukan keberhasilan kultur jaringan salah satunya yaitu zat pengatur tumbuh.

Zat pengatur tumbuh yang dapat digunakan untuk keberlangsungan kultur jaringan yakni auksin dan sitokinin. Dalam kultur jaringan auksin digunakan untuk pembelahan sel dan diferensiasi akar. Sitokinin merupakan ZPT yang digunakan untuk merangsang tunas-tunas adventif atau menumbuhkan tunas aksiler (Yusnita, 2004). Salah satu jenis auksin sintetik yang sering digunakan adalah NAA (Naphthalene Acetic Acid) karena NAA mempunyai sifat lebih stabil dari pada IAA (Fitrianti, 2006). Sedangkan sitokinin yang sering digunakan dalam kultur jaringan adalah BAP, karena BAP lebih tahan terhadap degradasi dan harganya lebih murah.

Penggunaan zat pengatur tumbuh tersebut apabila digunakan dengan konsentrasi rendah akan merangsang dan mempercepat proses pertumbuhan tanaman dan sebaliknya bila digunakan dalam konsentrasi tinggi akan menghambat pertumbuhan bahkan dapat mematikan tanaman. Oleh karena itu perlu dikaji penggunaan konsentrasi zat pengatur tumbuh yang tepat untuk merangsang pertumbuhan tunas bawang dayak.

1.2 Tujuan

Untuk mempelajari dan mendapatkan kombinasi konsentrasi NAA dan BAP yang tepat untuk perbanyakan eksplan bawang dayak secara *in vitro.*

1.3 Hipotesis

Konsentrasi 0,1 ppm NAA + 0,5 ppm BAP menunjukkan pengaruh terbentuknya tunas pada eksplan bawang dayak dalam perbanyakan secara *in vitro.*