

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil komoditas obat-obatan yang potensial. Potensi flora di wilayah nusantara sekitar 30.000 spesies tumbuhan, 940 spesies diantaranya dikategorikan sebagai tanaman obat. Masyarakat Indonesia sudah mengenal tanaman obat secara turun-temurun. Porsi pemanfaatan obat tradisional dalam sistem pengobatan oleh masyarakat Indonesia sekitar 47,9%, sedangkan sisanya obat modern. Tanaman obat mempunyai potensi besar untuk dijadikan komoditas ekspor nonmigas yang penting, terutama setelah manusia cenderung lebih senang menggunakan bahan alam daripada bahan sintesis. Ekspor tanaman obat dunia dalam lima tahun terakhir sampai tahun 1990 naik 8,8% per tahun. Salah satu jenis tanaman obat potensial yang sejak lama telah diekspor adalah kumis kucing. Pada tahun 1983 ekspor kumis kucing sebanyak 3.638,617 ton, kemudian naik menjadi 4.970,175 ton, dan tahun 1987 naik hingga 8.791,468 ton. Hampir 80% produksi simplisia kumis kucing Indonesia diproduksi untuk pasaran ekspor (Rukmana, 1995).

Kumis kucing (*Orthosiphon aristatus* [Blume] Miq.) merupakan salah satu tanaman obat yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi bahan baku obat. Kumis kucing biasa tumbuh secara liar dipekarangan dan disekitar selokan air. Menurut Hariana (2013), tanaman kumis kucing mengandung beberapa zat antara lain orthosiponin glikosida, minyak atsiri, sinensetin, serta garam kalium. Sinensetin berkhasiat sebagai anti bakteri, sedangkan kalium berkhasiat sebagai diuretik dan pelarut batu saluran kencing. Daun kumis kucing berkhasiat sebagai obat infeksi ginjal, infeksi kandung kemih, kencing batu, encok, peluruh air seni (diuretik), serta dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Secara alami tanaman kumis kucing dapat menghasilkan buah. Meskipun demikian sulit sekali ditemukan buah kumis kucing di Indonesia, sehingga perbanyakan tanaman ini sering dilakukan dengan cara vegetatif, yakni dengan stek batang atau cabang. Bahan tanam yang berasal dari bagian ujung batang memiliki kandungan karbohidrat yang sedikit sehingga sulit sekali untuk membentuk akar, karena karbohidrat merupakan bahan dasar pembentuk akar.

Untuk bahan tanam yang berasal dari bagian pangkal sulit berakar karena pada bagian ini umumnya terlalu tua dan kulitnya mulai mengeras, sehingga primordia akar sulit menembus dinding sel. Maka dari itu salah satu tindakan untuk memicu pertumbuhan tanaman kumis kucing dapat dilakukan dengan cara memberikan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

Auksin merupakan salah satu ZPT yang dapat berpengaruh pada pembentukan akar, perkembangan tunas, kegiatan sel-sel meristem, pembentukan bunga, pembentukan buah, serta berpengaruh pada gugurnya daun dan buah (Dwijoseputro, 1986). Salah satu jenis ZPT yang termasuk dalam kelompok auksin dan sering digunakan adalah IBA. IBA merupakan salah satu ZPT pengakaran yang biasa digunakan oleh pemulia tanaman. IBA lebih stabil dari pada NAA dan lebih banyak digunakan untuk induksi pengakaran pada kultur jaringan.

Pemberian IBA pada penelitian Rohedi (2003) dapat meningkatkan panjang akar pada stek panili. Pemberian IBA sebagai salah satu jenis auksin sintesis terbukti dapat meningkatkan perakaran. Stek batang nilam yang direndam IBA dengan konsentrasi 25 ppm memberikan hasil terbaik pada jumlah akar, panjang akar, berat basah, dan berat kering yang optimal (Hasanah dan Nintya, 2007). Hasil penelitian yang dilakukan Santoso (2011), perlakuan pemberian konsentrasi IBA 4 ppm dengan lama perendaman 24 jam terhadap stek kepuh memberikan hasil terbaik pada persentase stek hidup, saat muncul tunas, jumlah daun, jumlah akar, jumlah muncul tunas, dan tinggi tunas. Pemberian hormon IBA dengan tingkat konsentrasi 200 ppm meningkatkan persentase jadi stek batang gofasa (*Vitex cofassus* R.) dengan rata-rata persentase jadi stek yang berakar mencapai 85% (Irwanto, 2003). Hasil yang diperoleh Candace *et al.* (2003), diketahui bahwa IBA lebih efektif daripada IAA atau auksin sintesis lainnya seperti NAA, 2,4-D, dan 2,4,5-T. Wudianto (1993) mengemukakan bahwa IBA lebih cocok untuk merangsang aktifitas perakaran, karena kandungan kimianya lebih stabil dan daya kerjanya lebih lama. IBA yang diberikan pada stek berada di tempat pemberiannya, tetapi IAA lebih mudah menyebar ke bagian lain seperti batang dan daun, sehingga menghambat perkembangan pertumbuhan pucuk, sedangkan

NAA mempunyai kepekatan yang sempit, sehingga batas kepekatan yang meracuni dari zat ini sangat mendekati kepekatan optimum.

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah menggunakan tanaman kumis kucing. Perlakuan yang diberikan adalah IBA dengan berbagai konsentrasi yaitu 0 ppm, 25 ppm, 50 ppm, dan 100 ppm yang diaplikasikan pada stek kumis kucing dengan 3 mata tunas yang berasal dari bagian pangkal, tengah, dan ujung batang. Variabel yang diamati meliputi saat muncul tunas, jumlah tunas, panjang tunas, akar terpanjang, bobot basah tanaman, dan bobot kering tanaman.

1.3. Rumusan Masalah

Apakah pemberian IBA pada asal bahan stek berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kumis kucing?

1.4. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh pemberian IBA pada asal bahan stek terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kumis kucing.

1.5. Hipotesis

Diduga pemberian IBA pada asal bahan stek yang berbeda berpengaruh berbeda pula terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kumis kucing.