

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat alami sudah dikenal dan digunakan diseluruh dunia sejak beribu tahun yang lalu. Di Indonesia, penggunaan obat alami yang lebih dikenal sebagai jamu, telah meluas sejak zaman nenek moyang hingga kini dan terus dilestarikan sebagai warisan budaya. Indonesia sangat kaya dengan berbagai spesies flora. Salah satu tanaman yang mengandung obat adalah tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness), bagian tanaman yang paling berkhasiat adalah daun dan batang yang digunakan sebagai bahan obat (simplisia). Pengembangan sambiloto terutama dalam industri obat mempunyai prospek cerah mengingat simplisia tanaman ini berkhasiat banyak dan tinggi permintaan pasar dalam maupun luar Negeri.

Secara kimia sambiloto mengandung diterpen, flavonoid, stigmasterol, alkane, keton, aldehid dan mineral (kalsium, natrium, kalium) . Beberapa jenis diterpen telah teridentifikasi dalam herba sambiloto diantaranya yaitu andrografolid, deoksiandrografolid, neoandrografolid, 14-deoksi-11,12 didehidroandrografolid, isoandrografolid, dan 3,19-dihydroxy-15-methoxy-entlabda-8(17),11,13-trien-16,15-olide. Komponen utamanya adalah andrografolid yang merupakan senyawa diterpen lakton (Rosidah *et al.*, 2012).

Sambiloto merupakan salah satu tumbuhan obat unggulan Indonesia. Keunggulannya dapat dilihat dari manfaatnya dalam menyembuhkan beberapa macam penyakit. Menurut Winarto (2004) beberapa macam penyakit yang dapat disembuhkan dengan sambiloto diantaranya tifus, diabetes militus, radang telinga, radang tenggorokan, sinusitis, amandel, kudis, disentri, gatal-gatal, dan penambah nafsu makan.

Rendahnya produksi tanaman sambiloto di Indonesia diantaranya disebabkan teknik budidaya yang masih bersifat sampingan atau belum intensif. Tanaman sambiloto pada umumnya diusahakan dipekarangan rumah, bahkan tanaman ini juga tumbuh liar di tempat terbuka seperti ladang, sisi-sisi jalanan atau di tanah kosong yang terbengkalai, sehingga pemeliharaan dan perawatan tanaman sambiloto seperti penyiraman,

penyiangan, pemangkasan, serta pengendalian hama dan penyakit masih dilakukan seadanya.

Berkembangnya industri jamu tradisional, persediaan bahan baku secara kontinu menjadi masalah pokok, karena sambiloto biasanya dipanen dari habitat aslinya (dipanen alami) sehingga kualitas fisik tidak seragam, serta tidak ada jaminan kontinuitas penyediaannya untuk bahan baku obat. Selain itu kegiatan pemanenan dari alam yang dilaksanakan secara terus menerus tanpa diimbangi usaha budidaya yang tepat maka dapat mengakibatkan kelangkaan dan mengancam keberadaan plasma nutfah sambiloto (Hanan,1996).

Benih tanaman obat sebagian termasuk dalam golongan benih ortodoks, seperti benih sambiloto. Oleh karena itu, penelitian tanaman obat dilakukan berdasarkan pengelompokan tersebut, karena masing-masing kelompok benih memerlukan penanganan yang berbeda sesuai dengan sifat dan bentuk benihnya.

Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik bukan nutrisi yang dalam konsentrasi yang rendah dapat mendorong, menghambat atau secara kualitatif mengubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Davies, 1995). Salah satu zat pengatur tumbuh yang sering digunakan adalah giberelin yang banyak berperan dalam mempengaruhi berbagai proses fisiologi tanaman. Giberelin berperan dalam pembentangan dan pembelahan sel, pemecahan dormansi biji sehingga biji dapat berkecambah, mobilisasi endosperm cadangan selama pertumbuhan awal embrio, pemecahan dormansi tunas, pertumbuhan dan perpanjangan batang, perkembangan bunga dan buah, pada tumbuhan roset mampu memperpanjang internodus sehingga tumbuh memanjang (Wattimena,1992)

Salah satu usaha untuk meningkatkan persentase pertumbuhan stek maupun perkecambahan adalah dengan menggunakan jenis hormon atau zat pengatur tumbuh. IBA (*Indole Butyric Acid*) dan GA₃ merupakan salah satu jenis hormon yang digunakan untuk merangsang pembentukan akar. Zat pengatur tumbuh (ZPT) diharapkan dapat mempercepat kemampuan berkecambah benih kamandrah, karena pembentukan akar pada stek maupun perkecambahan benih dipengaruhi oleh kandungan bahan pembangun di dalam stek maupun benih seperti karbohidrat, auksin dan faktor pembantu lainnya (Danoesastro, 1973).

1.2 Batasan Masalah

Batasan penelitian ini menggunakan tanaman sambiloto. Perlakuan yang diberikan adalah zat pengatur tumbuh IBA dan Giberlin dengan berbagai konsentrasi yaitu IBA 0 ppm, 0,25 ppm, 0,50 ppm, 0,75 ppm, dan 10 ppm dan Giberlin (GA_3) berbagai konsentrasi yaitu 0 ppm, 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm, 80 ppm yang diaplikasikan pada bibit Sambiloto. Variabel yang di amati umur tanaman mulai berkacambah, presentase waktu perkecambahan, laju perkecambahan, jumlah daun, panjang akar, tinggi tanaman.

1.3 Rumusan Masalah

Apakah pemberian IBA dan GA_3 pada konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh pada pertumbuhan pembibitan tanaman sambiloto.

1.4 Tujuan

Mengetahui pemberian konsentrasi IBA dan giberlin (GA_3) pada konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh pada pertumbuhan pembibitan tanaman sambiloto.

1.5 Hipotesis

Diduga pemberian IBA dan GA_3 memberikan pengaruh pada pertumbuhan pembibitan tanaman sambiloto.