

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman tembakau (*Nicotiana tabaccum* L) merupakan salah satu tanaman tropis asli Amerika yang dapat tumbuh hampir di semua daerah, mulai daerah yang panas sampai daerah yang bertemperatur dingin.

Tembakau merupakan salah satu komoditas yang memberikan sumbangan besar bagi perekonomian Indonesia, selain manfaat ekonomi, manfaat sosialnya pun sangat dirasakan. Bagi sub sektor perkebunan, tembakau termasuk komoditas ekspor dan ada juga yang ditujukan untuk memenuhi pasar domestik. Permintaan tembakau terbesar datang dari pabrik – pabrik rokok. Walaupun industri dihadapkan pada kampanye pengurangan konsumsi rokok karena alasan kesehatan dan pemerintah pun telah mencantumkan himbauan yang bersifat peringatan tentang bahaya merokok bagi kesehatan namun masyarakat tetap masih banyak yang mengkonsumsinya karena berbagai alasan. Dengan demikian, konsumsi rokok tetap mendapatkan kedudukan di hati masyarakat. Dalam industri rokok, tembakau mampu memasukkan cukai sekitar 1 triliun rupiah setiap tahunnya (Setiawan dan Trisnawati, 1992). Angka ini merupakan jumlah penerimaan terbesar dari semua cukai yang dipetik oleh pemerintah. Nilai ini belum termasuk pajak dan devisa ekspor yang setiap tahunnya meningkat. Dengan demikian secara keseluruhan tanaman tembakau mampu memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya.

Volume ekspor tembakau di Indonesia sejak tahun 1981 – 1990 cenderung menurun. Jika tahun 1981 masih di atas 20.000 ton maka pada tahun 1990 menjadi 17.401 ton. Sedangkan untuk situasi impor tembakau Indonesia pada dasawarsa terakhir naik secara serentak. Kenaikan ini akibat dari perkembangan industri rokok yang tidak diikuti oleh perkembangan teknologi budidaya tembakau dalam negeri (Setiawan dan Trisnawati, 1992).

Dukungan pemerintah terhadap budidaya tembakau terbukti dengan adanya berbagai bentuk kegiatan yang bertujuan meningkatkan dan menumbuh kembangkan tembakau agar produksinya memiliki kualitas yang baik sehingga mampu bersaing di pasaran dunia. Untuk mengatasi produksi dalam negeri, perlu ditingkatkan melalui beberapa alternatif, di antaranya melalui usaha intensifikasi pertanian maupun ekstensifikasi pertanian.

Intensifikasi pertanian dapat dilakukan dengan paket teknologi budidaya intensifikasi tembakau yang meliputi usaha – usaha pemakaian benih unggul, pengolahan tanah dan pemeliharaan tanaman, pengaturan air termasuk penyesuaian ramalan musim, penggunaan pupuk secara tepat, perlindungan tanaman dari gulma, hama dan penyakit yang merugikan, pemetikan hasil dengan baik, pengolahan hasil yang berhasil guna dan tepat guna. Sedangkan ekstensifikasi pertanian dapat dilakukan dengan memperluas lahan untuk budidaya tembakau dan hal ini biasanya dapat di lakukan di luar pulau jawa.

Adapun kendala yang dihadapi dalam meningkatkan hasil tembakau antara lain penggunaan bibit unggul. Para petani semakin sulit untuk memperoleh bibit yang berkualitas, sehingga petani hanya menggunakan benih dari tanaman itu sendiri untuk pembibitan tembakau. Menurut Basuki

(1999) menyatakan bahwa tingkat kemasakan buah per individu tanaman tidak serempak. Sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal karena jika berasal dari benih maka akan terjadi perubahan sifat genetik dan sifat tanaman tidak sama dengan induknya. Perbanyakan tanaman secara konvensional akan menghasilkan tanaman baru dalam jumlah yang terbatas. Oleh karena itu dibutuhkan tanaman induk yang baik serta jumlah yang banyak.

Untuk mengatasi masalah pembibitan ini dapat digunakan metode kultur jaringan. Kultur jaringan pada dasarnya adalah perbanyakan vegetatif dengan mengambil satu jaringan yang cukup kecil, mengembangkannya atas atau dalam suatu medium secara aseptik menjadi beratus – ratus, beribu – ribu bahkan berjuta – juta tanaman. Keberhasilan kultur jaringan tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya sterilisasi, pemilihan bahan eksplan, faktor lingkungan seperti pH, cahaya dan temperatur, serta kandungan zat pengatur tumbuh (ZPT) dalam medium kultur (Hendaryono, 1994).

Bibit yang dihasilkan dari kultur jaringan mempunyai beberapa keunggulan, antara lain: mempunyai sifat yang identik dengan induknya, dapat diperbanyak dalam jumlah yang besar sehingga tidak terlalu membutuhkan tempat yang luas, mampu menghasilkan bibit dengan jumlah besar dalam waktu yang singkat, kesehatan dan mutu bibit lebih terjamin, kecepatan tumbuh bibit lebih cepat dibandingkan dengan perbanyakan konvensional (Yusnita, 2004).

Zat pengatur tumbuh (ZPT) dalam kultur jaringan diperlukan untuk mengendalikan dan mengatur pertumbuhan kultur tanaman. Zat ini

mempengaruhi pertumbuhan dan morfogenesis dalam kultur sel, jaringan, dan organ. Jenis dan konsentrasi ZPT tergantung pada tujuan dan tahap pengkulturan. Zulkarnain (2009) mengungkapkan bahwa dalam teknik kultur jaringan, kehadiran zat pengatur tumbuh sangat nyata pengaruhnya. Sangat sulit untuk menerapkan kultur jaringan pada upaya perbanyakan tanaman tanpa melibatkan zat pengatur tumbuh.

Auksin digunakan secara luas dalam kultur jaringan untuk merangsang pertumbuhan kalus, akar, suspensi sel dan organ. Contoh hormon kelompok auksin adalah 2,4 Dikloro Fenoksiasetat (2,4-D), Indol Acetid Acid (IAA), Naftalen Acetid Acid (NAA), atau Indol Butirik Asetat (IBA). Golongan sitokinin berperan untuk menstimulus pembelahan sel dan merangsang pertumbuhan tunas pucuk. Menurut Gunawan (1992), golongan ini sangat penting dalam pengaturan pembelahan sel dan morfogenesis. Sitokinin yang biasa digunakan dalam kultur jaringan adalah kinetin, zeatin, benzilaminopurin (BAP) (Fatmundri. 2003).

Penambahan NAA dan BAP dari golongan auksin dan sitokinin pada media tumbuh kultur jaringan tanaman tembakau bertujuan untuk memacu pertumbuhan akar dan tunas eksplan tanaman tembakau.

B. Permasalahan

Apakah pemberian zat pengatur tumbuh BAP dan NAA mempengaruhi pertumbuhan eksplan tembakau dalam kultur jaringan.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian NAA dan BAP terhadap pertumbuhan akar atau tunas yang muncul dari eksplan tembakau.
2. Untuk mengetahui interaksi antara BAP dan NAA dalam pertumbuhan akar atau tunas eksplan tembakau.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti : untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh zat pengatur tumbuh pada pertumbuhan eksplan tembakau.
2. Bagi masyarakat : untuk menambah referensi tentang pembibitan tembakau selain budidaya yang sering dilakukan.