

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tembakau (*Nicotiana tabaccum* L) merupakan tanaman dari benua Amerika dan termasuk golongan tanaman semusim. Dalam dunia pertanian tergolong tanaman perkebunan, tetapi bukan merupakan kelompok tanaman pangan. Tembakau dimanfaatkan daunnya sebagai bahan pembuatan rokok (Cahyono,1998).

Tanaman Tembakau merupakan tanaman perdagangan yang memberikan sumbangan besar bagi perekonomian, selain manfaat ekonomi juga dapat dirasakan manfaat sosialnya. Tembakau termasuk komoditas ekspor. Tembakau yang diekspor terutama jenis tembakau dari negeri-negeri timur yang digunakan untuk rokok (Matnawi, 1997). 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, pengkonsumsi rokok tetap banyak. Omzet yang besar dari rokok di dalam negeri yang diperkirakan mencapai Rp 2.000 milyar telah memberikan “multiplier effect” yang berlipat ganda di daerah-daerah yang relatif miskin, memberikan kesibukan kerja yang besar di banyak bidang, dan memberi pendapatan bagi negara dalam bentuk cukai (tahun 1981 sebesar lebih dari Rp 500 milyar) dan berbagai macam pajak.

Dengan demikian jelaslah bahwa sektor tembakau ini menghasilkan pendapatan yang cukup penting bagi perekonomian Indonesia. Bahkan dapat memberikan lapangan kerja sebanyak 1,3 juta. Oleh karena itu dengan rendahnya produksi dan kualitas perlu difikirkan usaha-usaha untuk memperbaiki demi kelestarian budidaya tembakau (Soemartojo, 1984).

Berhubung keadaan pertembakauan di Indonesia pada waktu sekarang ini masih ketinggalan jika dibandingkan dengan negara-negara penghasil tembakau lainnya di dunia, maka usaha untuk melestarikan dan mengembangkan budidaya tembakau perlu segera dilaksanakan oleh semua pihak yang berkepentingan.

Banyak bentuk kegiatan di pemerintah untuk budidaya tanaman tembakau yang bertujuan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan produksi tembakau agar mencapai kualitas dan kuantitas yang baik sehingga mampu bersaing di pasaran.

Kendala pada pengembangan tanaman tembakau dalam meningkatkan hasil produksi di Indonesia seperti penggunaan Varietas unggul. Maka dari itu para petani tembakau di Indonesia semakin sulit untuk memperoleh bibit yang berkualitas dan bebas dari penyakit, petani hanya menggunakan benih dari tanaman itu sendiri. Hasil kurang maksimal karena jika berasal dari benih maka akan terjadi perubahan sifat genetik dan sifat tanaman tidak sama dengan induknya. Perbanyak tanaman secara konvensional akan menghasilkan tanaman baru dalam jumlah yang terbatas. Oleh karena itu dibutuhkan tanaman induk yang baik serta jumlah yang banyak.

Mengatasi masalah di pembibitan ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan kultur jaringan (kultur In Vitro). Kultur jaringan adalah suatu budidaya sekelompok sel jaringan, atau organ di atas media dengan nutrisi dalam kondisi steril, sehingga bagian-bagian tersebut dapat memperbanyak diri dan bergenerasi menjadi tanaman lengkap. Kultur jaringan dasarnya memperbanyak secara vegetatif. Kultur jaringan bisa dengan organ atau kalus dan suspensi sel. Macam kultur jaringan organ yaitu kultur akar, kultur meristem, kultur pucuk, kultur embrio. Macam kultur jaringan kalus dan suspensi yaitu kultur kalus dan kultur suspensi sel. Kalus adalah kumpulan sel yang belum terdiferensiasi. Kultur kalus bertujuan untuk memperoleh kalus dari eksplan yang diisolasi dan ditumbuhkan dalam lingkungan terkendali.

Keunggulan-keunggulan bibit hasil dari kultur jaringan, yaitu : 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 memperbanyak konvensional dan juga menghasilkan bibit yang bebas dari patogen (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-jenis zat pengatur tumbuh dalam kultur jaringan yakni auksin, sitokinin dan Giberelin.

Auksin digunakan secara luas dalam kultur jaringan untuk merangsang pertumbuhan kalus, akar, suspensi sel dan organ. Untuk pemilihan jenis auksin dan konsentrasi tergantung pada tipe pertumbuhan yang dikehendaki, level auksin endogen, kemampuan jaringan mensintesa auksin dan golongan zat tumbuh lain yang ditambahkan. Contoh hormon kelompok auksin adalah 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D), Indole-3-acetic Acid (IAA), naphthalenacetic acid (NAA), atau Indole-3-butyric Acid (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, benzylamino purine (BAP) dan untuk gibberellins yaitu GA3 (Fatmudri. 2003).

Untuk penambahan ZPT jenis auksin dan sitokinin seperti NAA dan BAP pada media tumbuh kultur jaringan tanaman tembakau bertujuan untuk memacu pertumbuhan akar dan plantula tanaman tembakau.

B. Permasalahan

Apakah pemberian zat pengatur tumbuh BAP dan NAA dengan dosis beragam dapat mempengaruhi pertumbuhan tunas tembakau dalam kultur jaringan.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian NAA dan BAP terhadap pertumbuhan tunas dari kalus tembakau.
2. Untuk mengetahui interaksi antara BAP dan NAA dalam kultur jaringan tembakau.

D. Manfaat Penelitian

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