

## **BAB 1. LATAR BELAKANG**

### **1.1 Latar belakang**

Tembakau merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan dengan keuntungan yang cukup tinggi sehingga banyak dibudidayakan para petani di Indonesia. Tanaman tembakau berperan penting dalam perekonomian dan nilai ekonomis tinggi dalam sumber pendapatan petani dan sumber devisa yang menunjang agribisnis dan agroindustri tembakau (Muhammad dkk., 2020). Pusat produksi tembakau yang diakui di daerah provinsi Jawa Timur ialah Kabupaten Jember. Varietas utama tembakau yang dapat ditanam di Kabupaten Jember adalah tembakau Besuki Na Oogst (Muktianto dan Diartho, 2018).

Tembakau Besuki Na Oogst ( BESNO ) memiliki beberapa varietas salah satunya H 382. Varietas ini dapat menghasilkan daun yang elastis, tipis, aroma yang baik, tanaman ini juga mempunyai kelebihan tahan terhadap serangan hama, penyakit, dan tinggi tanaman H382 ini tidak lebih tinggi dari Na Oogst varietas lain sehingga memundahkan pemanenan bagi para petani ( Humaida dkk., 2021).

Menurut data PT. Pengujian Sertifikasi Mutu Barang Lembaga Tembakau Jember, (2022) pada tahun 2022 Indonesia mengekspor tembakau Na Oogst sebanyak 4.266 ton, dibandingkan dengan tahun 2021 ekspor tembakau Na Oogst mengalami penurunan dimana pada tahun tersebut Indonesia mengekspor 4.551 ton.

Tanaman tembakau biasanya dibudidayakan secara konvensional dengan menggunakan biji untuk pembibitan. Pembibitan melalui biji menghasilkan sifat-sifat genetik individu anakan masih heterogen karena tembakau bisa melakukan penyerbukan dan karakteristik genetik yang diwariskan tidak sama seperti aslinya. Selain itu budidaya tembakau melalui biji, rentan terhadap penyakit (Erawati dkk., 2023). Oleh karena itu kultur jaringan dilakukan, dengan upaya untuk mengatasi hal tersebut dengan memberikan bahan tanam atau bibit yang berkualitas.

Teknik kultur jaringan adalah perbanyakan bibit dapat dilakukan dengan cepat dan jumlah yang banyak, menjaga ketersediaan bibit yang akan terjaga sepanjang waktu, tanpa menunggu musim berubah, menghasilkan bibit yang sama dengan induknya, stok tanaman mikro, memiliki tingkat keseragaman pertumbuhan bibit yang tinggi, bebas hama penyakit dan tidak membutuhkan lahan yang banyak (Zulkarnain, 2009).

Perbanyakan kultur jaringan merupakan ilmu dan teknik dalam pengulturan eksplan yang dapat berupa dari komponen tanaman (seperti sel, protoplas, jaringan, atau organ tanaman) secara aseptik di dalam kondisi laboratorium (*in vitro*) menggunakan media buatan yang lengkap dan dilingkungan yang terkendali. Media semi padat atau cair yang dibuat dalam kultur jaringan tanaman mengandung unsur hara penting yang tanaman butuhkan, sumber karbon (gula), vitamin, dan komponen organik lainnya, serta zat pengatur tumbuh (ZPT) yang diperlukan eksplan untuk pertumbuhan dan perkembangan eksplan agar tanaman tetap sehat dan menjadi tanaman yang utuh (Yusnita, 2015).

Komposisi media merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kultur. Zat pengatur berkembang biak dengan teknik kultur jaringan. sangat penting perannya dalam proses kultur jaringan yang dimana ZPT merupakan senyawa organik yang bukan hara. ZPT dalam jumlah sedikit dapat memacu, menghambat, dan dapat mengubah proses fisiologi tumbuhan.

Pengembangan tembakau melalui teknik kultur jaringan bisa dilakukan dengan menggunakan daun tembakau sebagai eksplan yang ditumbuhkan dengan zat pengatur tumbuh. Didalam teknik kultur *in vitro* proses pembelahan sel dan proses proliferasi tunas dipengaruhi oleh penggunaan zat pengatur tumbuh golongan sitokinin. Dengan adanya pemberian sitokinin dalam media kultur jaringan maka akan keluar lebih dari satu tunas (proliferasi). Pada pembentukan akar penggunaan zat pengatur tumbuh dengan konsentrasi tinggi akan menyebabkan penghambatan proses proliferasi tunas. (Widyastuti & Deviyanti, 2018).

Beberapa laporan tentang kultur jaringan tembakau sudah dilakukan Erawati dkk, (2017) bahwa konsentrasi 2 ppm pada penambahan BAP mampu menginduksi tunas sebanyak 28,375 tunas, pada penambahan konsentrasi BAP sebanyak 3 ppm mampu menginduksi tunas dengan waktu tercepat yaitu 15,75 HST, dan untuk pemberian konsentrasi 4 ppm mampu menghasilkan tunas tertinggi yaitu 18 cm pada tembakau White Burley. (Anindiyati dan Erawati, 2020) mengatakan bahwa pemberian BAP 2 ppm pada media ialah konsentrasi terbaik untuk induksi tunas tembakau Kasturi 2 dengan kedindian bertunas 12,17 hari setelah inokulasi, eksplan bertunas 100%, rerata jumlah tunas 47,50 buah per eksplan dan rerata tinggi tunas 10,42 mm.

Laporan mengenai perbanyakan tembakau BESNO H382 belum banyak dipublikasikan. Oleh karena itu, perlu pengkajian lebih lanjut untuk mengetahui penambahan konsentrasi BAP yang tepat pada media MS agar pertumbuhan tunas tembakau secara *in vitro* Besuki Na Oogst H382 optimal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana pengaruh *Benzyl Amino Purine* (BAP) terhadap pertumbuhan eksplan tembakau (*Nicotiana tabacum L.*) Besuki Na Oogst H382.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan kegiatan tugas akhir ini untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh *Benzyl Amino Purine* (BAP) terhadap pertumbuhan eksplan tembakau (*Nicotiana tabacum L.*) Besuki Na Oogst H382

## **1.4 Manfaat**

- a. Sebagai sumber informasi kepada pembaca tentang pengaruh penambahan BAP (*Benzyl Amino Purine*) pada media induksi tunas tembakau Besuki Na Oogst H382 secara *in vitro*.
- b. Bagi masyarakat yaitu penelitian kultur jaringan ini dapat dijadikan sebagai inovasi terbaru kepada petani tembakau dan penambahan *Benzil Amino Purine* terhadap pertumbuhan tunas eksplan Tembakau (*Nicotiana tabacum L.*)