

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) tanaman berfamili *Solanaceae* dan dibudidayakan di Indonesia. Sektor tanaman tembakau mempunyai peran penting untuk ekonomi negara salah satunya terhadap cukai dan devisa untuk menjadi sumber pendapatan untuk negara.. Pada tahun 2018 tembakau di Indonesia mencapai 204.509 hektar diantaranya 99,96% atau 204.425 hektar adalah perkebunan rakyat dan 0,04% atau 84 hektar adalah perkebunan besar negara (Perkebunan, 2019). Pada tahun 2018 produsen terbesar tembakau di Indonesia berdasarkan luas areal budidaya adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah dengan total kontribusi sebesar 94,76% terhadap total produksi tembakau yang ada di Indonesia dengan kontribusi terbesar yaitu Provinsi Jawa Timur (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020).

Tembakau mempunyai berbagai varietas salah satunya adalah varietas Katsuri. salah satu kegunaan dari tembakau varietas kasturi yaitu sebagai *blending* pada rokok kretek. Salah satu varietas tembakau yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Jember yaitu tembakau varietas kasturi. Tahun 2018 luas areal lahan tembakau kasturi menghasilkan produktivitas 1,50 kwintal per hektar dengan luas lahan 7.523,83 hektar. Lalu tahun 2019 luas areal lahan tembakau kasturi terjadi pelebaran sebesar 10.427,05 hektar tetapi mengalami penurunan pada produktivitas tembakau sebanyak 1,43 kwintal per hektar (Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. 2020).

Pada umumnya, petani tembakau mendapatkan benih dari tanamannya sendiri yang disimpan dalam waktu tertentu (Suroh dkk. 2017). Pada Tahun 2023 banyak petani-petani tembakau varietas kasturi yang terdampak perubahan iklim ekstrim yang membuat tanaman tembakau gagal panen (Arifin dkk. 2023). Akibatnya panen buah untuk dijadikan benih tidak maksimal sehingga akan mempengaruhi kualitas benih. Pembibitan tembakau selama ini hanya dilakukan secara konvensional yaitu menggunakan biji. Maka dari itu, upaya yang bisa dilakukan untuk membantu menyediakan bibit tanpa menggunakan biji yaitu dengan teknik kultur jaringan.

Pada teknik kultur jaringan bahan tanam yang digunakan dapat berasal dari daun, batang, akar dll.

Kultur jaringan merupakan teknik yang digunakan untuk mengisolasi bagian dari tanaman seperti sekelompok sel atau jaringan yang ditumbuhkan dalam keadaan aseptik sehingga bagian tanaman tersebut mampu memperbanyak diri tumbuh menjadi tanaman yang lengkap kembali. Keunggulan dari teknik kultur jaringan yaitu dapat menghasilkan sifat yang identik dengan induknya, dapat diperbanyak dalam jumlah yang besar (Daisy dan Wijaya, 2019). Dalam penerapan kultur jaringan, salah satu hal penting yang menjadi pengaruh keberhasilan teknik kultur jaringan yaitu Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik bukan hara yang bekerja dengan baik dalam konsentrasi atau jumlah yang tepat. Jumlah atau konsentrasi ZPT yang digunakan sangat memengaruhi reaksi eksplan terhadap penambahan ZPT. Keberhasilan inisiasi dan pertumbuhan tunas akan dipengaruhi oleh jenis dan konsentrasi media kultur. Menurut Astutik (2007) ZPT alami dan sintetik berbeda. ZPT alami berasal dari proses ekstrak bahan alami (tumbuhan). ZPT sintetik berasal dari proses kimiawi tertentu, salah satunya adalah Benzil Amino Purin (BAP), jenis sitokonin yang sering digunakan untuk merangsang pembelahan sel. Air kelapa adalah salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai ZPT. Menurut Surachman (2011), Komponen air kelapa dapat berinteraksi dengan homogen endogen setiap eksplan untuk merangsang pembelahan sel. Untuk membuat media tanam kultur jaringan, air kelapa dapat digunakan sebagai pengatur tumbuh alami. Dibandingkan dengan bahan sintesis yang sulit didapatkan dan mahal, buah kelapa mudah didapat dan murah. Hasil penelitian Himma (2020) menunjukkan kombinasi konsentrasi ZPT BAP dan air kelapa pada tanaman tembakau Varietas Prancak 95 berpengaruh terhadap waktu muncul tunas dan tinggi tunas. Untuk tunas tertinggi terdapat pada konsentrasi 5 ppm BAP dan 25 ml air kelapa dengan rata-rata tinggi tunas 3,15 cm. Untuk waktu terbaik muncul tunas terdapat pada konsentrasi 1 ppm BAP dan 75 ml air kelapa dengan rata-rata waktu 3,75 hari. Menurut Erawati dkk. (2018) penambahan BAP dengan konsentrasi 2 ppm dapat menghasilkan tunas sebanyak 28,375 tunas, konsentrasi 3 ppm BAP

dapat menghasilkan tunas dengan waktu tercepat yaitu 15,75 HST dan konsentrasi 4 ppm dapat menghasilkan tunas tertinggi yaitu 18,00 cm pada tembakau *White Burley*. Bagian tembakau yang sering digunakan untuk kegiatan kultur jaringan yaitu daun. Daun yang digunakan berupa daun kedua dan ketiga dari tembakau varietas kasturi 2 dengan umur 2,5 bulan (Anindiyanti dan Erawati, 2020).

Perbanyak tanaman tembakau menggunakan teknik kultur jaringan telah banyak dilakukan menggunakan kombinasi ZPT yang berbeda-beda. Tetapi untuk penggunaan ZPT alami terhadap teknik kultur jaringan tanaman tembakau masih jarang dilakukan. Penelitian pada Tembakau Varietas Kasturi belum ada yang serupa, maka dari itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh pemberian *Benzil Amino Purin* dan air kelapa terhadap induksi tunas tembakau varietas kasturi dengan menggunakan konsentrasi yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh pemberian *Benzil Amino Purin* dan air kelapa terhadap pertumbuhan tunas tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Varietas Kasturi?
2. Berapa konsentrasi optimum antara *Benzil Amino Purin* dan air kelapa terhadap pertumbuhan tunas tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Varietas Kasturi?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan yang ingin dicapai yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Benzil Amino Purin* dan Air Kelapa terhadap pertumbuhan tunas tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Varietas Kasturi.
2. Untuk mengetahui konsentrasi optimum antara *Benzil Amino Purin* dan air kelapa terhadap pertumbuhan tunas tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Varietas Kasturi.

1.4 Manfaat

Setelah dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya yaitu:

1. Bagi Penulis yaitu penelitian ini dapat menambah wawasan keilmuan dan pengetahuan mengenai pengaruh pemberian *Benzil Amino Purin* dan air kelapa terhadap pertumbuhan tunas pada suatu tanaman.
2. Bagi Perguruan Tinggi yaitu penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Bagi Masyarakat yaitu penelitian kultur jaringan ini dapat dijadikan sebagai inovasi terbaru kepada petani tembakau dan penambahan *Benzil Amino Purin* dan air kelapa terhadap pertumbuhan tunas eksplan Tembakau (*Nicotiana tabacum L.*).