

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tembakau merupakan salah satu komoditi yang memiliki peranan besar dalam perekonomian baik bagi negara maupun bagi petani di Indonesia. Kebutuhan pasar akan tembakau terus meningkat karena manfaatnya sebagai bahan baku pembuatan rokok seiring dengan kemajuan perindustrian rokok nusantara. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2017), diketahui bahwa produktivitas tembakau nasional dari tahun 2015 hingga 2017 mengalami peningkatan yaitu, dari 193,790 hingga mencapai 198,296 ton. Hal ini juga diikuti dengan volume impor yang lebih tinggi daripada volume ekspor. Pada tahun 2016, kegiatan impor berada pada angka 52,482 ton lebih tinggi dibandingkan dengan volume ekspor yaitu 21,933 ton.

Tanaman tembakau terdiri dari dua jenis yaitu NO (Na-Oogst) dan VO (Voor-Oogst). Salah satu jenis tembakau VO adalah varietas Prancak N-1 yang merupakan varietas baru hasil persilangan antara Tembakau Madura (Prancak-95) dengan varietas Oriental (Ismir). Varietas Prancak N-1 memiliki sifat kombinasi kedua tetuanya disamping sifat baru yang menjadi keunggulan dari varietas ini, yaitu berkadar nikotin rata-rata 1,76%. Varietas ini potensial untuk dikembangkan di daerah sentra produksi tembakau, di Madura dan kawasan tapal kuda serta memiliki nilai komersial yang cukup tinggi (Puslitbangbun, 2016).

Salah satu upaya dalam menunjang ketersediaan bibit tembakau berkualitas baik, yaitu dengan menggunakan teknik kultur jaringan. Manfaat penggunaan teknik kultur jaringan antara lain sifat bibit homogen dan sama dengan induknya, memperoleh bibit yang banyak dengan waktu singkat, tidak tergantung musim, dan tidak membawa hama dan penyakit (Santoso dan Nursandi, 2002). Terdapat senyawa yang memiliki peran penting dalam media kultur dan proses pertumbuhan serta perkembangan tanaman yang dikenal sebagai zat pengatur tumbuh (Abidin, 1982).

BAP (*6-benzylaminopurine*) adalah salah satu zat pengatur tumbuh dari golongan sitokinin yang dapat memacu pembentangan sel, pembesaran sel,

pembelahan sel, poliferasi kalus, pembedakan tunas dan menghambat pembentukan akar (Santoso dan Nursandi, 2002). Hasil penelitian Erawati (2017), menyatakan bahwa pemberian BAP menggunakan konsentrasi 2 ppm berpengaruh terhadap induksi tunas tembakau *white burley* yang menghasilkan tunas terbanyak sejumlah 28,375 tunas, konsentrasi 3 ppm menghasilkan tunas tercepat 15,75 HSI dan konsentrasi 4 ppm menghasilkan tunas tertinggi 18,00 cm.

Air kelapa adalah bahan organik kompleks yang mengandung *diphenil urea* yang mempunyai peran seperti sitokinin, yaitu memiliki aktivitas pembelahan sel. Sehingga, jika air kelapa digunakan sebagai unsur tambahan dalam medium kultur jaringan, eksplan yang ditanam dapat tumbuh dengan baik (Hendaryono dan Wijayani, 2012). Berdasarkan hasil penelitian Kristina dan Syahid (2012), diperoleh hasil bahwa kandungan dalam air kelapa, yaitu sitokinin, zeatin, auksin, dan vitamin serta mineral dapat mengoptimalkan multiplikasi benih temulawak secara *in vitro*. Perbanyak tunas temulawak secara *in vitro* dalam medium cair yang mengandung air kelapa sebanyak 15% selama 8 minggu dapat menghasilkan rata-rata 4,6 tunas dan memiliki tingkat keberhasilan aklimatisasi 72% sehingga media perbanyak ini digunakan sebagai medium standar perbanyak secara *in vitro*.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan pasar akan tembakau semakin meningkat sedangkan ketersediaan produksi tembakau tidak terpenuhi, sehingga perlunya upaya dalam menunjang ketersediaan bibit tembakau salah satunya menggunakan teknik kultur jaringan. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh pemberian BAP dan air kelapa terhadap induksi tunas tembakau khususnya varietas Prancak N-1.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi BAP terhadap pertumbuhan eksplan daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Prancak N1 secara *in vitro*?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi air kelapa terhadap pertumbuhan eksplan daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Prancak N1 secara *in vitro*?
3. Bagaimana pengaruh kombinasi BAP dan air kelapa terhadap pertumbuhan eksplan daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Prancak N1 secara *in vitro*?

## 1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi BAP terhadap pertumbuhan eksplan daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Prancak N1 secara *in vitro*
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi air kelapa terhadap pertumbuhan eksplan daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Prancak N1 secara *in vitro*
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi BAP dan air kelapa terhadap pertumbuhan eksplan daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Prancak N1 secara *in vitro*

## 1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah :

1. Penulis dapat meningkatkan jiwa ilmiah, menerapkan ilmu yang telah diperoleh serta melatih cara berfikir cerdas, inovatif dan professional
2. Meningkatkan citra perguruan tinggi dan mewujudkan tridarma perguruan tinggi
3. Sebagai sumber acuan atau referensi untuk penelitian selanjutnya dalam bidang yang sejenis