

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkebunan teh banyak tersebar di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan teh baik di dalam negeri maupun luar negeri, namun sering dijumpai perkebunan teh di Indonesia memiliki produktivitas rendah. Hal tersebut disebabkan umur tanaman teh yang sudah tua sehingga untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan *replanting*. Salah satu kendala dalam *replanting* tanaman teh adalah persediaan bahan tanam yang terbatas sedangkan luas areal lahan yang di-*replanting* sangat luas. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan pengembangan teknik perbanyak tanaman teh.

Tanaman teh dapat diperbanyak dengan dua cara, yaitu secara vegetatif dan generatif. Perbanyak teh secara generatif jarang dilakukan karena adanya permasalahan seperti tetua yang tidak diketahui dan pertumbuhan tanaman tidak seragam serta lama (Pusat Penelitian Teh dan Kina, 2006). Razaq *et al.* (2015) mempertegas bahwa perbanyak secara generatif tanaman teh memiliki variasi genetik yang tinggi dan menghasilkan produksi yang rendah. Oleh karena itu, perbanyak teh dilakukan secara vegetatif karena cepat, dapat memenuhi kebutuhan bibit dalam jumlah banyak dan memiliki sifat keunggulan yang sama dengan induknya.

Setek merupakan cara perbanyak tanaman secara vegetatif yang mudah dilakukan dan dapat memenuhi kebutuhan bahan tanaman dalam skala besar, namun sulit dalam menumbuhkan akar. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Sub Bagian Kebun PT Tambi UP Tanjungsari pada tahun 2017, Muhyani

menyatakan bahwa persentase setek teh yang hidup rata-rata 50% dari seluruh setek yang dibibitkan. Berdasarkan data dari Kantor Kebun PT Tambi unit perkebunan Tanjungsari menyatakan bahwa penanaman setek teh pada bulan Januari 2017 sebanyak 74.000 setek namun yang mati sebanyak 45.893 setek setelah seleksi pada bulan Juni 2017 sehingga persentase keberhasilan setek jadi sebesar 38%. Hal tersebut disebabkan setek tidak mampu menghasilkan akar. Proses produksi bibit diperlukan zat pengatur tumbuh yang tepat untuk memperoleh kualitas bibit yang baik. Larutan yang digunakan untuk pembibitan setek di PT Tambi UP Tanjungsari adalah atonik. Atonik berfungsi sebagai penghambatan aktivitas IAA oksidase sehingga dapat mempertahankan auksin endogen dalam bahan tanam. IAA oksidase adalah enzim yang mengkatalisis reaksi perusakan terhadap auksin (Salisbury dan Ross, 1995). Menurut Gardner dkk. (2008), kadar auksin endogen dalam bahan tanam belum cukup untuk merangsang pertumbuhan akar sehingga membutuhkan auksin eksogen.

Zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan senyawa organik bukan hara yang mempengaruhi proses fisiologi suatu tanaman. ZPT secara alami (hormon) terdapat dalam tanaman, namun terkadang kurang optimal karena kandungannya yang rendah sehingga dibutuhkan sumber dari luar untuk menghasilkan respon yang maksimal. Ketika fase pembibitan dengan metode setek, penggunaan ZPT berupa auksin dapat meningkatkan kualitas bibit serta mengurangi jumlah bibit yang tumbuh secara abnormal (Salisbury dan Ross, 1995). Berdasarkan sumbernya, auksin dapat diperoleh baik secara alami maupun sintetik. Auksin sintetik dapat berupa IBA, NAA atau produk komersial seperti Rootone-F dan

Root-up. Menurut Zenginbal *et al.* (2014), penggunaan IBA 6.000 ppm sebagai ZPT pada setek teh merupakan dosis terbaik. Sudomo dkk. (2013) menyatakan bahwa pemberian Rootone-F dengan cara dioles dapat meningkatkan persentase setek jadi pada setek pucuk Manglid.

Umumnya auksin alami langsung tersedia di alam dan berasal dari bahan organik, seperti air kelapa, urin dan bawang merah (Shahab *et al.*, 2009; Zhao, 2010). ZPT yang bersumber dari bahan organik lebih bersifat ramah lingkungan, mudah didapat, aman digunakan, dan lebih murah. Urin kambing dan bawang merah dapat digunakan sebagai ZPT. Hal tersebut didukung oleh Widiana dkk. (2016) yang menyatakan bahwa perendaman setek Jabon dalam urin kambing 10% selama 15 menit dapat meningkatkan jumlah akar, tinggi tanaman, berat basah dan berat kering tanaman. Alimudin dkk (2017) menyatakan bahwa pemberian ekstrak bawang merah 70% selama 10 menit memberikan hasil nilai terbaik terhadap semua parameter pertumbuhan akar setek batang bawah mawar.

Pada proses produksi bahan tanam teh diperlukan zat pengatur tumbuh yang tepat untuk memperoleh kualitas dan kuantitas bibit yang baik. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian penambahan auksin yang mampu meningkatkan pertumbuhan setek teh.

## **B. Perumusan Masalah**

Tingkat keberhasilan setek teh di PT Tambi UP Tanjungsari masih rendah yaitu rata-rata 50% karena setek sulit berakar sehingga perlu ditingkatkan. Hal tersebut disebabkan kadar auksin endogen dalam bahan tanam belum cukup untuk merangsang pertumbuhan akar sehingga membutuhkan tambahan auksin eksogen.

Auksin eksogen dapat berupa sintesis atau alami seperti IBA, Rootone-F, bawang merah dan urin kambing, maka perlu diketahui sumber auksin yang mampu meningkatkan pertumbuhan setek teh.

### **C. Tujuan Penelitian**

Menentukan sumber auksin yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan setek teh.