

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara kaya plasma nutfah, salah satu diantara plasma nutfah itu kelapa (*Cocos nucifera.L*). Kelapa (*Cocos nucifera.L*) merupakan komoditas unggulan yang menjadi sumber devisa, pendapatan asli daerah (PAD) dan sumber pendapatan dari petani serta masyarakat (Balai Penelitian Tanaman Palma, 2018). Selama ini penyumbang produksi kelapa nasional berasal dari kelapa rakyat. Pada tahun 2017 luas areal kelapa rakyat mencapai 3.507.764 Ha. Produksi kelapa rakyat menyumbang 98% produksi kelapa nasional (Balai Penelitian Tanaman Palma, 2018). Ekspor kelapa tertinggi terjadi pada tahun 2015 sebesar 1.826.310 ton, tetapi pada tahun 2016 mengalami penurunan ekspor sebesar 1.123.392 ton. Penurunan export disebabkan oleh penurunan produktifitas kelapa (Balai Penelitian Tanaman Palma, 2018).

Penurunan produktifitas kelapa dipengaruhi banyak faktor. Umur kelapa diduga berpengaruh besar dalam penurunan produktifitas. Umur kelapa rakyat rata-rata lebih dari 60 tahun. Selain itu asal-usul bibit kelapa (varietas, klon, dan jenis) berpengaruh juga terhadap produksi. Asal bibit kelapa rakyat umumnya dari bibit kelapa non-unggul atau dikenal sebagai bibit lelesan (Balai Penelitian Tanaman Palma, 2018). Salah satu upaya memperbaiki produktifitas kelapa dengan rehabilitasi/peremajaan kelapa dengan bibit unggul. Pembibitan kelapa banyak dilakukan secara konvensional. Cara ini dinilai kurang menguntungkan, karena selain waktu yang lama diperlukan areal yang luas. Alternatifnya pembibitan kelapa dilakukan dengan metode kultur jaringan.

Perbanyakan kelapa dengan metode kultur akan menghasilkan bibit yang relatif lebih seragam dan diperoleh bibit dalam jumlah yang banyak dengan tempat yang relatif tidak luas. Selain itu asal-usul tanaman lebih terjamin (Mastuti, 2017). Menurut Sukendah et al ; 2006 perbanyakan kelapa dengan metode kultur Euwens atau media Y3 memberikan respon yang nyata dalam tahap inisiasi maupun tahap sub kultur 1 dan 2, tetapi penelitian Ana Fil Izzah, 2020 dan

Muhammad Rofiq Putra Pratama, 2020 dengan menggunakan media Y3 dan penambahan zat pengatur

tumbuh BAP, atau media Y3 dengan penambahan Air Kelapa masih belum memberikan respon nyata pada inisiasi radikula. Presentasi Persentase plumula yang berkembang relatif lebih banyak jika dibandingkan dengan respon pembentukan radikula. Oleh karena itu, penelitian ini dicoba diteruskan dengan memilih menambahkan ekstrak daun kelor pada media Y3.

Ekstrak daun kelor mengandung banyak senyawa yang dapat dimanfaatkan untuk obat maupun digunakan untuk merangsang pertumbuhan tanaman (Kurniawan, 2019). Ekstrak daun kelor dapat digunakan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman secara alami (Warohmah dan Karyanto, 2018). Penelitian Rahman, et al, (2017) penambahan ekstrak daun kelor dapat meningkatkan volume akar tanaman tebu. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan, (2019) dengan menambahkan ekstrak daun kelor dapat mendorong pembentukan akar pada kultur jaringan kelapa. Pada ekstrak daun kelor mengandung 119,025 ppm zat pengatur tumbuh IAA (Kurniawan, 2019)

Hormon IAA merupakan auksin yang disintesis oleh tanaman. Penambahan hormon IAA memberikan respon pertumbuhan akar (Hapsoro dan Yusnita, 2016). Zpt IAA sebanyak 0,1 mg/l dapat menginduksi akar lada dengan baik (Sulistiyorini, et al, 2012). Dari uraian diatas peneliti berharap dengan beberapa konsentrasi ekstrak daun kelor diharapkan dapat memicu pertumbuhan radikula pada plantlet kelapa.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Apakah pemberian ekstrak daun kelor pada media Y3 mampu memberikan rangsangan terhadap radikula kelapa ?
2. Berapa konsentrasi ekstrak daun kelor yang efektif pada media Y3 yang mampu merangsang pertumbuhan akar plantlet kelapa ?

## **1.3 Tujuan**

Penelitian ini dilakukan untuk :

1. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun kelor pada media Y3 terhadap perangsangan radikula kelapa.

2. Mengetahui konsentrasi ekstrak daun kelor yang efektif pada media Y3 yang mendukung pertumbuhan akar planlet kelapa.

#### **1.4 Manfaat**

1. Memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi ekstrak daun kelor pada media Y3 terhadap pertumbuhan akar planlet kelapa.
2. Memberikan referensi pustaka bagi Lembaga khususnya Politeknik Negeri Jember.