

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman kentang hitam (*Plectranthus rotundifolius*), merupakan komoditas pangan. Berdasarkan Catatan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020 di berbagai wilayah di daerah Jawa Tengah mengalami kenaikan hasil produksi sebesar 2,939 ton. Kenaikan ini berhubungan dengan banyaknya permintaan setelah pandemi. Dengan permintaan yang meningkat tanaman kentang dapat berpotensi untuk swasembada pangan. Untuk memenuhi permintaan pasar harus mempunyai jalan cepat untuk memenuhi hasil produksi, dengan biasanya cara perbanyak secara In Vitro. Dengan mempercepat jumlah bibit dari tanaman kentang ini melalui perbanyak secara in vitro atau kultur jaringan akan meningkatkan kualitas dari umbi (Kurniawan dkk, 2016).

Aklimatisasi planlet merupakan tahapan akhir dari perbanyak tanaman secara In Vitro. Aklimatisasi yang dilakukan dengan memindahkan planlet ke media aklimatisasi seperti arang sekam, cocopeat, dan tanah humus. Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses aklimatisasi yaitu sulitnya tanaman atau planlet untuk beradaptasi, hal ini karena kondisi yang kritis. Sebab kondisi dilapang berbeda dengan yang berada di dalam botol kultur steril ( Panca dkk, 2020). Menurut Berry, dkk. (2016) Pada tahap aklimatisasi pasti membutuhkan media. Media sangat mempengaruhi pertumbuhan dari umbi pada tahap aklimatisasi. Kesesuaian media tanam pada tahapan aklimatisasi ini perlu diperhatikan supaya umbi kentang tumbuh secara optimal (Rini dan Novita,2019). Pemanfaatan media cocopeat, arang sekam, humus dapat diharapkan memberi hasil yang baik untuk pertumbuhan planlet kentang (Kurniawan dkk, 2016). Menurut Fajar Firmansyah, (2014). Pada penelitiannya menunjukkan bahwa media cocopeat adalah media yang paling baik untuk aklimatisasi planlet dibandingkan dengan media yang lain. Menurut Dinas Ketahanan Pangan

Provinsi NTB, (2021) media tanam cocopeat mempunyai pH antara 5,0 hingga 6,8 sehingga sangat baik untuk pertumbuhan tanaman. Media cocopeat ini memiliki kandungan unsur hara macro dan micro. Kandungan unsur hara K (kalium) yang dibutuhkan oleh tanaman kentang pada saat pembentukan umbi serta dapat meningkatkan rasa (Tantoko, 2016). Cocopeat sangat bagus untuk memacu pertumbuhan akar (Kasutjianingti, dkk, 2018). Lalu media yang sering juga digunakan untuk tahap aklimatisasi adalah arang sekam dan tanah. Dengan penambahan arang sekam mampu sebagai pembenah tanah yang memperbaiki sifat tanah (Berry dkk, 2016).

Arang sekam mempunyai daya ikat air yang tinggi, dapat memperbaiki sifat tanah. Arang sekam disebut slow release karena dapat melepas unsur hara yang tersimpan jika tanaman mengalami kekurangan unsur hara (Agustinus dan Krisantus, 2016). Arang sekam juga mampu untuk memacu perpanjangan sel dan merangsang pertumbuhan tinggi dari planlet (Sulastri, 2021). Selain arang sekam dan cocopeat Kebutuhan akan tanah humus pastilah sangat dibutuhkan oleh pertumbuhan dan perkembangan dari planlet kentang itu sendiri. Tanah humus yang mampu meningkatkan bahan organik dalam tanah (Yudhi dkk, 2012). Senyawa humus berperan untuk mengikat bahan kimia yang ada dalam tanah, meningkatkan aerasi tanah (Hidayah, 2019). Dan humus hasil dari bahan organik yang bersifat koloid dan berasal dari dekomposisi mikroba sehingga mempengaruhi tanah dan tanaman (Mutia dkk, 2018). Namun penggunaan arang sekam, humus dan cocopeat lebih berfokus pada tanaman hias, oleh karena itu dilakukan penelitian tentang bagaimana pengaruh beberapa macam media aklimatisasi terhadap tanaman kentang yang paling optimal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah yang ingin dikaji pada penelitian ini yaitu :

1. Media aklimatisasi apa yang paling baik pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman kentang

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain

1. Mengetahui media aklimatisasi apa yang paling baik terhadap pertumbuhan tanaman kentang

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Pelaksanaan Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat, meliputi :

1. Diketahui hasil sebagai informasi adanya pengaruh kombinasi media aklimatisasi yang terbaik terhadap pertumbuhan eksplan kentang hitam.