

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Jambu air (*Syzygium aqueum*) merupakan komoditi tanaman buah yang hidup di daerah tropis. Buah jambu air ini memiliki daging buah yang tebal, berwarna merah, rasa manis, bertekstur renyah, dan kadar air yang tinggi. Selain rasanya yang enak beberapa penelitian menyatakan bahwa buah jambu air memiliki banyak khasiat untuk kesehatan manusia. Buah jambu air mengandung air sekitar 90% dari 100 gram bagian buah yang terkandung vitamin C 0,1 mg yang sangat baik untuk memelihara keremajaan kulit dan vitamin A 75,9 mcg yang baik untuk daya tahan tubuh serta kandungan gizi lain seperti protein, zat besi, kalsium, fosfor, asam sitrat dan asam sulfurik (Aldi, 2013).

Dalam budidaya tanaman jambu air biasanya petani melakukan pemangkasan secara periodik pada pucuk cabang atau pucuk ranting yang terlalu banyak. Pemangkasan ini bertujuan untuk menjaga kelembaban pohon jambu air, sisa dari pangkasan ini sering tidak dimanfaatkan dengan baik oleh petani, padahal hasil dari pemangkasan tersebut dapat digunakan sebagai bahan untuk pembuatan setek, sehingga menghasilkan tanaman baru yang berkualitas dan sifat dari tanaman setek tersebut sama dengan sifat indukannya. Setek merupakan teknik perbanyakan vegetatif dengan cara memotong beberapa bagian tanaman yang untuk ditumbuhkan menjadi tanaman baru yang sifatnya mirip dengan sifat induknya. Melalui setek inilah diperoleh bibit unggul dalam jumlah yang banyak dan dalam waktu yang singkat.

Penggunaan ZPT oleh petani biasanya didapati dari ZPT alami dan ZPT sintetis. Penggunaan ZPT alami sering digunakan oleh petani karena ketersediaan ZPT yang mudah di dapat namun efek dari ZPT alami tidak terlalu terlihat sehingga untuk meningkatkan efektivitas digunakan ZPT sintetis. Terdapat banyak merek ZPT sintetis yang dijual salah satunya *Growth hormon Auksin* merupakan merek dagang yang mengandung hormon auksin golongan Indole Butyric Acid (IBA) yang berbentuk serbuk dan memiliki kandungan kimia yang lebih stabil serta daya kerjanya lebih lama sehingga dapat memacu pembentukan akar. Menurut Nababan, (2009) ZPT IBA merupakan jenis ZPT yang digunakan untuk merangsang atau memacu pertumbuhan akar.

Respon positif tanaman terhadap aplikasi ZPT dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya jenis tanaman, fase tumbuh tanaman, jenis ZPT, konsentrasi dan cara aplikasi ZPT. Adanya pengaruh konsentrasi ZPT tersebut maka, perlu ditentukan konsentrasi dalam mengaplikasikannya. Masalah yang dihadapi pada penggunaan hormon ZPT ini belum diketahui pada konsentrasi berapa yang paling cocok dalam mempercepat pertumbuhan akar, sehingga perlu diadakan penelitian tentang pengaruh pemberian ZPT terhadap pertumbuhan akar pada stek tanaman jambu air.

### **B. Rumusan Masalah**

Tumbuhan memiliki hormon pertumbuhan alami sendiri namun dalam jumlah sedikit pada kondisi tertentu tanaman tidak mampu memproduksi hormon secara maksimal sehingga tanaman yang disetek tidak dapat tumbuh. Oleh karena itu, perlu penambahan ZPT atau hormon tambahan pada tanaman yang disetek. Pemberian zat pengatur tumbuh diharapkan memberikan respon fisiologis pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Respon positif tanaman terhadap mengaplikasikan zat pengatur tumbuh dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu konsentrasi. Pada konsentrasi yang rendah biasanya tanaman tidak memberikan respon yang cukup baik, sebaliknya konsentrasi tinggi juga dapat menghambat pertumbuhan, sehingga perlu dicari konsentrasi berapakah yang tepat untuk pertumbuhan setek jambu air.

### **C. Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan konsentrasi ZPT IBA yang memberikan pertumbuhan setek jambu air yang terbaik.