

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan salah satu bagian dari tanaman hortikultura yang tergolong dalam sayuran pelengkap yang berfungsi sebagai sumber karbohidrat. Selain sebagai sumber karbohidrat jagung manis memiliki kandungan nutrisi diantaranya yaitu asam lemak esensial, mineral, betakaroten, dan nutrisi lainnya yang dibutuhkan oleh tubuh manusia (Suarni dan Yasin, 2011). Pada saat ini jagung manis semakin populer serta banyak dikonsumsi oleh banyak masyarakat dikarenakan rasanya yang lebih manis dari jagung biasa, kemudian untuk umur panennya lebih singkat dan juga mudah diolah sebagai bahan makanan. Menurut Siahaan (2020) jagung manis cukup berpotensi untuk dibudidayakan dikarenakan jagung manis dapat tumbuh pada dataran rendah dan tinggi.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik luas panen jagung di Indonesia pada tahun 2016-2017 mengalami kenaikan yaitu dari 4,4 juta ha menjadi 5,5 juta ha, sedangkan untuk produktivitas jagung di tahun tersebut mengalami penurunan yaitu dari 53,05 kw/ha menjadi 52,27 kw/ha. Jagung manis memiliki potensi hasil produksi sebesar 18-25 ton/ha (Pertiwi, 2014). Upaya yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan produktivitas jagung manis yaitu dengan inovasi teknologi budidaya jagung manis dengan pengaplikasian zat pengatur tumbuh organik. Menurut Delima dan Sugito (2020) pemberian zat pengatur tumbuh pada tanaman dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman salah satunya yaitu mempercepat pertumbuhan tanaman seperti pertumbuhan akar maupun tunas.

Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik namun bukan nutrisi yang dalam konsentrasi rendah tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, kemudian pada konsentrasi optimal dapat memicu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, dan pada konsentrasi yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan serta perkembangan tanaman (Dwijokangko, 2018). Dari penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik tetapi bukan nutrisi dimana dapat memicu pertumbuhan tanaman

apabila konsentrasi yang digunakan yaitu konsentrasi yang optimal bukan konsentrasi rendah maupun tinggi. Zat pengatur tumbuh organik merupakan salah satu zat pengatur tumbuh sintetik yang diberikan pada tanaman dan diharapkan dapat bekerja sesuai dengan fungsinya. Peran zat pengatur tumbuh organik pada tanaman yaitu dapat merangsang pertumbuhan tanaman, mendorong pertumbuhan akar tanaman, dan juga meningkatkan keawetan hasil panen.

Berdasarkan penelitian Azka dkk (2017) bahwa pemberian zat pengatur tumbuh yang di dalamnya terkandung hormon auksin, sitokinin, giberelin, dan gas etilen pada konsentrasi 12 ml/L air pada tanaman jagung manis memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman yaitu menghasilkan tinggi tanaman 186,9 cm, jumlah daun sebanyak 12,2 helai, umur berbunga 52,50 hari, berat tongkol per tanaman seberat 59,17 g, dan berat tongkol per petak 7807,5 g. Perbedaan proyek usaha mandiri ini dengan penelitian sebelumnya yaitu peneliti lebih fokus pada interval waktu pengaplikasian zat pengatur tumbuh organik untuk mengetahui pengaruh aplikasi zat pengatur tumbuh organik dengan interval waktu pengaplikasian satu minggu sekali yaitu mulai dari 2 MST sampai dengan 6 MST terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis serta untuk mengetahui kelayakan usaha taninya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh aplikasi zat pengatur tumbuh organik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis?
2. Bagaimana kelayakan usahatani jagung manis dengan aplikasi zat pengatur tumbuh organik ?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi zat pengatur tumbuh organik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis.
2. Untuk mengetahui kelayakan usahatani jagung manis dengan aplikasi zat pengatur tumbuh.

## **1.4 Manfaat**

1. Bagi petani umum, sebagai tambahan informasi dan pengetahuan untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian zat pengatur tumbuh organik

terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis. Serta memberikan informasi mengenai kelayakan usaha tani dengan menggunakan zat pengatur tumbuh organik.

2. Bagi peneliti, dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai usahatani jagung manis dengan aplikasi zat pengatur tumbuh organik.