

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jagung pulut (*Zea mays ceratina L.*) merupakan salah satu varietas jagung yang memiliki potensi ekonomi tinggi karena memiliki karakter spesial yaitu memiliki rasa manis, pulen, dan penampilan menarik yang tidak dimiliki jagung lain. Permintaan jagung pulut di pasar terus meningkat seiring dengan permintaan pasar modern seperti swalayan, toserba dan mall. Akan tetapi, produktivitas jagung pulut masih tergolong rendah. Menurut Suarni dkk., (2019) tingkat produktivitas jagung pulut lokal masih rendah antara 2-2,5 ton/ha. Oleh karena itu diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan produktivitas jagung pulut.

Upaya untuk meningkatkan produksi jagung pulut dapat dilakukan dengan pemilihan benih yang unggul. Menurut Maxiselly dan Suminar, (2023) benih jagung varietas Rasanya F1 merupakan benih unggul bersertifikat yang mampu meningkatkan hasil produktivitas dan memiliki keunikan berwarna ungu dan putih (*bicolor*). Benih ini memiliki warna daun hijau, bobot tongkol mencapai 250 gram, klobot berwarna hijau muda, rasanya lebih lengket agak manis dan lembut. Varietas ini berumur genjah 63 - 65 HST, berpotensi hasil tinggi mencapai 12-15 ton/ha.

Pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) salah satu upaya yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung pulut. Zat pengatur tumbuh memiliki peran yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Zat pengatur tumbuh atau hormon tumbuhan merupakan senyawa organik bukan hara yang dalam jumlah sedikit dapat memacu, menghambat dan dapat mengubah proses fisiologi tumbuhan. ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) suatu senyawa yang digunakan untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sebagai upaya terakhir dalam meningkatkan produksi tanaman.

Zat pengatur tumbuh yang efektif menekan pertumbuhan vegetatif dan dapat meningkatkan hasil adalah Paklobutrazol. Paklobutrazol merupakan zat pengatur tumbuh yang bersifat retardan. Paklobutrazol mampu menekan pertumbuhan pada fase vegetatif sehingga proses sintesis giberelin menjadi terhambat. Pembentukan dan kerja giberelin yang terhambat menyebabkan perpanjangan sel juga terhambat.

Akibat dari perpanjangan sel yang terhambat maka mengurangi laju perpanjangan batang. Hal tersebut membuat tinggi tanaman tidak terlalu tinggi dan tidak mudah rebah. Tanaman tidak mudah rebah akibat dari paklobutrazol yang memperkuat jaringan palisade (jaringan dasar). Selain itu, paklobutrazol dapat berperan dalam mempercepat fase pembungaan, meningkatkan jumlah bunga, dan jumlah buah.

Pemupukan yang tepat juga merupakan faktor penting dalam budidaya jagung pulut. Selama pertumbuhannya, jagung pulut memerlukan unsur hara yang diserap dari dalam tanah, jika tanah tidak menyediakan unsur hara yang cukup mendukung pertumbuhan optimal, maka harus dilakukan pemupukan. Penggunaan pupuk anorganik memberikan dampak yang nyata dalam menyediakan unsur hara makro serta efek yang diberikan lebih cepat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Pupuk ZA Plus merupakan pupuk terbaru dari PT. Petrokimia Gresik pada Tahun 2021 yang mengandung Nitrogen (N) 21% dan Sulfur (S) 24% dan Zink (Zn) 1000 ppm. Pupuk ZA plus memiliki kelebihan mampu meningkatkan tinggi tanaman, banyaknya daun dan mampu meningkatkan mutu hasil panen dengan memperbaiki warna, aroma, rasa, dan besar buah, serta menjadikan tanaman lebih tahan terhadap serangan hama atau penyakit.

Pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) paklobutrazol diharapkan mampu mengatasi masalah penurunan produksi tanaman. Zat pengatur tumbuh (ZPT) diharapkan mampu memberikan respon positif terhadap hasil dan pertumbuhan tanaman jagung pulut. Aplikasi paklobutrazol dapat meningkatkan kandungan klorofil daun sehingga proses fotosintesis dapat berjalan dengan baik dan memperoleh tanaman jagung pulut yang tidak terlalu tinggi, Sedangkan kebutuhan unsur hara yang terkandung dalam pupuk ZA Plus mampu memberikan nutrisi yang diberikan oleh tanaman. Pupuk ZA Plus diharapkan mampu meningkatkan kualitas mutu hasil panen.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian konsentrasi paklobutrazol memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut?
2. Apakah pemberian dosis pupuk ZA Plus memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut?

3. Apakah terjadi pengaruh kombinasi pemberian konsentrasi paklobutrazol dan dosis pupuk ZA Plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mendapatkan pengaruh kombinasi terbaik antara konsentrasi paklobutrazol dan dosis pupuk ZA Plus terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut.
2. Mendapatkan konsentrasi paklobutrazol yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut.
3. Mendapatkan dosis pupuk ZA Plus yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut.