

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung pulut atau *waxy corn* atau jagung ketan (*Zea mays ceratina* L.) merupakan jenis jagung spesial yang berpotensi sebagai sumber diversifikasi pangan dan bahan industri. Jagung pulut menjadi salah satu sumber plasma nutfah untuk menjadi kultivar-kultivar baru melalui pemuliaan tanaman. Menurut Kartikasari dkk. (2022), tekstur jagung pulut atau jagung ketan yaitu lengket dan lembut karena mengandung amilopektin hingga 90%. Tingginya amilopektin pada jagung pulut dapat dimanfaatkan untuk penderita diabetes dan untuk meningkatkan bobot binatang ternak seperti sapi sebanyak 20%.

Jagung pulut belum banyak di kenal oleh masyarakat, karena budidaya jagung yang berkembang di masyarakat yaitu jagung manis, sedangkan jenis pulut belum banyak diketahui oleh petani. Salah satu jenis jagung pulut yang begitu jarang ditemui di Indonesia adalah jagung pulut ungu. Jagung pulut ungu mengandung pigmen antosianin yang memiliki sifat sebagai antioksidan bagi tubuh manusia sehingga dapat mencegah terjadinya penyumbatan pembuluh darah, aterosklerosis, meningkatkan kemampuan penglihatan mata, melindungi lambung dari kerusakan, melindungi otak dari kerusakan karena berfungsi sebagai senyawa anti inflamasi, menghambat sel tumor. Kandungan hara pada tanah memengaruhi pertumbuhan dan hasil jagung pulut ungu, jika kandungan hara kurang maka pertumbuhan jagung pulut ungu akan terhambat dan sulit untuk berbuah.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung pulut ungu dipengaruhi oleh pemilihan benih yang unggul. Benih jagung pulut ungu Lilac 22 F1 merupakan benih unggul bersertifikat dan mampu meningkatkan hasil produktivitas. Varietas ini banyak diminati masyarakat karena memiliki daya saing tinggi dengan keunggulannya mulai dari rasa manisnya, teksturnya yang seperti ketan, serta tinggi antioksidan. Peningkatan produksi tanaman jagung pulut didukung oleh pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT). Zat pengatur tumbuh (ZPT) yang merupakan senyawa organik yang bukan hara, yang secara eksogen diberikan pada tanaman untuk merangsang, menghambat dan memodifikasi proses fisiologis dalam tumbuhan dengan mengarahkan pertumbuhan dan konsentrasi tanaman dengan cara yang

lebih baik (Permana dkk., 2021). Salah satu zat pengatur tumbuh yang mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung pulut ungu adalah Paclobutrazol.

Paclobutrazol merupakan zat penghambat pertumbuhan yang dapat menghambat pertumbuhan melalui penghambatan sintesis giberelin. Salah satu peran giberelin yaitu dalam proses pemanjangan sel. Dengan dihambatnya produksi giberelin maka sel-sel terus membelah tapi sel baru tersebut tidak memanjang. Paclobutrazol yang dapat membantu mengatur pertumbuhan jagung pulut pada fase vegetatif dengan cara menekan tinggi tanaman sehingga dapat mengadaptasikan tanaman jagung pulut dengan kondisi cuaca buruk dan angin bertiup kencang yang saat ini tidak menentu di Indonesia. Hal ini dapat bermanfaat dalam meningkatkan kekuatan struktural tanaman dan mengurangi risiko roboh akibat angin atau hujan.

Upaya dalam meningkatkan hasil pada tanaman jagung pulut ungu dapat dilakukan dengan pemupukan. Pupuk N, P dan K sangatlah berpengaruh pada produksi tanaman termasuk pada jagung pulut ungu. Unsur K berperan penting untuk pertumbuhan dan perkembangan jagung pulut ungu yaitu berfungsi meningkatkan translokasi karbohidrat dalam tanaman sehingga ketebalan dinding sel, kekuatan batang dan kandungan gula meningkat, serta bekerja sebagai penyeimbang saat tanaman kelebihan unsur N. Unsur K belum banyak di serap tanaman saat fase vegetatif, pada fase generatif kebutuhan unsur K meningkat terutama pada saat malai akan keluar. Kalium berperan penting dalam pertumbuhan tanaman terutama disaat masa pematangan tanaman karena memengaruhi fotosintesis dalam pembentukan klorofil, pengisian biji dan esensial dalam pembentukan karbohidrat. Jenis pupuk yang mengandung kalium atau unsur K yaitu pupuk KCl.

Kebutuhan unsur kalium pada tahap awal pertumbuhan jagung belum terlalu dibutuhkan, tetapi menjelang keluarnya malai maka kebutuhan unsur kalium bertambah dengan cepat. Biji pada jagung pulut relatif jarang sehingga untuk memperbanyak dan meningkatkan hasil produksi pada jagung pulut sangat diperlukan pemupukan unsur kalium dengan dosis yang tepat, sehingga dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil panen yang lebih baik dan berkualitas. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi

tentang respon konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk KCl dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung pulut ungu sehingga menghasilkan produktivitas tinggi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian konsentrasi paclobutrazol memberikan respon terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut ungu?
2. Apakah pemberian dosis pupuk KCl memberikan respon terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut ungu?
3. Apakah kombinasi pemberian konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk KCl memberikan respon terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut ungu?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan kombinasi terbaik antara konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk KCl terhadap respon pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut ungu.
2. Mendapatkan respon pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut ungu dengan konsentrasi paclobutrazol yang terbaik.
3. Mendapatkan respon pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut ungu dengan dosis pupuk KCl yang terbaik.