

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) adalah tanaman umbi-umbian yang kaya akan karbohidrat dan nutrisi, yang menjadikannya sumber makanan alternatif yang penting. Ubi jalar mengandung berbagai makronutrien, seperti zat besi, kalium, tembaga, vitamin B kompleks, vitamin C, vitamin E, dan provitamin A. Selain itu, ubi jalar juga memiliki kandungan antioksidan yang tinggi, sehingga memiliki potensi untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Tanaman ini memiliki banyak varietas dengan umbi berwarna-warni, seperti kuning, putih, oranye, dan ungu (Putri *et al.*, 2023).

Ubi jalar sangat mudah dibudidayakan dan dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, sehingga dapat menjadi pilihan yang bagus untuk meningkatkan ketahanan pangan. Menurut Kementrian Pertanian (2023), Produksi ubi jalar tahun 2020 mendapat hasil 1.604 ton, pada tahun 2021 produksi ubi jalar menurun yaitu 1.424 ton. Selain itu pada PT. Tjandi Sewu Baru produksi ubi menurun dimana pada tahun 2023 produksi ubi jalar yaitu 210 ton/15 ha, tetapi pada tahun 2024 produksi ubi jalar menurun yaitu 204 ton/17ha. Salah satu hal yang mengakibatkan menurunnya produksi ubi jalar tersebut yaitu akibat pertumbuhan tajuk. Pertumbuhan tajuk memberikan kontribusi bagi pertumbuhan bagian akar. Namun, jika pertumbuhan tajuk lebih besar akan mengakibatkan umbi menjadi kecil. Salah satu usaha untuk mengatasi rendahnya produksi ubi jalar yaitu dengan mengendalikan pertumbuhan vegetatif dengan menggunakan zat pengatur tumbuh (Pulungan *et al.*, 2018).

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik yang berfungsi untuk mengatur dan merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. ZPT biasanya digunakan dalam konsentrasi yang sangat rendah dan dapat berupa senyawa alami maupun sintetik. Penggunaan ZPT dapat meningkatkan pembelahan sel, pertumbuhan akar, dan perakaran tanaman. Selain itu, ZPT meningkatkan penyerapan nutrisi tanaman. Beberapa jenis ZPT telah diuji dalam penelitian terbaru untuk mengetahui seberapa efektif mereka dalam meningkatkan hasil pertanian (Ernita *et al.*, 2023).

Salah satu cara paling efektif untuk meningkatkan produktivitas ubi jalar adalah dengan menggunakan ZPT. Paklobutrazol adalah zat yang dapat mempunyai kemampuan untuk menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman dan menghambat biosintesis giberelin, sehingga memiliki potensi untuk mendukung pertumbuhan generatif. Pemberian paklobutrazol mempunyai kemampuan menghambat sintesis giberelin dengan menyebabkan oksidasi kaurene menjadi asam kaurenoat, sehingga pemanjangan sel pada meristem sub-apikal berjalan lambat. Pemberian Paklobutrazol dapat menghambat pemanjangan sel di meristem sub-apikal, hal tersebut dapat mengurangi pemanjangan batang tanpa mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan daun (Latifa dan Indriyatmoko, 2022). Berdasarkan latar belakang itu maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh penggunaan berbagai konsentrasi ZPT Paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan berbagai konsentrasi ZPT paklobutrazol yang terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan berbagai konsentrasi ZPT paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar.

1.5 Hipotesis

Diduga terdapat pengaruh dari berbagai konsentrasi ZPT paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar.