

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu jenis komoditi hortikultura yang penting karena merupakan salah satu sumber pendapatan petani dan bahan baku industri. Kentang merupakan tanaman umbi yang kaya akan karbohidrat dan dapat digunakan sebagai pengganti bahan makanan pokok. Kentang merupakan salah satu makanan pokok dunia karena berada pada peringkat ke tiga tanaman yang dikonsumsi masyarakat dunia setelah beras dan gandum (Samadi, 2007). Kentang cukup banyak dijadikan bahan untuk mengolah berbagai macam makanan, baik itu makanan yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Di samping itu, kentang juga memiliki banyak kandungan seperti karbohidrat, protein, beberapa vitamin, serat dan antioksidan yang baik bagi tubuh manusia. Selain itu, umbi kentang juga tahan lama disimpan dibandingkan dengan sayuran lainnya.

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan pola hidup sehat kebutuhan masyarakat mengkonsumsi kentang telah mencapai 2,82 kg/kapita/tahun. Saat ini kebutuhan kentang di Indonesia sebesar 6,16 juta ton/tahun, dari data Badan Pusat Statistik produktivitas kentang di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 1,35 juta ton ha dan pada tahun 2022 sebesar 1,42 juta ton ha (BPS,2022). Masih rendahnya hasil produksi kentang di Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan kentang dalam negeri. Rendahnya hasil produksi kentang disebabkan karena banyak faktor. Salah satu faktornya yaitu sedikitnya ketersediaan benih kentang yang berkualitas baik di Indonesia. Keterbatasan benih yang bermutu dan mahalnya harga benih bersertifikat menyebabkan petani lebih cenderung menggunakan benih dari hasil budidaya untuk ditanam kembali. Selain itu, petani memperoleh benih dari hasil panennya sendiri tanpa melakukan sortir atau seleksi terlebih dahulu, sehingga umbi kentang yang digunakan secara turun temurun akan mengalami penurunan mutu terhadap umbi yang disebut dengan deteriorasi (Stiawan, 2018).

Kebutuhan permintaan benih kentang perlu didukung dengan benih kentang yang berkualitas dan dalam jumlah besar. Benih kentang G0 merupakan salah satu

jenis benih kentang dasar. Perbanyak benih kentang khususnya benih kentang G0 masih sangat terbatas di Indonesia, dikarenakan dalam proses perbanyakannya benih kentang tersebut masih kurangnya perhatian dalam menentukan kualitas benih yang baik, penggunaan pupuk yang tepat, dan kecenderungan petani untuk menggunakan benih yang berasal dari hasil budidaya bukan hasil dari perbanyak benih seperti pembenihan *screenhouse*. Benih kentang G0 berpengaruh langsung terhadap produksi G1 karena bertujuan untuk mendapatkan kualitas umbi yang banyak. Umbi G1 dijual kepada penangkar benih dalam satuan per umbi, sehingga peningkatan jumlah umbi sangat diharapkan pada produksi G1. Upaya untuk menghasilkan kentang siap untuk benih, salah satunya dapat melakukan dengan pemberian zat pengatur tumbuh.

Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa organik yang secara eksogen diberikan pada tanaman untuk merangsang, menghambat dan memodifikasi proses fisiologis dalam tumbuhan namun tidak berperan sebagai nutrisi. Salah satu zat pengatur tumbuh yang sering digunakan yaitu paclobutrazol. Paclobutrazol merupakan zat penghambat pertumbuhan. Zat pengatur tumbuh yang bersifat menghambat pertumbuhan tanaman disebut sebagai retardan. Retardan dapat menekan pertumbuhan tanaman agar tidak terlalu tinggi dan tidak mudah rebah (Wattimena, 1988). Paclobutrazol secara fisik berperan dalam menekan perpanjangan batang karena aktivitas paclobutrazol yang dapat menghambat biosintesis giberelin (Wahyurini, 2010). Paclobutrazol menyebabkan pengkerdilan serta meningkatkan kandungan klorofil daun sehingga aktifitas fotosintesis berjalan dengan baik, ketika kandungan klorofil berjalan dengan baik, maka hasil fotosintatnya dapat meningkatkan produksi tanaman kentang.

Paclobutrazol bersifat menghentikan proses pertumbuhan tanaman sehingga cadangan karbohidrat menjadi lebih banyak dan memungkinkan tanaman untuk segera berbunga dan berbuah. Aplikasi hormon paclobutrazol dalam dosis kecil bermanfaat untuk merangsang pembungaan dan pembuahan yang serempak. Beberapa penelitian atas penggunaan paclobutrazol terhadap pertumbuhan tanaman kentang yaitu Lengkong, *et al.* (2015) menyatakan, bahwa aplikasi Paclobutrazol memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman kentang pada umur tanaman 6 dan 8 minggu setelah tanam. Pada pemberian 30 hari setelah tanam memberikan efek

penekanan yang nyata/ berpengaruh terhadap tinggi tanaman. Menurut Sambeka (2012) pemberian pada 6 MST mampu menekan pertumbuhan tinggi tanaman, meningkatkan kandungan klorofil total dan meningkatkan bobot umbi pertanaman dan meningkatkan bobot umbi per petak. Berdasarkan penelitian Karmelina, *et al.* (2017) perlakuan paclobutrazol dengan konsentrasi 75 ppm dan 125 ppm dapat menekan tinggi tanaman pada tiga varietas kentang, namun untuk menghasilkan berat umbi tanaman tertinggi diperoleh pada kombinasi perlakuan paclobutrazol 125 ppm.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis telah melakukan penelitian mengenai “**Pengaruh Pemberian Konsentrasi Paclobutrazol Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Umbi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) G0**”.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh pengaplikasian paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G0 dan berapakah konsentrasi paclobutrazol yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang G0?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil umbi benih kentang G0 dan mendapatkan konsentrasi paclobutrazol yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi benih kentang G0.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi dan menambah wawasan serta penerapan hormon paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil umbi benih kentang G0.