

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang sangat penting di dunia dan banyak dibudidayakan oleh petani Indonesia. Tanaman kentang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi yaitu 19,1 g, sehingga dapat dijadikan sebagai pengganti beras. Salah satu varietas tanaman kentang yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah varietas Granola. Menurut Suliansyah *et al.* (2017), kentang varietas Granola memiliki umur yang genjah, hasil yang tinggi, bentuk yang bagus dan tahan terhadap serangan penyakit layu bakteri.

Secara umum produktivitas kentang di Indonesia masih rendah. Itu dapat dilihat dari produksi kentang di Indonesia hingga saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat. Menurut BPS (2023) konsumsi kentang di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 6,4 juta ton, sedangkan produksinya baru mencapai 1,3 juta ton, sehingga untuk memenuhi kebutuhan konsumsi kentang tersebut diperlukan impor dari Australia, Jerman, dan Kanada. Salah satu hal yang perlu di perhatikan dalam meningkatkan produksi kentang adalah benih. Benih kentang yang baik untuk digunakan yaitu benih yang telah memenuhi syarat maupun standar mutu benih dengan adanya pelabelan dan sertifikat benih. Menurut Direktorat Perbenihan Hortikultura (2014), sistem perbanyakan benih kentang bermutu dimulai dari penyediaan benih dasar G0 (*Breeder Seed*) bebas patogen melalui teknik kultur jaringan. Benih G0 diperbanyak di *green house* dan menghasilkan benih pokok G1 (*Stock Seed*), dan benih G1 diperbanyak menjadi benih sebar G2 (*Extension Seed*). Perbanyakan benih G2 bertujuan untuk meningkatkan kualitas benih, sehingga dapat meningkatkan hasil dan produksi tanaman kentang di lahan pertanian.

Penggunaan benih yang unggul saja belum cukup dalam budidaya tanaman kentang, adanya penambahan hormone eksogen atau zat pengatur tumbuh (ZPT) dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pemendekan batang pada tanaman kentang akan mempengaruhi fotosintat yang dihasilkan oleh daun

untuk diteruskan ke umbi, sehingga membutuhkan energi yang sedikit. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya pemberian zat pengatur tumbuh sebagai penghambat pertumbuhan tanaman kentang yaitu Paclobutrazol.

Paclobutrazol merupakan salah satu zat yang dapat menghambat sintesis Giberelin yang menyebabkan pengerdilan pada tanaman dan meningkatkan kandungan klorofil pada daun sehingga meningkatkan aktifitas fotosintesis tanaman (Salisbury and Ross, 2002). Pertumbuhan menjadi terhambat karena biosintesis Giberelin dihambat oleh pemberian retardan, sehingga terjadi akumulasi asimilat pada batang dan daun yang dapat memicu proses pembentukan umbi (Warnita dan Suliansyah, 2008). Pemberian Paclobutrazol dengan konsentrasi 150 ppm memberikan hasil terbaik pada tanaman kacang panjang dengan respon berbeda nyata terhadap jumlah polong per tanaman, panjang polong terpanjang, berat polong per tanaman, jumlah polong sisa per plot dan diameter batang (Sri, 2019).

Paclobutrazol berperan sebagai anti giberelin yang dapat menekan proses pemanjangan batang dan perkembangan buah sehingga dapat mempercepat fase dari pengisian umbi tanaman dan energi terfokus dalam pembentukan umbi tanaman (Muhyidin *et al.* 2018; Hamdani *et al.* 2019). Kemudian Hakim *et al.* (2019), menyatakan bahwa perlakuan 250 ppm dengan waktu aplikasi 6 MST dapat memberikan pertumbuhan vegetatif terendah dan hasil tertinggi pada tanaman kentang. Selanjutnya Nella *et al.* (2023), menyatakan bahwa perlakuan Paclobutrazol dengan konsentrasi 150 ppm memberikan hasil terbaik pada tanaman tomat dengan respon berbeda nyata terhadap jumlah bunga total, jumlah buah total per tanaman dan bobot buah per tanaman. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Umbi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Varietas Granola Generasi Dua (G2)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan beberapa uraian yang terdapat pada bagian latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi Paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang varietas Granola generasi dua (G2)?
2. Berapakah konsentrasi Paclobutrazol terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang varietas Granola generasi dua (G2)?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi Paclobutrazol terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang varietas Granola generasi dua (G2).

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai panduan dan pedoman dalam budidaya tanaman kentang dengan media tanaman yaitu dapat memberikan informasi mengenai pengaruh konsentrasi Paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan hasil umbi kentang varietas Granola generasi dua (G2).

