

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang putih (*Allium sativum* L) merupakan komoditas hortikultura penting bagi masyarakat Indonesia karena jumlah dan ragam pemanfaatannya. Bawang putih dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan penyedap masakan dengan kegunaan yang luas (Rinihapsari, 2000). Permintaan bawang putih di pasaran terus meningkat namun produksi domestik belum mampu berkontribusi secara signifikan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Keadaan tersebut menyebabkan *disequilibrium* pasar bawang putih dalam negeri (Hariwibowo et al, 2014). Impor Bawang putih pada tahun 1996 tercatat sebesar 59,89 ribu ton dan terus meningkat hingga pada tahun 2019 mencapai 472,92 ribu ton (PUSDATIN Kementerian Pertanian, 2020). Sekitar 95% bawang putih yang dikonsumsi di Indonesia saat ini merupakan bawang putih impor yang berasal dari China (Sandrakirana et al, 2019).

Produksi yang rendah disebabkan oleh kurangnya teknologi dan inovasi dalam proses budidaya serta dampak dari perubahan iklim. Infeksi patogen dari kelompok virus juga menjadi penyebab lain dari rendahnya produktivitas bawang putih nasional. Cara utama penularan virus pada *Allium* adalah melalui perbanyakan secara vegetatif yang terakumulasi dari satu generasi ke generasi berikutnya, khususnya pada kultivar bawang putih (Wati et al, 2021). Petani bawang putih di Indonesia umumnya menggunakan umbi sehingga dapat dipastikan tidak ada bahan tanam yang terbebas dari virus (Fitrasari, 2016).

Beberapa varietas bawang putih dapat menghasilkan umbi udara yang berpotensi dikembangkan sebagai bahan tanam, salah satunya adalah varietas Tawangmangu Baru. Umbi udara atau bulbil adalah umbi yang terbentuk dari bagian node aksila pada batang semu bawang putih. Bulbil belum dimanfaatkan dengan baik dan hanya terbuang sebagai limbah organik hasil panen. Letak bulbil yang berada di atas permukaan tanah memungkinkannya bebas dari virus serta penyakit bersifat tular tanah (Dinda et al., 2020). Bulbil yang terbentuk pada bagian *axillary nodes* membuatnya cenderung lebih tahan terhadap virus karena bersifat meristematik.

Hormon tanaman berperan penting dalam mengatur perkembangan umbi bawang putih. Penggunaan GA_3 eksogen diperhitungkan sebagai metode baru dalam meningkatkan efisiensi perbanyak tanaman dan hasil umbi bawang putih. Hormon giberellin diperlukan sebagai pendorong pertumbuhan tunas setelah proses imbibisi dan menyediakan cadangan makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan embrio dalam perkecambahan biji (Ashari, 1995). Penambahan giberellin eksogen menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah giberellin di dalam benih sehingga akan meningkatkan ketersediaan dan aktivitas enzim α -amilase (Asra, 2014). Penelitian ini mencoba membudidayakan bawang putih melalui pembibitan bahan tanam berupa siung dan bulbil dari jenis tetua dan G2 yang diberi perlakuan beberapa taraf GA_3 . Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif pengembangan bahan tanam guna meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang putih.

B. Rumusan Masalah

Bawang putih merupakan tanaman yang steril sehingga hanya dapat dikembangkan secara vegetatif. Bawang putih biasa dibudidayakan oleh petani menggunakan umbi konsumsi dimana hal tersebut mengurangi efisiensi usaha tani karena membutuhkan jumlah umbi yang besar sekaligus mengurangi pemanfaatan sebagai komoditas yang dipanen. Beberapa varietas bawang putih termasuk Tawangmangu Baru dapat menghasilkan umbi udara atau bulbil yang biasanya hanya akan terbuang sebagai biomassa panen. Bulbil dinilai memiliki potensi yang lebih baik terhadap keterbawaan virus dibanding umbi namun ukurannya yang kecil menjadi kelemahan ketika dimanfaatkan sebagai bahan tanam karena rentan terhadap pengaruh lingkungan. Pembudidayaan melalui metode pembibitan dengan perlakuan ZPT asam giberelat diharapkan menjadi langkah yang dapat menunjang kelemahan umbi udara sehingga pertumbuhan dan hasil panen memuaskan. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan bahan tanam bulbil dan umbi terhadap potensi pertumbuhan dan hasil bawang putih Var. Tawangmangu Baru?
2. Bagaimana pengaruh pemberian GA_3 terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih Var. Tawangmangu Baru?

3. Bagaimana kombinasi antara jenis bahan tanam dan konsentrasi GA₃ yang memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih Var. Tawangmangu Baru?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian kajian potensi berbagai jenis bahan tanam bawang putih dengan beberapa taraf perlakuan asam giberelat adalah:

- a. Mengkaji potensi pertumbuhan dan hasil bahan tanam umbi dan bulbil bawang putih Var. Tawangmangu Baru.
- b. Mengetahui pengaruh pemberian GA₃ terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih Var. Tawangmangu Baru.
- c. Mengetahui kombinasi antara jenis bahan tanam dan konsentrasi GA₃ yang menghasilkan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih Var. Tawangmangu Baru.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

- a. Mendapatkan informasi komprehensif tentang potensi berbagai jenis bahan tanam bawang putih Var. Tawangmangu Baru beserta responnya terhadap aplikasi asam giberelat dalam beberapa dosis.
- b. Menginisiasi penggunaan dan penyediaan bahan tanam alternatif yang berkualitas sehingga dapat mendorong peningkatan hasil budidaya bawang putih lokal khususnya Var. Tawangmangu Baru.