

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang daun (*Allium fistulosum L.*) menjadi satu di antara banyak komoditas pertanian unggulan yang dibudidayakan secara intensif di dunia, termasuk di Indonesia. Bawang daun biasanya digunakan sebagai bahan tambahan yang membuat makanan menjadi gurih. Selain itu, bawang daun juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, karena beberapa studi terdahulu menyebutkan bahwa bawang daun mengandung nutrisi yang penting bawang daun, yang termasuk dalam jenis bawang-bawangan, saat ini dibudidayakan di lebih 170 negara, dimana China menjadi produsen terbesar di dunia (Mutryarny *et al.*, 2022). Pada saat ini kebutuhan bawang daun cenderung meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia. Bisa dikatakan bahwa produktivitas bawang daun nasional masih rendah, sedangkan kebutuhan bawang daun secara nasional terus mengalami peningkatan seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk.

Menurut Badan Pusat Statistik (2023), produksi bawang daun di Indonesia pada tahun 2022 yaitu mencapai 6.387.345 KW dan terjadi peningkatan pada tahun 2023 sebesar 6.396.754 KW, sedangkan di provinsi Jawa Timur pada tahun 2022 tercatat sebanyak 1.097231 kw dan mengalami kenaikan produksi di tahun 2023 sebanyak 1.214.211 KW. Sedangkan pada tahun 2022 dan 2023 produksi bawang daun di Jember tidak tercatat didalam BPS kabupaten. Akan tetapi, di tahun 2021 BPS Jember mencatat sebesar 525 KW. Hal ini, menunjukkan bahwa tanaman bawang daun tidak menjadi komoditi utama masyarakat Jember dikarenakan masih

kesulitan dalam teknik pembenihan, pembibitan dan budidaya. Sehingga para petani lebih memilih komoditi yang lainnya.

Salah satu cara untuk mengatasi teknik pembenihan pada Tanaman bawang daun yaitu dengan pematihan dormansi benih. Dormansi benih bawang daun merujuk pada kondisi ketika benih bawang daun berada dalam keadaan tidak aktif atau tertidur untuk sementara waktu, sebelum akhirnya berkecambah dan tumbuh. Metode yang digunakan untuk mengakhiri dormansi dan mempercepat perkecambahan benih dengan cara penambahan Zat pengatur tumbuh (ZPT). Zat pengatur tumbuh yang sering disingkat dengan sebutan ZPT adalah persenyawaan organik yang dalam jumlah sedikit saja dapat merangsang, menghambat atau mengubah pola pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Seringkali pemasukan zat pengatur tumbuh secara alami berada di bawah optimal dan dibutuhkan sumber dari luar untuk menghasilkan respon yang dikehendaki (Fadlillah *et al.*, 2022).

Saat ini ZPT sudah diproduksi masal dan banyak di pasaran di toko kimia ataupun toko pertanian. Hormon sebagai zat pengatur tumbuh merupakan molekul organik yang diproduksi oleh suatu bagian tanaman yang akan diangkut ke bagian lain yang dipengaruhinya. Hormon pada tanaman sebagai bagian dari sistem regulasi pertumbuhan dan perkembangan. Pada tumbuhan dikenal beberapa hormon, seperti auksin, sitokinin, giberelin, asam absisat, etilen, dan asam traumalin. Hormon auksin bekerja dengan cara memacu jenis protein tertentu pada bagian membran plasma tanaman agar memompa ion H^+ menuju dinding sel dan melakukan inisiasi. Pemanjangan sel enzim tertentu akan aktif akibat pengaruh ion H^+ sehingga beberapa ikatan silang hidrogen rantai molekul selulosa penyusun

dinding sel akan terputus. Akibatnya, air masuk ke dalam sel tumbuhan secara osmosis dan membuat sel tumbuhan memanjang (Debitama *et al.*, 2022).

Dengan berbagai metode lama perendaman benih memberikan perbedaan yang cukup signifikan dibandingkan dengan benih yang tidak melalui proses perendaman. Proses perendaman akan membantu benih lebih cepat berkecambah. Lama waktu perendaman berpengaruh terhadap optimalisasi imbibisi benih dan efisiensi waktu. Lama perendaman benih berpengaruh terhadap parameter potensi tumbuh dan daya berkecambah benih. Lama perendaman berhubungan dengan konsentrasi yang diserap oleh Tanaman. Perendaman biji yang lebih lama dapat meningkatkan konsentrasi zat pengatur tumbuh yang diserap biji lebih banyak, sehingga dapat mempercepat perkecambahan dan meningkatkan presentase perkecambahan (Pokhrel, 2024). Berdasarkan penelitian milik Sudjarwo *et al.*, (2021) dengan konsentrasi 40 ppm dan lama perendaman 45 menit menunjukkan index vigor, daya berkecambah, keserampakan tumbuh terbaik pada benih bawang merah. Sehingga diperlukan studi mengenai konsentrasi GA3 dan lama perendaman dalam pematangan dormansi benih bawang daun (*Allium fistulosum L.*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi GA3 dalam pematangan dormansi benih bawang daun (*Allium fistulosum L.*)?
2. Bagaimana pengaruh waktu perendaman terhadap pematangan dormansi benih bawang daun (*Allium fistulosum L.*)?
3. Bagaimana interaksi antara konsentrasi GA3 dan perendaman dalam pematangan dormansi benih bawang daun (*Allium fistulosum L.*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi GA3 dalam pematangan dormansi benih bawang daun.
2. Untuk mengetahui waktu perendaman dalam dormansi benih bawang daun.
3. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi GA3 dan waktu perendaman dalam pematangan dormansi benih bawang daun.

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Perbedaan konsentrasi GA3 dan waktu perendaman dalam pematangan dormansi benih bawang daun (*allium fistulosum* L)” Adalah penelitian yang benar dilakukan, yang bertempat di lahan Green House Universitas Muhammadiyah Jember.

1.5 Luaran Penelitian

Diharapkan dilakukannya penelitian ini dapat menghasilkan luaran berupa skripsi, artikel ilmiah, serta poster ilmiah atau yang dimuat dalam jurnal Agritop Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi, menambah wawasan dan dijadikan refrensi bagi pembaca atau peneliti selanjutnya dalam optimasi pematangan dormansi benih bawang daun (*Allium fistulosum* L.) dengan menggunakan zat pengatur tumbuh (ZPT)