

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran adalah barang dagang yang diperlukan sehari-hari serta disukai oleh masyarakat, sehingga permintaannya cenderung meningkat seiring bertambahnya populasi. Sayuran juga merupakan komoditi yang sangat dibutuhkan karena banyak mengandung nutrisi penting bagi tubuh manusia (Irwan, 2005). Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) yakni sayuran yang kerap dikonsumsi daunnya (Lana *et al*, 2021).

Bayam merah ialah satu sayuran yang bergizi tinggi dan juga berguna menjadi obat herbal guna memperbaiki atau pun memelihara kesehatan tubuh. Lain daripada itu, bayam merah pula bisa dimanfaatkan menjadi pewarna alami (Adam, 2017). Kandungan gizi pada bayam merah seperti kalori, protein, kalsium, fosfor, dan zat besi lebih tinggi bila dipadankan dengan bayam hijau. Bayam merah mengandung antosianin yang bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit anemia dan antioksidan tinggi yang dapat menghentikan pertumbuhan sel kanker. Kandungan antioksidannya, seperti karotenoid, vitamin C, flavanoid, dan polifenol membuat bayam merah memiliki nilai ekonomis yang tinggi jika dipadankan dengan bayam hijau (Sunarjono, 2014).

Produksi bayam di Indonesia menghadapi kondisi fluktuasi. Hal ini dibuktikan dengan data yang dikelola oleh Badan Pusat Statistik (2024) bahwa produksi bayam merah di periode 2021 sejumlah 13.766 ribu ton, sedangkan di periode 2022 mengalami penurunan produksi menjadi 13.507 ribu ton dan naik kembali di periode 2023 sejumlah 13.587 ribu ton. Dari segi ekonomi dan manfaatnya, bayam merah memiliki banyak keunggulan. Tapi sekarang bayam merah sulit ditemukan pada pasar tradisional di beberapa wilayah (Batubara *et al.*, 2022). Beberapa faktor, termasuk perawatan tanaman yang kurang intensif, kebutuhan hara dan hormon yang kurang terpenuhi dalam menstimulasi perkembangan sel serta keterbatasan lahan menyebabkan produksi menurun. Salah satu faktor internal yang perlu diperhatikan yaitu perawatan intensif dengan pemberian hormon ZPT untuk menstimulasi perkembangan sel.

Berdasarkan hal tersebut perlu adanya peningkatan produksi, satu cara guna medapat hal ini ialah dengan menambah ZPT secara eksogen. ZPT sintetis memiliki beberapa keunggulan, termasuk penggunaan yang mudah dan kandungan hormon yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan (Tanjung, 2021). Zat pengatur tumbuh memainkan peran krusial pada produksi tanaman. Giberelin amat penting di masa pertumbuhan dan perkembangan tanaman seperti proses perkecambahan benih, pemanjangan batang, perluasan daun serta perkembangan buah dan bunga (Maharani *et al.*, 2018).

Giberelin sintetis yang lazim dipasaran yakni GA3 (*Giberellic Acid 3*) atau asam giberelat. Konsentrasi GA3 konsentrasi 50 ppm dapat mempengaruhi nilai luas daun tanaman daun sendok (Khristyana dan Endang, 2005). Perlakuan hormon giberelin 150 ppm tanpa memanfaatkan media akar pakis meningkatkan berat segar total tanaman kailan (Muzahid *et al.*, 2021). Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian guna memahami pengaruh pemberian GA3 yang tepat guna menciptakan pertumbuhan serta produksi tanaman bayam merah yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah aplikasi GA3 dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.)?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian kali ini menganalisis pengaruh aplikasi GA3 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh aplikasi GA3 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa melahirkan informasi tentang budidaya tanaman bayam merah dan konsentrasi GA3 yang tepat dan sesuai untuk meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) serta dapat digunakan sebagai referensi tambahan bagi mahasiswa agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura.

1.6 Hipotesis Penelitian

Diduga aplikasi beragam konsentrasi GA3 memberikan pengaruh yang nyata ke pertumbuhan serta produksi bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.