

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Hortikultura adalah komoditas pertanian yang memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian, dan memiliki peran penting sebagai sumber gizi. Salah satunya buah-buahan yang menjadi sumber kebutuhan vitamin dan mineral bagi tubuh untuk memenuhi kebutuhan gizi yang seimbang. Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan buah yang memiliki potensi ekonomi tinggi dan banyak diminati oleh masyarakat sehingga permintaan akan buah melon terus meningkat, dan menjadikannya sebagai salah satu komoditas hortikultura unggulan (Siregar dan Sobir, 2014).

Melon (*Cucumis melo* L.) termasuk famili *Cucurbitaceae* yang memiliki potensi untuk dikembangkan di wilayah tropis, termasuk Indonesia karena rasa manisnya yang menyegarkan dan kandungan gizi cukup tinggi dengan komposisi yang lengkap (Daryono dan Maryanto, 2018). Tiap 100 g buah melon mengandung 23 kalori energi, 0,6 g protein, 17 mg kalsium, 2.400 IU vitamin A, 30 mg vitamin C, 0,045 mg thiamin, 0,0065 mg riboflavin, 1,0 mg niacin, 6,0 g karbohidrat, 0,4 mg zat besi, 0,5 mg nikotinamida, 93 ml air dan 0,4 g serat (Samadi 2015).

Permintaan melon setiap tahunnya diperkirakan akan meningkat, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan perubahan pola makan masyarakat yang semakin membutuhkan buah segar sebagai salah satu sumber vitamin dan mineral sehari-hari. Menurut Badan Pusat Statistika (2023) produksi melon di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 122.105 ton, pada tahun 2020 mencapai 138.177 ton, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 129.147 ton, pada tahun 2022 mengalami penurunan menjadi 118.696 ton, dan pada tahun 2023 mengalami penurunan menjadi 117.794 ton. Produksi melon di Indonesia saat ini hanya dapat mencukupi sekitar 38,8% dari kebutuhan masyarakat.

Menurut Balitbangtan (2014), melon yang dibudidayakan dengan teknologi yang baik dapat mencapai hasil 30 ton per hektar, teknologi seperti penggunaan varietas unggul yang tepat sangat mempengaruhi hasil panen melon. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya-upaya untuk meningkatkan produksi melon di Indonesia.

Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas melon adalah melalui penggunaan varietas unggul. Menurut Rasilatu dkk. (2016) varietas merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam usaha pengelolaan teknik budidaya tanaman, pemilihan varietas memegang peranan penting dalam budidaya melon, karena untuk mencapai tingkat produktivitas yang tinggi sangat ditentukan oleh potensi genetiknya, untuk memperbaiki produktivitas tanaman dapat dilakukan dengan penggunaan varietas hibrida, karena varietas ini mempunyai daya hasil yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan varietas non-hibrida, varietas hibrida adalah generasi F1 dari hasil persilangan antara galur murni (inbrid), klon, atau varietas bersari bebas yang mempunyai sifat-sifat unggul, varietas hibrida merupakan varietas terbaik dibandingkan varietas-varietas lainnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumartono dkk. (2017), menunjukkan perlakuan varietas Action 434, Jade Dew, dan Golden Aroma, memberikan pengaruh yang nyata terhadap variabel panjang tanaman varietas Jade Dew (240,53), diameter batang pada varietas Action 434 (15,78 mm), variabel kandungan khloroil 20 HST pada varietas Action 434 (42,71 mg/g), dan hasil buah bobot buah per tanaman pada varietas Action 434 (1,94 kg).

Menurut Rasilatu dkk. (2016) kelebihan melon hibrida terletak dari kesegaran buah yang tinggi, baik dalam mutu maupun bentuknya, daya tumbuhnya cepat serta memungkinkan diperoleh kombinasi karakter yang diinginkan pada satu tanaman. Selanjutnya berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Karim dkk. (2020) menunjukkan varietas hibrida memberikan pengaruh yang baik dan menghasilkan produktivitas tertinggi dibandingkan varietas non hibrida.

Selain jenis varietas pemberian hormon tumbuh juga diperlukan oleh tanaman. Pada umumnya setiap tanaman memiliki hormon tumbuh alami sendiri tetapi dalam jumlah yang terbatas, untuk itu diperlukan hormon tambahan atau Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), ZPT adalah senyawa yang mampu meningkatkan proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman melalui aktivitas pembelahan sel, pada konsentrasi yang tepat ZPT dapat menstimulasi pertumbuhan tanaman (Mutryarny dan Lindar, 2018). Sumber ZPT ada yang berasal dari tumbuhan itu sendiri (endogen) dan dapat juga berasal dari luar tumbuhan (eksogen). ZPT dari luar bisa

didapatkan secara alami ataupun sintetik, ZPT alami yang berasal dari bahan-bahan organik terdapat di sekitar kita dengan harga murah dan mudah didapat, seperti air kelapa, urine sapi, ekstrasi bagian tanaman, dan lain-lain, sedangkan ZPT sintetik berupa produk pabrikan hasil sintesa manusia dengan memastikan rumus kimianya (Tustiyani, 2017).

ZPT merupakan hormon yang dapat menentukan kualitas dari pertumbuhan dan perkembangan. Pengaplikasian hormon yang tepat, baik dari segi komposisi dan konsentrasi dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Ada beberapa jenis ZPT seperti auksin, Giberelin, sitokin, asam absisat dan etilen (Davies, 2010).

Giberelin berpotensi dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman melon, penggunaan Giberelin dalam kegiatan budidaya tanaman dapat membantu petani untuk mencapai hasil yang lebih optimal, seperti pemakaianya dalam pengendalian waktu pembungaan dan pematangan buah, penggunaan Giberelin juga memerlukan pemahaman mengenai konsentrasi dan waktu aplikasi, karena penggunaan yang berlebihan dapat menyebabkan pertumbuhan yang tidak seimbang dan menyebabkan kegagalan panen (Ikhsan dan Aini, 2023).

Hasil penelitian Santoso dan Maghfoer (2022) aplikasi Giberelin pada tanaman mentimun varietas Mercy F1 dengan konsentrasi 200 ppm menghasilkan tinggi tanaman tertinggi (117,93 cm) pada 37 HST, jumlah daun terbanyak (33,17 helai) pada 37 HST, Giberelin konsentrasi 200 ppm juga mempengaruhi jumlah bunga betina tertinggi (7,00) dikarenakan aplikasi Giberelin secara eksogen dapat mengubah diferensiasi seksual pada kuncup.

Efektivitas ZPT dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya konsentrasi. Setiap jenis tanaman memiliki ambang respon fisiologis tertentu terhadap ZPT, dimana konsentrasi yang terlalu rendah dapat menghasilkan respon yang tidak signifikan, sedangkan respon yang terlalu tinggi dapat menyebabkan efek negatif, seperti pertumbuhan abnormal atau stress fisiologis (Wahyuni dkk. 2016). Penentuan konsentrasi ZPT yang tepat sangat penting untuk mendapatkan hasil yang efektif. Oleh karena itu, pemahaman terhadap konsentrasi ZPT menjadi dasar penting untuk budidaya tanaman melon. Hal ini juga terkait dengan varietas yang

digunakan, sehingga terdapat hubungan antara varietas tanaman melon yang ditanam dengan konsentrasi ZPT Giberelin.

1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah kombinasi varietas dan konsentrasi ZPT Giberelin berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo L.*)?
2. Apakah terdapat kombinasi varietas dan konsentrasi ZPT Giberelin yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo L.*)?

1.3. Maksud dan tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji kombinasi varietas dan konsentrasi ZPT Giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo L.*).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi varietas dan konsentrasi ZPT Giberelin terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo L.*).

1.4. Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi masyarakat, petani, dan mahasiswa mengenai pengaruh kombinasi varietas dan konsentrasi ZPT Giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo L.*). Bagi penulis sendiri penelitian ini dapat menjadi pengetahuan dan wawasan mengenai penggunaan varietas dan ZPT Giberelin untuk meningkatkan produktivitas tanaman melon (*Cucumis melo L.*).