

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Selada merah (*Lactuca sativa* var. *Crispa*) merupakan tanaman sayuran yang memiliki kandungan gizi diantaranya protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B dan Vitamin C yang berguna untuk kesehatan tubuh (Wardhana, Hasbi dan Wijaya, 2016). Selada merah mempunyai sumber genetik yang diduga berasal dari Asia Barat, pembudidayaan selada merah kemudian meluas wilayah Mediteran. Daerah pusat penanaman pada tanaman selada merah di Indonesia berpusat di Cipanas dan Lembang (Jawa Barat). Tanaman selada merah termasuk jenis tanaman sayuran daun semusim, tanaman yang berumur pendek, dan berbentuk perdu atau semak (Sumayono, 2000). Selada merah merupakan sayuran yang memiliki nilai komersil yang tinggi, hal ini dapat dilihat dengan tingginya konsumsi selada merah di berbagai restoran dan hotel-hotel mewah, selain itu masyarakat perkotaan juga sangat meminati selada merah (Idha dan Herlina, 2018).

Selada merah memiliki warna daun yang unik berwarna hijau dan warna kemerahan di ujung daunnya serta memiliki ukuran rumpun yang lebih besar dibandingkan selada hijau. Warna daun dari tanaman selada menentukan kecepatan senyawanya bertindak. Selada dengan daun berwarna hijau memiliki antioksidan yang bereaksi lebih lambat sementara selada yang berdaun merah memiliki efek antioksidan yang lebih cepat serta mengandung kolesterol dan lemak yang sangat rendah. Selada merah kaya antioksidan, karena mengandung senyawa seperti asam fenolik, flavonoid, anthocyanins, serta vitamin A dan C, dan lain sebagainya. Selada merah memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan varietas selada lainnya seperti mengandung vitamin K dan vitamin A yang tinggi serta mineral lainnya yang berfungsi dalam berbagai metabolisme tubuh (Lopez *et al.*, 2014).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2017) produksi tanaman selada di Indonesia dari tahun 2014 sampai 2017 sebesar 600.200 ton, 601.204 ton, 627.611 ton dan 300.961 ton. Dari data tersebut menunjukkan bahwa produksi tanaman selada yang meningkat setiap tahunnya disebabkan permintaan pasar yang tinggi. Hal tersebut menjadikan komoditas selada memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Volume ekspor selada pada bulan Oktober mencapai 107.939 ton, sedangkan pada bulan November dan Desember 2019 terjadi penurunan menjadi 101.129 ton dan 97.751 ton dengan negara tujuan ekspor yang paling tinggi adalah Singapura (Badan Pusat Statistik, 2019)

Salah satu permasalahan penting di zaman modern seperti sekarang pertanian sangat bergantung pada penggunaan bahan-bahan kimia seperti pupuk kimia, pestisida dan zat pengatur tumbuh (ZPT) sintetik untuk meningkatkan hasil panen. Penggunaan bahan-bahan kimia tersebut telah mengakibatkan dampak negatif bagi lingkungan. Pembangunan pertanian dengan memanfaatkan komponen lokal untuk meningkatkan produksi dan ramah lingkungan perlu didukung dan diaplikasikan. Salah satu komponen tersebut adalah dengan pemanfaatan zat pengatur tumbuh (ZPT) alami yang mampu mengatur pertumbuhan tanaman (Pratama, Santosa dan Swandari, 2018).

Salisbury dan Ross (1995) menyatakan konsep zat pengatur tumbuh diawali dengan konsep hormon, yaitu senyawa organik tanaman yang dapat mempengaruhi proses fisiologis terutama diferensiasi dan perkembangan tanaman. Namun di dalam tanaman terkadang jumlahnya terbatas, maka dapat diberikan zat pengatur tumbuh eksogen untuk memacu pertumbuhan tanaman. Kurniati (2002) dalam Kurniati, Sudartini dan Hidayat (2017) zat pengatur tumbuh eksogen berperan selayaknya zat pengatur tumbuh endogen yang mampu menimbulkan rangsangan dan pengaruh pada tanaman, berlaku sebagai prekursor yaitu senyawa yang mendahului laju senyawa lain dalam proses metabolisme. Menurut Pratama *dkk.* (2018) pertumbuhan tanaman dapat lebih dioptimalkan dan dapat juga ditambahkan hormon atau zat pengatur tumbuh. ZPT yang digunakan dapat berupa hormon sintetik atau hormon dari tanaman lain yang didapatkan dari cara mengekstraknya

dan ditambahkan ke tanaman. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai ZPT yaitu air kelapa dan ekstrak bawang merah.

Air kelapa mempunyai banyak kandungan hormon yang dapat digunakan sebagai ZPT pada tanaman sayuran. Air kelapa selain mengandung mineral juga mengandung hormon tumbuhan. Hormon yang terkandung di dalam air kelapa yaitu sitokinin. Sitokinin berfungsi untuk mempergiat pembelahan sel serta pertumbuhan tunas dan akar (Al Ayyubi *dkk.*, 2019). Bawang merah dapat digunakan sebagai pengganti auksin sintetis karena memiliki kandungan minyak atsiri, sikloaliin, metilaliin, dihidroaliin, flavonglikosida, kuersetin, saponin, peptida, fitohormon, vitamin dan zat pati. Hormon yang terkandung pada bawang merah yaitu auksin (Muswita, 2011). Selain mengandung hormon auksin, ekstrak umbi bawang merah juga mengandung senyawa organik seperti karbohidrat, protein, lipid, vitamin A, vitamin C dan unsur mineral yang fungsinya seperti unsur hara makro dan mikro diantaranya adalah kalsium (Ca), Fosfor (P), Magnesium (Mg), Zat besi (Fe), Seng dan (Zn) dimana senyawa organik dan unsur unsur mineral tersebut sangat diperlukan untuk meningkatkan produksi tanaman (Manuhara, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh zat pengatur tumbuh alami air kelapa dan ekstrak bawang merah serta kombinasinya terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* var. *Crispa*).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka masalah yang diidentifikasi pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah zat pengatur tumbuh alami air kelapa dan ekstrak bawang merah serta kombinasinya berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* var. *Crispa*)?
2. Pada konsentrasi zat pengatur tumbuh alami air kelapa dan ekstrak bawang merah serta kombinasinya berapakah yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* var. *Crispa*)?

1.3 Maksud dan tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji bagaimana pengaruh zat pengatur tumbuh alami air kelapa dan ekstrak bawang merah serta kombinasinya terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* var. Crispa).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi zat pengatur tumbuh alami air kelapa dan ekstrak bawang merah serta kombinasinya yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* var. Crispa).

1.4 Kegunaan penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi mahasiswa, petani dan masyarakat tentang pengaruh zat pengatur tumbuh alami air kelapa dan ekstrak bawang merah serta kombinasinya terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa* var. Crispa).