

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat penting yang bernilai ekonomis tinggi dan cocok untuk dikembangkan di daerah tropika seperti di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa cabai rawit benar-benar merupakan komunitas sayuran yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Cabai rawit juga mampu berproduksi didataran rendah maupun didataran tinggi dan tahan terhadap serangan penyakit (Prajnanta, 2008). Secara umum buah cabai rawit mengandung zat gizi antara lain lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, B1, B2, C dan senyawa alkaloid seperti *capsaicin*, *oleoresin*, flavonoid dan minyak esensial (Rukmana, 2002).

Kebutuhan cabai meningkat terus-menerus di setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Produksi cabai di Indonesia belum dapat memenuhi kebutuhan cabai nasional sehingga pemerintah harus mengimpor cabai yang mencapai lebih dari 16,000 ton per tahun. Rata-rata produksi cabai nasional baru mencapai 4,35 ton/ha, sementara potensi produksi cabai dapat mencapai lebih 10 ton/ha (Direktorat Jenderal Bina Produksi Hortikultura, 2014).

Permintaan cabai rawit yang merata sepanjang tahun membuat petani melakukan penanaman secara terus menerus tanpa memperhatikan faktor lingkungan yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun. Adapun

faktor-faktor yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun yakni, rendahnya tingkat kesuburan tanah, tingginya penguapan air yang disebabkan oleh suhu udara serta serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (Rukmana, 2002).

Cara yang ditempuh oleh para petani untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk kimia. Namun, keberadaan pupuk kimia sering mengalami kelangkaan sehingga mengakibatkan harga yang melonjak tinggi. Dilihat dari kondisi tanah, penggunaan pupuk kimia berdampak pada pencemaran tanah, menurunkan pH tanah, cepat terserapnya zat hara dan dapat membuat tanah miskin akan unsur hara khususnya unsur hara mikro yang dapat meningkatkan hasil dan daya tanaman terhadap serangan hama dan penyakit (Syaifudin, A. L. 2010). Menurut Ilyas (2012), Kondisi biji yang tidak tumbuh dengan kondisi optimal dikatakan sebagai benih yang tidak variabel. Kondisi ini dapat diperbaiki dengan pemberian ekstrak pakis sayur.

Pada umumnya masyarakat Indonesia menggunakan pakis sayur sebagai sayuran, beberapa ciri pakis atau paku yang dapat diolah menjadi sayuran adalah daun dan batang yang masih muda, batang yang gemuk dan batang yang tidak mudah dipatahkan (Astawan, 2010). Daun pakis mengandung beberapa komponen non gizi yang penting bagi kesehatan. Komponen non gizi yang utama pada pakis adalah flavonoid dan polifenol. Flavonoid adalah kelompok senyawa fenol yang mempunyai dua peran yang utama sebagai antioksidan dapat mencegah munculnya penyakit yang ditimbulkan oleh radikal bebas. Peran yang kedua sebagai

antibakteri. Berdasarkan hasil skrining fitokimia daun tanaman pakis sayur, menunjukkan adanya senyawa golongan glikosida, saponin, steroid, alkaloid, glukosida, tanin dan flavonoid (Aktek dkk, 2014). Menurut Khausik dkk, (2012) tanaman pakis mengandung senyawa flavonoid seperti myrcetin dan α -tokopherol. Beberapa kajian farmakologi telah dilakukan pada daun pakis sayur dan menunjukkan adanya aktivitas sebagai antioksidan dan anthelmintik (Amit dan Farswan, 2012). Pakis sayur (*Diplazium esculentum*) dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman dan memperkaya unsur hara dalam tanah agar tanaman tetap tumbuh subur.

Penelitian yang dilakukan oleh Husna (2012), meneliti uji aktivitas antibakteri ekstrak methanol ental muda pakis sayur terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara in vitro. Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya pengaruh pemberian ekstrak methanol ental muda pakis sayur dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara in vitro.

Penelitian yang dilakukan oleh Noprianto (2018), meneliti pengaruh penggunaan ekstrak pakis (*Diplazium esculentum*) terhadap mutu ikan patin (*Pangasius hypophthalmus*) segar. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak pakis sayur yang berbeda pada ikan patin segar berpengaruh terhadap nilai rupa, aroma, tekstur, pH, TPC dan TVB.

Penelitian yang dilakukan Wahyuni (2016), meneliti uji aktivitas antibakteri secara in vivo ekstrak etanol daun pakis sayur (*Diplazium esculentum*) pada mencit jantan galur BALB/C yang diinfeksi *Salmonella typhi* ATCC 14028. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun pakis sayur dengan berbagai variasi konsentrasi tidak secara signifikan dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* pada mencit.

Dengan menggunakan penambahan ekstrak pakis sayur sebagai alternatif lain dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman maka dilakukanlah penelitian dengan judul “Pemanfaatan ekstrak pakis sayur (*Diplazium esculentum*) terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ekstrak pakis sayur (*Diplazium esculentum*) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) ?
2. Pada konsentrasi berapakah yang memberikan hasil pertumbuhan terbaik untuk tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan dari ekstrak pakis sayur (*Diplazium esculentum*) terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens L*)
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah yang memberikan hasil pertumbuhan terbaik untuk tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L*)

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah untuk menambah ilmu dan wawasan tentang pemanfaatan ekstrak pakis sayur (*Diplazium esculentum*) terhadap pertumbuhan cabai rawit dan membantu peneliti untuk semakin memahami manfaat dari pakis sayur dalam memperkaya unsur hara dalam tanah.

2. Bagi Petani dan masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi petani dan masyarakat adalah agar petani dan masyarakat dapat menggunakan pakis sayur (*Diplazium esculentum*) sebagai alternatif dalam meningkatkan pertumbuhan dan memperkaya unsur hara dalam tanah agar tanaman tetap tumbuh subur.