

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jeruk (*Citrus sp*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang menjadi fokus pengembangan di 57 kabupaten/kota kawasan pengembangan untuk peningkatan diversifikasi pangan pada tahun 2018 (Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, 2017). Jeruk merupakan komoditi keempat terbesar dalam persentase produksi buah di Indonesia pada tahun 2014. Hal ini menyebabkan tanaman jeruk banyak diusahakan di Indonesia.

Menurut Sutopo (2014), selain pemilihan bibit jeruk unggul keberhasilan budidaya jeruk juga dipengaruhi oleh pemilihan lokasi, penyiapan lahan dan pemeliharaan tanaman. Penyebab utama hasil panen jeruk yang rendah disebabkan oleh penggunaan bibit yang kurang baik dan gangguan hama penyakit tanaman. Bibit yang baik harus bebas dari penyakit, tinggi tanaman ± 75 cm dan perakaran yang tidak bengkok.

Jenis jeruk yang biasanya digunakan oleh petani kebanyakan sebagai batang bawah adalah jeruk JC (*Japansche citroen*) karena jenis ini lebih tahan terhadap penyakit. Jeruk JC (*Japansche citroen*) memiliki sifat tahan kekeringan, tidak mudah mati saat dicabut untuk dipindahkan pada saat penanaman dan mampu menghasilkan buah yang tinggi (Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, 2014) . Benih jeruk JC (*Japansche citroen*) disemai dalam polybag yang menggunakan media tanam kompos, tanah dan pasir dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Bibit jeruk JC (*Japansche citroen*) dapat digunakan sebagai batang bawah apabila sudah berumur 6 bulan setelah persemaian. Penggunaan batang bawah pada budidaya (okulasi) tanaman jeruk yang kurang sesuai dengan batang atas dapat menjadi penghambat produksi tanaman. Berbagai langkah dilakukan untuk meningkatkan produktivitas jeruk, antara lain perbaikan genetik batang bawah jeruk. Peran batang bawah dalam produktivitas tanaman jeruk sangat penting untuk mendukung pertumbuhan serta

adaptasi pada kondisi lingkungan yang kurang baik. Batang bawah tanaman jeruk berperan dalam mencegah serangan penyakit pada akar, karena batang atas pada umumnya sangat peka terhadap penyakit tersebut. Batang bawah tanaman jeruk harus mempunyai kompatibilitas genetik yang tinggi dengan batang atas (*scion*), serta mempunyai sistem perakaran yang baik. Sebagai batang bawah (*understump*), jeruk JC (*Japanche citroen*) memiliki sifat tahan kekeringan, tidak mudah mati saat dicabut untuk dipindahkan dan cocok (*compatible*) bila ditempel (okulasi) dengan beberapa macam varietas jeruk serta mampu menghasilkan buah cukup tinggi walaupun kadang rasa asamnya masih terbawa. Genotipe ini juga memiliki keunggulan jeruk tipe batang bawah yaitu tingkat kompatibilitasnya yang tinggi dengan batang atas dan sistem perakaran yang baik.

Pemupukan yang tidak benar dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman dan menurunnya kesuburan tanah, kerusakan sifat fisik dan biologis tanah (Rambe dan Ivanti, 2013). Pupuk organik diberikan untuk memenuhi nutrisi pada pembibitan jeruk, sedangkan konsentrasi dari *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) diaplikasikan 3 kali pada minggu pertama, kedua, dan ketiga setelah tanam untuk membantu penyerapan pupuk organik agar lebih cepat diserap oleh bibit tanaman jeruk. Pupuk organik sudah tersedia nutrisinya akan tetapi lambat diserap oleh tanaman jeruk, jadi konsentrasi PGPR membantu menguraikan nutrisi pada pupuk organik untuk cepat diserap oleh tanaman.

Berdasarkan latar belakang tersebut dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan bibit jeruk JC (*Japanche citroen*) pada pemberian jenis pupuk organik dan beberapa konsentrasi PGPR. Melalui teknik kombinasi pemupukan organik dan PGPR ini diharapkan mampu mengefisienkan penyerapan nutrisi yang dibutuhkan oleh bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*) ?

- b. Bagaimana pengaruh beberapa konsentrasi PGPR terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*) ?
- c. Bagaimana interaksi antara pupuk organik dengan PGPR terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*) ?

1.3 Tujuan

- a. Mengetahui pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).
- b. Mengetahui pengaruh beberapa konsentrasi PGPR terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk organik dengan PGPR terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

1.4 Manfaat

- 1. Bagi Petani Umum, sebagai tambahan informasi dan pengetahuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk organik dan PGPR dalam pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).
- 2. Bagi Peneliti, sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian mengenai penggunaan pupuk organik dan PGPR terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

1.5 Hipotesis

H_0P : Dengan memberikan perlakuan pupuk organik tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

H_1P : Dengan memberikan perlakuan pupuk organik berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

H_0K : Dengan memberikan perlakuan PGPR tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

H_1K : Dengan memberikan perlakuan PGPR berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

H_0PK : Interaksi pemberian perlakuan pupuk organik dan PGPR tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).

H_1PK : Interaksi pemberian perlakuan pupuk organik dan PGPR berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tanaman jeruk JC (*Japanche citroen*).