

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pertambahan penduduk perkotaan akan berdampak negatif terhadap lingkungan, yang mengakibatkan masalah seperti alih fungsi lahan dan penurunan kualitas lingkungan akibat polusi dan sampah. Untuk menghasilkan lingkungan yang sehat dan berkualitas, keadaan ini mendesak pemerintah dan penduduk wilayah metropolitan untuk mulai melakukan upaya otonom untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka sendiri. Dengan menggunakan teknologi yang tepat, keberadaan pertanian di perkotaan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu cara untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan dan sumber daya alam lainnya di perkotaan. Untuk itu perlu terobosan dalam pengadaan budidaya jahe merah dengan melibatkan masyarakat perkotaan untuk menanam (budidaya) jahe dengan teknik budidaya di polybag. Dengan demikian seluruh masyarakat di wilayah perkotaan dapat menanam (budidaya) jahe merah di halaman rumahnya yang diharapkan pada akhirnya dapat memenuhi kebutuhan bahan baku jahe merah.

Jahe merah (*Zingiber officinale*) adalah salah satu jenis tanaman obat yang termasuk famili zingiberaceae dan memiliki banyak manfaat. Diantaranya adalah sebagai bahan baku industri makanan minuman dan bahan baku obat modern maupun obat tradisional (Paimin, 2004). Data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2018, bahwa komoditas utama tanaman biofarmaka Indonesia adalah tanaman Jahe, dengan produksi 207.411.867 ton, sedangkan pada tahun 2019 produksinya mengalami penurunan hanya sebesar 174.380.120 ton. Hal ini dikarenakan luas tanaman jahe pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 20,85% dari tahun 2018. Penurunan luas panen tersebut memengaruhi produksi tanaman jahe yang menurun sampai dengan 15,92%. Permintaan jahe yang melonjak akibat COVID-19 diikuti oleh rendahnya produktivitas jahe menyebabkan kebutuhan masyarakat belum dapat terpenuhi. Perlu adanya penerapan budidaya tanaman jahe merah yang baik dan benar agar produktivitas dan kualitas jahe merah yang dihasilkan meningkat.

Mahalnya harga bibit jahe merah, menyebabkan biaya produksi pada budidaya tanaman jahe merah sangat tinggi. Upaya untuk menurunkan tingginya

komponen biaya bibit dalam budidaya tanaman jahe merah salah satunya adalah dengan mengkaji ukuran rimpang jahe merah sebagai sumber bibit. Hasil penelitian yang dilakukan Lutfi (2015) pada budidaya temulawak, bobot rimpang yang digunakan sebagai bahan tanam akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Penelitian yang dilakukan Abdillah., dkk (2015) menunjukkan bahwa bobot rimpang kecil (10 gram), sedang (30 gram), dan besar (50 gram), memberikan mutu bibit rimpang jahe yang sama baiknya. Penggunaan bibit jahe berdasarkan bobot rimpang akan berpengaruh terhadap komponen pertumbuhan dan hasil, yang meliputi: tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, dan bobot segar rimpang panen.

Pupuk organik cair merupakan pupuk organik yang diformulasikan dalam bentuk cair yang mengandung unsur hara makro maupun mikro dan zat pengatur tumbuh alami. Pemupukan dengan pupuk organik cair relatif dapat memperbaiki kualitas-pertumbuhan tanaman. Pupuk cair lebih mudah terserap oleh tanaman karena unsur-unsur di dalamnya sudah terurai. Kelebihan dari pupuk cair adalah kandungan haranya bervariasi yaitu mengandung hara makro dan mikro, penyerapan haranya berjalan lebih cepat karena sudah terlarut (Hadisuwito, 2007).

Menurut Farida, Ulpah, Sabli (2018) pada pemberian Pupuk Kascing dan POC Nasa pada Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah memperoleh hasil pada penggunaan POC NASA 6 ml, berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah ubi per rumpun, berat ubi basah dan berat ubi kering tanaman. Pada pemberian POC Nasa 6 ml tinggi tanaman memperoleh rata-rata hasil sebesar 40,80 cm, dibanding 0 ml (32,02 cm), 2 ml (33,75 cm) dan (38,08 cm) . Pada hasil jumlah ubi per rumpun pemberian POC Nasa 6 ml menghasilkan jumlah ubi per rumpun sebesar 10,42 g, dibandingkan dengan pemberian POC NASA 0 ml (5,42 g), 2 ml (7,42), dan 4 ml (9,33 g). Pada hasil berat ubi basah tanaman pemberian POC 6 ml menghasilkan berat ubi basah sebesar 44,15 g, dibandingkan pemberian POC Nasa 0 ml (31,05 g), 2 ml (35,66 g), 4 ml (41,08 g) Serta pada berat ubi kering pemberian POC Nasa 6 ml memperoleh berat ubi kering tanaman sebesar 31,63 g, dibandingkan pemberian POC Nasa 0 ml (17,44 g), 2 ml (24,88 g), dan 4 ml (29,14 g).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh bobot ukuran rimpang dan konsentrasi pupuk organik cair (POC) terhadap pertumbuhan awal tanaman jahe merah.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana pengaruh ukuran rimpang terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman jahe merah?
- b) Bagaimana pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik cair (POC) terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman jahe merah?
- c) Apakah terdapat interaksi antara ukuran rimpang dan konsentrasi pupuk organik cair (POC) berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman jahe?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut :

- a) Mengetahui ukuran rimpang yang berpengaruh terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman jahe merah.
- b) Mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik cair yang tepat terhadap perkecambahan dan pertumbuhan tanaman jahe.
- c) Mengetahui interaksi antara ukuran rimpang dan konsentrasi pupuk organik cair yang tepat untuk perkecambahan dan pertumbuhan awal tanaman jahe merah.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

- a) Bahan referensi serta menambah wawasan dan pengetahuan tentang respon perkecambahan dan pertumbuhan tanaman jahe merah terhadap pengaruh ukuran rimpang dan konsentrasi pupuk organik cair (POC).
- b) Memiliki rekomendasi tentang ukuran rimpang dan konsentrasi pupuk organik cair (POC) yang terbaik terhadap tanaman jahe merah.