

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kedelai merupakan tanaman polong-polongan terpenting di Indonesia dan tanaman. Setiap 100 gram biji kedelai mengandung 18% lemak, 35% karbohidrat, 8% air, 3,30 kalori, 35% protein dan 52,5% mineral yang sangat penting karena gizinya aman dikonsumsi. Di Indonesia kedelai umumnya dikonsumsi dalam bentuk olahan pangan seperti susu kedelai, tempe, tahu, dan macam-macam olahan makanan ringan lainnya (Susanto dan Sudari, 2011).

Kedelai merupakan salah satu komoditas yang diperlukan sebagai pangan bergizi, pakan ternak, dan bahan baku industri. Kebutuhan akan kedelai terus meningkat dari tahun ke tahun sejalan dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk dan kesadaran masyarakat akan gizi makanan. Kedelai mengandung protein tinggi, rendah kolesterol, dan harga terjangkau (Departemen Pertanian 2007).

Sukmawati (2013) mengatakan kebutuhan kedelai di Indonesia terus meningkat dan produksi yang dicapai belum mampu mengimbangi kebutuhan dan permintaan kedelai dalam negeri. Berdasarkan data statistik pada tahun 2018 luas panen tanaman kedelai di Provinsi Jambi 8.514 hektar dengan produksi 12.158 ton sehingga produktivitasnya sebesar 1,43 ton/ha. (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2019). Produktivitas kedelai di Provinsi Jambi lebih rendah jika dibandingkan dengan potensi hasil kedelai varietas Anjasmoro sebesar 2,03 – 2,25 ton/ha.

Panggabean (2007) mengatakan bahwa dalam meningkatkan produksi kedelai perlu berbagai upaya, antara lain perluasan areal tanam dengan memanfaatkan potensi lahan kering, perbaikan cara bercocok tanam yaitu pengolahan tanah yang baik, penggunaan varietas unggul, pengendalian gulma, pemupukan dan pemberantasan hama dan penyakit. Setiawati *et al.*, (2017), dalam upaya meningkatkan hasil tanaman, pemakaian pupuk kimia yang terus-menerus dalam jangka panjang tanpa diimbangi dengan penggunaan bahan organik akan menghadapi kendala serius dan berdampak pada terjadinya kerusakan tanah. Alternatif solusi untuk menghadapi hal tersebut adalah penggunaan pupuk organik

untuk membantu meningkatkan kesuburan tanah dan menyediakan unsur hara yang tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman.

Bahan organik memegang peran yang sangat penting di dalam tanah dan merupakan faktor kunci dalam berbagai proses kimia dalam tanah. Bahan organik merupakan kompleks gabungan antara jasad hidup, mati, bahan terdekomposisi dan senyawa organik. Penyediaan hara bagi tanaman dapat dilakukan dengan penambahan pupuk baik organik maupun anorganik. Bahan organik di samping berpengaruh terhadap penambahan unsur hara, juga berpengaruh dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Suriadikarta *et al.*, 2005)

Pupuk organik sampah kota sebagian besar terdiri dari sampah buangan organik secara keseluruhan atau sebagian mengalami dekomposisi. Sumber sampah kota bisa bermacam-macam, diantaranya adalah dari rumah tangga, pasar, warung, kantor, bangunan umum, industri, jalan, pertanian dan perikanan (Tambunan *et al.*, 2015). Sampah kota sangat berpotensi untuk dijadikan kompos karena sekitar 80% sampah kota di Indonesia berasal dari bahan organik dan diperkirakan 78% dari sampah yang dapat digunakan kembali (Sulistiyorini, 2005). Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan.

Pemupukan merupakan salah satu cara untuk menjaga ketersediaan unsur hara. Pupuk yang diberikan ada dua jenis yaitu pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari alam sisa-sisa organisme yang hidup, sisa tanaman ataupun sisa bagian dari hewan yang telah terurai. Pupuk organik mengandung unsur hara mikro dan makro yang dibutuhkan oleh tanaman pada masa pertumbuhan (Handayani *et al.*, 2011).

Sampah pasar Angso Duo yang menjadi sorotan utama terus menumpuk memerlukan usaha penanggulangan. Perbandingan jumlah sampah yang dihasilkan pada kawasan pasar Angso Duo adalah 70% sampah mudah terurai, 25% daur ulang (organik dan kertas) dan 5% sampah lainnya. Dari 70% sampah terurai tersebut sekitar 60% merupakan sampah berupa sayur yang sebagian besar berupa jenis sayuran sawi – sawian dan kol (Sutrisno *et al.*, 2015)

Kompos sampah kota yang merupakan hasil pelapukan dari berbagai bahan yang berasal dari perdagangan atau pasar yang berbentuk organik. Sampah kota memiliki karakteristik yang cukup baik atau cukup optimal untuk dijadikan kompos (Siregar *et al.*, 2014). Hasil penelitian yang menyatakan bahwa kandungan hara pada kompos sampah kota yang telah dikomposkan yaitu : N 1,59%, P 0,55% dan K 1,35% serta memiliki pH 8,48 dan memiliki rasio C/N 18,4 (Sahwan *et al.*, 2004). Penelitian Evita (2009) menjelaskan bahwa kompos sampah kota dengan dosis 8 ton/ha⁻¹ secara keseluruhan telah mampu memberikan pertumbuhan dan hasil kacang hijau yaitu 2,28 ton ha⁻¹. Tadjudin *et al.*, (2018) Pemberian kompos sampah kota dengan dosis 7,5 ton/ha pada tanaman kedelai memberikan hasil tertinggi pada bobot 100 biji dan bobot biji kering per perpetak tertinggi yaitu 2,17 ton/ha.

Pemberian kompos sampah kota 5 ton/ha⁻¹ terhadap tanaman kedelai memberikan pengaruh yang nyata pada jumlah bintil akar efektif, jumlah polong hampa per tanaman, bobot biji per tanaman dan hasil panen per hektar 1,91 ton/ha (Nurjanah dan Islami, 2019). Hasil penelitian Samosir, *et al.*, (2015), menunjukkan Pemberian kompos sampah kota berpengaruh nyata terhadap parameter diameter batang, produksi biji per tanaman, pemberian kompos sampah kota terhadap tanaman kedelai dengan dosis 30 g/tanaman adalah dosis yang terbaik.

Hasil penelitian Hadijah (2005), pemberian kompos sampah kota sebanyak 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman kacang buncis dan jagung berupa peningkatan tinggi tanaman, indeks luas daun dan umur berbunga dalam pola tumpang sari. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pemberian kompos sampah kota 10 ton/ha memberikan hasil yang terbaik.

Hasil penelitian Novalina (2007), menunjukkan bahwa pemberian dosis 10 ton/ha kompos sampah kota dapat meningkatkan pertumbuhan dan tanaman jagung semi yang ditanam pada tanah regosol. Hasil penelitian Rostami *et al.*, (2012) juga menunjukkan bahwa pemberian kompos sampah kota pada dosis 20 ton/ha dapat meningkatkan serapan P pada tanaman kedelai yaitu 26,26 kg/ha dibandingkan dengan kontrol yaitu 13,17 kg/ha.

Berdasarkan uraian diatas tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian berjudul "**Pengaruh Kompos Sampah Kota Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.)**".

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh kompos sampah kota terhadap pertumbuhan dan hasil Kedelai *Glycine max* (L.) Merr.)

1.3. Kegunaan Penelitian

Salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada program studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Penelitian ini sebagai salah satu bahan informasi bagi pihak yang membutuhkan dan diharapkan berguna untuk pihak yang berkepentingan.

1.4. Hipotesis

1. Pemberian kompos sampah kota berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai *Glycine Max* (L.) Merr.).
2. Terdapat dosis kompos sampah kota yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada kedelai *Glycine Max* (L.) Merr.).