

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) adalah jenis tanaman semusim atau *annual crop* yang siklus hidupnya hanya 80-150 hari. Fase pertama merupakan fase vegetatif atau pertumbuhan dan fase kedua merupakan fase generatif. Jagung manis termasuk kedalam keluarga *poaceae* yang dipanen dalam keadaan yang masih muda, karena jagung manis banyak dikonsumsi untuk jagung rebus, jagung bakar, bahan kue, pencampur sayuran dan lain sebagainya (Polii dan Tumbleka, 2012).

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis sehingga sangat cocok untuk pengembangan jagung manis yang merupakan tanaman C4 yang menghendaki penyinaran matahari secara penuh. Di Indonesia kebutuhan jagung manis terus meningkat, namun sampai saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan pasar lokal sehingga dilakukan impor untuk memenuhi kebutuhan pasar nasional (Laksono, Saputro dan Syafi'i, 2018).

Produksi jagung manis di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2015 sebesar 19,83 juta ton dan meningkat menjadi 23,16 juta ton pada tahun 2016 (BPS, 2017). Produksi jagung manis di Indonesia tergolong rendah dengan hasil rata-rata sekitar 8,31 ton/ha (Meriati, 2019), padahal potensinya di Indonesia mampu mencapai 14-18 ton/ha jika dibudidayakan dengan baik (Hewayati, Gofar dan Harun, 2015).

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil jagung manis di Indonesia seperti benih unggul, teknik budidaya yang tidak tepat, hama, penyakit dan salah satunya adalah kurangnya bahan organik di dalam tanah. Menurut Hartanto (2009), dalam Laksono, Saputo dan Syafi'i (2018) peluang peningkatan produksi jagung manis di Indonesia masih sangat terbuka lebar, yaitu dengan program intensifikasi seperti varietas unggul dan penggunaan pupuk organik.

Menurut Laksono, Saputo dan Syafi'i (2018) kondisi lahan di Indonesia pada umumnya memiliki kadar C-Organik yang rendah berkisar 1-2% sedangkan kadar

organik yang ideal adalah 5%, sehingga hal ini menjadi salah satu kendala dalam budidaya jagung manis.

Kadar bahan organik di dalam tanah terus mengalami penurunan karena para petani cenderung menggunakan pupuk kimia secara terus menerus tanpa ada penambahan bahan organik ke dalam tanah (Suwardi dan Darmawan, 2009). Menurut Qurrohman, Suriadikusuma dan haryanto (2014), kegiatan produksi pertanian tanpa memperhatikan lingkungan akan berdampak pada kerusakan tanah.

Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah ialah dengan melakukan penambahan bahan organik ke tanah (Rodiah, 2013). Bahan organik tanah adalah bahan yang berasal dari sisa-sisa tanaman dan hewan di dalam tanah pada berbagai pelapukan dan terdiri dari yang masih hidup maupun yang telah mati. Bahan organik di dalam tanah dapat memperbaiki sifat kimia, fisik maupun biologi tanah dan mempunyai fungsi yang tidak tergantikan (Winarso, 2005).

Banyak alternatif pilihan yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pupuk organik, salah satunya adalah dengan pemanfaatan sumber daya lokal seperti limbah dari rumah potong hewan (RPH) (Suhardjadinata, Pangesti dan Tedjaningsih, 2018). Limbah rumah potong hewan merupakan produk sampingan dari aktivitas pemotongan hewan seperti isi rumen, darah, serpihan daging dan lemak yang terbuang bersama air cucian ruang proses (Suhardjadinata dan Pangesti, 2016). Limbah terbanyak yang dihasilkan oleh rumah potong hewan ruminansia adalah isi rumen dengan mencapai 10-12% dari bobot hidupnya. Limbah rumah potong hewan tersebut biasanya langsung dibuang tanpa diolah terlebih dahulu sehingga berpotensi mencemari lingkungan (Suhardjadinata dan Pangesti, 2016).

Limbah rumah potong hewan termasuk ke dalam limbah organik yang dapat diolah menjadi sumber pupuk organik untuk memenuhi kebutuhan bahan organik tanah. Belum ada penelitian tentang pengaruh limbah rumah potong hewan yang terdiri dari isi rumen, kotoran sapi dan sampah organik terhadap tanaman jagung manis, sehingga perlu dilakukan penelitian agar mengetahui pengaruh dari limbah rumah potong hewan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini adalah:

- a) Apakah pupuk organik limbah rumah potong hewan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)?
- b) Pada takaran pupuk organik limbah rumah potong hewan berapa yang memberikan pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) paling baik?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji takaran pupuk organik limbah rumah potong hewan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui takaran pemberian pupuk organik limbah rumah potong hewan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) yang baik.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pemberian pupuk organik limbah rumah potong hewan serta menjadi sumber informasi baru bagi petani dan pihak-pihak yang berkaitan dengan budidaya jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).