

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Produksi jagung tahun 2015 sebanyak 19,61 juta ton pipilan kering, mengalami kenaikan sebanyak 0,60 juta ton (3,17 persen) dibandingkan tahun 2014. Kenaikan produksi tersebut terjadi di Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa masing-masing sebanyak 0,46 juta ton dan 0,15 juta ton. Kenaikan produksi jagung terjadi karena kenaikan produktivitas sebesar 2,25 kuintal/hektar (4,54 persen), meskipun luas panen mengalami penurunan sebesar 50,20 ribu hektar (1,31 persen) (BPS, 2016).

Tanaman jagung merupakan salah satu jenis tanaman pangan biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan. Jagung merupakan bahan pangan yang memiliki kandungan karbohidrat sangat besar. Di Indonesia, kebutuhan jagung sangat besar, untuk jagung pipil kering kebutuhan per tahun lebih dari 10 juta ton. Konsumsi bahan pangan ini paling besar digunakan dalam industri pakan ternak. Sebagian besar bahan baku pembuatan pakan ternak adalah jagung. Kurang lebih sekitar 51% dari komposisi pakan ternak menggunakan bahan dasar jagung (Kurnianti, 2013).

Kebutuhan jagung dari tahun ke tahun semakin meningkat, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Diperlukan upaya untuk meningkatkan jumlah produksi jagung. Peningkatan konsumsi tersebut seharusnya diimbangi dengan peningkatan produksi. Jagung mempunyai potensi tinggi untuk terus dilakukan pengembangan, diantaranya perluasan areal tanam maupun uji teknologi budidaya agar kebutuhan jagung dalam negeri dapat terpenuhi, namun permasalahan yang dihadapi adalah kondisi lahan tanam yang kurang produktif, para petani mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi tanaman dengan pupuk anorganik secara berlebihan dan terus menerus yang dampaknya bahan organik tanah semakin rendah.

Sebagian besar petani mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman dengan pupuk anorganik secara berlebihan dan terus menerus, sebab dalam penggunaan pupuk organik yang terlalu rendah. Selain itu adanya pengolahan

tanah intensif menyebabkan terjadinya oksidasi tanah dan perombakan yang cepat terhadap bahan organik tanah. Rendahnya kandungan bahan organik tanah akan menjadikan rendahnya kemampuan tanah dalam mengikat ion unsur hara, tingginya pencucian unsur hara dan erosi tanah. Oleh karena itu rendahnya kandungan bahan organik tanah dapat mengancam keberlangsungan fungsi tanah sebagai media tumbuh tanaman, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi penurunan produktivitas tanah untuk mendukung produksi tanaman secara maksimal (Santoso, 2010).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung adalah dengan cara meningkatkan kesuburan tanah. Pemberian kascing yang tepat merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kesuburan tanah. Salah satu sumber bahan organik adalah kascing. Kascing adalah kompos yang diproduksi oleh cacing tanah serta dibantu oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur dan *actynomicetes* (Sudirja dkk.,2005). Berdasarkan adanya kandungan unsur hara dan kemampuan mempengaruhi karakteristik tanah serta pertumbuhan dan hasil tanaman, maka kascing berfungsi sebagai pupuk organik. Oleh karena itu pemberian kascing sangat besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hasil analisis kimia kascing menunjukkan, adanya kandungan C yang sangat tinggi serta beberapa unsur hara 2 makro dan mikro lainnya seperti unsur hara N, P, K Ca, Mg, S, dan Fe dengan kriteria sangat tinggi (Palungkun, 1999 dalam Simanjuntak, 2004).

Dengan memperhatikan keunggulan dari kascing maka didalam peningkatan produksi jagung dapat digunakan kascing sebagai pupuk organik yang mampu mempengaruhi sifat kimia, fisika dan biologi tanah yang akhirnya akan mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Permasalahan dalam penggunaan kascing untuk budidaya jagung adalah pada penentuan dosis dan interval kascing. Berdasarkan latar belakang diatas maka dalam penelitian ini mencoba untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis dan interval kascing yang mampu memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam menghasilkan jagung dengan pertumbuhan dan hasil produksi tinggi merupakan hal yang diharapkan. Penggunaan bahan organik kascing sebagai penambah unsur hara alami pada tanah dengan memacu pertumbuhan jagung secara optimal dan selain itu sebagai alternatif utama yang alami.

- a. Bagaimana kompos kascing berpengaruh terhadap pertumbuhan jagung dan hasil produksi jagung (*Zea Mays* L.) ?
- b. Bagaimana kompos kascing menimbulkan interaksi sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung (*Zea Mays* L.) ?
- c. Berapakah dosis optimum kompos kascing untuk mendapatkan hasil jagung (*Zea Mays* L.) yang maksimum?

1.3 Tujuan

- a. Untuk mengetahui perbedaan dosis dan perbedaan interval pada kompos kascing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung (*Zea Mays* L.)
- b. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara dosis dan interval pada kompos kascing yang mendapatkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung yang maksimal (*Zea Mays* L.)
- c. Untuk mengetahui pada dosis dan interval berapakah yang berpengaruh baik pada pertumbuhan dan hasil produksi jagung (*Zea Mays* L.)

1.4. Manfaat

1. Diharapkan mampu menemukan pengaruh perbedaan dosis dan perbedaan interval pada kompos cacing terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman jagung (*Zea Mays* L.)
2. Diharapkan mampu menemukan pengaruh interaksi antara dosis dan interval pada kompos kascing yang mendapatkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung yang maksimal (*Zea Mays* L.)
3. Diharapkan mendapatkan pengaruh dosis dan interval yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi jagung (*Zea Mays* L.)

1.5 Hipotesa

- H0 : Pemberian dosis dan interval kascing tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung.
- H1 : Pemberian dosis dan interval kascing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung