

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan tempat tumbuh dan penyedia unsur hara bagi tanaman. Tanah mampu menyediakan air dan berbagai unsur hara, baik makro maupun mikro. Kemampuan tanah menyediakan unsur hara ditentukan oleh kandungan bahan organik tanah. Berdasarkan kandungan bahan organik biasanya dikenal dua kelompok tanah, yaitu tanah mineral dan tanah organik atau gambut (Mustafa, 2012). Kecamatan Pakem merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Bondowoso yang memiliki sumber daya lahan yang cukup bervariasi. Salah satu jenis lahan yang terdapat di kecamatan Pakem, yaitu lahan latosol. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan fungsi lahan tersebut diperlukan penambahan bahan organik dan melakukan proses pemupukan. Kecamatan Pakem merupakan salah satu kecamatan penyumbang produksi jagung nasional karena memiliki agroekosistem beragam. Berdasarkan data statistik produksi jagung kecamatan Pakem tahun 2018, yakni sebesar 5.626 ton berada di urutan ke-8 dari 23 kecamatan di kabupaten Bondowoso. Produktivitas jagung di kecamatan Pakem relatif masih rendah, yaitu 3,98 ton/Ha. Hal tersebut masih jauh di bawah produktivitas nasional, yaitu 4,57 ton/Ha (Badan Pusat Statistik, 2012).

Jagung merupakan tanaman pangan yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia ataupun hewan. Jagung termasuk salah satu komoditas pangan sumber karbohidrat urutan kedua setelah beras yang berperan baik dalam perekonomian nasional. Jagung sebagai sumber pangan utama yang mempunyai peluang cukup tinggi untuk dikembangkan sebagai suatu usaha pengolahan bahan baku pangan (Herlina dan Fitriani, 2017). Namun produksi jagung saat ini mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan kondisi lahan yang kurang optimal juga menjadi faktor penghambat yang disebabkan oleh penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus dengan jangka waktu yang panjang sehingga sifat fisik, kimia, dan biologis pada tanah berkurang. Jalan keluar dari kedua masalah tersebut adalah dengan penggunaan pupuk organik.

Bahan organik berperan sebagai penyedia unsur hara, hal ini terjadi karena bahan organik mengandung semua unsur hara dimana setelah terdekomposisi akan melepaskan unsur-unsur ke dalam larutan tanah menjadi bentuk lebih sederhana yang dapat diserap oleh tanaman (Sufardi, 2012). Bahan organik memiliki kandungan C-Organik tanah yang sangat berperan terhadap kemampuan tanah untuk mempertahankan kesuburan dan produktivitas tanah melalui aktivitas mikroorganisme tanah. Bahan organik tanah merupakan bagian dasar yang penting dalam kesuburan tanah, produktivitas lahan dan kualitas lahan. Bahkan dalam pertanian berkelanjutan C-Organik tanah merupakan sifat tanah yang dijadikan indikator sumberdaya alam berkelanjutan. Maka dari itu penambahan bahan organik mutlak harus diberikan karena bahan organik sangat berperan dalam menciptakan kondisi tanah yang subur (Tolaka et al., 2013).

Molase atau tetes tebu merupakan produk sampingan dari industri pembuatan gula yang masih mengandung glukosa dan asam-asam organik. Keberadaan glikosa pada tetes tebu dapat menjadi sumber mikroorganisme tanah yang sedang melakukan fermentasi, yang mana hal ini dapat mendorong terjadinya peningkatan kesuburan tanah ketika molase diterapkan dalam budidaya tanaman. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jainurti (2016) sumber energi dari molase dapat dimanfaatkan oleh mikroba terutama *saccharomyces cereviceae* yang dapat mendegradasi mineral organik seperti nitrogen (N) yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman jagung. Molase atau tetes tebu terbukti memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan beberapa macam tanaman. Atas dasar tersebut pemberian molase ditunjukkan mampu memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman jagung.

Berdasarkan uraian diatas, dipandang perlu untuk melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan tetes tebu pada bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung pada lahan di kecamatan Pakem.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian tetes tebu (*Molase*) pada bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*).
2. Manakah konsentrasi tetes tebu yang tepat untuk menunjang bahan organik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).
3. Manakah dosis yang tepat untuk pengaplikasian bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh pemberian tetes tebu (*Molase*) pada bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*).
2. Mengetahui konsentrasi tetes tebu dalam menunjang bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*).
3. Mengetahui dosis yang tepat untuk pengaplikasian bahan organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis
Penelitian ini sebagai wawasan dan rekomendasi dalam pengetahuan kegiatan produksi benih jagung (*Zea may L.*) yang berkaitan dengan pemanfaatan tetes tebu dalam berbagai bahan organik pada tanaman jagung untuk meningkatkan kebutuhan jagung (*Zea may L.*).
2. Bagi Masyarakat
Memberikan informasi bagi para petani dalam meningkatkan hasil produksi tanaman jagung bahwa dengan pemanfaatan tetes tebu (*Molase*) pada bahan organik (kotoran hewan) dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia terhadap budidaya tanaman jagung (*Zea mays L.*).