I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sayuran merupakan salah satu bahan pangan yang dibutuhkan manusia. Bahan pangan ini menyediakan beberapa zat gizi antara lain vitamin dan mineral. Walaupun dalam tubuh diperlukan dalam jumlah yang kecil, tetapi peranan vitamin dan mineral sangat menentukan. Karena itu sayuran akan senantiasa dibutuhkan oleh manusia. Salah satu sayuran yang diminati masyarakat sekarang yaitu jagung semi atau baby corn. Baby corn sudah lama dikenal masyarakat Indonesia dalam berbagai masakan sehari-hari. Dahulu baby corn merupakan hasil sampingan dari tanaman jagung, oleh sebab itu baby corn tidak banyak dijumpai di pasaran. Setelah masyarakat mengetahui tentang baby corn dan ternyata lezat, maka baby corn digemari dan dicari banyak orang sehingga harganya lebih timggi dibandingkan hasil tanaman jagung (Pantasico, 2010).

Baby corn (*Zea mays L)* atau disebut juga dengan jagung semi mulai banyak dibudidayakan oleh petani, karena baby corn mempunyai keistimewaan dibandingkan dengan budidaya jagung lain yaitu memiliki waktu panen yang pendek. Disamping itu baby corn memiliki prospek yang cerah untuk dikonsumsi dalam negeri maupun diekspor ke negara lain (Widjaja, Irene, 2005). Kandungan gizi yang terdapat pada tanaman baby corn dalam 100 gram pada umumnya meliputi kadar air 89.10%, protein 1.90%, lemak 0.20%, karbohidrat 8.20 mg, fosfor (P) 86.00 mg,

kalsium (Ca) 28.00 mg, besi (Fe) 0.10 mg, vitamin 64.00 IU, asam askorbat 11.00 mg, riboflavin 0.08 mg, thiamin 0.05 mg dan niasin 0.03 mg.

Permintaan pasar didalam negeri terhadap baby corn pada kota-kota besar dapat mencapai 15 ton perhari (Apartus, 2010). Untuk memenuhi permintaan baby corn yang terus meningkat maka para petani melakukan budidaya baby corn secara khusus. Untuk mengoptimalkan budidaya dan hasil baby corn maka diperlukan perawatan yang baik (Subandi, 2009).

Limbah tanaman jagung juga dapat di manfaatkan untuk pakan, tetapi hanya untuk ternak ruminansia karena tingginya kandungan serat. Jerami jagung merupakan bahan pakan penting bagi sapi pada saat rumput sulit diperoleh, terutama pada musim kemarau. Jerami jagung yang diawetkan dengan pengeringan matahari menghasilkan hay dan disimpan oleh petani untuk persediaan pakan sapi musim kemarau. Dengan berkembangnya industri sapi perah, seluruh tanaman jagung dapat dimanfaatkan sebagai pakan. Jagung ditanam khusus untuk menggantikan rumput. Tanaman jagung pada umur tertentu, terutama ketika bulir mulai tumbuh, mempunyai nilai gizi yang tinggi untuk sapi (Hartati, 2011).

Pembenah tanah dapat digunakan untuk mempercepat pemulihan kualitas pada tanah. Penggunaan pembenah tanah utamanya ditujukan untuk memperbaiki kualitas fisik dan biologi tanah, sehingga produktifitas tanah menjadi optimum. Penggunaan pembenah tanah yang bersumber dari bahan organik sebaiknya menjadi prioritas utama, selain efektif dalam

memperbaiki kualitas tanah dan produktifitas lahan juga bersifat terbarukan dan relatif ramah lingkungan.

Untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi babi corn di Indonesia adalah dengan cara pemanfaatan lahan yang memiliki jenis tanah regosol. Luas lahan regosol di Indonesia adalah 3,3 juta hektar. Tanah regosol tersebar di pulau Jawa, Sumatra, dan Nusa Tenggara (Puji, 2014). Tanah regososl kurang menguntungkan jika tidak ada tambahan bahan organik. Tekstur tanah yang didominasi oleh tekstur pasir menyebabkan tanah regosol memiliki daya ikat air yang rendah sehingga perlu perbaikan untuk memperkecil faktor pembatas pada tanah tersebut agar mempunyai tingkat kesesuaian yang lebih baik untuk lahan pertanian (Wigeno, 2009). Usaha untuk memperbaiki daya ikat air tanah regosol yang rendah, adalah penambahan bahan organik dapat memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Selain kualitas tanah, dalam pengembangan usaha tani baby corn juga sering menghadapi permasalahan, kerusakan lahan karena penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, dalam jangka pendek pupuk kimia memang mampu mempercepat mas tanam karena kandungan haranya bisa diserap langsung oleh tanah, namun di sisi lain dalam jangka panjang justru akan menimbulkan dampak yang negatif. Para petani saat ini sudah banyak melakukan perbaikan tanah dengan cara pemberian pembenah tanah yang mampu memberikan efek positif terhadap lahan yang mengalami degradasi (penurunan kualitas), karena bahan pembenah tanah mampu menyuplai

unsur hara tertentu meskipun jumlahnya relatif kecil dan seringkali tidak semua unsur hara yang terkandung dalam bahan pembenah tanah dapat segera digunakan untuk tanaman.

Pupuk organik merupakan pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup yang diolah melalui proses pembusukan (dekomposisi) oleh bakteri pengurai yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Manfaat penggunaan pupuk organik yaitu meningkatkan kadar kandungan bahan organik dan unsure hara yang ada dalam tanah, mengandung unsure hara mikro yang lebih lengkap dibandingkan dengan pupuk kimia yang dibutuhkan oleh tanaman. Dari permasalahan saat ini lahan yang mengalami degradasi semakin meningkat dari tahun ke tahun, baik dari segi luasan maupun tingkat degradasinya. Oleh karena itu diperlukan suatu usaha untuk mempercepat laju pemulihan lahan-lahan tersebut, dengan cara pemanfaatan faktor alami jenis organik seperti lateks, skim lateks, blotong, sari kering limbah (SKL), atau bahan organik dengan C/N ratio = 7-12.

Pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman sangat dibatasi oleh faktor lingkungan. Salah atau faktor lingkungan yang tidak kalah peranannya air yang tersedia dalam tanah. Air mempunyai peran penting dalam proses kehidupan tanaman. Kekurangan air akan mengganggu aktifitas fisiologis maupun morfologis, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman terganggu. Defisit air yang terus-menerus akan menyebabkan berbagai perubahan irreversible (Andrean, 2014).

Air sebagai pelarut pada proses fisiologis, pembawa zat hara dan gas dari luar ke dalam jaringan meristem tanaman. Air merupakan faktor pembatas dalam proses fisiologis sekaligus berperan dalam menjaga stabilitas tanaman. Air yang diberikan kepada tanaman tidak semua dimanfaatkan oleh tanaman karena air akan menghilang dari areal akibat evaporasi dan sebagian terikat kuat partikel-partikel tanah sehingga tanaman sulit menyerap air dan menjadi layu. Tanaman yang kekurangan air akan mengalami penutupan stomata untuk mengurai proses repirasi dari daun sehingga mengakibatkan penghambatan masuknya CO2 ke dalam daun tanaman selain kekuranagan air juga menurunkan kejenuhan terhadap intensitas sinar matahari serta menurunkan laju fotosintesis maximum dan selanjutnya juga mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman (Prasetyo, 1982).

Terdapat tiga hal yang mendorong dilakukan penyiraman air pada tanaman yaitu pengganti air yang telah menguap pada siang hari, mengganti tambahan air yang dibutuhkan oleh tanaman dan mengembalikan kekuatan pada tanaman. Oleh karena itu, jika lama tidak ada hujan kadang perlu dilakukan penyiraman pagi dan sore hari karena tanaman tidak akan menderita kekeringan dan tidak terganggu pertumbuhan.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pembenah tanah terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi.

2. Untuk mengetahui pengaruh frekuensi penyiraman tehadap pertumbuhan dan hasil jagung semi.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antar pembenah tanah dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil jagung semi.

C. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, dapat diambil beberapa manfaat:

1. Bagi Petani

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber pustaka bagi para petani, dan masyarakat sebagai sumber pelatihan dalam pengembangan pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan di bidang pertanian khususnya tanaman hortikulura khususnya tanaman jagung semi (*Zea mays).*

2. Bagi Fakultas

   Hasil penelitian ini sebagai tambahan atau pelengkap kepustakaan ilmiah yang ada pada fakultas pertanian INSTIPER Yogyakarta dan merupakan tambahan informasi bagi pihak-pihak yang memerlukan.

3. Bagi Peneliti

   Penelitian ini merupakan penerapan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah dengan kenyataan sesungguhnya, sehingga dengan demikian ilmu pengetahuan yang telah diterima dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.