

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*) merupakan salah satu tanaman pangan yang diminati oleh masyarakat karena memiliki rasa yang enak, lebih manis dari jagung biasa. Kandungan gizi jagung terdiri karbohidrat 22,8 g, protein 3,5 g, lemak 1,0g, kalsium 3,0 mg, fosfor 11,1 mg, besi 0,7 mg, dan energi 96 kalori (Iskandar, 2008). Jagung manis adalah sayuran berupa tongkol yang dibutuhkan dalam keadaan segar. Rasa manis dan kandungan gizi yang ada pada jagung manis menyebabkan permintaan akan sayuran ini terus meningkat. Semakin banyaknya swalayan yang menyediakan sayuran dalam keadaan segar, hal ini juga diikuti oleh meningkatnya permintaan akan jagung manis (Prasetyo, 2013)

Permintaan pasar yang meningkatkan setiap tahunnya mengakibatkan kebutuhan akan jagung manis juga meningkat namun hal ini tidak sesuai dengan ketersediaan jagung manis. Pada tahun 2008 – 2010, ekspor jagung manis mengalami penurunan sebesar 17,25% per tahun, sedangkan impor jagung manis mengalami peningkatan sebesar 6,25% per tahun (BPS, 2011).

Mengingat akan hal tersebut, perlu dilakukan usaha untuk membudidayakan jagung manis secara intensif dan komersial, sehingga kualitas, kuantitas, dan kontinuitas produksinya pun dapat memenuhi standart permintaan konsumen (pasar). Caranya dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, salah satunya dengan cara pemberian pupuk, berupa pupuk organik cair dari limbah industri pabrik tahu.

Secara umum pabrik tahu di Indonesia mengalami kesulitan dalam mengelola limbahnya. Bahkan tidak jarang pabrik tahu membuang limbah air tahu yang dihasilkan dari proses produksi tahu tanpa adanya pengolahan terlebih dahulu. Ini merupakan suatu masalah baru dalam peningkatan kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh limbah industri.

Dengan adanya dampak negatif terhadap lingkungan, alangkah baiknya apabila limbah air tahu tersebut diolah dan diperlakukan menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bermilai positif bagi lingkungan. Adapun upaya yang dapat dilakukan adalah mengolah limbah air tahu tersebut menjadi suatu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai penunjang kebutuhan hara bagi tanaman.

Limbah air tahu dapat dijadikan sebagai bahan penunjang kebutuhan hara tanaman karena pada dasarnya tahu adalah endapan protein dari sari kedelai panas yang menggunakan bahan penggumpal (Hermana, 1985). Menurut peneliti terdahulu (Mangimba, 1993) limbah tahu berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah. Berdasarkan analisis, bahan kering ampas tahu mengandung kadar air 2,69%, protein kasar 27,09%, serat kasar 22,85%, lemak 7,37%, abu 35,02%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 6,87%, kalsium 0,5% dan fosfor 0,2%. Kandungan – kandungan tersebut memiliki potensi untuk dapat meningkatkan kesuburan tanah dan tanaman.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah limbah air tahu dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis ?
2. Bagaimana pengaruh pemberian limbah air tahu dengan berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis ?

## **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah air tahu terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Untuk mengetahui konsentrasi pemberian limbah air tahu yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

#### **1.4 Manfaat**

1. Memberikan inovasi pengolahan limbah air tahu sebagai bahan penunjang kebutuhan hara untuk peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Membantu mengurangi tingkat pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah air tahu.
3. Memberi informasi mengenai penggunaan konsentrasi pupuk organik cair limbah tahu yang tepat untuk budidaya jagung manis dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan produksinya.

#### **1.5 Hipotesis**

- H0 : Limbah air tahu tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis
- H1 : Limbah air tahu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis