

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kegiatan industri termasuk industri tahu selalu menghasilkan limbah yang apabila tidak ditangani secara tepat akan menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan, namun jika dikelola dengan baik akan menguntungkan. Oleh karena itu, pengusaha industri tahu harus menyadari dampak negatif akibat kegiatan usahanya. Bau busuk dari degadasi sisa-sisa protein menjadi amoniak, dapat menyebar ke seluruh penjuru hingga mencapai radius beberapa kilometer, air limbah yang meresap ke dalam tanah dapat mencemari sumur-sumur di sekitarnya, dan air limbah yang dibuang ke selokan secara langsung dapat mencemari sungai, saluran irigasi maupun air untuk keperluan yang lain (Pramudyanto dan Nurhasan, 1991). Industri tahu menghasilkan limbah padat (kering dan basah) dan limbah cair. Limbah padat kering industri tahu umumnya berupa kotoran yang tercampur dengan kedelai, misalnya: kerikil, kulit dan batang kedelai, serta kedelai yang rusak/busuk, dan kulit ari kedelai yang berasal dari pengupasan kering. Limbah padat basah dari proses pembuatan tahu berupa ampas yang masih mengandung gizi. Dalam keadaan baru ampas tahu ini tidak berbau, namun setelah kurang lebih 12 jam akan timbul bau busuk secara berangsur-angsur yang sangat mengganggu lingkungan. Namun, limbah ini dapat digunakan sebagai pupuk organik pada tanaman budidaya terutama tanaman pangan.

Industri tahu merupakan salah satu industri yang memiliki perkembangan pesat. Terdapat 84 ribu unit industri tahu di Indonesia dengan kapasitas produksi mencapai 2,56 juta ton per tahun (Sadzali, 2010). Ampas tahu yang terbentuk besarnya berkisar antara 25-35% dari produk tahu yang dihasilkan (Kaswinarni, 2007).

Tanah yang digunakan terus-menerus untuk menanam dan mengembangkan tanaman tanpa melakukan pemeliharaan atau perbaikan maka akan menurunkan kesuburnanya sehingga hasil tanamannya merosot, dan pada

akhirnya tanah tidak mampu lagi menunjukkan produktivitasnya. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya perbaikan dengan cara, antara lain pemberian pupuk nitrogen, Sampai saat ini, urea merupakan sumber N yang tertinggi dalam bentuk padat dan merupakan pupuk N yang terpenting khususnya di negara sedang berkembang (Sutejo, 1992). Nitrogen diperlukan untuk merangsang pertumbuhan tanaman, memberikan warna hijau pada daun (Klorofil) dan meningkatkan ukuran daun. Fungsi lainnya adalah membentuk protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik lainnya. Direktorat Perbenihan (2005) menyatakan nitrogen umumnya dibutuhkan tanaman jagung dalam jumlah banyak, yaitu 90-135 kg N/ha, namun jumlahnya dalam tanah sedikit, sehingga perlu dilakukan pengelolaan hara tersebut.

### **1.2. Perumusan Masalah**

1. Apakah kompos ampas tahu dapat dijadikan sebagai bahan penunjang kebutuhan hara untuk peningkatan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*) ?
2. pupuk urea dapat dijadikan sebagai bahan penunjang kebutuhan hara untuk peningkatan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*) ?
3. Bagaimana pengaruh pemberian kompos ampas tahu dan pupuk urea terhadap laju produksi tanaman Jagung (*Zea mays L.*) ?

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos ampas tahu dan pupuk urea terhadap produksi tanaman Jagung (*Zea maysL.*).
2. Untuk mengetahui dosis kompos ampas tahu dan pupuk urea yang terbaik terhadap produksi tanaman jagung (*Zea maysL.*).
3. Untuk mengetahui apakah kompos ampastahu dan pupuk urea dapat dijadikan sebagai bahan penunjang kebutuhan hara nitrogen untuk peningkatan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).

## **1.4 Manfaat**

Memberikan inovasi pengolahan limbah ampas tahu dan urea sebagai bahan penunjang kebutuhan hara untuk peningkatan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*). Dimana kebutuhan hara yang di perlukan oleh tanaman akan tercukupi dengan penggunaan pengolahan kompos ampas tahu yang tepat.

## **1.5 Hipotesis**

H0: Kompos ampas tahu, pupuk urea dan interaksi tidak berpengaruh terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).

H1: Kompos ampas tahu berpengaruh terhadap produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*).

H1: Pupuk urea berpengaruh terhadap produksi Jagung (*Zea mays L.*).

H2: Interaksi kompos ampas tahu berpengaruh terhadap produksi jagung (*Zea mays L.*).