

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pupuk sudah tidak asing lagi bagi kita, apalagi bagi para petani. Pupuk merupakan bahan yang digunakan untuk menyuburkan tanaman. Menurut Nugroho (2014:1) “Pupuk merupakan material yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman agar mampu berproduksi dengan baik, dengan cara yang ditambahkan pada media tanaman”. Pupuk merupakan salah satu untuk menunjang kandungan unsur yang dibutuhkan tanaman. Soeryoko (2011:13) menyatakan “Kandungan yang terdapat di dalam pupuk yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Sulfur (S), Tembaga (Cu), Boron (B), Seng (Zn), Besi (Fe), Mangan (Mn) dan Molybdenum (Mo)”.

Pemberian pupuk bertujuan untuk menambah zat-zat unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Tim Penulis Penebar Swadaya (2010:37) menyatakan bahwa “Pemupukan merupakan penambahan unsur hara yang diberikan ke dalam tanah atau disemprotkan pada tanaman dengan maksud memperbaiki pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman”. Pupuk yang baik harus memiliki kandungan unsur-unsur yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Zat hara ini diambil tumbuhan dari udara, air dan tanah. Dengan demikian pemupukan harus dilakukan dengan baik dan tepat, baik menggunakan pupuk organik maupun pupuk anorganik.

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan. Pupuk kandang ini juga biasa disebut pupuk organik. Setiawan (2010:4) menyatakan

“Hewan yang kotorannya sering digunakan untuk pupuk kandang adalah hewan yang bisa dipelihara oleh masyarakat, seperti kotoran kambing, sapi, domba, dan ayam”. Nugroho (2014:8) menyatakan bahwa “Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan unsur hara mikro banyak mengandung unsur Fosfor, Nitrogen dan Kalium. Unsur hara mikro yang terkandung dalam pupuk kandang di antaranya kalsium, Magnesium, belerang, Natrium, besi, tembaga dan molibdenum”.

Selain pupuk kandang, abu sekam juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik, karena didalam abu sekam terdapat unsur dan kandungan yang dibutuhkan oleh tanaman. Abu sekam padi merupakan hasil dari sisa pembakaran kulit padi (sekam padi). Kiswondo (2011:2) memaparkan bahwa “Limbah pertanian abu sekam merupakan bahan berserat mengandung selulosa, lignin, hemiselulosa, dan jika dibakar bisa menghasilkan abu dengan silika cukup tinggi 87% - 97% dan mengandung hara N 1% dan K 2%”.

Kulit padi (sekam) merupakan salah satu bahan/material sisa dari proses pengolahan padi yang sering dianggap sebagai limbah. Pada setiap penggilingan padi akan selalu kita lihat tumpukan bahkan gunung sekam yang semakin lama semakin tinggi. Limbah kulit padi ini sebelum menjadi abu sekam, terlebih dahulu dibakar, guna untuk mendapatkan abunya. Sekarang abu sekam juga dapat dijadikan pupuk untuk tanaman. Sukaryorini (2001:18) menyatakan bahwa: “Secara fisik abu sekam padi memiliki tekstur ringan sehingga dapat membantu memperbaiki sifat fisik tanah yang berstruktur liat dan kekurangan unsur organik. Selain itu abu sekam padi dapat memperbaiki porositas tanah sehingga tanah memiliki aerasi lebih baik dan sangat membantu pertumbuhan dan perkembangan akar”.

Desa Besar kabupaten Aceh Tamiang merupakan salah satu desa yang mayoritas penduduknya adalah Petani. Di desa Besar banyak para petani menanam berbagai jenis tanaman sayuran seperti kangkung, bayam, kacang panjang, cabai, sawi dan banyak tanaman lainnya lagi. Petani di desa Besar banyak menanam sawi karena permintaan pasar. Hal ini membuat para petani harus banyak mencari informasi untuk pemupukan yang baik dan mudah didapat serta ramah dengan lingkungan. Dalam penelitian ini, tanaman sawi yang akan diamati karena sawi sangat mudah dikembangkan dan sawi banyak diminati oleh masyarakat dan permintaan pasar yang tinggi.

Untuk meningkatkan potensi sawi hasil dari penanaman para petani, biasanya petani menggunakan pupuk yang sesuai dengan kebutuhan tanaman sawi sehingga potensi sawi semakin tinggi. Adapun pemupukan yang sering digunakan petani adalah jenis pupuk anorganik. Sehingga untuk menghemat biaya pupuk yang terlalu tinggi dipasaran, maka masyarakat mengolah pupuk organik yang ada di lingkungan sekitar seperti pupuk kandang dan abu sekam. Selain itu, pupuk kandang dan abu sekam mudah didapat disekitar desa Besar. Selain ramah terhadap lingkungan, pupuk kandang dan abu sekam ini juga dapat meningkatkan kualitas tanah.

Sayuran tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan, karena sayuran merupakan salah satu menu pelengkap dalam makanan. Rofiatin (2010:1) berpendapat “Sayuran merupakan komoditas penting dalam kehidupan sehari-hari dan permintaannya terus meningkat”. Sedangkan menurut Tim Penulis PS (2010:5) “Salah satu bahan pangan yang dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah Sayuran”. Salah satu jenis sayuran yang digemari oleh masyarakat adalah tanaman sawi. Selain enak, ternyata sawi

banyak mengandung vitamin dan juga baik untuk tubuh. Menurut Sompotan (2013:14) yaitu “Sawi merupakan sayuran yang banyak manfaatnya untuk tubuh. Sawi (*Brassicajuncea* L.) merupakan tanaman semusim mengandung kalori sebesar 22,0 kalori juga mengandung vitamin seperti protein, kalsium, fosfor, vitamin A, vitamin B, vitamin C. Selain itu sayuran sawi kaya akan serat yang berguna untuk kesehatan pencernaan”.

Tanaman sawi memerlukan hara untuk pertumbuhannya sehingga hasil sawi sesuai yang diharapkan. Erawan (2013:20) menyatakan “Tanaman sawi memerlukan unsur hara yang cukup dan tersedia bagi pertumbuhan dan perkembangannya untuk menghasilkan produksi yang maksimal”. Bagian tanaman sawi yang bernilai ekonomis adalah daun maka upaya peningkatan produksi diusahakan pada peningkatan produk vegetatif. Untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman sawi lebih baik, maka digunakan unsur tambahan yang ada didalam pupuk, sehingga untuk mendukung upaya tersebut dilakukan pemupukan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti ingin mencoba pemberian pupuk kandang dengan abu sekam dijadikan sebagai pupuk untuk tanaman, untuk mendapatkan jenis pupuk yang murah, higienis, dan ramah lingkungan. Oleh karena itu munculah keinginan penulis untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Perbandingan Pemberian Pupuk Kandang dan Abu Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*) di Desa Besar Kecamatan Banda Mulia Kabupaten Aceh Tamiang Tahun 2016”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah Ada Perbandingan Pemberian Pupuk Kandang dan Abu Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*) di Desa Besar Kecamatan Banda Mulia Kabupaten Aceh Tamiang Tahun 2016?
2. Seberapa Besar Perbedaan Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Abu Sekam di Desa Besar Kecamatan Banda Mulia Kabupaten Aceh Tamiang Tahun 2016?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk Mengetahui Apakah Ada Perbandingan Pemberian Pupuk Kandang dan Abu Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*) di Desa Besar Kecamatan Banda Mulia Kabupaten Aceh Tamiang Tahun 2016.
2. Untuk Mengetahui Seberapa Besar Perbedaan Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Abu Sekam di Desa Besar Kecamatan Banda Mulia Kabupaten Aceh Tamiang Tahun 2016.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dalam Penelitian ini, peneliti mengharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Untuk Masyarakat Umum

Agar masyarakat lebih memanfaatkan yang ada disekitar lingkungan seperti pupuk kandang dan abu sekam yang digunakan untuk pupuk tanaman.

2. Untuk petani

Mendapatkan bahan ganti pupuk yang lebih murah, mudah didapat dan ramah lingkungan.

3. Manfaat untuk peneliti

Sebagai sarana untuk menambah ilmu pengetahuan dan pembuktian terhadap bahan yang diuji dan membantu masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan pupuk murah dan mudah didapat.

### 1.5 Anggapan Dasar

Adapun yang menjadi anggapan dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sawi (*Brassica juncea*) merupakan jenis tanaman sayuran daun yang memiliki nilai ekonomis tinggi setelah kubis dan brokoli. Selain itu, tanaman sawi juga mengandung mineral, vitamin, protein dan kalori.
2. Pemupukan bertujuan untuk menambah ketersediaan unsur hara yang kurang didalam tanah. Unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman yaitu unsur hara makro (C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan unsur hara mikro (Fe, Mn, Bo, Mo, Cu, Zn, dan Cl).
3. Kotoran kambing yang diolah menjadi kompos meningkatkan kadar hara N, P, K, Ca, dan Mg. Pada Abu sekam terdapat sejumlah hara dengan komposisi

sebagai berikut : 0,15% nitrogen, 0,16% posfor, 1,85% kalium, 0,49% kalsium, 1,05% C-organik, 68,7% SiO<sub>2</sub> dan C/N 36.

## **1.6 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2010 : 110) hipotesis dalam penelitian ini adalah : “Ada Perbandingan Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Abu Sekam”.