

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Bahan organik adalah semua bahan yang berasal dari makhluk hidup. Salah satu usaha untuk mempertahankan kesuburan tanah dengan penambahan bahan organik. Pemberian bahan organik kedalam tanah akan berpengaruh terhadap sifat kimia, sifat fisik dan sifat biologi tanah. Bahan organik merupakan perekat butiran tanah dan sumber unsur hara sehingga dapat mempengaruhi sifat fisik dan kimia tanah (Amrah, 2008). Bahan organik banyak dilingkungan sekitar. Contoh Penggunaan bahan organik berupa pisang, kulit telur dan rumput laut. Jika tidak dikelola dengan baik maka akan menjadi limbah yang dapat mencemari lingkungan. Menurut Zeng dkk (2015), limbah cangkang telur yang dibiarkan begitu saja akan menghasilkan emisi gas yang bau selama masa biodegradasi sehingga akan menimbulkan polusi udara. Bahan organik dapat dimanfaatkan menjadi pupuk.

Pupuk merupakan bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara yang jika diberikan pada tanaman dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Pupuk yang baik mengandung unsur hara kalium sangat dibutuhkan oleh tanaman karena kalsium untuk tanaman berperan dalam nutrisi pertumbuhan dan perkembangan terutama pada akar dan tunas. Menurut Rosmarkam & Yuwo (2012), Pupuk merupakan suatu bahan yang dapat memberikan satu atau lebih unsur hara untuk mengubah sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang yang dibutuhkan tanaman sehingga pertumbuhan tanaman lebih baik. Apabila tanaman kekurangan kalium maka akan menyebabkan tanah menjadi kerdil, terhambatnya pertumbuhan pucuk dan dapat menyebabkan keguguran pada organ bunga tanaman. Pupuk merupakan material yang

ditambahkan pada tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan sehingga mampu memproduksi dengan baik (Dwicak, 2013).

Kulit pisang, kulit telur dan rumput laut umumnya dibuang atau tidak dimanfaatkan oleh masyarakat. Bahan-bahan ini jika tidak dikelola dengan baik maka menimbulkan pencemaran lingkungan. Pupuk organik kulit pisang memiliki keunggulan diantaranya cepat mengatasi defisiensi hara, tidak merusak lingkungan, meningkatkan produktivitas tanah, menekan biaya usahatani dan meningkatkan kualitas produksi (Masayu,2015). Kulit telur secara umum terdiri atas : air (1,6%) dan bahan kering (98,4%). Dari total bahan kering yang ada, dalam cangkang telur terkandung unsur mineral (95,1%) dan protein (3,3%) (Nursiam, 2011). Rumput laut merupakan salah satu sumber daya alam hayati laut yang sangat potensial di Indonesia. Pemanfaatan rumput laut dewasa ini sedang dikembangkan, terutama rumput laut sebagai sumber pakan bagi ikan, sumber makanan suplemen bagi manusia, kosmetik, fitomidisi pencemar dan pupuk biologi (Rahim, 2011). Rumput laut merupakan salah satu sumber daya hayati laut yang memiliki potensi kandungan bahan pangan dan bahan farmasi yang cukup potensial dan merupakan komoditi yang bernilai ekonomis karena sangat dibutuhkan oleh manusia serta sering digunakan sebagai bahan baku industri (Amalia, 2013). Rumput laut tidak hanya dapat digunakan sebagai bahan pangan fungsional tetapi sebagai bahan penubur organik atau pupuk karena mengandung trace metal yang cukup beraragam (Fe, B, Ca, Cu, Cl, K, Mg dan Mn serta zat pengatur tumbuh (ZPT) seperti auksin, sitokinin dan giberelin yang produksi tanaman (Basmal, 2009). Menurut sundari dkk (2014), rumput laut memiliki potensi yang besar sebagai pupuk organik karena mengandung unsur mikromineral (N, P, K) dan mikromineral (Fe, Mn, Cu, Zn, B) yang dibutuhkan oleh tanaman. Unsur hara tersebut akan membantu mempercepat pertumbuhan tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L).

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu kebutuhan pokok manusia. Kebutuhan bawang merah tidak dapat dihindari oleh konsumen rumah tangga sebagai pelengkap bumbu masakan sehari-hari. Ditinjau dari kandungan gizinya bawang merah mengandung karbohidrat, protein, dan lemak walaupun dalam jumlah yang sedikit dan minyak atsiri juga terkandung di dalam umbi bawang merah. Bawang merah mengandung kalsium, fosfor, zat besi, karbohidrat, vitamin seperti A dan C (Daniel & Irawan, 2010). Kegunaan lain dari bawang merah sebagai obat tradisional yang manfaatnya sudah dirasakan oleh masyarakat luas. Masyarakat Rote barat daya desa Sangga Ndolu banyak budidaya bawang merah. Budidaya bawang merah secara ekonomis meningkatkan penghasilan masyarakat. Penelitian diharapkan mampu memberikan informasi dan pendukung bagi petani bawang merah di Desa Sangga Ndolu Rote Ndao dalam rangka meningkatkan hasil produksi petani bawang merah.

Berdasarkan uraian di atas maka penting dilakukan penelitian dengan judul **pengaruh pupuk organik kombinasi kulit pisang kulit telur dan rumput laut pada pertumbuhan bawang merah.**

## **B. Rumusan masalah**

Masalah yang dapat dirumuskan dari penelitian ini adalah..

Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kulit pisang kulit telur dan rumput laut terhadap pertumbuhan tanaman generatif Bawang merah.

## **C. Tujuan**

Berdasarkan latar belakang, maka tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui respon pemberian pupuk kulit pisang kulit telur dan rumput laut pada pertumbuhan bawang merah.

## **D. Manfaat penelitian**

### 1. Manfaat akademik

Bagi pendidikan, hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam biologi dalam upaya pemanfaatan bahan organik sebagai pupuk untuk membantu proses pertumbuhan pada tanaman.

### 2. Manfaat Praktis

Sebagai bahan informasi kepada masyarakat tentang penggunaan pupuk organik yang terbuat dari kulit pisang kulit telur dan rumput laut sebagai pengganti pupuk anorganik untuk pertumbuhan bawang merah di masyarakat Rote Barat Daya Desa Sangga Ndolu.