

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) adalah salah satu jenis tanaman sayuran yang berasal dari Cina yang termasuk kedalam keluarga *Brassicaceae* yaitu sayuran jenis kubis-kubisan. Indonesia merupakan salah satu negara yang mengkonsumsi sayuran pakcoy selain Filipina, Thailand, dan Malaysia. Sayuran pakcoy sering disebut dengan sawi sendok. Pakcoy ini memiliki daun yang hijau dan mudah dibudidayakan karena pakcoy dapat tumbuh disemua musim. Umur tanaman yang tergolong pendek membuat petani sayuran senang membudidayakan pakcoy (Rukmana, 2007). Tanaman pakcoy memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan kandungan gizi yang tinggi seperti protein, lemak, dan vitamin (A, B1, B2, B3, C, E) (Sunarjono, 2008). Vitamin A yang terkandung dalam sayuran pakcoy bermanfaat untuk mencegah infeksi akibat cairan lemak kental yang dikeluarkan oleh sel epitel mukosa pada kornea mata (Haryanto dan Suhartini, 2002).

Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman pakcoy yaitu dengan pemupukan. Pemupukan dapat dilakukan baik melalui akar maupun daun. Pupuk organik merupakan salah satu jenis pupuk yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman pakcoy. Pemberian pupuk organik pada tanah akan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kehidupan biologi tanah, dan meningkatkan kapasitas menahan air (Winarso, 2005). Salah satu jenis pupuk organik yang sering digunakan adalah pupuk organik cair.

Pupuk Organik Cair (POC) merupakan salah satu pupuk yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh tanaman karena mudah diserap dan sifatnya yang ramah lingkungan sehingga tidak merusak tanah dan tanaman. (Andri,*et al.*, 2015). Bahan baku yang dapat digunakan dalam pembuatan POC yaitu limbah sayuran. Limbah sayuran merupakan sayuran atau bagian dari sayuran yang sudah tidak digunakan lagi yang banyak ditemui seperti di pasar tradisional (Hadiwiyoto, *et al.*, 1983). Limbah sayuran tersebut apabila tidak diolah dengan baik maka akan mencemari lingkungan (Mulianto, 2009). Kadar air yang terkandung dalam sayuran cukup tinggi sehingga mudah membusuk (Rukmana,2007).

Selain pemberian pupuk organik cair limbah sayuran juga diberikan pupuk N, karena sumber hara N dapat memperbaiki pertumbuhan vegetatif tanaman, dimana tanaman yang tumbuh pada tanah dengan hara N yang cukup khususnya sayuran daun akan berwarna lebih hijau (Hardjowigeno,1987).Unsur N dibutuhkan dalam jumlah besar sebagai nutrisi utama pada tanaman sayuran terutama sayuran daun. Pengetahuan tentang efisiensi serapan hara N dapat meningkatkan hasil tanaman dan menekan kehilangan N dari tanah (Wijaya, 2012). Kualitas dan hasil tanaman akan maksimal apabila diberikan unsur N dengan dosis yang tepat (Okazaki,*et al.*,2012).

Hasil penelitian Mahanani (2003) menunjukkan bahwa pemberian unsur hara N dapat menambah zat hijau daun yang digunakan untuk pembentukan asam amino dan protein. Penelitian yang dilakukan oleh Harionodan Maghfoer (2017) menunjukkan pemberian dosis urea sebanyak 200 kg/ha dapat meningkatkan tinggi

tanaman, luas daun, jumlah daun, bobot segar dan bobot kering tanaman pada tanaman pakcoy. Hasil dari penelitian Efendi, *et al.*, (2017) menunjukkan pemberian 7,5 ml/l POC NASA dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, dan produksi tanaman pada tanaman pakcoy. Dari uraian di atas maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair limbah sayuran dan dosis pupuk urea terhadap tanaman pakcoy. Selain itu, untuk menekan penambahan pupuk anorganik pada tanaman pakcoy.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) limbah sayuran terhadap tanaman pakcoy?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk Urea terhadap tanaman pakcoy?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk Urea terhadap tanaman pakcoy?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah sayuran terhadap tanaman pakcoy.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk Urea terhadap tanaman pakcoy.

3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara pemberian pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk Urea terhadap tanaman pakcoy.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan tentang pengaruh pupuk organik cair limbah sayuran dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.
2. Memberi informasi tentang pemanfaatan limbah khususnya limbah sayuran sebagai pupuk organik cair.
3. Memberi solusi tentang penanganan sampah organik khususnya limbah sayuran.
4. Mengurangi penggunaan pupuk N anorganik terhadap tanaman pakcoy.

#### **E. Hipotesis**

Diduga bahwa pemberian POC limbah sayuran dengan konsentrasi 7,5 ml/l dan 50 kg/ha pupuk Urea dapat memberikan hasil yang maksimal terhadap tanaman pakcoy.