

BAB I

PENDAHULUAN

Sawi pakcoy (*Brassica chinensis* L.) merupakan tanaman dari keluarga *Cruciferae* yang masih berada dalam satu genus dengan sawi putih/petsai dan sawi hijau/caisim, hanya saja berbeda varietasnya. Sawi pakcoy merupakan sayuran yang sangat diminati masyarakat karena banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, vitamin A, B, C, E dan K yang sangat baik untuk kesehatan. Sawi pakcoy banyak dibudidayakan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Berdasarkan hasil budidaya dan pemasaran di Kalimantan Timur, harga penjualan pakcoy adalah ± Rp 12.000/kg, oleh karena itu tanaman sawi pakcoy sangat prospektif untuk dibudidayakan sebagai peluang usaha (Rizal dan Fiana, 2015).

Produksi sawi di Indonesia mengalami fluktuasi pada tahun 2012, 2013 dan 2014 yaitu berturut-turut adalah 594,911; 635,7; 602,4 ton/tahun (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015). Produksi sawi mengalami penurunan pada tahun 2014, sehingga dibutuhkan budidaya yang baik untuk dapat memenuhi kebutuhan sayuran terutama sawi. Produksi sawi tersebut dapat disebabkan oleh kesuburan tanah yang semakin menurun, sehingga diperlukan budidaya tanaman yang baik. Kesuburan tanah merupakan faktor yang sering menjadi permasalahan dalam budidaya tanaman di Indonesia. Penggunaan lahan untuk budidaya tanaman secara terus-menerus akan menurunkan kesuburan tanah baik fisik, kimia dan biologi. Upaya untuk mengatasi masalah tersebut dapat

dilakukan melalui pemupukan yang berimbang. Penggunaan pupuk organik bermanfaat karena mengandung semua unsur yang diperlukan tanaman, disamping itu dapat berperan sebagai perekat partikel tanah sehingga agregasi dan struktur tanah menjadi baik.

Pupuk memiliki peranan dalam menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk terbagi menjadi pupuk organik yang berasal dari bahan alami dan pupuk anorganik berasal dari bahan-bahan kimia sintetis. Penggunaan pupuk kimia terbilang efektif mempengaruhi pertumbuhan tanaman, namun memiliki efek buruk bagi tanah dan ekologi tanaman. Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki kesuburan tanah, karena pupuk organik bersifat porus sehingga akan meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan (mengikat) air. Aplikasi pupuk organik dalam sistem pertanaman dapat meningkatkan kandungan bahan organik/C-organik dan kandungan N total dalam tanah (Zulkarnain dkk., 2013). Tanah yang baik memiliki C-organik yang berada pada kisaran 3-5% dengan C/N ratio 8/1 sampai 15/1 dengan rata-rata 10/1 sampai 12/1. Sumber bahan organik yang banyak dimanfaatkan sebagai pupuk dalam budidaya pertanian adalah pupuk kandang.

Limbah peternakan seperti pupuk kandang apabila tidak diolah dengan baik maka akan menyebabkan pencemaran lingkungan. Pupuk kandang dapat bermanfaat bagi tanaman karena mengandung unsur kompleks yang dibutuhkan tanaman seperti N, P, K, Ca, Mg dan S (Kusuma, 2012). Berdasarkan jenis hewannya ada berbagai macam pupuk kandang yang dapat dimanfaatkan antara lain, pupuk kandang sapi, kambing, domba, kuda, dan ayam. Kelima pupuk

kandang tersebut memiliki kelebihan masing-masing diantaranya kandungan unsur N, P K yang cukup tinggi. Akan tetapi pupuk kandang tersebut memiliki C/N ratio yang cukup tinggi yaitu antara 30 sampai >40. Berdasarkan ketentuan SNI: 19-7030-2004 rasio C/N optimum dalam pupuk organik adalah 10-20 (Suhesy dan Adriani, 2014). Oleh karena itu penggunaan pupuk organik memerlukan proses dekomposisi terlebih dahulu agar kandungan unsur haranya dapat diserap oleh tanaman (Pujisiswanto dan Pangaribuan, 2008). Pupuk kandang ayam memiliki kandungan N yang tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang lain, serta memiliki C/N ratio yang sesuai untuk tanaman yaitu <20.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi sawi pakcoy akibat pemberian berbagai jenis pupuk kandang, serta mengetahui jenis pupuk kandang yang efektif untuk pertumbuhan dan produksi sawi pakcoy. Manfaat penelitian ini dapat memberi informasi pupuk kandang yang efektif untuk pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy, serta memberi informasi mengenai budidaya tanaman sawi pakcoy secara organik.

Hipotesis penelitian ini yaitu terdapat pengaruh pemberian berbagai jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy. Pupuk kandang ayam merupakan pupuk kandang yang paling efektif untuk pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy.