

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) merupakan tanaman dari keluarga *Cruciferae* yang masih berada dalam satu genus dengan sawi putih atau petsai dan sawi hijau atau caisim. Pakcoy salah satu varietas dari tanaman sawi yang dimanfaatkan daunnya sebagai sayuran (Edwin dan Maniamboy, 2022). Pakcoy memiliki manfaat seperti menghilangkan rasa gatal ditenggorokan pada penderita batuk, dapat menyembuhkan sakit kepala, memperbaiki fungsi ginjal, bahan pembersih darah dan dapat memperlancar pencernaan dikarenakan adanya kandungan serat yang tinggi (Rukmana, Rahmat dan Yudirachman, 2016).

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik (2022) produksi tanaman sawi di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 667.473 ton. Pada tahun 2021 produksi sawi di Indonesia sebesar 727.467 ton, sedangkan produksi sawi di Sumatera Barat tahun 2020 sebesar 33.929 ton dan tahun 2021 sebesar 35.283 ton.

Kebutuhan terhadap sayuran semakin meningkat dengan meningkatnya jumlah penduduk. Dilihat dari data konsumsi sayuran sawi hijau per orang di Sumatera Barat tahun 2020 sebesar 0,120 kg per kapita per minggu, dengan jumlah penduduk di Sumatera Barat tahun 2022 sebanyak 5.640.629 jiwa. Sehingga kebutuhan sayuran per kapita per minggu di Sumatera Barat sebesar 676.875,48 kg, sedangkan yang di produksi hanya 35.283 ton, dengan adanya ruang kebutuhan sayuran yang belum terpenuhi, sehingga produksi perlu di tingkatkan untuk memenuhi kebutuhan sayuran.

Permintaan masyarakat terhadap pakcoy semakin lama semakin meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam segi kualitas dan kuantitas perlu ditingkatkan. Cara

meningkatkan produksi tanaman dapat dilakukan dengan ekstensifikasi atau perluasan areal tanam dan intensifikasi diantaranya melalui tindakan pemupukan (Zubachtirodin, 2011).

Pupuk adalah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun yang anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah dan bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman (Sutedjo, 2017). Saat ini pemupukan yang ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan melalui sistem organik sangat dianjurkan (Rakhmani, Fuskhah, dan Sutarno, 2021).

Pupuk digolongkan menjadi dua, yakni pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara mencampur bahan kimia sehingga memperoleh persentase yang tinggi, sedangkan pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan makhluk hidup atau makhluk hidup yang telah mati, meliputi kotoran hewan, seresah, sampah, dan berbagai produk dari organisme hidup (Samekto, 2006). Pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan kemampuannya dalam menyimpan air, selain itu meningkatkan aktivitas mikroba di dalam tanah sehingga meningkatkan kesuburan tanah (Kholidin, Rauf, dan Barus, 2016).

Pupuk organik ada beberapa macam, yaitu pupuk kandang, pupuk hijau, bokashi, dan kompos (Purwendro dan Nurhidayat, 2007). Salah satu pupuk organik yang banyak digunakan sekarang ini adalah pupuk kandang. Pupuk kandang sangat baik dalam meningkatkan hasil tanaman yang terpenting harus benar-benar matang karena pupuk kandang yang tidak matang akan berbahaya bagi tanaman sebab masih mengeluarkan gas selama proses pembusukannya (Hartatik dan Widowati, 2006).

Salah satu pupuk kandang adalah pupuk kandang kambing. Pemberian pupuk kandang kambing bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah dan komposisi hara tanah. Tekstur dari

kotoran kambing sangatlah khas, karena berbentuk butiran-butiran yang sukar dipecah secara fisik sehingga berpengaruh terhadap proses dekomposisi dan proses penyediaan haranya. Kandungan hara dari pupuk kandang kambing mengandung rasio yaitu C/N \pm 20-50 (Hartatik dan Widowati, 2006). Pupuk kandang yang baik harus mempunyai rasio C/N < 20, sehingga pupuk kandang kambing perlu dikomposkan. Hasil analisis Kusuma (2012) kotoran kambing yang difermentasi menggunakan EM4 mengandung P = 1,634% dan K = 0,091%. Selanjutnya hasil analisis Safira (2012) menunjukkan bokashi kotoran kambing mengandung hara berupa N = 0,82%, C = 24,36%, rasio C/N = 29,80, P₂O₅ = 0,67% dan K₂O = 1,90%

Bokashi adalah kompos yang dihasilkan melalui fermentasi dengan pemberian EM4 (*Effective Microorganism* 4) ialah salah satu aktivator dan mempercepat proses pembuatan kompos (Indriani, 2001). Suhu optimal dalam proses pengomposan adalah 30-50°C (Indriani, 2007).

Bokashi kotoran kambing merupakan pupuk organik yang di hasilkan dari proses fermentasi dengan menggunakan EM4. EM4 merupakan bakteri pengurai dari berbagai bahan yang berasal dari organisme yang telah mati digunakan untuk bahan baku dalam proses pembuatan kompos yang berperan memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan produksi (Nenobesi, Mella, dan Soetedjo, 2017).

Hasil penelitian Hartatik, Rachman, dan Alkatiri (2022) menunjukkan pemberian pupuk kandang kambing 40 ton/ha, dapat meningkatkan produksi berat segar tanaman caisim (*Brassica campestris*) yaitu 13,25 ton/ha, sedangkan yang terendah pada kontrol dengan hasil berat basah hanya 5,75 ton/ha.

Berdasarkan uraian di atas maka telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis* L.)”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian bokashi kotoran kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy ?
2. Berapakah takaran bokashi kotoran kambing terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk memperoleh takaran bokashi dari kotoran kambing terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica chinensis* L.).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui kandungan hara pupuk bokashi kotoran kambing (N = 1,52%, P = 0,17%, K = 3,22%, C-Organik = 20,56%), yang digunakan untuk penelitian lebih lanjut, sebagai kebutuhan akademis.
2. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat khususnya petani bahwa kotoran kambing yang biasanya cuma jadi limbah, dapat di jadikan pupuk organik yaitu bokashi kotoran kambing yang ramah lingkungan, dan dapat menyuburkan pertumbuhan tanaman.
3. Pupuk bokashi kotoran kambing dapat memperbaiki sifat fisik tanah akibat kerusakan yang disebabkan oleh pupuk anorganik yang digunakan petani secara terus menerus.
4. Pupuk bokashi kotoran kambing dapat menjadi salah satu alternatif pemupukan bagi petani saat berhadapan dengan harga pupuk anorganik yang semakin mahal dari hari ke hari.