

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan tanaman sayuran yang berasal dari China dan telah dibudidayakan setelah abad ke-5 secara luas di China selatan dan China pusat serta Taiwan. Tanaman ini berkembang pesat di daerah sub tropis maupun tropis. Kandungan nutrisi yang terdapat pada 100 gram sawi pakcoy yaitu, protein 1,8 gram, energi 15 kal, serat sebanyak 0,6 gram, kandungan karbohidrat 2,5 gram, lemak 0,2 gram, kalium 225 mg, fosfor 31 mg, dan air 92,4 yang merupakan kandungan yang penting bagi tubuh (Purba, 2017). Selain itu pakcoy juga memiliki fungsi farmakologis untuk menjaga kesehatan mata berkat adanya vitamin A, vitamin K membantu dalam berlangsungnya pembekuan darah, dan kandungan vitamin E yang berperan dalam menjaga sel-sel kulit dari bahaya radikal bebas (Heru & Agus, 2014).

Produksi sawi di Indonesia dari tahun 2018 sampai tahun 2020 mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2018 produksi 635,982 ton/tahun, tahun 2019 produksi 652,723 ton/tahun dan tahun 2020 produksi 667,473 ton/tahun. Sedangkan produktivitas sawi di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2018 sampai 2020 sebanyak, yaitu pada tahun 2018 3612,4 ton/tahun, tahun 2019 4140,5 ton/tahun dan tahun 2020 4308,1 ton/tahun. Kabupaten Ogan Komering Ulu, produksi tanaman sawi mencapai 23.280 ton dengan produksi rata-raya 19,07 ton/ha. Produksi tanaman sawi ini belum mencukupi

kebutuhan pasar dengan meningkatnya permintaan masyarakat (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kab. OKU, 2012).

Produksi ini masih dikatakan rendah sehingga kebutuhan masyarakat masih belum terpenuhi. Kebutuhan masyarakat terhadap tanaman pakcoy terus bertambah seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan meningkatnya daya beli masyarakat. Untuk memenuhi hal tersebut itu harus diimbangi dengan peningkatan produksi tanaman pakcoy. Permasalahan yang sering dihadapi di kabupaten OKU adalah tingkat kesuburan tanah yang rendah. Pada umumnya di kabupaten OKU mempunyai jenis tanah podsolik merah kuning (PMK). Permasalahan yang dihadapi pada lahan PMK adalah pH termasuk masam, Al dan Fe yang tinggi, kandungan P yang rendah, kapasitas tukar kation yang rendah (KTK) dan tanah yang miskin unsur hara (Kusumastuti, 2014). Tanah tersebut dapat dimanfaatkan sebagai usaha tani dengan adanya tindakan pengapuran, pengolahan tanah dan pemupukan

Pemupukan yang diberikan dapat berupa pupuk organik cair (POC) adalah salah satu cara untuk memecahkan persoalan agar pertumbuhan tanaman dapat lebih baik serta dapat meningkatkan produksi. Ketersediaan bahan organik dalam tanah akan membantu pertumbuhan akar dan ketersediaan hara menjadi lebih baik (Nurtika, 2008). Pupuk organik cair merupakan hasil ekstraksi bahan yang sudah dilarutkan dengan pelarut seperti air, alkohol, atau minyak. Cara pengaplikasian pupuk organik cair yaitu disemprotkan ke permukaan daun atau media tanam yang biasanya diberikan setelah tanaman tumbuh (Musnamar, 2010). Kelebihan dari pupuk cair adalah tidak merusak

struktur tanah walau sering digunakan, memiliki zat pengikat dengan larutan sehingga bisa langsung bisa digunakan tanaman sehingga tidak butuh interval waktu yang lama untuk diserap, dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman.. Selain itu, pemberiannya dapat lebih merata dan kepekatannya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman (Hadisuwito, 2007). Pupuk organik cair (POC) dapat dibuat dari berbagai macam bahan organik salah satunya gulma insitu.

Gulma insitu merupakan suatu tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan berada dilahan pertanian dikarenakan gulma ini dapat menurunkan hasil yang dapat dicapai oleh tanaman produksi. Tetapi disisi lain gulma insitu bisa digunakan sebagai pupuk organik cair karena beberapa gulma memiliki kandungan hara yang tinggi. kandungan N, P, dan K pada gulma jenis rumput masing-masing sebesar 1,23%, 0,13% dan 2,43% (Yasin *et al.*, 1993).

Bahan organik dari gulma merupakan potensi sumber hara, yang bergantung pada spesies gulma yang digunakan dan keadaan pertumbuhannya. Gulma berdaun lebar biasanya memberikan sumbangan unsur hara lebih besar dari gulma golongan rumput dan teki. bandotan(*Ageratum conyzoides*) memberikan sumbangan unsur hara N, P, dan K terbesar dibanding gulma lainnya, yakni 6,3; 0,5; 4,7kg/ha. Kandungan unsur hara makro N, P, dan K pada beberapa spesies gulma adalah kacang tanah liar(*Calopogonium mucunoides*) 3,7; 0,3; 2,7 kg/ha, rumput bahama(*Cynodon dactylon*) 1,2; 0,2; 4,7 kg/ha, rumput ketul(*Bidens pilosa*) 1,4; 0,2; 1,3 kg/ha, rumput orok-

orok(*Crotalaria sp.*) 2,3; 0,2; 1,2 kg/ha, pecut kuda (*Stelytrophila jamaicensis*) 1,3; 0,1; 1,6 kg/ha, dan sawi langit(*Vernonia cinerea*) 1,7; 0,1; 1,0 kg/ha (Yasin dan Yahya 1996).

Besar kandungannya unsur hara makro NPK pada bahan organik dari berbagai jenis gulma merupakan sumber daya alam yang sangat potensial. Bahan tersebut dapat diolah menjadi pupuk alternatif berupa pupuk organik cair sehingga memberikan manfaat bagi usaha perbaikan kesuburan tanah, peningkatan produksi, dan pelestarian sumber daya alam.

Menurut hasil penelitian Oviyanti *et al.*, (2016) bahwa pemberian pupuk cair daun gamal dengan konsentrasi 120 ml/l air memberikan pengaruh yang paling optimum terhadap pertumbuhan tinggi, jumlah daun, dan lebar daun tanaman sawi. Menurut hasil penelitian Tangapoet *et al.*,(2015) pemberian pupuk organik cair eceng gondok dengan konsentrasi 40% merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman sawi.

Menurut penelitian Novriani *et al.*, (2019) pemberian POC daun gamal berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy. Pemberian POC daun gamal 20 ml/l air merupakan perlakuan terbaik dan dapat meningkatkan pertumbuhan pakcoy sebesar 20,40 % dan produksi sebesar 59,00 % .

Menurut penelitian Aprileo, *et al.*,(2020) Pupuk organik cair dari tumbuhan babadotan dengan konsentrasi 20% memberikan rerata tertinggi pada pengukuran jumlah daun, luas permukaan daun, tinggi tanaman, dan panjang akar pada tanaman pakcoy.

Menurut penelitian Adilla, (2021) penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC daun kerinyuh pada tanaman pakcoy dengan konsentrasi 60% berpengaruh sangat nyata terhadap semua parameter yaitu jumlah daun, berat basah taruk, berat basah akar, berat kering taruk dan berat kering akar. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pupuk organik cair dari daun kirinyuh dengan konsentrasi 60% adalah konsentrasi yang optimal dan dapat meningkat pertumbuhan tanaman sawi Pakcoy.

Berdasar kan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pemanfaatan gulma insitu sebagai pupuk organik cair untuk pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*)**

B. Tujuan

Untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) terhadap pemberian pupuk organik cair berbahan dasar gulma insitu

C. Hipotesis

1. Diduga pemberian pupuk organik cair berbahan dasar gulma berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*)
2. Diduga pemberian pupuk organik cair berbahan dasar gulma dengan konsentrasi 60 % mampu mempengaruhi pertumbuhan tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*)