

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sayuran merupakan salah satu komoditas pertanian yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia. Sayuran diperlukan masyarakat sehari-hari untuk dikonsumsi karena kandungan vitamin dan mineral yang dapat mendukung kecukupan gizi masyarakat, sehingga menyebabkan permintaan komoditas sayuran meningkat setiap hari. Hal inilah yang menjadikan komoditas sayuran memiliki peluang besar untuk dikembangkan.

Tanaman pakcoy digolongkan kedalam tanaman semusim dari kelompok genus *Barassica* yang memiliki beberapa jenis, salah satunya tanaman pakcoy (*Barassica rapa* L.). Dari beberapa jenis tanaman Sawi, salah satunya sawi humah atau dikenal dengan Pakcoy. Tanaman Pakcoy (*Barassica rapa* L.) dikelompokkan kedalam tanaman sawi yang mudah di dapat dengan harga yang ekonomis.

Pakcoy merupakan salah satu sayuran yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat pada sayur pakcoy meliputi karbohidrat, protein, lemak, mineral, serat, vitamin dan kandungan lainnya. Jenis sayuran ini masih satu golongan dengan tanaman sawi sendok karena memiliki bentuk cekung yang menyerupai sendok. Tanaman pakcoy ini sering disebut sebagai sawi manis atau sawi daging karena pangkal batang yang lembut dan tebal yang menyerupai daging (Alviani, 2015).

Tanaman yang tergolong kedalam sayuran sangat bermanfaat, karena merupakan sumber vitamin, mineral dan serat yang diperlukan untuk kesehatan tubuh dan meningkatkan kualitas hidup manusia. Tanaman Sawi sangat

diminati masyarakat khususnya di Indonesia, karena tanaman tersebut memiliki banyak manfaat, diantaranya mengandung vitamin dan mineral. Kandungan vitamin K, A, C, E dan asam folat tergolong sangat tinggi. Sementara kandungan mineral pada tanaman sawi diantaranya vitamin dan mineral juga sangat tinggi.

Dilihat akan begitu besar kandungan gizi dan manfaat tanaman Sawi Pakcoy tidak diimbangi dengan produksi yang dihasilkan dari lahan pertanian masyarakat. Hal ini terjadi dikarenakan menyusutnya luas lahan pertanian diakibatkan konversi lahan pertanian menjadi pemukiman penduduk, industri dan kegiatan ekonomi lainnya non pertanian. Kondisi lahan pertanian yang semakin berkurang, sementara disatu sisi kebutuhan akan pangan dari sektor pertanian semakin meningkat, mendorong sektor pertanian, baik pemerintah maupun masyarakat petani untuk meningkatkan produksi pertanian pada lahan yang terbatas. Salah satunya dengan menghasilkan sayuran yang segar, sehat dan berkualitas, maka diperlukan penanganan yang baik yang dimulai dari pemilihan lokasi, benih sampai pemilihan cara pemupukan (Rizal dan Syamsul, 2017).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), produksi dan luas panen tanaman sawi-sawian di Sulawesi selatan pada tahun 2019 mencapai 11.834 ton dengan luas panen 1.714 ha, pada tahun 2020 mencapai 13.863 ton dengan luas panen 2.141 ha dan pada tahun 2021 mencapai 15.590,1 ton dengan luas panen 2.270 ha. Data tersebut menunjukkan penambahan luas panen berdampak pada peningkatan produksi tanaman sawi. Namun hal ini berbanding terbalik dengan keadaan produktivitas tanaman sawi yang mengalami penurunan dari 6,90 t/ha pada tahun 2019, menjadi 6,48 t/ha pada tahun 2020, namun meningkat kembali menjadi

6,87 t/ha pada tahun 2021. Data Badan Pusat Statistik (2022) dapat dilihat pada table 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Produksi dan Luas Panen Tanaman Pakcoy di Indonesia.

Tahun	Luas Panen (ha)	Jumlah Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2019	1.714	11.834	6,90
2020	2.141	13.863	6,48
2021	2.270	15.590	6,87

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022.

Melihat produktivitas tanaman sawi-sawian yang mengalami fluktuasi, maka diperlukan perbaikan dalam teknik budidaya yang tepat pada tanaman sawi- sawian khususnya pakcoy. Perbaikan yang dapat dilakukan diantaranya dengan cara pemberian pupuk yang berimbang antara pupuk organik dan pupuk sintetis atau kimia sesuai kebutuhannya.

Pemberian pupuk urea pada tanaman pakcoy mempunyai peran penting mengingat bagian yang bernilai ekonomis pada pakcoy adalah bagian vegetasinya terutama daunnya. Pupuk urea sebagai sumber pemasok N pada bagi tanaman akan dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman (Tarigan *dkk.* 2012).

Hasil penelitian Pratiwi (2008) bahwa pemberian pupuk anorganik yang mengandung nitrogen seperti urea dapat menaikkan produksi tanaman. Hal ini dikarenakan bahwa nitrogen berperan penting dalam pembentukan dan pertumbuhan pada bagian vegetative tanaman. Data hasil analisis tanah, tanah percobaan memiliki kandungan 0,18 nitrogen dengan kriteria rendah. Pertumbuhan yang baik, tidak hanya penting diketahui cara penggunaan pupuk, jenis pupuk dan waktu pemupukan yang tepat, tetapi juga penting diketahui dosis peupuk dicapai produksi tanaman yang maksimal. Salah satu sumber nitrogen yang banyak

digunakan adalah urea dengan kandungan 45 - 46% N, sehingga baik untuk proses pertumbuhan tanaman bayam khususnya tanaman yang dipanen daunnya. Selain itu pupuk urea mempunyai sifat higroskopis mudah larut dalam air dan bereaksi cepat sehingga cepat pula diserap oleh akar tanaman. Dosis urea yang diaplikasikan pada tanaman akan menentukan pertumbuhan tanaman bayam (Lingga, 2007).

Hardjowigeno (2003) menyatakan bahwa bilamana yang bernilai ekonomis dari tanaman adalah bagian vegetatif, seperti daunnya pada tanaman pakcoy maka memerlukan N yang lebih banyak di bandingkan P dan K. Penambahan pupuk urea menjadi sangat penting mengingat hasil analisis tanah dimana penelitian ini dilakukan kandungan N-total tanah sangat rendah yaitu 0,03%. Kombinasi pemupukan melalui pemberian pupuk organaik dan pupuk anorganik menjadi bagian terpenting dalam pengelolaan hara terpadu.

Pupuk mengandung banyak unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tumbuhan sebagai nutrisi untuk pertumbuhan tanaman tersebut. Unsur- unsur yang terkandung di dalam pupuk tersebut salah satunya adalah unsur nitrogen (N). Nitrogen merupakan unsur penyubur yang sangat diperlukan oleh tanaman karena berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan vegetatif tanaman, terutama dalam pembentukan zat hijau daun (klorofil) pada tumbuhan (Yusmayani & Milis 20019).

Menurut Turk *dkk.* (2009) menunjukan bahwa pemberian pupuk urea dengan dosis 150 kg/ha memberikan pengaruh pada hasil bobot segar daun tanaman pakcoy. Sedangkan menurut Susilawati *dkk.* (2014) dosis Urea juga memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap parameter pertumbuhan pada

varietas kedelai di lahan pasang surut. Hal ini nampak pada dosis 75 kg/ha Urea memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman 17 HST dan 7 MST.

Pemupukan merupakan salah satu aspek agronomis yang perlu diperhatikan. Untuk mendapatkan sawi yang bermutu, budidaya sawi dilakukan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang tidak mencemari lingkungan, berfungsi menyuburkan tanah dan diharapkan dapat menghasilkan produksi sayuran sawi yang berkualitas.

Pupuk organik kotoran ayam merupakan pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam yang tercampur dengan sisa pakan ternak. Pupuk kandang ayam biasanya memiliki kandungan unsur hara yaitu 1% N, 0,8% P_2O_5 , dan 0,4% K_2O (Mayadewi, 2007).

Pupuk kandang ayam memiliki kadar hara N dan P yang relatif lebih tinggi dari pupuk kandang lainnya. Kadar hara ini dipengaruhi oleh jenis pakan yang diberikan serta dalam kotoran ayam tersebut tercampur sisa-sisa makanan ayam yang dapat menyumbangkan tambahan hara. Selain itu, pupuk kandang ayam juga mengandung unsur mikro seperti seng (Zn), tembaga (Cu), besi (Fe), molybdenum (Mo) (Susanti dkk., 2008). Pupuk kandang ayam juga memiliki kelebihan diantaranya dapat membentuk senyawa kompleks yang bereaksi dengan ion logam. Senyawa kompleks pupuk kandang ayam tersebut dapat mengurangi ion-ion logam yang berpotensi menghambat penyediaan unsur hara yang dapat meracuni tanaman seperti Al, Fe, dan Mn.

Menurut Marlina, *dkk* (2015) bahwa takaran aplikasi pupuk kandang kotoran ayam 10 ton/ha berpengaruh baik terhadap persentase polong isi, berat kering polong per tanaman, berat 100 biji dan produksi per petak pada tanaman kacang tanah.

Pupuk kandang ayam sebagai pupuk organik dapat meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan porositas tanah sehingga dapat memperbaiki aerasi dan drainase tanah serta meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah. Pupuk kandang ayam yang diberikan akan menunjang pertumbuhan tanaman sawi karena pupuk kandang ayam mengandung unsur hara yang lengkap namun tersedia dalam jumlah yang sedikit dan pemanfaatannya oleh tanaman relatif lambat sehingga perlu diberikan asupan unsur hara dari jenis pupuk yang lain (Tarigan *dkk.* 2012). Salah satu pupuk yang dapat diberikan adalah pupuk urea pada tanaman pakcoy.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pemberian Pupuk Urea dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)”.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis urea yang terbaik pada pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang ayam terbaik pada pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk urea dengan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan peneliti mengenai budidaya tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap pengaruh pemberian pupuk urea dan pupuk kandang.

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat adanya salah satu dosis pupuk urea yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.
2. Terdapat salah satu dosis pupuk kandang ayam yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.
3. Terdapat adanya pengaruh interaksi antara pupuk urea dengan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy.