

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica rapa L.*) adalah jenis tanaman sayur-sayuran yang termasuk keluarga Brassicaceae. Tumbuhan pakcoy berasal dari China dan telah dibudidayakan setelah abad ke-5 secara luas di China selatan dan China pusat serta Taiwan. Sayuran ini merupakan introduksi baru di Jepang dan masih sefamili dengan Chinese vegetable. Tanaman pakcoy merupakan salah satu sayuran daun yang memiliki teknis budidaya sangat mudah untuk dikembangkan dan banyak masyarakat yang menyukai serta memanfaatkannya. Selain itu juga, tanaman pakcoy sangat potensial dan memiliki prospek yang baik. Sumber vitamin dan mineral essensial yang banyak mengandung serat dibutuhkan oleh manusia untuk membantu dalam proses pencernaan dan dapat mencegah kanker. Vitamin dan mineral essensial tersebut dapat dijumpai pada sayuran daun (Haryanto, 2017).

Tanaman pakcoy dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman pakcoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan guna memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin meningkat. Kelayakan pengembangan budidaya sawi antara lain ditunjukkan oleh adanya kondisi wilayah tropis indonesia yang sangat cocok untuk komoditas tersebut. Disamping itu, umur panen pakcoy relatif pendek yakni 35-40 hari setelah tanam dan hasilnya memberikan keuntungan yang memadai.. Disamping kemudahan dalam proses budidaya, sayuran pakcoy juga peminatnya cukup banyak. Permintaan pasarnya juga cukup stabil, sehingga

resiko kerugian petani sangat kecil. Jenis sayuran pakcoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen serta adanya peluang pasar. Maka dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan konsumen, mulai dari kualitas dan kuantitas, perlu diadakan peningkatan produksi salah satunya dengan cara melalui pemberian pupuk organik. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman pakcoy tidak lepas dari pemberian pupuk. Petani pakcoy umumnya menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus tanpa pengembalian bahan organik maka tanah akan menjadi jenuh akan unsur hara tersebut, sehingga dalam kurun waktu tertentu akan mempengaruhi hasil dari tanaman pakcoy tersebut. Penggunaan pupuk organik menjadi solusi dalam mengurangi pemakaian pupuk anorganik yang berlebihan.

Penggunaan pupuk organik yang bertujuan untuk memperbaiki mikroorganisme tanah dan menambah zat hara dalam tanah, bahan pemupukan yang dapat di gunakan yaitu kotoran kambing dan kotoran ayam, pupuk kandang memiliki banyak keunggulan, selain kandungan Nitrogen (N), Fospor (P), dan Kalium (K) yang cukup tinggi, pupuk kandang mengandung unsur hara yang cukup lengkap. Pupuk kotoran kambing dan kotoran ayam mengandung berbagai unsur hara dan kaya akan zat pengatur tumbuh yang mendukung pertumbuhan tanaman. Pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran ayam juga pupuk yang ramah lingkungan serta aman untuk di gunakan dalam memacu pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy. Secara agronomi perannya sebagai sumber bahan organik bagi tanaman dan sangat bermanfaat dalam pengolahan lahan yang akan di gunakan untuk kegiatan bercocok tanamn (Arifah, 2017)

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh interaksi terhadap pupuk kandang kambing dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy ?
2. Perlakuan interaksi mana pada dosis pupuk kandang kambing dan dosis pupuk kandang ayam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian yang ingin di capai adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis interaksi antara pupuk kandang kambing dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*)
2. Menganalisis interaksi pemberian dosis pupuk kandang kambing dan pupuk kandang ayam yang terbaik terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*)

1.4 Hipotesis Penelitian

Interaksi dosis pupuk kandang kambing 50 g / 5 kg tanah dan dosis pupuk kandang ayam 50 g / 5 kg tanah di peroleh pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy terbaik.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari manfaat penelitian ini adalah :

1. Manfaat dari hasil penelitian ini dapat di harapkan menjadi inovasi baru pada penggunaan pupuk kotoran kambing dan pupuk kotoran ayam yang terbaik

untuk pertumbuhan tanaman pakcoy dan sebagai bahan untuk melanjutkan penelitian yang di laksanakan di lapangan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Pakcoy

Pakcoy merupakan tanaman dari keluarga Cruciferae yang masih berada dalam satu genus dengan sawi putih/petsai dan sawi hijau/caisim. Pakcoy merupakan salah satu varietas dari tanaman sawi yang dimanfaatkan daunnya sebagai sayuran. Pakcoy berasal dari benua Asia yaitu dari Tiongkok dan Asia Timur. Pakcoy dapat bermanfaat untuk menghilangkan rasa gatal ditenggorokan pada penderita batuk, menyembuhkan sakit kepala, dapat membersihkan darah, memperbaiki fungsi ginjal, dan dapat memperbaiki serta memperlancar pencernaan. Sedangkan kandungan yang terdapat pada sawi pakcoy adalah protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C.

Klasifikasi tanaman pakcoy adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Rhoadales (Brassicales)
Famili : Brassicaceae
Genus : Brassica
Spesies : Brassica chinensis L.

Sawi pakcoy merupakan sayuran yang sangat diminati masyarakat dari anak-anak sampai orang tua, karena sawi pakcoy banyak mengandung protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, vitamin A, B, C, E dan K yang sangat baik untuk kesehatan (Andriani 2017). Saat ini pakcoy dimanfaatkan oleh masyarakat dalam

berbagai masakan. Hal ini cukup meningkatkan kebutuhan masyarakat akan tanaman pakcoy. Tanaman pakcoy cukup mudah untuk dibudidayakan. Perawatannya juga tidak terlalu sulit dibandingkan dengan budidaya tanaman yang lainnya.

a. Akar

Sistem perakaran tanaman pakcoy memiliki akar tunggang dan cabangcabang akar yang bentuknya bulat panjang menyebar ke semua arah pada kedalaman antara 30-50 cm. Akar-akar ini berfungsi antara lain mengisap air dan zat makanan dari dalam tanah, serta menguatkan berdirinya batang tanaman

b. Batang

Pakcoy memiliki ukuran batang yang pendek dan beruas - ruas, sehingga batang tanaman tidak terlalu kelihatan. Batang pakcoy termasuk kedalam jenis batang semu, karena pada tanaman pelepah daun tumbuh berhimpitan, saling melekat dan tersusun rapat secara teratur. Batang tanaman pakcoy memiliki warna hijau muda yang berfungsi sebagai alat pembentuk dan penopang daun tanaman

c. Daun

Daun tanaman pakcoy berbentuk oval, bewarna hijau tua agak mengkilat, daun tidak membentuk kepala atau krop, dan daun tumbuh agak tegak atau setengah mendatar. Daun tanaman tersusun dalam bentuk spiral yang rapat, dan melekat pada batang. Tangkai daun tanaman bewarna hijau muda, gemuk dan berdaging

2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy

Tanaman pakcoy dapat tumbuh dengan baik apabila lingkungan umbumnya mendukung. Tetapi apabila tempat tumbuhnya tidak memadai, maka pertumbuhannya akan terganggu. Ada syarat-syarat khusus untuk tanaman pakcoy dapat tumbuh dengan baik. Adapun syarat tumbuh tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Ketinggian

Tempat ketinggian tempat yang sesuai dalam budidaya tanaman pakcoy yaitu berkisar antara 100-1.000 m dpl. Tanaman ini merupakan tanaman yang tahan panas, sehingga bisa ditanam di dataran rendah hingga dataran tinggi.

2. Suhu

Pertumbuhan pakcoy yang baik membutuhkan suhu udara yang berkisar antara 19°C -21°C, pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh suhu udara karena pada suhu dibawah 19°C tanaman cepat berbunga, sedangkan pada suhu diatas 21oC tanaman tidak akan berbunga.

3. Kelembaban Udara

Kelembaban udara yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman pakcoy berkisar antara 80% - 90%. Apabila lebih dari 90% berpengaruh buruk terhadap pertumbuhan tanaman. Kelembaban yang tidak sesuai dengan yang dikehendaki tanaman, menyebabkan mulut daun (stomata) tertutup sehingga penyerapan gas karbondioksida terganggu.

4. Curah Hujan

Tanaman pakcoy dapat ditanam sepanjang musim, curah hujan yang sesuai untuk budidaya tanaman pakcoy adalah 200 mm/bulan. Pakcoy membutuhkan

air yang cukup untuk pertumbuhan, akan tetapi tanaman ini juga tidak senang pada air yang tergenang, hal ini dapat menyebabkan tanaman mudah busuk dan terserang hama dan penyakit.

5. Tanah

Tanah yang cocok untuk ditanami pakcoy adalah tanah yang subur, gembur dan banyak mengandung bahan organik, tidak tergenang, tata aerasi dalam tanah berjalan dengan baik. Derajat kemasaman (pH) tanah yang optimum untuk pertumbuhannya adalah antara 6-7.

2.3 Media Tanam

Media tanam merupakan salah satu faktor yang penting yang sangat menentukan dalam bercocok tanam. Media tanam menentukan baik buruknya pertumbuhan tanaman yang akhirnya mempengaruhi hasil produksi. Media tanam berfungsi untuk menopang tanaman, memberi nutrisi, dan menyediakan tempat bagi akar tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Lewat media tanam tanaman mendapatkan banyak nutrisi.

Media tanam dapat di definisikan sebagai kumpulan bahan atau substrat tempat tumbuh benih tanaman yang di sebar atau di tanam. Media tanam banyak macam ragamnya, dapat merupakan campuran dari bermacam-macam pupuk atau satu jenis pupuk saja asalkan dapat memenuhi beberapa persyaratan yaitu mengandung unsur – unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman

2.4 Pupuk Kandang Kambing

Pupuk kandang kambing merupakan pupuk kandang yang berasal dari kotoran kambing. Pupuk kandang kambing biasanya memiliki kandungan unsur

hara yaitu 31% bahan organik, 0,75% N, 0,5% P₂O₅, dan 0,45% K₂O (Mayadewi, 2007). Pupuk kandang kambing umumnya memiliki nilai C/N rasio di atas 30. Pupuk kandang kambing akan lebih baik bila dikomposkan terlebih dahulu, karena N dalam pupuk kandang akan dapat diserap tanaman apabila mempunyai rasio C/N <20. Pupuk kandang kambing memiliki tekstur yang khas, karena berbentuk butiran-butiran yang sukar dipecah secara fisik sehingga berpengaruh terhadap proses dekomposisi dan proses penyediaan haranya. Kadar air pupuk kandang kambing relatif lebih rendah dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya, selain itu pupuk kandang kambing dapat lebih cepat menjadi kompos. Pupuk kandang kambing memiliki kelebihan diantaranya memiliki kandungan K yang lebih tinggi dibandingkan jenis pupuk kandang lain (Suhesy dan Adriani, 2011).

2.5 Pupuk Kandang Ayam

Pupuk kandang 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% P₂O₅, dan 0,4% K₂O (Mayadewi, 2007). Sama seperti pupuk kandang lainnya pupuk kandang ayam memiliki nilai C/N rasio yang masih tinggi yaitu di atas 28, namun setelah terdekomposisi pupuk kandang ayam memiliki C/N ratio antara 10-20. 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 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.

