

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L) merupakan tanaman jenis sayur-sayuran yang termasuk keluarga Brassicaceae. Tanaman Pakcoy berasal dari Tiongkok (Cina) dan Asia Timur. Tanaman Pakcoy telah di budidayakan setelah abad ke-5 secara luas di Cina selatan dan Cina Pusat serta Taiwan. Sayuran ini merupakan introduksi baru di Jepang dan masih sefamili dengan *Chinese vegetable*. Tanaman Pakcoy merupakan tanaman 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 sangat 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, 2006).

Tanaman Pakcoy dapat tumbuh baik didataran rendah maupun di 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. Di samping itu umur panen pakcoy relatif pendek yakni 35-40 hari setelah tanam dan hasilnya memberikan keuntungan yang memadai. Di samping kemudahan dalam peroses budidaya, sayuran pakcoy juga peminatnya cukup banyak. Permintaan pasarannya juga cukup stabil sehingga resiko kerugian petani sangat kecil serta adanya peluang pasar. Maka dalam upaya 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 organik secara terus menerus tanpa pengembalian bahan organik maka tanah akan menjadi jauh 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.(Haryanto,2001).

Pupuk organik pupuk yang bahan bakunya berasal dari tumbuhan dan hewan. Pupuk organik sangat ramah lingkungan sehingga tidak akan mengakibatkan kerusakan daya dukung lingkungan dan aman bagi pengguna, Akhir-akhir ini pengguna limbah pertanian mulai banyak dipilih dan diperhatikan sebagai sumber bahan organik limbah pertanian.sekam padi merupakan bahan berserat yang mengandung selulosa. Lignin, hemiselulosa dan jika dibakar dapat menghasilkan abu silika yang berasal dari abu sekam memiliki persentase sebesar 94-96% (Ummah, dkk, 2010). Sekam padi merupakan bahan yang dapat memperbaiki tanah dan meningkatkan pH serta menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman (seipin dkk, 2016).

Biochar, yaitu padatan kaya kandungan karbon yang merupakan hasil konversi dari biomas melalui proses pirolisis. Limbah pertanian banyak yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan biochar ini. Selama ini, limbah pertanian tersebut belum dimanfaatkan secara optimal, hanya terbatas digunakan sebagai sumber energi (sekam dan tempurung kelapa), sementara kulit buah kakao belum dimanfaatkan. Bila dikonversi menjadi biochar, maka limbah pertanian tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas lahan, bertahan lama dalam tanah serta berkontribusi terhadap pengurangan emisi karena tidak cepat hilang melalui dekomposisi (Glaser dalam Mateus dkk, 2017).

Biochar memiliki keunggulan lebih resisten terhadap pelapukan di banding dengan bahan organik hasil dekomposisi, sehingga mampu memulihkan lahan-lahan pertanian yang terdegradasi.Biochar sekam padi memiliki kandungan unsur hara penting seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), karbon (C) dan Kalium (Ca) dan juga Silikon oksigen (SiO_2).Selain itu pemanfaatan bahan organik dalam bentuk biochar merupakan tindakan yang dapat mendukung konservasi karbon tanah (Glaser dalam Mateus dkk, 2017). Penambahan biochar pada lapisan tanah pertanian akan memberikan manfaat yang cukup besar antara lain dapat memperbaiki struktur tanah, menahan air dan tanah dari erosi karena luas permukaannya lebih besar, memperkaya

karbon organik dalam tanah, meningkatkan pH tanah sehingga secara tidak langsung meningkatkan produksi tanaman (Ismail dalam Mateus dkk, 2011).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan antara lain, (Nurida dkk, 2010) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pemberian Biochar KS50 dengan dosis 2,5 t/ha menunjukkan perbedaan tinggi tanaman jagung sebesar 39,7=69% penelitian yang dilakukan (supriyanto dan Fidryaningsih, 2010) pemberian arang sekam padi sebanyak 5% pada media semai tanaman jabon berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi semai tanaman jebon sebesar 18,31%28,36% dan meningkatkan berat pucuk, berat basah akar serta berat kering tanaman jabon. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Suyanto dkk, 2019).

menyatakan pemberian Biochar berbahan dasar sekam padi sebesar 10t/ha meningkatkan jumlah anakan tanaman padi dengan rata rata jumlah anaknya 17,33 serta meningkatkan total biomassa kering padi sebesar 75,93 g serta pemberian biochar 10t/ha dapat meningkatkan porositas tanah diikuti oleh kenaikan air tanah tersedia dari 11,34% untuk tanah kontrol menjadi 15,47% untuk sekam padi Biochar. Pemberian Biochar dengan bahan dari FMY (Farm Yard Manure) sebanyak 15 t/ha secara signifikan mampu meningkatkan produktifitas ketela pohon yang di tumpangsari dengan kacang tanah sebesar 21,44 t/ha di bandingkan dengan control yang menghasilkan produktivitas ketela pohon sebesar 18,44 t/ha (islami ddk, 2011) pemberian Biochar berbahan dasar batang jagung yang di aplikasikan pada tanah asam secara signifikan meningkatkan biomasa padi sebesar 74% dengan dosis Biochar 24 t/ha (Zhang dkk, 2013).

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menanggulangi hal ini adalah dengan menambahkan pembenah tanah yang berasal dari limbah organik produk pertanian berupa biochar sekam padi. Penambahan biochar sebagai pembenah tanah yang berasal dari hasil pembakaran limbah produk pertanian dengan oksigen terbatas, ternyata memiliki potensi yang berbeda tergantung dari jenis bahan baku dan suhu pembuatannya. Selain itu juga biochar mengandung C organik yang masih tetap bertahan di dalam karbon hitam dan mempunyai pengaruh jangka panjang dalam mengkhelat logam (Zhang ddk, 2013).

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Apakah biochar sekam padi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy?
2. Berapakah pemberian dosis biochar sekam padi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy?

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian biochar sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy.
2. Mengetahui dosis biochar sekam padi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy.

1.3 Hipotesis Penelitian

Perlakuan biochar sekam padi. pada dosis 75g/10kg tanah, agar di ketahui hasil dari pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa*L) yang terbaik.

Diduga biochar sekam padi ada pengaruh terhadap peningkatan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa*L) yang terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi khususnya kepada masyarakat petani tentang manfaat biochar sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy.
2. Memberi informasi tentang pemberian dosis biochar sekam padi yang efektif/terbaik terhadap tanaman sawi pakcoy.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Botani Tanaman Sawi Pakcoy

Pakcoy merupakan tanaman dari keluarga *Brassica rapa* L yang masih berada dalam satu genus dengan sawi *Brassica rapa* dan sawi hijau/caisim. Pakcoy merupakan salah satu varietas dari tanaman sawi yang di manfaatkan daunnya sebagai sayuran. Pakcoy berasal dari benua Asia yaitu dari Tiongkok dan Asia Timur. Pakcoy dapat bermanfaat untuk menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk, menyembuhkan sakit kepala, dapat membersihkan darah, memperbaiki fungsi ginjal, dan dapat memperbaiki serta melancarkan pencernaan. Sedangkan kandungan, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C. (Haryanto dkk, 2007).

Klasifikasi tanaman pakcoy sebagai berikut:

- Kingdom : *Plantae*
- Divisi : *spermatophyte*
- Kelas : *Dicotyledonae*
- Ordo : *Rhoeadonae*
- Famili : *Brassicaceae*
- Genus : *Brassica*
- Spesies : *Brassica rapa* L

2.2 Morfologi Sawi Pakcoy

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. Saat ini pakcoy di manfaatkan 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 di bandingkan dengan budidaya tanaman yang lainnya (Adriani, 2012) 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 di bandingkan dengan budidaya tanaman lainnya.

a. Akar

Tanaman pakcoy mempunyai sistem perakaran tunggang yang dapat tumbuh sedalam 30-50 cm dan cabang akar pakcoy memiliki bentuk bulat panjang yang tumbuh menyebar ke segala arah yang berfungsi untuk menyerap unsur hara dan air yang berada didalam tanah (Setyaningrum dan Saparianto, 2011).

b. Batang

Tanaman pakcoy memiliki batang yang sangat pendek dan beruas-ruas sehingga hampir tidak kelihatan. Fungsi dari batang pakcoy yaitu sebagai penopang daun (Setyaningrum dan Saparianto, 2011).

c. Daun

Pakcoy memiliki daun yang berbentuk oval, berwarna hijau tua, mengkilat, tumbuh agak tegak atau setengah mendatar, daunnya tersusun berbentuk spiral rapat dan mempunyai tangkai. Daun pakcoy memiliki tangkai berwarna putih atau hijau muda dan berdaging. Tanaman pakcoy dapat tumbuh sekitar 15-30 cm. daun pakcoy memiliki permukaan yang sangat halus dan tidak mempunyai bulu (Dermawan, 2010).

d. Bunga

Bunga tanaman pakcoy berwarna kuning dan mempunyai struktur yang tersusun dalam tangkai bunga panjang dan bercabang banyak. Kuntum bunga terdiri empat helai kelopak, empat helai mahkota, empat helai benang sari dan satu buah putik yang mempunyai rongga. Bunga pakcoy melakukan penyerbukan secara langsung dengan bantuan dari serangga atau manusia (Sunarjono, 2013).

2.3 Syarat Tumbuh Pakcoy

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

a. 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 6-7 (Cahyono, 2003) berhubung pada pertumbuhannya, tanaman sawi pakcoy dapat tumbuh baik pada tanah yang kadar garamnya cukup tinggi tetapi tidak tumbuh baik pada tanah yang tergenang. Demikian pula dengan pemupukan dan pengairan yang baik dapat memberikan pengaruh yang sangat nyata di dalam pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy.

b. Iklim

Pada dasarnya ada tiga jenis sawi, yaitu sawi putih/sawi jabung (*Brassica juncea* L. Var. ARugosa Roxb. Dan Prain), sawi hijau, sawi huma. Kondisi iklim yang dikehendaki untuk pertumbuhan sawi adalah daerah yang bersuhu 16-30°C, kelembaban 80-90%, serta intensitas matahari 10-12 jam perhari. Curah hujan yang sesuai untuk pembudidayaan tanaman sawi pakcoy adalah 1000-1500 mm/tahun (Liferdin, 2016).

c. Ketinggian Tempat

Ketinggian tempat yang sesuai dalam budidaya tanaman pakcoy yaitu berkisar antara 51-200 m dpl, namun tanaman pakcoy dapat tumbuh optimum di ketinggian 100-500 m dpl, Semakin tinggi tempat penanaman pakcoy maka umur panen akan semakin lama. Dan semakin rendah tempat penanaman pakcoy maka umur panen akan lebih cepat (Cahyono, 2003).

2.4 Pengertian Biochar

Biochar adalah produk padat dari pirolisis limbah residu biomassa dari produksi pertanian dan kehutanan (Liu et, 2011). Biochar juga merupakan bahan pembenah tanah yang telah lama dikenal dalam bidang pertanian yang berguna untuk meningkatkan produktivitas tanah. Bahan utama untuk pembuatan biochar adalah limbah-limbah pertanian dan perkebunan seperti sekam padi, tempurung kelapa, kulit

buah kakao, serat kayu-kayu yang berasal dari tanaman hutan industri (Xu et al, 2013).

biochar diproduksi dari bahan-bahan organik yang sulit terdekomposisi, yang dibakar secara tidak sempurna (*pyrolysis*) atau tanpa oksigen pada suhu yang tinggi. Arang hayati yang terbentuk dari pembakaran ini akan menghasilkan karbon aktif, yang mengandung mineral seperti kalsium (Ca) atau magnesium (Mg) dan karbon anorganik (Rondon et al, 2007). Kualitas senyawa organik yang terkandung dalam biochar tergantung pada asal bahan organik metode karbonisasi. Dengan kandungan senyawa organik dan inorganic yang terdapat di dalamnya, biochar banyak di gunakan sebagai bahan ameliorant untuk meningkatkan kualitas tanah, khususnya tanah marginal (Hunt et al, 2010).

2.5 Manfaat Biochar

Menurut (Haefele, 2007). Dua hal yang menjadi pilar bagi pemanfaatan biochar di bidang pertanian adalah afinitasnya yang tinggi terhadap hara dan persistensinya (Lehmann, 2007). Semua bahan organik yang di tambah ke tanah nyata meningkatkan fungsi tanah lebih efektif dalam retensi hara dan ketersediaanya bagi tanaman dibanding bahan organik lain seperti kompos atau pupuk kandang. Hal ini juga berlaku bagi hara P yang tidak diretensi oleh bahan organik biasa. Biochar lebih persisten dalam tanah dibandingkan bahan organik lainnya. Karena itu semua manfaat yang berhubungan dengan retensi hara dan kesuburan tanah dapat berjalan lebih lama dibanding bentuk bahan organik lain yang biasa diberikan. Persistensi biochar yang lama dalam tanah juga membuatnya menjadi pilihan untuk mengurangi dampak perubahan iklim sebagai sink yang sangat potensial bagi CO₂ udara.

2.6 Arang Sekam Padi

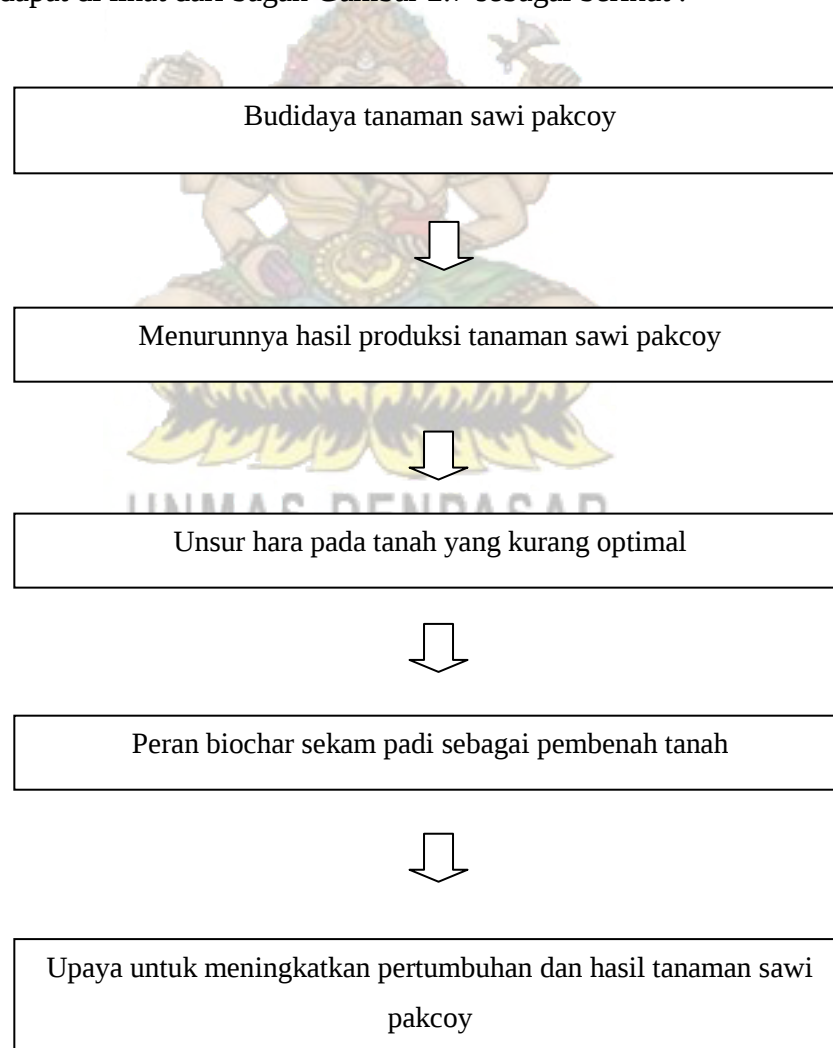
Biochar sekam padi diperkaya hara merupakan biochar sekam padi yang direndam dalam larutan hara. Luas dan muatan permukaan biochar yang tinggi diproyeksikan dapat meretensi hara selama perendamannya didalam larutan hara. Ketika biochar sekam diberikan ke dalam tanah diharapkan unsur-unsur hara yang telah diikat tersebut dilepaskan secara perlahan-lahan kedalam tanah dan dapat diserap oleh tanaman. Hal tersebut didukung oleh hasil-hasil penelitian bahwa

pemberian biochar kedalam tanah dapat menurunkan kehilangan hara (Major et al. 2009). Sebagai contoh pemberian biochar campuran kayu keras 20g/kg yang dikombinasikan dengan pupuk kandang babi 5g/kg pada tanah molisol menekan pelindian total N dan total P terlarut masing masing 11% dan 69%(Larid et al, 2010). Biochar juga memiliki bobot volume yang rendah sehingga ketika diberikan ke dalam tanah dapat menurunkan bobot volume tanah dan memperbaiki kapasitas infiltrasi. Hasil penelitian sebelumnya menunjukan penurunan bobot volume tanah setelah pemberian biochar karena rendahnya bobot volume biochar (Laird et al, 2010). Aplikasi biochar pada musim hujan diharapkan dapat memperbaiki areasi dan memperkaya haratanaman.



2.7 Kerangka Pemikiran

Tanaman pakcoy dapat tumbuh baik didataran rendah maupun didataran tinggi. Tanaman pakcoy bila ditinjau dari aspek ekonomi dan bisnis layak untuk dikembangkan atau diusahakan guna memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin meningkat. Petani pakcoy umumnya menggunakan pupuk organik secara terus menerus tanpa pengembalian bahan organik maka akan jauh dari unsur hara tersebut. Biochar yaitu padat kaya karbon yang merupakan hasil konversi dari biomas melalui proses pirolisis yang banyak mengandung unsur N, P, K, C, CA dan SiO₂ dapat memperbaiki struktur tanah, menahan air dan tanah dari erosi. Hal tersebut dapat dilihat dari bagan Gambar 2.7 sebagai berikut :



Gambar 2.7 bagan kerangka pemikiran

2.8 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.7 penelitian terdahulu

No	Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Penulis
1	2008	Pengaruh dosis biochar terhadap kalium tanah pada sistem pertanian	Tingginya kesediaan biochar meningkatkan retensi hara, dan perubahan dinamika mikroba tanah.	Nurida
2	2022	Pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah dengan pemberian biochar sekam padi dan pupuk npk	Terdapat interaksi pemberian dosis biochar sekam padi dan pupuk NPK terhadap tinggi tanaman, jumlah buah perinteraksi terhadap diameter tajuk, umur berbunga, panjang buah dan diameter buah	Sari yeremia
3	2021	Pengaruh berbagi dosis biochar sekam padi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan hasil tanaman jagung (<i>Zea mays</i> L)	Perlakuan tanpa biochar menunjukkan hasil tanaman yang lebih rendah dibandingkan perlakuan dengan biochar.	Miranti ayu verdiana

UNMAS DENPASAR

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan diGg. Raya No 5 Peguyangan Kangin, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar bali. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Oktober sampai November 2022.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih sawi pakcoy dan biochar sekam padi, tanah Alat yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu ember, polybag, cangkul, buku tulis, kamera, pengaris. Alat timbang (digital/analitik).

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dosis biochar sekam padi.

(P0) Tanpa biochar sekam padi

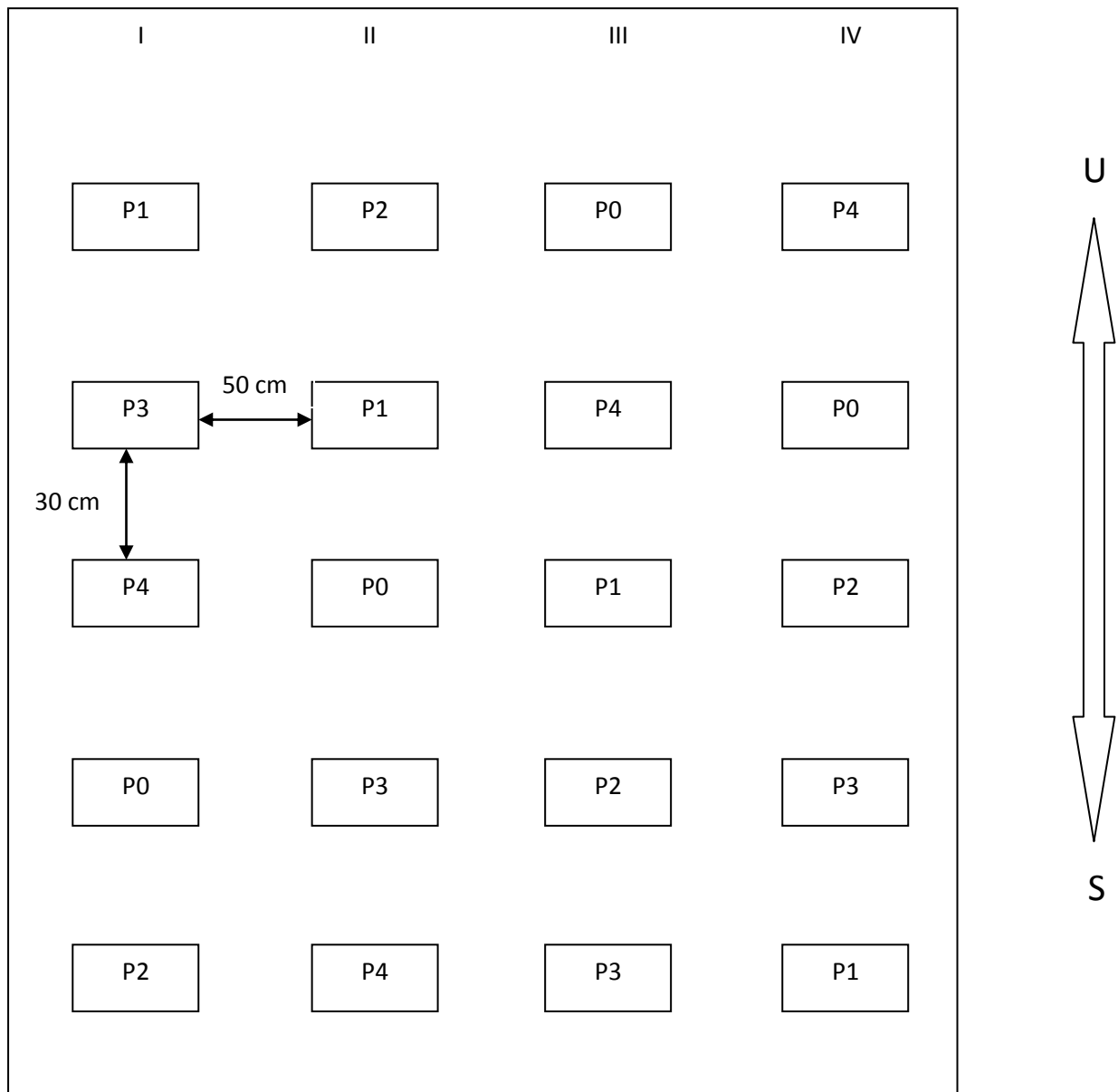
(P1) Biochar sekam padi 10 ton/ha (50g/10kg tanah)

(P2) Biochar sekam padi 15 ton/ha (75g/10kg tanah)

(P3) Biochar sekam padi 20 ton/ha (100g/10kg tanah)

(P4) biochar sekam padi 25 ton/ha (125g/10kg tanah)

Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga jumlah seluruh perlakuan adalah 20 polybag, ukuran masing-masing polybag diameter 45 cm dengan berisikan 10 kg tanah. Adapun denah penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.3.1 Denah penelitian di lapangan

Keterangan :

Perlakuan : I .II .III, IV

Jenis Perlakuan : P0, P1, P2, P3, P4

Jumlah Perlakuan : 20 Polybag

3.3.2 Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan kegiatan penelitian dilakukan dengan cara menyediakan media tanam, persemaian, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemberian biochar sekam padi, penyiraman, panen pemungutan hasil dan pengamatan serta pengukuran tanaman.

a. Persemaian

Sebelum melakukan penanaman benih disemai terlebih dahulu Setelah umur 1 minggu lalu di pindahkan ke polybag yang sudah disediakan.

b. Persiapan Media Tanam

Dengan cara mencampurkan tanah dengan biochar sekam padi kemudian diaduk hingga merata. Tanah yang sudah tercampur di masukan ke dalam media polybag.

c. Pemindahan Bibit

Pemindahan bibit dilakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu. Bibit tanaman yang ditanam di polybag adalah bibit tanaman sawi pakcoy yang maksimal berdaun empat.

d. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan memindahkan benih yang sudah disemai ke dalam polybag yang telah tercampur tanah dan biochar sekam padi.

e. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari sekali pada sore hari dengan menggunakan air sumur.

f. Penyiangan

Penyiangan dilakukan seminggu sekali dengan bertujuan untuk mengendalikan rumput atau gulma yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Penyiangan ini dilakukan dengan cara manual yaitu mencabut rumput atau gulma kemudian di buang.

g. Panen

panen dilakukan setelah tanaman pakcoy berumur 30-35 hari dengan mencabut seluruh bagian tanaman.

3.3.3 Variabel Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy :

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan seminggu sekali, mulai dari pemupukan media tanam sampai titik tumbuh yang tertinggi. Pengamatan dilakukan setelah tanaman berumur 1 minggu sampai tanaman siap untuk dipanen.

2. Jumlah Daun (helai)

Penghitungan terhadap jumlah daun dilakukan sekali seminggu mulai tanaman berumur satu minggu sampai tanaman sawi pakcoy di panen.

3. Luas Daun (cm²)

Luas daun yang di ukur adalah daun yang sudah terbuka sempurna. Dengan menggunakan rumus $L = p \times l \times k$.

Keterangan :

L = Luas Daun

P = Panjang Daun Terpanjang

I = Lebar Daun Terlebar

K = Konstanta

4. Berat Segar total tanaman (g)

Berat segar total tanaman dilakukan dengan cara menimbang semua bagian tanaman mulai dari akar, batang, dan daun.

5. Berat Kering total tanaman (g)

Dilakukan setelah dikeringkan dengan oven dan ditimbang semua bagian tanaman yang meliputi akar, batang, daun.

6. Berat Segar Tanpa Akar (g)

Berat segar tanpa akar dilakukan setelah panen. Tanaman yang panen di bersikan dari kotoran dan gulma kemudian di timbang.

7. Berat Kering Tanpa Akar (g)

Berat kering tanpa akar dilakukan setelah panen. Tanaman yang di panen di bersikan dari kotoran dan gulma lalu di oven kemudian di timbang.

3.3.4 Analisis Data

Semua data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan analisis varian sesuai dengan rancangan yang digunakan yaitu rancangan Acak Kelompok (RAK). Apabila perlakuan berpengaruh nyata atau sangat, maka dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5%.

