



**PENGARUH PUPUK KASGOT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica rapa L.*)**

**Bellandina Dewi Yubilia Kare, Made Sukerta*, Cokorda Javandira,
Komang Dean Ananda**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Mahasaraswati Denpasar

*Corresponding Author : madesukerta@unmas.ac.id

ABSTRACT

*The title of this research is “The Effect of Kasgot Fertilizer on the Growth and Yield of Pakcoy (*Brassica rapa L.*). Pakcoy is a type of plant that is widely cultivated by farmers today. The stems and leaves are wide and the colors are greener than ordinary mustard greens, making this type of mustard more often used by people in various cooking menus. Mustard pakcoy is a plant from the Brassicaceae family that is in great demand because it contains protein, fat, Ca, P, Fe, Vitamins A, B, C, E and K which are very good for health, have high nutritional content, have good prospects of being of high economic value. . This research was carried out in the Rebo Ijo garden, Jalan Merdeka IX no. 91, Sumerta Kelod, East Denpasar district from May to June 2022. This study used a Randomized Block Design (RAK) with 6 treatments and 4 replications. The treatment of cassava fertilizer consisted of K1 (25 g) K2 (50 g), K3 (75 g), K4 (100 g), K5 (125 g) K6 (150 g). Each treatment was repeated 4 times so that the total number of treatments became 24 polybags. In the results of this study all parameters of the best yield and that is by offering Kasgot K6 fertilizer (150 g). Presenting Kasgot fertilizer provides the highest plant value, namely plant height speed, number of leaves, leaf area, total fresh weight of plants and total dry weight of plants.*

Keywords: *cassava fertilizer, pakcoy, fly larvae (BSF)*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sawi merupakan salah satu tanaman hortikultura yang cukup populer dan banyak dikonsumsi masyarakat antara lain: sawi hijau, sawi putih dan sawi pakcoy. Dari ketiga sawi tersebut, sawi pakcoy termasuk jenis yang banyak dibudidayakan petani saat ini. Batang dan daunnya yang lebar dan warnanya lebih hijau dari sawi hijau biasa, membuat sawi jenis ini lebih sering digunakan masyarakat dalam berbagai menu masakan. Sawi pakcoy merupakan tanaman dari keluarga Brassicaceae yang sangat diminati

karena mengandung protein, lemak, Ca, P, Fe, Vitamin A, B, C, E dan K yang sangat baik untuk kesehatan, mempunyai kandungan gizi tinggi, berprospek baik menjadi komoditas yang bernilai ekonomis tinggi (Eko, 2007).

Sawi pakcoy atau biasa yang disebut dengan sawi sendok termasuk tanaman sayur yang tahan panas, sehingga bisa ditanam di dataran rendah hingga dataran tinggi (100 sampai 1.000 m di atas permukaan laut), panen sawi pakcoy tergolong cepat yaitu 30 sampai 45 hari setelah tanam dengan potensi produksi 20 sampai 25 t/ha (Wahyudi, 2010). Tanaman Pakcoy dapat tumbuh

optimal apabila ditanam pada lahan yang memiliki unsur hara makro dan mikro yang cukup tinggi serta kondisi tanah yang gembur, salah satu unsur hara makro yang sangat dibutuhkan oleh sayuran ini adalah unsur hara nitrogen, karena nitrogen merupakan unsur hara pokok pembentuk protein, asam nukleat, dan klorofil yang berguna dalam fotosintesis (Edi & Bobiehoe, 2010).

Kelebihan lain sawi pakcoy yaitu mampu tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman pakcoy merupakan sayuran hortikultura yang memiliki produksi yang cukup tinggi. Dilihat dari rata-rata produksi di Indonesia sayuran ini masih cukup rendah yaitu 20 ton/ha, dibandingkan negara-negara di Cina 40 ton/ha, Filipina 25 ton/ha, Taiwan 30 ton/ha (Eko, 2007). Konsumennya mulai dari golongan masyarakat kelas atas hingga masyarakat kelas bawah. Dengan tingkat konsumsi pada tahun 2012 sebesar 1,408 kg/kapita (Konsumsi Nasional, 2012).

Tanaman sawi pakcoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin tinggi serta adanya peluang pasar. Harga jual sawi pakcoy lebih mahal daripada jenis sawi lainnya. Menurut Haryanto dan Tina (2002), kelayakan pengembangan budidaya sawi antara lain ditunjukkan oleh adanya keunggulan komparatif kondisi wilayah tropis Indonesia yang sangat cocok untuk komoditas tersebut, disamping itu, umur panen sawi pakcoy relatif pendek yakni 40-50 hari setelah tanam dan hasilnya memberikan keuntungan yang memadai. Tanaman sayuran dan membutuhkan pupuk dengan unsur nitrogen yang cukup tinggi agar sayuran dapat tumbuh dengan baik, lebih renyah, segar, dan enak dimakan (Hesti, 2011). Tanaman sawi pakcoi bila ditinjau dari aspek ekonomis layak untuk dikembangkan atau diusahakan, untuk memenuhi permintaan konsumen yang cukup tinggi. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu melalui pengoptimalan pemberian hara yang memicu pertumbuhan dan produktifitas sawi pakcoi yaitu pemupukan (Rahmat, 2007).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang terdapat benih atau tanaman itu sendiri. Faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat di luar benih atau tanaman, salah satu yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu media tanam. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman (Fahmi, 2013).

Media tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman sawi pakcoy salah satu yaitu pupuk kotoran hewan yang berasal dari sisa tanaman, hewan atau manusia. Pupuk tersebut misalnya pupuk kandang, pupuk hijau, dan pupuk kompos baik yang berbentuk cair maupun berbentuk padat. Manfaat utama pupuk organik adalah dapat memperbaiki kesuburan kimia, fisik, dan biologis tanah. Pupuk organik juga mengandung banyak unsur hara tinggi, daya higroskopisitasnya atau kemampuan menyerap dan melepas airnya tinggi serta mudah larut dalam air sehingga mudah diserap oleh tanaman dengan sifat tersebut pupuk organik memiliki beberapa keistimewaan yaitu sedikit pemakaiannya, praktis dan hemat dalam pengangkutan dan komposisi unsur hara, efek kerjanya cepat sehingga pengaruhnya pada tanaman dapat dilihat (Agromedia 2007).

Data dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Bali menyebutkan, rata-rata produksi sawi pakcoy untuk daerah Bali tergolong sangat rendah yaitu 5,583 ton/ha, sedangkan potensi hasil sawi pakcoy dapat mencai 10 ton/ha. Produksi ini masih perlu ditingkatkan untuk memenuhi konsumsi wisatawan di daerah Bali, khususnya masyarakat luas pada umumnya, sehingga diperlukan pengaturan produksi sawi pakcoy yang secara kontinyu bahkan meningkatkan produksi sesuai dengan perkembangan penduduk. Poespondarsono (1998), rendahnya produktifitas sawi pakcoy disebabkan oleh rendahnya mutu benih, adanya gangguan hama dan penyakit, keadaan lingkungan yang kurang menguntungkan, dan pemupukan yang kurang intensip. Untuk mendapatkan sayur yang sehat dapat menggunakan pupuk organik yaitu kasgot.

Kasgot merupakan salah satu potensi yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat menjadi pupuk organik. Kasgot adalah sisa hasil biokonversi yang dilakukan oleh larva lalat *Black soldier fly* (BSF). Biokonversi adalah cara fermentasi sampah organik dengan menggunakan bantuan organisme hidup. Larva lalat BSF ini dapat mengurai sampah-sampah organik yang sering menjadi limbah sisa manusia seperti, nasi, sayur-sayuran, buah, dan daging sehingga pemanfaatannya cukup bermanfaat untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Kasgot memiliki potensi sebagai bahan yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk karena memiliki unsur hara seperti N, P, K yang terkandung didalamnya. 15 Pembudidaya maggot sudah mulai memanfaatkan kasgot sebagai pupuk organik. Kasgot atau residu maggot ini dapat dimanfaatkan setelah 30-40 hari menjadi media atau makanan bagi larva maggot. Budidaya maggot yang dilakukan oleh masyarakat pasti akan menghasilkan kasgot yang cukup banyak sehingga harus dapat dimanfaatkan dengan baik (Muhadat, Kasgot Sebagai Alternatif Pupuk Organik, 2017).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian mengenai pemberian pupuk Kasgot pada tanaman diperlukan, yaitu untuk memperbaiki dan meningkatkan pertumbuhan dan hasil, diantaranya pada tanaman sawi pakcoy.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Apakah pupuk kasgot berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) ?
2. Berapakah dosis pupuk kasgot yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*) ?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh pupuk kasgot terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*).
2. Menganalisis pengaruh pupuk kasgot mana yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*).

Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di jln. Merdeka IX No.91, Sumerta Kelot, Kec. Denpasar Timur, Kota Denpasar pada tanggal 11 Mei 2022 sampai dengan 15 Juni 2022.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu benih sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*), Pupuk kasgot, bambu, dan plastik.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, cangkul, polybag berukuran 40x40 Cm, sekop kecil, penggaris, gunting, papan nama setiap tanaman, buku tulis, bolpoin, timbangan, dan alat dokumentasi.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan tunggal yaitu pupuk kasgot dengan 6 tingkat (level). Penelitian ini diulang sebanyak 4 kali, sehingga diperoleh 24 polybag percobaan Pupuk kasgot dengan 6 level, yaitu:

K1: 25g	K4: 100 g
K2: 50 g	K5: 125 g
K3: 75 g	K6: 150 g

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan kegiatan penelitian dilakukan dengan cara persemaian, persiapan lahan, persiapan media tanam, penanaman bibit, pemeliharaan tanaman, penyiraman, pemupukan, panen, pemungutan hasil dan pengamatan.

1. Persemaian

Pada tahap ini terlebih dahulu siapkan benih pakcoy yang nantinya akan di tanam di tempat persemaian, untuk persemaian sebaiknya dilakukan pada sore hari. Untuk media tanam menggunakan tanah yang gembur dan subur.

2. Persiapan Media dan Pemupukan

Persiapan media diawali dengan membersihkan tempat dari gulma dan tanaman yang sudah mati. Selanjutnya tahap Pemupukan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman pakcoy dalam polybag. Pemupukan ini menggunakan kasgot (sesuai perlakuan),

- pemupukan dilakukan dengan mencampurkan pupuk kasgot dengan medi tanam sesuai perlakuan
3. Penanaman Benih Sawi kedalam Media Tanam Setelah Persiapan media tanam selanjutnya benih Sawi Pakcoy ditanaman kedalam media tanaman yang sudah disiapkan. Penanaman benih dilakukan pada sore hari dan setiap lubang ditanami satu benih. Sebelum dan sesudah penanaman dilakukan penyiraman secukupnya.
 4. Pindahkan Bibit ke polybag Setelah berumur 2 minggu pindahkan bibit kepolybag yang sudah disiapkan sebelumnya dengan ukuran jarak tanam setiap polybag 30x30 cm perpolybag setiap lubang ditanami satu bibit. Sebelum dan sesudah menanam dilakukan penyiraman secukupnya.
 5. Pemeliharaan Tanaman Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan penyiraman, tanaman sawi pakcoy disiram 1 kali sehari pada setiap sore dengan menggunakan gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca, bila hujan maka tidak perlu lagi dilakukan penyiraman.
 6. Panen Panen dilakukan setelah tanaman berumur 35 hari setelah tanam. Dalam pemanenan perlu diperhatikan cara pengambilan hasil panen agar diperoleh mutu yang baik. Pemanenan dilakukan dengan menggunakan pisau untuk mendongkel tanah pada polybag. Cara membongkar tanaman dari polybag dilakukan hati-hati untuk mencegah kerusakan tanaman yang dapat mengganggu produksi (kerusakan daun).
2. Jumlah daun (helai) Perhitungan jumlah daun dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dan sampai sampai usia tanaman 34 hari dengan tujuan untuk mengetahui jumlah daun dari setiap tanaman pada setiap level pengamatan yang berbeda.
 3. Luas Daun Tanaman (cm²) Pengukuran luas daun dilakukan pada saat panen. Diukur menggunakan alat pengukur luas daun. Perhitungan luas daun menggunakan rumus: $LD = p \times l \times k$.
Keterangan:
L = Luas Daun
p = Panjang daun terpanjang
l = Lebar daun terlebar
k = Konstanta
 4. Berat Segar Total Tanaman (g) Berat segar total tanaman diamati dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman yang terbentuk pada saat panen untuk mengetahui kadar air di dalam tanaman, semakin besar tinggi tanaman, jumlah daun dan perakaran maka berat segar tanamannya akan semakin meningkat.
 5. Berat Kering Total Tanaman (g) Dengan tujuan untuk melihat metabolisme tanaman. Berat kering total tanaman didapatkan dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman yang telah dioven sehingga diperoleh berat kering yang konstan.

HASIL

Berdasarkan Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa semu perlakuan pemberian pupuk Kasgot memberikan hasil pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap parameter yang diamati. Perlakuan pupuk kasgot 150 g menunjukkan hasil tertinggi, bila dibandingkan dengan perlakuan pupuk kasgot K1, K2, K3, K4, K5 terhadap semua parameter yang diamati yaitu seperti tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat segar total tanaman, berat kering total tanaman terlihat pada tabel 1 berikut:

Variable Pengamatan

Parameter yang diamati adalah sebagai berikut:

1. Tinggi Tanaman (cm) Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dan sampai usia tanaman 34 hari dengan tujuan mengetahui tinggi tanaman dari setiap level pengamatan.

Tabel 1. Signifikansi pengaruh pemberian pupuk Kasgot terhadap semua parameter yang diamati

No	Parameter Pengamatan	Signifikan
1	Tinggi Tanaman	**
2	Jumlah Daun	**
3	Luas Daun	**
4	Berat Segar Total Tanaman	**
5	Berat Kering Total Tanaman	**

Keterangan: ** = berpengaruh sangat nyata

Tabel 2. Hasil rata-rata pengaruh perlakuan pupuk kasgot terhadap Pertumbuhan tanaman pakcoy

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (Helai)	Luas Daun (cm ²)
K1	9,25 (e)	7,00 (d)	71,84 (e)
K2	9,75 (de)	8,00 (cd)	102,84 (d)
K3	11,00 (cd)	9,75 (bc)	119,89 (c)
K4	12,25 (bc)	9,75 (b)	147,75 (b)
K5	12,75 (ab)	11,25 (a)	149,71 (b)
K6	13,75 (a)	12,00 (a)	155,64 (a)
BNT 5%	1,3268	1,4967	3,6222

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama di belakang angka menunjukkan perbedaan yang tidak nyata pada taraf uji BNT 5%.

Tabel 3. Pengaruh perlakuan pupuk kasgot terhadap parameter luas daun, berat segar total tanaman, dan berat kering total tanaman

Perlakuan	Berat Segar Total Tanaman (g)	Berat Kering Total Tanaman (g)
K1	8,21 (d)	0,50 (e)
K2	16,13 (c)	1,04 (d)
K3	17,52 (c)	1,40 (cd)
K4	20,31 (c)	1,74 (c)
K5	36,08 (c)	2,43 (b)
K6	56,10 (d)	3,66 (a)

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama dibelakang angka menunjukkan perbedaan yang tidak nyata pada taraf uji BNT 5%.

PEMBAHASAN Tinggi Tanaman

Pertumbuhan Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L) dengan perlakuan media tanam pupuk organik memberikan pengaruh yang beda nyata terhadap semua parameter pertumbuhan yang diamati. Pupuk organik yang dipakai untuk penelitian tanam sawi pakcoy memberikan kecepatan tumbuh semakin cepat. Kecepatan tumbuh yang paling cepat tumbuhnya pada tanaman sawi pakcoy diperoleh pada perlakuan (K6). Dengan percepatan tumbuh yang semakin cepat akan mempercepat dan memperbanyak tinggi tanaman, luas daun, jumlah daun yang tumbuh hingga pada hasil berat segar total tanaman dan berat kering total tanaman. Hal itu diperoleh pada perlakuan K6 (150 g) yaitu rata-rata tinggi tanaman 13,75 cm, rata-rata jumlah daun 12,00, rata-rata luas daun tanaman 155,64 (cm²), rata-rata berat segar total tanaman 56,10 g, dan rata-rata berat kering total tanaman 3,66 g.

Menurut Sutedjo dan Kartasapoetra (2013) bahwa laju fotosintesis yang tinggi menyebabkan karbohidrat yang dihasilkan tanaman menjadi lebih banyak dimana dengan meningkatnya fotosintat akan mempengaruhi penumpukan bahan organik didalam tubuh tanaman itu sendiri. Pemberian pupuk kasgot dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada proses pembentukan bagian vegetatif tanaman, sehingga hasil fotosintesis dapat ditimbun pada organ tanaman dan menambah bahan kering dari tanaman itu sendiri.

Pada parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat segar total tanaman dan berat kering total tanaman yang terendah diperoleh pada perlakuan (K1) yaitu dengan tinggi tanaman 9,25 cm, jumlah daun 7,00, luas daun 71,84 cm, berat segar total tanaman 8,21 g, dan berat kering total tanaman 0,50 g.

Menurut Somerville et al., 2014, media tanam berperan dalam mendukung tumbuh tegak serta penyediaan oksigen, air, serta hara untuk tanaman. Terkait dengan perannya tersebut maka karakteristik media tanam akan berpengaruh terhadap setiap aspek pertumbuhan dan hasil tanaman, khususnya dalam sistem budidaya

akuaponik. Namun demikian, tingkat respon setiap tanaman terhadap lingkungan sangat ditentukan oleh karakteristik fisiologis tanaman (Braam et al., 1997 dan Anjum et al., 2011).

Suplay unsur hara yang cukup dapat merangsang dan mempercepat pertumbuhan organ tanaman. Menurut Buckman (1969) bahwa suatu tanaman akan tumbuh dan mencapai tingkat produksi tinggi bila unsur hara yang di butuhkan tanaman berada dalam keadaan cukup tersedia dan berimbang didalam tanah dan unsur N, P, K merupakan tiga dari 6 unsur hara makro yang mutlak diperlukan tanaman. Bila salah satu unsur tersebut kurang atau tidak tersedia dalam tanah, akan mempengaruhi pertumbuhan pada produksi tanaman.

Unsur hara yang terkandung pada perlakuan media kasgot merupakan unsur hara makro, dan mutlak dibutuhkan oleh tanaman. Memacu pertumbuhan vegetatif tanaman secara keseluruhan, khususnya pertumbuhan akar, batang dan daun. Berperan dalam pembentukan zat hijau daun (klorofil) yang sangat penting untuk melakukan proses fotosintesis. Berperan dalam pembentukan protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik lainnya.

Jumlah daun

Perlakuan pupuk kasgot terhadap rata-rata jumlah daun tanaman pakcoy umur 2 minggu setelah tanam menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata. (Hamin 2004) menyatakan semakin banyak daun memungkinkan fotosintesis lebih banyak terjadi. Peningkatan fotosintesis akan menghasilkan fotosintat semakin banyak sehingga berat kering bagian atas tanaman akan meningkat fotosintat dan energi yang dihasilkan digunakan untuk membentuk dan menjaga kualitas daun.

Perlakuan pupuk kasgot K6 (150 g) memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan jumlah daun tanaman sawi pakcoy yaitu (7,00), dan perlakuan terendah di peroleh pada perlakuan K1 (50 g) dengan jumlah daun (1,00).

Luas Daun

Berdasarkan sidik ragam luas daun dengan taraf kesalahan 5 % menunjukkan hasil berbeda nyata antar perlakuan luas daun. Pengaruh yang

berbeda nyata tersebut karena pemberian nutrisi organik yaitu pupuk kasgot mencukupi unsur hara N, P, K pada tanaman Pakcoy. Unsur N merupakan unsur yang berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman termasuk dalam pembentukan daun. Pada dasarnya unsur N merupakan komponen utama dalam pembentukan protein dan asam nukleat sehingga akan menambah luas daun tanaman. Selain unsur hara N, Unsur hara P juga berpengaruh terhadap pertumbuhan luas daun. Hal ini senada dengan Wikinson et al (1989) dalam Aida (2015) bahwa dengan menambahkan unsur P dapat meningkatkan luas daun tanaman. Selain itu unsur K juga mempunyai peran penting terhadap penambahan luas daun karena unsur K mampu berperan sebagai pengatur proses fisiologi tanaman seperti fotosintesis, akumulasi, transportasi karbohidrat, membuka menutupnya stomata atau mengatur distribusi air dalam jaringan dan sel, juga berperan sebagai katalisator enzim pada proses metabolisme tanaman serta meningkatkan translokasi karbon dioksida. Berdasarkan hasil penelitian luas daun yang terbaik di peroleh pada perlakuan K6 (150 g) dengan hasil (71,84 cm²) dan perlakuan terendah diperoleh pada perlakuan K1 dengan hasil (31,01 cm²)

Berat segar total tanaman

Berat segar (g) digunakan sebagai petunjuk yang memberikan ciri pertumbuhan tanaman. Berat segar memiliki angka yang berfluktuasi, tergantung pada keadaan kelembaban tanaman. pada produk sayuran berat segar juga mempunyai kepentingan ekonomi. Berat segar produk digabungkan dengan faktor kualitas merupakan gambaran nilai jual produk sayuran. Menurut, hasil panen ekonomis atau hasil panen pertanian digunakan untuk menyatakan volume atau berat tanaman menyusun produk bernilai ekonomi. Hasil pertumbuhan adalah proses dalam kehidupan tanaman yang mengakibatkan perubahan ukuran menjadi semakin besar dan juga menentukan hasil tanaman. Tinggi tanaman merupakan ukuran tanaman yang sering diamati karena paling mudah dilihat (Sukawati, 2010).

Berat segar juga berhubungan dengan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun. Banyaknya

jumlah daun, luas daun dan tinggi tanaman akan menghasilkan hasil fotosintat yang banyak sehingga akan meningkat berat segar konsumsi tanaman. Semakin luas daun makan akan semakin banyak berat segar yang dihasilkan (Akasiska, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian berat segar total tanaman yang terbaik di peroleh pada perlakuan K6 (150 g) dengan hasil (56,10 g) dan perlakuan terendah diperoleh pada perlakuan K1 dengan hasil (8,21 g).

Berat Kering Total Tanaman

Berat kering tanaman dipengaruhi oleh proses fotosintesis yang terjadi pada tanaman tersebut. Jika fotosintesis berjalan dengan baik maka fotosintat yang dihasilkan juga semakin banyak, sehingga nantinya akan digunakan untuk pembentukan organ dan jaringan dalam tanaman seperti daun dan batang, sehingga semakin tinggi fotosintesis maka semakin berat tanaman tersebut. Unsur hara merupakan komponen bahan organik yang akan diubah menjadi komponen organik yang membentuk seluruh bagian tanama. Akumulasi hasil fotosintesis dan penyerapan hasil unsur hara menjadi senyawa organik akan membentuk suatu biomasa tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian berat segar total tanaman yang terbaik di peroleh pada perlakuan K6 (150 g) dengan hasil (0,05 g) dan perlakuan terendah diperoleh pada perlakuan K1 dengan hasil (3,66 g).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perlakuan dosis pupuk kasgot memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa L.*)
2. Pengaruh pemberian pupuk kasgot 150 g (K6) memberikan hasil terbaik dengan berat segar total tanaman 56,10 g dan berat kering total tanaman 3,66 g

Saran

1. Bagi para petani yang membudidayakan tanaman pakcoy, pemberian dosis pupuk kasgot yang baik adalah 150 gram. Namun bila ada penelitian lebih lanjut bisa juga pemberian diatas/dibawah 150 gram, tergantung dari tingkat kesuburan tanah, dan kandungan unsur hara dalam tanah dan respon tanaman terhadap pupuk.
2. Untuk pengembangan budidaya tanaman pakcoy petani dapat menggunakan pupuk kasgot sebagai pupuk organik penambah nutrisi pada tanaman

REFERENSI

- Anonymous. (2010). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. "sinar tani." *Pupuk Organik Cair Nasa*.
- Benny, & Joewono. (2010, 11 26). Diambil kembali dari Nasional.kompas: <http://nasional.kompas.com/read/2010/11/26/20241199/tahi.ayam.ini.harganya. rp.500>
- Cahyono, B. (2003). *Teknik dan Strategi Budidaya Sawi Hijau*. Yogyakarta: Yayasan Pusaka Nusantara.
- Edi, & Bobiehoe. (2010). *Budidaya Tanaman Sayur*. Jambi: Balai Pengkjian Teknologi Pertanian (BPTP).
- Eko, M. (2007). *Budidaya Tanaman Sayuran Sawi Pakcoy*. Jakarta: Swadaya.
- Hesti. (2011). *Dasar-dasar bercocok tanam*. Yogyakarta: Kanisius.
- Haryanto. E; Suhartini. T; Rajayu. E; Sunarjono. H.H,. (2007). *Sawi dan Selada*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Liferdi, L., & Suparinto, C. (2016). *Verikultur Tanaman Sayuran*. Jakarta Timur: Penebar Swadaya.
- Manurung, W. R. (2016). *Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kailan (Brassica oleraceae)*. Medan: Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara.
- Muhadat, I. S. (2017). Kasgot Sebagai Alternatif Pupuk Organik. *repository.radenintan*.

- Muhadat, I. S. (2021). *Kasgot Sebagai Alternatif Pupuk Organik Padat pada Tanaman Sawi (Brassica Juncea L) dengan Metode Vertikultur*. Lampung: FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGRI RADEN INTAN.
- Nurahmi, E., H. H., & S. M. (2010). PERTUMBUHAN DAN HASIL KUBIS BUNGA AKIBAT PEMBERIAN PUPUK. *Jurnal Agrista*.
- Putinella, J. A. (2011). Perbaikan Sifat Fisik Tanah Regosol dan pertumbuhan Tanaman Sawi (Brassica Juncea L.) Akibat Pemberian Bokashi Elasagu dan Pupuk Urea. *Putinella*.
- Rahmat. (2007). pengaruh perbedaan jarak tanam dan pemberian pupuk hijau terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoi (brassica rapa L). *jurnal penelitian bidang ilmu pertanian, kopertis wilayah 1.vol 2, No.1*.
- Rukmana, R. (1994). *Bertanam sayuran Sawi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setyaningrum, & Saporinto. (2011). *Budidaya Sawi Pakcoy*. Bandung.
- Siboro, E. S., Surya, E., & Herlina, N. (2013). Pembuatan pupuk cair dan biogas dari campuran limbah sayuran. *Jurnal Teknik Kimia USU 2*.
- Wahyudi. (2010). *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran*. Jakarta: Agro Media Pustaka.