

tugas22.326cs1

by Db Hd

Submission date: 25-Jan-2023 01:54AM (UTC-0800)

Submission ID: 1999064878

File name: TUGAS_16.820.docx (69.79K)

Word count: 4061

Character count: 22665

Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kale Nero Lacinato (*Brassica oleracea* var. *Palmifolia*) Terhadap Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Keong Mas

Retno Sulistiyowati¹, Aprilia Hartanti², Mimik Umi Zuhroh³, Sakinatul Mudawamah⁴

^{1,2,3,4} Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Panca Marga, Probolinggo, Indonesia

E-mail : rsulistyowati75@gmail.com

ABSTRAK

Kale yang ialah tumbuhan satu family dengan tumbuhan pakcoi, kol, kamu, serta brokoli ini belum sedemikian itu diketahui oleh warga dengan cara besar sebab belum banyak orang tani yang membudidayakan tumbuhan ini, tetapi permohonan hendak tumbuhan kale lalu bertambah. Riset ini bermaksud untuk mengenali aransemen alat tabur serta takaran pupuk organik cair keong abang kepada perkembangan serta hasil tumbuhan kale, dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2022 di Dusun Sumberkembar Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo. Konsep riset yang dipakai merupakan tata cara Konsep Random Golongan (RAK) yang terdiri dari 2 aspek ialah aransemen alat tabur dengan 3 derajat perlakuan ialah: M1 (Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang= 3: 1: 1), M2 (Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang= 2: 2: 1), M3 (Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang= 1: 3: 1) serta pemberian POC keong abang sebanyak 4 derajat ialah: P0: Pengawasan, P1: 10 ml atau Tumbuhan, P2: 20 ml atau Tumbuhan, P3: 30 ml atau Tumbuhan. Bersumber pada hasil riset bisa didapat kesimpulan kalau: 1) Perlakuan aransemen alat tabur M2 (Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang= 2: 2: 1) membagikan hasil maksimal pada patokan jauh pangkal, 2) Perlakuan takaran POC keong abang P2 (20 ml atau tumbuhan) membagikan hasil maksimal pada patokan besar tumbuhan dan jumlah daun serta 3) tidak terjalin interaksi antara perlakuan aransemen alat tabur (Meter) serta takaran POC keong abang (P) pada seluruh patokan.

Kata Kunci : Kale Nero Lacinato, Media Tanam, POC Keong Mas.

ABSTRACT

Kale, which is a plant in the same family as pakcoi, cabbage, you, and broccoli plants, has not been well known to the residents in a big way because there are not many farmers who cultivate these plants, but the application for kale plants has increased. This research intends to recognize the arrangement of sowing tools and the dose of liquid organic fertilizer for brother snails to the development and yield of kale plants, carried out from April to June 2022 in Sumberkembar Village, Pakuniran District, Probolinggo Regency. The research concept used is the procedure of the Random Group Concept (RAK) which consists of 2 aspects, namely the arrangement of sowing tools with 3 degrees of treatment, namely: M1 (Soil: Husk Charcoal: Manure = 3: 1: 1), M2 (Soil: Husk Charcoal: Manure= 2: 2: 1), M3 (Soil: Husk Charcoal: Manure: 1: 3: 1) and the administration of POC for brother snails as much as 4 degrees is: P0: Supervision, P1: 10 ml or Herbs, P2: 20 ml or Herbs, P3: 30 ml or Herbs. Based on the research results, conclusions can be obtained if: 1) The arrangement treatment of the M2 sowing tool (Soil: Husk Charcoal: Manure= 2: 2: 1) distributes maximum results at the far base benchmark, 2) The POC treatment of brother conch P2 (20 ml or plants) distributes the maximum results on the benchmark of plant size and number of leaves and 3) there is no interaction between the arrangement treatment of the sow tool (Meter) and the poc dose of the brother snail (P) on the entire benchmark.

Keywords : Kale Nero Lacinato, Planting Media, Liquid Organic Fertilizer of Golden Snail.

1. PENDAHULUAN

Kale ialah tumbuhan hortikultura yang mempunyai bentuk raga mendekati

13 dengan brokoli serta kol, tetapi pada daun asli kale tidak berupa kepala. Ketenaran tumbuhan kale di Indonesia sedang kurang data hal khasiat tumbuhan kale yang banyak antioksidan ialah vit E, vit C serta karotenoid (Acikgoz, 2011 dalam Fajri & Soelistyono, 2018).

Tanaman kale dibuat lumayan banyak dekat 2000 tumbuhan per harinya sebab banyaknya permohonan bagus dari wilayah dekat maupun ke luar kota (Fajri & Soelistyono, 2018). Tetapi penciptaan kale itu sedang belum penuh permohonan pasar. Oleh sebab itu butuh dicoba usaha tingkatkan penciptaan kale supaya kedepannya tumbuhan kale dapat diketahui warga besar serta bisa penuh permohonan pasar yang lalu bertambah tiap tahunnya (Wahyudi, 2010).

Usaha buat tingkatkan penciptaan sesuatu tumbuhan merupakan dengan memakai alat tabur yang bagus buat tumbuhan. Alat tabur ialah salah satu factor berarti dalam mendukung perkembangan dengan bagus. Alat tabur yang pas ialah salah satu ketentuan kesuksesan budidaya tumbuhan khususnya budidaya dalam media. Alat tabur yang bagus mempunyai keahlian sediakan air, faktor hara serta hawa yang puncak (Sipayung dkk. 2016).

Usaha lainya yang dicoba buat membenarkan kesuburan tanah ialah memakai pupuk organik padat ataupun cair. Pupuk organik ialah materi pembenah tanah yang sangat bagus serta natural dari materi pembenah ciptaan atau campuran. Pada biasanya pupuk organik memiliki hara besar N, P, K kecil namun memiliki hara mikrodalam jumlah lumayan yang amat dibutuhkan perkembangan tumbuhan. selaku materi pembenah tanah, pupuk organik menghindari terbentuknya abrasi, pergerakan dataran tanah(crusting) serta retakan tanah, menjaga kelengseran tanah dan membenarkan pengatusan dakhil(dalam drainase). Pemberian pupuk organik kedalam kedalam tanah bisa

dicoba semacam pupuk kimia (Sutanto, 2002 dalam Prayitma, 2017).

Pupuk organik cair keong mas mengandung protein 52,7 % , lemak 3,20%, serat 5,59% dan mineral seperti Ca 7.593,81 mg/100g, Na 620,84 mg/100g, K 1.454,32 mg/100g, P 1.454,32 mg/100g, Mg 238,05 mg/100g, Zn 20,57mg/100g dan Fe 44,16 mg/100g (Prayitna, 2017).

2. METODE PENELITIAN

Posisi riset bertempat di Dusun Kedung Pawon Desa Sumberkembar Kecamatan Pakuniran Kabupaten Probolinggo yang memiliki ketinggian tempat ± 100 m dpl dengan suhu udara antara 26 °C – 31 °C dengan curah hujan ± 1.393 mm/tahun. Riset dicoba mulai bulan April hingga Juni 2022.

22 Pada penelitian ini alat yang digunakan selama penelitian ini antara lain tray semai, cangkul, polibag, sekop, gelas ukur, penggaris, jerigen, timbangan, alat tulis, botol bekas, selang, saringan, dan alat penumbuk. Bahan yang digunakan selama penelitian ini antara lain benih kale nero lacinato, Keong Mas, air, tanah, pupuk kandang kambing, arang sekam, EM4, gula merah, air kelapa, air cucian beras, insektisida serta biopestisida (sesuai dengan kebutuhan).

Penelitian ini dilaksanakan memakai Konsep Random Golongan (RAK) Faktorial dengan 2 aspek aransemn alat tabur dengan 3 taraf perlakuan ialah: M1 (Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang= 3: 1: 1); M2 (Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang= 2: 2: 1) serta M3: (Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang= 1: 3: 1). Sebaliknya aspek keduanya dosis POC keong abang dengan 4 derajat perlakuan, ialah P0: Pengawasan, P1: 10 ml atau Tumbuhan, P2: 20 ml atau Tumbuhan, P3: 30 ml atau Tumbuhan. Bila aspek tunggal membagikan akibat jelas hingga dicoba percobaan lanjut memakai percobaan BNT 5% serta bila interaksi perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan uji lanjutan DMRT 5%.

Prosedur penelitian, yang dilakukan pertama kali adalah membuat POC keong mas dengan menyiapkan keong mas sebanyak 5 kg, EM4 800 ml, gula merah 1000 g, 5 liter air kelapa dan 5 liter air, kemudian hancurkan keong mas dengan cara ditumbuk lalu semua bahan di campur dengan bahan lainnya, setelah semua tercampur masukkan kedalam jerigen lalu ditutup rapat, bagian tutup jerigen diberi lubang seukuran selang, kemudian flakban rapat serta masukkan selang kecil kedalam jerigen hubungkan dengan botol sisa mineral yang telah diisi air bersih setengahnya, setelah itu simpan serta diamkan sepanjang 15 hari pada tempat yang redam dan sebelum siap diaplikasikan saring terlebih dahulu untuk memisahkan ampas keong mas kemudian POC siap diaplikasikan.

Langkah selanjutnya, penyemaian dengan menggunakan tray semai dengan alat tabur tanah serta humus. Meyiapkan alat tabur dengan mengombinasikan alat tabur tanah, arang sekam, serta pupuk kandang kambing sesuai perlakuan kemudian memasukkan campuran tersebut kedalam polybag dimensi 35 x 35 centimeter.

Setelah bibit kale memiliki 4-5 helai daun maka bibit kale sudah siap untuk pindah tanam. Penanaman kale dilakukan pada pagi hari dengan mengikuti taraf perlakuan komposisi media tanam yang ada.

Pemeliharaan tanaman kale selama penelitian seperti penyulaman, penyiraman, penyiangan, pemupukan, pembubunan dan pengendalian hama dan penyakit.

Panen tanaman kale dilakukan pada saat umur 60 HST, dengan kualitas tinggi tanaman rata-rata 25 centimeter serta luas daun nyaris selebar telapak tangan orang berusia.

Patokan yang dicermati pada riset ini adalah adalah panjang tanaman, jumlah

daun, lebar daun, panjang akar, brangkasan basah, brangkasan kering.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN Panjang Tanaman

Komposisi media tanam tidak berpengaruh nyata pada parameter panjang tanaman. Berdasarkan hasil uji kandungan nitrogen dalam media tanam, memiliki kandungan nitrogen yang sama, rata-rata sedang yakni 0,156%.

Konsentrasi pupuk organik cair keong mas dengan pemberian dosis 20 ml/liter air (P2) sesuai dengan pendapat Hisami (2017) dalam Fajri & Soelistyono (2018), merupakan takaran yang cocok dengan keinginan tumbuhan kale diperlihatkan dengan perkembangan tumbuhan yang lebih besar ataupun lebih besar.

POC keong abang sanggup mengamalkan faktor hara besar serta mikro dan terdapatnya isi mikroorganisme menguntungkan seperti *azotobacter*, *azoprillium*, menyumbangkan N, mikroba pelarut *phospat*, *staphylococcus* dan *Pseudomonas* (Madusari *et al.*, 2021).

Nitrogen ialah hara penting besar yang amat berarti buat perkembangan tumbuhan dimana pertambahan besar tumbuhan amat dipengaruhi oleh ketersediaan faktor nitrogen sebab faktor nitrogen berperan buat memicu perkembangan vegetatif tanaman (Patti *et al.*, 2018).

Dijelaskan oleh Salisbury dan Ross, (1995) dalam Asroh & Novriani (2019), kalau perkembangan tumbuhan hendak maksimal bila faktor hara diperlukan ada dalam jumlah serta wujud yang cocok dengan keinginan tumbuhan. Perkembangan serta penciptaan tumbuhan amat terkait kepada ketersediaan hara dalam jumlah yang cukup dan seimbang.

10
Tabel 1. Rerata panjang tanaman (cm) Akibat Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Keong Mas

| Perlakuan | Rerata panjang tanaman (cm) |
|-----------|-----------------------------|
|-----------|-----------------------------|

| | 20 HST | 27 HST | 34 HST | 41 HST | 48 HST | 55 HST | 62 HST |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| M1 | 14,96 a | 19,95 a | 24,29 a | 33,69 a | 40,37 a | 45,57 a | 49,11 a |
| M2 | 17,06 a | 22,23 a | 26,66 a | 36,07 a | 43,84 a | 48,79 a | 52,78 a |
| M3 | 16,11 a | 21,09 a | 25,46 a | 34,60 a | 41,86 a | 46,69 a | 50,36 a |
| BNT 5% | - | - | - | - | - | - | - |
| P0 | 14,31 a | 19,33 a | 24,05 a | 33,23 a | 40,36 a | 46,00 a | 49,49 a |
| P1 | 16,07 ab | 21,23 ab | 25,60 a | 35,10 a | 42,33 a | 47,47 a | 51,32 a |
| P2 | 17,89 b | 23,08 b | 27,54 a | 37,34 a | 44,98 a | 49,97 a | 53,92 a |
| P3 | 15,90 a | 20,72 ab | 24,71 a | 33,47 a | 40,44 a | 44,70 a | 48,27 a |
| BNT 5% | <i>1,9421</i> | <i>2,5930</i> | - | - | - | - | - |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada Uji Beda Nyata Terkecil pada taraf $\alpha = 5\%$.

Jumlah Daun

Komposisi media tanam perlakuan M₂ (Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang = 2 : 2 : 1) merupakan komposisi media tanam yang seimbang dalam menyerap air dan udara. Selaras dengan pendapat Harjadi (1988) dalam Syahputra *dkk* (2014), apabila hawa serta air balance didalam alat tabur, hingga pangkal tumbuhan hendak meresap faktor hara dalam jumlah yang lumayan alhasil perkembangan tumbuhan hendak bertambah. Bagi opini Tafiqullah (2022), tanah yang bersistem bagus hendak memiliki situasi drainase serta aerasi yang bagus pula, serta lebih mempermudah sistem perakaran tumbuhan masuk meresap faktor hara serta air, alhasil perkembangan tumbuhan jadi lebih bagus.

Pertambahan jumlah daun berkaitan dengan patokan jauh tumbuhan dimana terus menjadi jauh sesuatu tumbuhan hingga terus menjadi banyak daun yang tercipta. Perihal ini cocok dengan opini Thiroseputro (1993) dalam Fandi *et al.* (2016), bahwa semakin tinggi atau panjang tanaman maka bertambah pula jumlah ruas yang akan terbentuk daun baru.

Perlakuan dosis POC keong mas 20 ml/ liter air (P₂) mampu mencukupi kebutuhan hara tanaman. Banyaknya unsur hara dalam tanah dan pupuk yang digunakan keduanya berdampak pada pertumbuhan tanaman (Asroh & Novriani, 2019).

Menurut Madusari *et al.* (2021), banyaknya unsur hara dalam tanah berdampak pada seberapa cepat suatu tanaman tumbuh dan berkembang, dalam rangka memaksimalkan perkembangan tanaman dan menghasilkan hasil yang terbaik melalui pemenuhan unsur hara bagi suatu tanaman.

Dwidjoseputro, (1991) dalam Manullang *et al.* (2014), melaporkan kalau tumbuhan hendak berkembang produktif serta membagikan hasil yang bagus bila faktor hara yang diperlukan ada dalam jumlah lumayan serta balance, namun bila takaran POC yang diserahkan telah melampaui dari Fokus yang dikehendaki tumbuhan, hasil tanaman dapat menurunkan karena sudah tidak efektif dan efisien lagi.

Tabel 2 Rerata Jumlah Daun (helai) Akibat Perlakuan Faktor Tunggal Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Keong Mas

| Perlakuan | Rerata Jumlah daun (helai) | | | | | | |
|---------------|----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 20 HST | 27 HST | 34 HST | 41 HST | 48 HST | 55 HST | 62 HST |
| M1 | 6,51 a | 8,51 a | 10,13 a | 11,65 a | 13,64 a | 15,90 a | 15,88 a |
| M2 | 7,38 a | 9,64 a | 10,76 a | 12,58 a | 15,30 a | 17,81 a | 17,14 a |
| M3 | 6,68 a | 8,78 a | 10,61 a | 11,69 a | 13,87 a | 16,08 a | 16,30 a |
| BNT 5% | <i>-20</i> | - | - | - | - | - | - |
| P0 | 6,20 a | 8,27 a | 9,60 a | 11,66 a | 13,66 a | 15,06 a | 15,83 a |
| P1 | 6,97 a | 9,21 a | 10,57 a | 12,38 a | 14,40 a | 16,94 a | 16,34 a |
| P2 | 7,49 b | 9,87 b | 11,43 a | 13,03 a | 15,28 a | 17,88 a | 17,30 a |
| P3 | 6,77 a | 8,57 a | 10,40 a | 11,63 a | 13,74 a | 16,50 a | 16,28 a |
| BNT 5% | <i>0,8850</i> | <i>1,1788</i> | - | - | - | - | - |

6

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada Uji Beda Nyata Terkecil pada taraf $\alpha = 5\%$.

Luas Daun

Komposisi media tanam pada taraf perlakuan M₂ (Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang = 2 : 2 : 1) merupakan komposisi media tanam yang seimbang dalam menyerap air dan udara. Keahlian tanah dalam memasok air pada tumbuhan berarti buat cara fisiologis yang dicoba oleh tumbuhan. Hal tersebut didukung oleh pendapat Mustofa *dkk*, (2012) dalam Nasrulloh *et al.* (2016), yang melaporkan kalau laju pembuatan daun pada tumbuhan yang keinginan airnya terkabul merupakan konsisten tiap dikala apabila dibanding dengan yang hadapi kekurangan air perkembangan daunnya lelet.

Sedangkan nilai rerata luas daun pada perlakuan dosis POC keong mas 20 ml/liter air (P₂) memberikan hasil terbaik. Hal ini dikarenakan POC keong abang memiliki faktor hara besar semacam nitrogen, fosfor serta potasium, dan faktor

hara mikro ialah kalsium (Suyitno, 2004 dalam Madusari *et al.*, 2021). Nitrogen berperan buat tingkatkan perkembangan vegetatif, alhasil daun tumbuhan jadi lebih luas, bercorak lebih hijau, serta lebih bermutu (Wahyudi, 2010 dalam Fajri & Soelistyono, 2018).

Ketersediaan faktor hara N, P, serta K untuk tumbuhan bisa tingkatkan jumlah klorofil, kenaikan klorofil hendak tingkatkan kegiatan asimilasi dan meningkatkan pertumbuhan daun (Laia *et al.*, 2021). Sedangkan kalsium berfungsi dalam cara pemisahan serta perpanjangan sel, serta menata penyaluran hasil asimilasi, dimana bila kekurangan unsur hara kalsium pada tanaman maka akan menyebabkan perubahan pada bentuk daun seperti daun mengeriting dan berbentuk kecil (Mukhlis, 2017).

13

Tabel 3 Rerata Luas Daun (cm²) Akibat Perlakuan Faktor Tunggal Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Keong Mas

| Perlakuan | Rerata Luas daun (cm ²) | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 20 HST | 27 HST | 34 HST | 41 HST | 48 HST | 55 HST | 62 HST |
| M1 | 37,71 a | 55,29 a | 80,17 a | 110,15 a | 134,21 a | 161,77 a | 146,75 a |
| M2 | 43,97 a | 61,86 a | 82,61 a | 118,73 a | 146,65 a | 166,52 a | 159,60 a |
| M3 | 41,87 a | 61,76 a | 77,52 a | 114,42 a | 141,35 a | 160,18 a | 148,10 a |
| BNT 5% | - | - | - | - | - | - | - |
| P0 | 34,85 a | 52,47 a | 73,05 a | 112,53 a | 130,88 a | 158,13 a | 153,27 a |
| P1 | 39,94 a | 60,17 b | 80,57 ab | 115,14 a | 140,13 a | 166,97 a | 148,05 a |
| P2 | 47,29 b | 66,97b | 87,71 b | 120,41 a | 155,34 a | 173,33 a | 160,46 a |
| P3 | 42,68 b | 58,94 ab | 79,07 a | 109,61 a | 136,59 a | 152,86 a | 144,17 a |
| BNT 5% | 7,6686 | 7,7803 | - | - | - | - | - |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada Uji Beda Nyata Terkecil pada taraf $\alpha = 5\%$.

Panjang Akar

Komposisi media tanam pada taraf perlakuan M₂ (Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang = 2 : 2 : 1) merupakan komposisi media tanam dengan rerata panjang akar tertinggi yaitu 19,32 cm. Perihal ini diprediksi sebab aransemen alat tabur M₂ ialah aransemen alat tabur yang balance dalam meresap air serta hawa. Aransemen alat tabur yang balance bisa membagikan bentuk alat yang bagus untuk perkembangan pangkal tumbuhan. Aspek alat tabur berhubungan akrab dengan energi

dukungnya kepada perkembangan pangkal selaku alat yang berperan buat meresap air serta faktor hara (Manullang *et al.*, 2014).

Perlakuan dosis POC keong mas 30 ml/tanaman (P₃) mampu memberikan panjang akar terpanjang diantara perlakuan yang lain walaupun secara analisa tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa dosis POC keong mas (P₀). Artinya tanpa adanya pemberian dosis POC keong mas, media tanam sudah mampu memenuhi nutrisi bagi pertumbuhan akar tanaman.

Ketersediaan unsur hara memiliki peranan yang amat berarti untuk mendukung perkembangan sesuatu tumbuhan. Perihal ini searah dengan opini Salisbury dan Ross (1995) dalam Asroh & Novriani (2019), menyatakan kalau perkembangan tumbuhan hendak maksimal bila faktor hara diperlukan ada dalam jumlah serta wujud yang cocok dengan keinginan tumbuhan, perkembangan serta penciptaan tumbuhan amat terkait kepada ketersediaan hara dalam tanah dan hara yang ada dalam jumlah yang lumayan serta balance.

8
Tabel 3. Rerata Panjang Akar (cm) Akibat Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Keong Mas B

| Perlakuan | Rerata Panjang Akar |
|-----------|---------------------|
| M1 | 17,36 a |
| M2 | 19,32 b |
| M3 | 18,77 a |
| BNT 5% | 1,6331 |
| P0 | 18,92 a |
| P1 | 17,53 a |
| P2 | 18,73 a |
| P3 | 19,85 a |
| BNT 5% | - |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

Bobot Brangkas Basah (g)

Berdasarkan hasil rerata brangkas basah tanaman kale, komposisi media tanam M₂ (Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang = 2 : 2 : 1) menunjukkan rerata tertinggi yaitu 90,58 gr. Komposisi media tanam tersebut memiliki tingkat porositas yang tinggi dan tidak padat menyebabkan penyerapan air oleh akar lebih cepat sehingga berat brangkas basah lebih optimal pada kondisi media tanam M₂ dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Hal ini sejalan dengan pendapat Harjadi, (1993) dalam Fandi *et al.* (2016) bahwa berat brangkas basah tumbuhan nyaris segenap diakibatkan pengumpulan air oleh tumbuhan. Dekat 80- 90% berat fresh sel serta jaringan belukar terdiri dari air, lebihnya 10- 15% terdiri atas zat organik serta anorganik yang terlarut ataupun dalam wujud koloid,

Pada perlakuan pemberian POC keong mas menunjukkan unsur hara terutama nitrogen yang tercantum dalam POC keong abang kurang bisa digunakan oleh tumbuhan, alhasil cara asimilasi kurang berjalan dengan semestinya. Hal ini mengakibatkan berat brangkas basah tanaman rendah, sebagaimana pendapat Minardi *et al.* (2015) faktor yang sangat berfungsi dalam kenaikan besar tumbuhan, brangkas basah dan brangkas kering tanaman adalah Nitrogen. Ketersediaan faktor hara N dalam tanah yang diserap tumbuhan akan dimanfaatkan untuk menata makromolekul sel ataupun bagian bagian penyusunnya semacam asam amino, protein, enzim serta akibatnya hendak tingkatan perkembangan tumbuhan.

Unsur hara Nitrogen untuk tumbuhan berfungsi dalam cara absorpsi sinar lewat pembuatan klorofil yang berfungsi selaku antena asimilasi ataupun selaku pengumpul tenaga. Tenaga yang sudah terkumpul itu terlihat pada jumlah daun, jumlah agen, serta besar daun. Rendahnya jumlah daun ataupun lebih sempitnya besar daun yang diperoleh itu berikan gejala terbatasnya keahlian tumbuhan dalam menciptakan asimilat (Ningrum, 2014 dalam Pahlevi *et al.*, 2016), sebaliknya asimilat ialah tenaga yang dipakai buat perkembangan, oleh sebab itu bila tenaga yang diperoleh kecil hingga keahlian tumbuhan buat melaksanakan pembedaan pula kecil serta pada kesimpulannya berakibat pada rendahnya jumlah agen, besar daun, ataupun berat fresh keseluruhan tumbuhan yang diperoleh (Pahlevi *et al.*, 2016).

8
Tabel 4. Rerata Bobot Brangkas Basah (g) Akibat Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Keong Mas

| Perlakuan | Rerata Berat Basah |
|-----------|--------------------|
| M1 | 82,43 a |
| M2 | 90,58 a |
| M3 | 82,50 a |
| BNT 5% | - |

| | |
|----|---------|
| P0 | 79,69 a |
| P1 | 82,30 a |
| P2 | 84,12 a |
| P3 | 94,57 a |

BNT 5%

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

Bobot Brangkas Kering (g)

Tumbuhan yang sanggup meresap faktor hara dengan cara maksimal hendak menciptakan berat brangkas kering yang terus menjadi berat 1 pula. Perlakuan Aransemen alat tabur M₂ (Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang = 2 : 2 : 1) dan dosis POC keong mas 20 ml/liter air (P₂) mampu menghasilkan bobot brangkas kering tertinggi, tetapi tidak mempunyai biomassa yang lebih banyak dibanding dengan perlakuan yang lain. Terus menjadi besar nutrisi yang diserahkan hingga terus menjadi besar pula berat brangkas kering tumbuhan. Faktor hara yang sudah diserap oleh pangkal berikan partisipasi kepada perkembangan berat kering semua bagian tumbuhan (Isnaini dan Endang, 2009 dalam Laia *et al.*, 2021).

Brangkas kering tumbuhan ialah penanda berlangsungnya perkembangan yang ialah hasil cara asimilasi. Menurut Purnamasari *et al.* (2019) ketersediaan unsur hara bagi tanaman pada proses fotosintesis akan meningkatkan fotosintat yang diperoleh oleh tumbuhan paling utama nitrogen yang amat berfungsi dalam cara pembuatan karbohidrat, asam nukleat, klorofil, senyawa organik serta protein pada tumbuhan yang ialah bagian pembuat berat kering tumbuhan.

Pada perlakuan dosis POC keong abang membuktikan hasil yang berlainan tidak jelas. Perihal ini diprediksi kalau faktor hara yang tercantum di dalam POC keong abang semacam Nitrogen tidak terserap sempurna oleh tumbuhan diakibatkan faktor hara itu tidak sanggup jadi aktivator enzim dalam cara perkembangan pada tumbuhan. Selain itu kemungkinan besar akibat tanaman tidak menerima nutrisi yang cukup dari tanah

untuk memenuhi kebutuhannya dan tercuri karena pada saat penelitian curah hujannya sangat tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahman, (2015) dalam Nugroho *et al.* (2020) melaporkan kalau pupuk organik cair gampang menguap (ammonia) serta gampang terjalin pencucian oleh air hujan, alhasil cuma sedikit yang terserap serta tidak sanggup penuhi keinginan tumbuhan.

Tabel 5. Rerata Brangkas Kering (g) Akibat Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Dosis POC Keong Mas

| Perlakuan | Rerata Brangkas Kering |
|-----------|------------------------|
| M1 | 11,10 a |
| M2 | 11,22 a |
| M3 | 11,23a |
| BNT 5% | - |
| P0 | 10,70 a |
| P1 | 11,02 a |
| P2 | 11,23 a |
| P3 | 11,37 a |
| BNT 5% | - |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 5%.

4. KESIMPULAN

Perlakuan aransemen alat tabur M₂ (Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang = 2 : 2 : 1) membagikan hasil optimal pada parameter panjang akar. Perlakuan dosis POC keong mas 20 ml/tanaman (P₂) membagikan hasil maksimal pada patokan besar tumbuhan dan jumlah daun serta tidak terjalin interaksi antara perlakuan aransemen alat tabur (Meter) serta takaran POC keong abang (P) pada seluruh patokan.

5. DAFTAR PUSTAKA

Asroh, A., & Novriani. (2019). Pemanfaatan Keong Mas sebagai Pupuk Organik Cair yang Dikombinasikan dengan Pupuk Nitrogen dalam Mendukung Pertumbuhan dan Produksi Tanaman

- Selada (*Lactuca sativa* L.). *Klorofil*, 14(2), 83–89.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32502/jk.v14i2.2365>
- Fajri, L. N., & Soelistyono, R. (2018). Pengaruh Kerapatan Tanaman dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kale (*Brassica oleracea* var. *acephala*). *Plantropica Journal of Agricultural Science*, 3(2), 133–140.
- Fandi, A., Fathurrahman, & Bahrudin. (2016). Pengaruh Media dan Interval Pemupukan terhadap Pertumbuhan Vigor Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.). *E-Jurnal Mitra Sains*, 4(4), 36–47.
- Laia, S., Sitorus, B., & Manurung, A. I. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pre-Nursery. *Jurnal Agrotekda*, 5(1), 213–230.
- Madusari, S., Lilian, G., & Ratih, R. (2021). Karakterisasi Pupuk Organik Cair Keong Mas (*Pomaceae canaliculata* L.) dan Aplikasinya pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Jurnal Teknologi*, 13(2), 141–152.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24853/jurtek.13.2.141-152>
- Manullang, G. S., Rahmi, A., & Astuti, P. (2014). Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Varietas Tosakan. *Jurnal Agrifor*, 13(1), 33–40.
<https://media.neliti.com/media/publications/30093-ID-pengaruh-jenis-dan-konsentrasi-pupuk-organik-cair-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil.pdf>
- Minardi, S., Hartati, S., & Pardono, P. (2015). The Balance of Organic and Inorganic Fertilizers to Nutrient Limiting Factors, Soil Fertility and Maize (*Zea mays* L) Yield on Paddy Soil of Excavated (Galian C). *Sains Tanah - Journal of Soil Science and Agroclimatology*, 11(2), 122.
<https://doi.org/10.15608/stjssa.v11i2.228>
- Mukhlis. (2017). *Unsur Hara Makro dan Mikro yang Dibutuhkan oleh Tanamn*. Dinas Pertanian Kabupaten Luwu Utara.
<https://dtphp.luwuutarakab.go.id/berita/3/unsur-hara-makro-dan-mikro-yang-dibutuhkan-oleh-tanaman.html>
- Nasrulloh, A., Mutiarawati, T., & Sutari, W. (2016). Pengaruh Penambahan Arang Sekam dan Jumlah Cabang Produksi terhadap Pertumbuhan Tanaman, Hasil dan Kualitas Buah Tomat Kultivar Doufu Hasil Sambung Batang pada Inceptisol Jatinangor. *Kultivasi*, 15(1), 26–36.
<https://doi.org/10.24198/kultivasi.v15i1.12010>
- Nugroho, C. C., Karno, & Supriyono. (2020). Efektivitas Pupuk Organik Cair Keong Mas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas Ciherang. *Jurnal Magrobis*, 20(02), 203–204.
<https://ejournal.unikarta.ac.id/index.php/magrobis/article/view/824>
- Pahlevi, R. W., Guritno, B., & Suminarti, E. N. (2016). The Effect Of Proportion Combination Nitrogen And Potassium Fertilization On Growth , Yield And Quality Of Sweet Potato (*Ipomea batatas* (L.) Lamb) Cilembu Variety In Low Land. *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(1), 16–22.
- Patti, P. S., Kaya, E., & Silahooy, C. (2018). Analisis Status Nitrogen Tanah Dalam Kaitannya Dengan Serapan N Oleh Tanaman Padi Sawah Di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrologia*, 2(1), 51–58.
<https://doi.org/10.30598/a.v2i1.278>
- Purnamasari, A., Surachman, & Hadijah, S. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kale (*Brassica oleracea* var. *sabellica*) pada Tanah Gambut. *Jurnal Untan*, 8(3).

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/jspe.v8i3.34913>

Tafiqullah. (2022). *Prinsip dan Tujuan Membersihkan Bahan*. Tneutron.

<https://www.tneutron.net/pangan/prinsip-dan-tujuan-membersihkan-bahan/>

Wahyudi. 2010. *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran*. Jakarta : Agromedia Pustaka.

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|----|
| 1 | www.researchgate.net Internet Source | 3% |
| 2 | jurnal.um-palembang.ac.id Internet Source | 2% |
| 3 | ejournal.upm.ac.id Internet Source | 2% |
| 4 | media.neliti.com Internet Source | 1% |
| 5 | 123dok.com Internet Source | 1% |
| 6 | Submitted to Universitas Bangka Belitung Student Paper | 1% |
| 7 | de.scribd.com Internet Source | 1% |
| 8 | protan.studentjournal.ub.ac.id Internet Source | 1% |
| 9 | repository.uma.ac.id Internet Source | 1% |

| | | |
|----|--|------|
| 10 | repository.upnjatim.ac.id Internet Source | 1 % |
| 11 | ojs.uho.ac.id Internet Source | 1 % |
| 12 | Submitted to Sriwijaya University Student Paper | 1 % |
| 13 | jpt.ub.ac.id Internet Source | <1 % |
| 14 | repo.unand.ac.id Internet Source | <1 % |
| 15 | ejournal.uniramalang.ac.id Internet Source | <1 % |
| 16 | journal.unbara.ac.id Internet Source | <1 % |
| 17 | journal.unpad.ac.id Internet Source | <1 % |
| 18 | journal.uwgm.ac.id Internet Source | <1 % |
| 19 | semirata2016.fp.unimal.ac.id Internet Source | <1 % |
| 20 | trilogi.ac.id Internet Source | <1 % |
| 21 | jurnal.umj.ac.id Internet Source | <1 % |

22 repository.radenintan.ac.id <1 %
Internet Source

23 Ida Sugeng Suyani, Mimik Umi Zuhroh.
"Growth Response and Yield of Pagoda
Mustard Plant (Brassica narinosa) Due to
Concentration and Time Interval of Liquid
Bokashi Administration of Rice Washing
Water", Nabatia, 2022 <1 %
Publication

24 bengkulu.litbang.pertanian.go.id <1 %
Internet Source

25 core.ac.uk <1 %
Internet Source

26 ojs.unik-kediri.ac.id <1 %
Internet Source

27 repository.usm.ac.id <1 %
Internet Source

28 www.scribd.com <1 %
Internet Source

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

tugas22.326cs1

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9
