

Pengaruh Pupuk Kompos Daun Talas Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Caisim

Effect Of Taro Leave Compose On The Growth And Production Of Caisim Sawy

Yusrifar Imanudin*¹, Ugik Romadi*², Acep Hariri³

^{1,2,3}Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan,
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
e-mail: *¹yusrifarimanudin45@gmail.com,

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis yang tepat dalam pemberian pupuk kompos dari daun talas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi caism. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial yaitu P0: Tanpa kompos, P1 : Pupuk kompos daun talas 50 gram / tanaman, P2 : Pupuk kompos daun talas 100 gram / tanaman, P3 : Pupuk kompos daun talas 150 gram / tanaman Tinggi tanaman sawi tertinggi terdapat pada P3 : Pupuk kompos daun talas 150 gram / tanaman dengan rata – rata tinggi 15,75 cm . Jumlah daun tertinggi terdapat sebanyak P3 sebesar 6,87 helai daun. Bobot basah panen terberat yaitu perlakuan P3 sebesar 203,46 gram dengan dosis pupuk kompos daun talas 150 gram / tanaman.

Kata kunci— *Pupuk Kompos, Daun Talas, Sawi*

ABSTRACT

This study aims to determine the appropriate dose of compost from taro leaves on the growth and production of caism sawy. This study used a non-factorial randomized block design (RBD), namely P0: No compost, P1: 50 gram taro leaf compost/plant, P2: 100 gram taro leaf compost/plant, P3: 150 gram taro leaf compost/plant Height The highest mustard plants were found in P3: 150 grams of taro leaf compost / plant with an average height of 15.75 cm. The highest number of leaves was P3 of 6.87 leaves. The wet weight of the heaviest harvest was the P3 treatment of 203.46 grams with a dose of taro leaf compost of 150 grams/plant.

Keywords— *Compost, Taro Leaves, Mustard Greens*

PENDAHULUAN

Tanaman sawi merupakan komoditas sayuran yang memiliki nilai komersial dan prospek yang baik. Selain ditinjau dari segi klimatologis, teknis dan ekonomis sosialnya juga sangat mendukung, sehingga memiliki kelayakan untuk di usahakan di indonesia dan sayuran ini merupakan

jenis sayuran yang di gemari oleh semua golongan masyarakat. Permintaan terhadap tanaman sawi selalu meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran kebutuhan Gizi. (Haryanto,2006)
Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman sawi yaitu dengan pemupukan. Mubarak (2009),

Talas pulen atau limbah talas pulen yang terdapat di desa Manisharjo kecamatan Ngrambe kabupaten ngawi belum di manfaatkan secara optimal. Ada kurang lebih 33 hektar lahan yang di tanami talas dengan produktifitas antara 20 ton per hektar, Salah satu pemanfaatan limbah talas adalah dengan mengolah menjadi pupuk kompos.

Daun talas mengandung polifenol, tangkai daun mengandung saponin, (Kusuma, 2014) menyatakan bahwa. Daun talas mengandung protein 1,2%, karbohidrat 34,2%, lemak 0,4%, kalsium 26,0%, fosfor 31%, zat besi 1,4%, ada juga beberapa vitamin dalam daun ini yaitu: vitamin A, B1 dan C 0,2%. Talas merupakan salah satu umbi-umbian yang banyak ditanam di Indonesia (Prana, 2003). Penelitian yang telah dilakukan oleh Lestari, W, (2010) tentang pengaruh pemberian kompos limbah talas memiliki efisiensi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon pada tanah alluvial.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai macam dosis pupuk kompos daun talas pada pertumbuhan tanaman sawi caism yang terbaik. Dokumen ini adalah template untuk versi *Word (doc)*. Bila anda dapat menggunakan versi dokumen ini sebagai referensi untuk menulis manuscript anda.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di lahan milik petani di Desa Manisharjo, Kecamatan Ngrambe, Kabupaten Ngawi pada 2 Februari sampai 2 Mei 2023. Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan pupuk kompos limbah baglog dan pupuk kandang sapi yaitu : Label Nama, Pengaris, Gembor, Terpal, Pisau, Spidol, Camera, Ember Untuk

bahan nya yaitu : Benih sawi, daun talas, Em 4, Air.

Cara pembuatan :

1. Siapkan daun talas yang akan di olah menjadi kompos.
2. Daun talas di potong kecil kecil sampai benar benar kecil agar cepat dalam fermentasi.
3. Siapkan terpal untuk wadah daun talas yang sudah terpotong kecil kecil.
4. Siram dengan air yang telah bercampur larutan bioaktivator EM- 4 menggunakan gembor. Lakukan penyiraman dengan merata dan sampai benar benar basah.
5. Tutup tumpukan menggunakan terpal.
6. Lakukan pembalikan setiap hari sekali secara rutin agar bahan tercampur dan masak secara merata serta menjaga kelembapannya, setelah itu tutup dengan terpal dengan baik.
7. Ciri – ciri kompos yang sudah jadi warna kompos coklat kehitaman dan aroma kompos yang baik tidak menyengat tetapi mengeluarkan aroma seperti bau tanah.
8. Lalu siap di aplikasikan ke tanaman sawi dengan dosis yang sudah ditetapkan.

Cara pengaplikasian pada tanaman sawi caism pemupukan dilakukan dengan cara mengaplikasikan pupuk kompos dengan cara menabur ke pertanaman. Pengaplikasian hanya 1 kali pada saat umur tanaman umur 9 hari setelah tanam. Dosis pupuk yang di berikan sesuai dengan perlakuan yang telah di tentukan pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan sebanyak 4 dan jumlah ulangan

sebanyak 6, sehingga di peroleh 24 satuan Dengan perlakuan sebagai berikut : P0: Tanpa kompos, P1 : Pupuk kompos daun talas 50 gram / tanaman, P2 : Pupuk kompos daun talas 100 gram / tanaman, P3 : Pupuk kompos daun talas 150 gram / tanaman Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat basah panen. Pengamatan dilakukan 1 minggu setelah tanam sampai 4 minggu setelah tanam Analisis yang digunakan dalam olah data hasil pengamatan yaitu menggunakan analisis of varian (ANOVA) dengan taraf nyata 5% dan untuk perbedaan beda nyata maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan menggunakan aplikasi SPSS 20.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman Sawi

Rata-rata tinggi tanaman pada perlakuan pemberian berbagai macam dosis pupuk kompos daun talas pada tanaman sawi caisim memberikan hasil yang tidak berbeda nyata di minggu 1. Rata-rata tinggi tanaman sawi caisim dengan berbagai perlakuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata – rata tinggi sawi

Perlakuan	Umur Pengamatan			
	1 MST	2 MST	3 MST	4 MST
P0	14,39 a	15,42 a	17,58 a	18,91 a
P1	14,85 a	15,45 a	17,70 a	21,05 b
P2	14,52 a	15,58 ab	19,20 b	21,42 c
P3	14,47 a	15,75 b	20,52 c	22,34 d

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf (notasi) yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji Duncan dengan taraf 5%

Pada 1 MST respon tanaman belum memberikan hasil yang berbeda nyata pada setiap perlakuan hal ini dikarenakan tanaman baru diberikan perlakuan pupuk kompos daun talas di minggu 1 sehingga pada 1 MST belum memberikan hasil yang signifikan. Tetapi pada 2 MST ,3 MST, dan 4 MST tinggi tanaman memberikan respon setelah dilakukan pemberian pupuk kompos daun talas dengan rata – rata terbaik pada perlakuan P3 yaitu dengan dosis 150 gram / tanaman. Pada 2 MST tinggi tanaman terbaik pada perlakuan P3 dengan rata – rata tinggi 15,75 cm dan terendah pada perlakuan P0 sebesar 15,42 cm, berikutnya di 3 MST tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan P0 sebesar 20,52 cm dan terendah pada perlakuan P0 sebesar 17,58 cm, pada pengamatan 4 MST perlakuan terbaik yaitu P3 sebesar 22,34 cm dan terendah perlakuan P0 sebesar 18,91 cm.

Semakin banyak pemberian dosis pada tanaman sawi caisim memberikan pengaruh pada pertumbuhan tinggi tanaman sawi caisim hal ini sesuai dengan pendapat Rina D (2015), bahwa pada pemberian pupuk kompos daun talas mampu meningkatkan tinggi tanaman karena kompos mengandung unsur N. bahwa adanya unsur Nitrogen (N) mempercepat pertumbuhan tanaman. Semakin banyak dosis yang diberikan semakin banyak unsur N yang terkandung sehingga dapat cepat meningkatkan laju pertumbuhan tanaman.

Jumlah Daun Tanaman Sawi

Rata-rata jumlah daun tanaman pada perlakuan pemberian berbagai macam dosis pupuk kompos daun talas pada jumlah daun tanaman sawi caisim memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada minggu 1.

Tabel 2. Rata – rata jumlah daun sawi

Perlakuan	Umur Pengamatan			
	1 MST	2 MST	3 MST	4 MST
P0	4,70 a	5,04 a	5,95 a	6,62 a
P1	4,66 a	5,37 a	6,45 b	7,25 b
P2	4,70 a	6,20 b	6,58 b	8,08 c
P3	4,83 a	6,87 c	7,83 c	9,70 d

Keterangan : Angka – angka yang di ikuti oleh huruf (notasi) yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata menurut uji Duncan dengan taraf 5%. Rata – rata jumlah daun tanaman sawi caisim di 1 MST pada semua perlakuan belum memberikan pengaruh yang signifikan dengan notasi a disetiaprata – ratanya, hal ini di sebabkan oleh pemberian pupuk kompos daun talas baru diberikan pada minggu 1. Pada 2 MST rata – rata jumlah daun terbaik pada perlakuan P3 sebesar 6,87 helai daun dan terendah perlakuan P0 5,04 helai, Pada 3 MST jumlah daun terbaik pada perlakuan P3 sebesar 7,83 helai dan terendah pada perlakuan P0 sebesar 5,95 helai, Pada 4 MST jumlah daun terbaik pada perlakuan P3 sebesar 9,70 helai dan terendah pada perlakuan P0 sebesar 6,62 helai.

Pada penjelasan diatas dapat dilihat bahwa pemberian pupuk kompos daun talas dengan dosis 150 gram / tanaman yaitu perlakuan P3 memberikan hasil terbaik, semakin banyak dosis pupuk kompos daun talas semakin banyak hasil dari daun sawi caisim yang dihasilkan, hal ini sesuai dengan pernyataan (Wahyudi, 2010) salah satu unsur hara yang sangat berperan pada pertumbuhan daun adalah Nitrogen.

Nitrogen ini berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif, sehingga daun tanaman lebih lebar, berwarna lebih hijau dan lebih berkualitas (Wahyudi, 2010). Hal ini disebabkan karena kandungan unsur N

yang terdapat dalam kompos dapat membantu pertumbuhan lebar daun pada tanaman sawi, menurut lakitan (2007).

Berat Basah Panen

Rata-rata berat basah tanaman sawi caisim pada perlakuan pemberian berbagai macam dosis pupuk kompos daun talas pada parameter berat basah tanaman sawi caisim memberikan hasil yang berbeda nyata pada semua umur pengamatan

Tabel 3. Rata – rata berat basah panen

Perlakuan	Berat tanaman (gr)
P0	75,00 a
P1	148,04 b
P2	175,04 c
P3	203,45 d

Rata – rata berat basah tanaman sawi caisim terdapat perbedaan yang signifikan dilihat dari notasi pada setiap perlakuan, perlakuan terbaik pada parameter berat basah ini yaitu perlakuan P3 sebesar 203,46 gram dan terendah pada perlakuan P0 75,00 gram hal ini sesuai dengan hasil tinggi tanaman dan jumlah daun, dimana tinggi tanaman dan jumlah daun sangat berpengaruh dalam hasil berat basah panen tanaman sawi caisim, semakin banyak daun dan semakin tinggi tanaman sawi caisim meberikan bobot panen meningkat. Sesuai dengan pernyataan Poli (2009) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa dengan meningkatnya jumlah daun tanaman maka akan secara otomatis meningkatkan berat segar tanaman. Hal ini disebabkan kandungan air dan unsur hara yang terdapat pada daun cukup optimal sehingga mengakibatkan bobot segar tanaman tertinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Kombinasi terbaik terhadap produksi tanaman sawi caisim adalah penggunaan dosis pupuk kompos daun talas dosis 150 Gram/ tanaman (P3)
2. Rata – rata tinggi tanaman sebesar 22,34 cm pada 4 Mst, dan rata – rata jumlah daun sebanyak 9,70 helai dengan bobot yang mencapai 203,45 gr.
3. Penggunaan pupuk kompos dari daun talas dengan dosis tertinggi memberikan hasil terbaik maka semakin banyak dosis pupuk kompos daun talas semakin baik. Kesimpulan harus mengindikasikan secara jelas hasil-hasil yang diperoleh, kelebihan dan kekurangannya, serta kemungkinan pengembangan selanjutnya.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang penambahan dan kombinasi antara bahan lainnya serta diaplikasikan pada tanaman yang memiliki umur panjang seperti jagung dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Barmin. 2010. *Budidaya Sayur Daun*. Jakarta : CV. Rikardo.
- Benyamin, L. 2000. *Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT Raja Grafindo
- Cahyono, B. 2003. *Teknik dan Strategi Budidaya Sawi Hijau (Pai-Tsai)*. Yogyakarta : Yayasan Pustaka Nusantara.
- Chandraolic. 2010. *Teknologi Budidaya Talas*. Gramedia : Jakarta
- Dewi, Y.S., Treesnowati. 2012. *Pengolahan sampah skala rumah tangga menggunakan metode composting*. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT'S*
- Djuarnanai, N, Kristian Setiawan, B, S. 2006. *Cara Cepat membuat kompos*. Agronomi Pustaka, Jakarta
- Erawan. D, Y. Wa Ode dan Bahrin. 2013. *Pertumbuhan dan hasil Tanaman Sawi (Brassica juncea, L.) pada Berbagai Dosis Pupuk Urea* , *Jurnal Agroteknos*.
- Haryanto, E., T. Suhartini, E. Rahayu, dan Sunarjo . 2006. *Sawi dan Selada*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P. Dan marsono. 2007. *Pentunjuk penggunaan pupuk*. Penebar swadaya. Jakarta
- Nur, S. dan Thori. 2005. *Tangkap Dosis Nitrogen dan pemberian Berbagai Macam Bentuk Bolus terhadap Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (allium ascalonnicum L.)*. Dinas Pertanian. Kabupaten Brebes
- Pereira, da S.A., B.L. Carlos., F.J.Cezar., R. Ralisch., M. Hungria., and G.M. De Fatima, 2014. *Soil Structure and Its Influence On Microbial Biomass In Different Soil and Crop Management Systems*. *Soil & Tillage Research*,
- Rina D 2015. *Manfaat Unsur N, P, dan K Bagi Tanaman*
- Rukmana, R. 2002. *Betanam Petasi dan Sawi dan Prosedur Statistika suatu/Pendekatan Biometrik*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Rukmana. 2007. *Bertanam Petsai dan Sawi*. Kanisius. Yogyakarta.