

**Pemberian Kompos Ampas Tahu Dan Dosis Pupuk KCl Untuk Meningkatkan
Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah
(*Allium Ascalonicum* L.)**

**Application of Tofu Dregs Compost and KCl Fertilizer Dosage to Increase the Growth
and Production of Shallots (*Allium Ascalonicum* L.)**

Muhammad Rendy Prayoga^{1*}, Ahmad Sofian², Erlita³

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Al-Azhar
Jl. Pintu Air IV No. 214, Kwala Bekala, Medan 20142

*Email : muhammadrendyprayoga@gmail.com

Abstract

*This study aims to determine the effect of tofu dregs compost and KCl fertilizer doses and their interactions to increase the growth and production of Shallots (*Allium ascalonicum* L.). This study used a Factorial Randomized Block Design with 2 factors studied and 3 replications where the first factor was Cow Manure (A) consisting of 3 levels, namely A0 = no treatment (control), A1 = 1.5 kg plot⁻¹, A2 = 3 kg plot⁻¹. The KCl fertilizer dose factor (K) consisted of 4 levels, namely K0 = no treatment (control), K1 = 7.5 kg plot⁻¹, K2 = 15 kg plot⁻¹ and K2 = 22.5 kg plot⁻¹. The parameters observed were plant height (cm), number of leaves (strands), number of tubers per clump (tuber), wet weight of plant tubers/sample (g), wet weight of plant tubers/plot (g) and dry weight of plant tubers (g). The results showed that the provision of tofu dregs compost had a very significant effect on the wet weight parameters of plant tubers per plot, but had no significant effect on the parameters of plant height, number of leaves, number of tubers per clump, wet weight of plant tubers per sample, and dry weight of plants per sample. The provision of KCl fertilizer doses had no significant effect on the parameters of plant height, number of leaves, number of tubers per clump, wet weight of plant tubers per sample, wet weight of plant tubers per plot, and dry weight of plants per sample. The interaction of the provision of tofu dregs compost and KCl fertilizer doses had no significant effect on all existing parameters.*

Keywords : Fertilization, KCl Fertilizer, Shallots, Tofu Dregs Compost,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos ampas tahu dan dosis pupuk KCl serta interaksinya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 2 faktor yang diteliti dan 3 ulangan dimana faktor pertama adalah Pupuk Kandang Sapi (A) yang terdiri dari 3 taraf yaitu A0 = tanpa perlakuan (kontrol), A1 = 1.5 kg plot⁻¹, A2 = 3 kg plot⁻¹. Faktor pemberian dosis pupuk KCl (K) terdiri dari 4 taraf yaitu K0 = tanpa perlakuan (kontrol), K1 = 7.5 kg plot⁻¹, K2 = 15 kg plot⁻¹ dan K2 = 22.5 kg plot⁻¹. Parameter yang diamati

adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah umbi per rumpun (umbi), bobot basah umbi tanaman/sampel (g), bobot basah umbi tanaman/plot (g) dan bobot kering umbi tanaman (g). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas tahu berpengaruh sangat nyata terhadap parameter bobot basah umbi tanaman per plot, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sampel, dan bobot kering tanaman per sampel. Pemberian dosis pupuk KCl berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sampel, bobot basah umbi tanaman per plot, dan bobot kering tanaman per sampel. Interaksi pemberian kompos ampas tahu dan dosis pupuk KCl berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang ada.

Kata Kunci : Bawang Merah, Kompos Ampas Tahu, Pemupukan, Pupuk KCl,

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu tanaman rempah yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Bawang merah juga merupakan tanaman herbal dengan khasiat tinggi dalam menjaga kesehatan (Sondari *et al.*, 2021). Banyaknya manfaat bawang merah membuat tingkat kebutuhan terhadap bawang merah yang semakin meningkat sehingga menjadi motivasi bagi petani untuk meningkatkan produksi bawang merah (Pangestuti *et al.*, 2011).

Bawang merah merupakan tanaman semusim dan memiliki umbi yang berlapis. Tanaman ini mempunyai akar serabut, dengan daun berbentuk silinder berongga, umbi terbentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk dan fungsi, membesar dan membentuk umbi berlapis. Umbi bawang merah terbentuk dari lapisan daun yang membesar dan bersatu. Pada bagian umbi bawang merah berisi cadangan makanan untuk persediaan makanan bagi tunas yang akan menjadi tanaman baru sejak mulai bertunas sampai keluarnya akar (Damanik, 2018).

Kebutuhan bawang merah terus meningkat, tidak hanya di pasar dalam negeri tetapi juga di luar negeri, sehingga terbuka peluang untuk ekspor. Produksi bawang merah di Indonesia pada 2021 mencapai 2.01 juta ton. Angka ini naik 10.42 persen dibandingkan dengan produksi tahun 2020 yang mencapai 189.15 ribu ton (Haryati *et al.*, 2024).

Konsumsi bawang merah sektor rumah tangga Indonesia tahun 2021 naik 8,33% dibandingkan tahun 2020. Tercatat, konsumsi bawang merah rumah tangga pada 2021 mencapai 790.63 ribu ton. Angka itu meningkat sebesar 60.81 ribu ton jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Konsumsi bawang merah sektor rumah tangga berkontribusi sebesar 94.16% dari total konsumsi bawang besar pada 2021 (Nadia, 2023).

Hal ini menjadikan nilai ekonomi bawang merah terus meningkat tidak hanya dalam negeri tetapi juga di luar negeri, sehingga permintaan bawang merah terus meningkat, tetapi tidak diimbangi dengan produksi bawang merah dalam negeri. Kebutuhan dan harga bawang merah terus mengalami kenaikan. Hal ini menjadi permasalahan yang serius. Dengan demikian perlu ditingkatkan produksi bawang merah dalam negeri.

Munculnya kesadaran petani akan dampak negatif dengan penggunaan pupuk buatan dan sarana pertanian modern lainnya terhadap lingkungan sebagian kecil petani telah membuat mereka beralih dari pertanian konvensional ke pertanian organik. Pertanian jenis ini mengandalkan kebutuhan hara melalui pupuk organik dan masukan-masuka alami lainnya (Lawalata *et al.*, 2017).

Permintaan pupuk kompos sebagai salah satu bentuk dari asupan organik bagi tanaman telah semakin meningkat. Konsumen khususnya di negara maju telah giat menghindari bahan makanan dengan asupan bahan anorganik seperti pupuk kimia. Permintaan pupuk organik yang semakin pesat merupakan salah satu peluang pemanfaatan ampas tahu menjadi pupuk kompos secara ekonomis. Ampas tahu melalui proses dekomposisi dapat dijadikan menjadi pupuk yang kaya unsur hara seperti N, P, K, dan Mg sesuai yang dibutuhkan tanaman. Salah satu cara untuk mengurangi kerusakan lahan atau sifat-sifat tanah adalah penggunaan bahan organik yang lebih ramah lingkungan dimana penggunaan kompos ampas tahu dapat menjadi alternatif dalam pertanian organik.

Tanaman bawang merah menyerap K dalam jumlah yang lebih banyak dari pada yang dibutuhkan. Penyerapan K oleh tanaman dari larutan tanah bergantung pada beberapa faktor, antara lain tekstur tanah, kelembaban dan suhu tanah, pH, serta aerasi (Amir *et al.*, 2021). Oleh karena itu ketersediaan K dalam tanah jarang yang mencukupi untuk mendukung proses-proses penting seperti transportasi gula dari daun ke umbi, aktivitas enzim, sintesis protein, dan pembesaran sel yang pada akhirnya menentukan hasil dan kualitas hasil. Salah satu cara untuk mengatasinya yaitu dengan penambahan pupuk KCl yang memadai.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor yang diteliti, yaitu kompos ampas tahu (A) 3 taraf dan dosis pupuk KCl (K) 4 taraf yang terdiri dari 12 kombinasi dengan 3 ulangan. Faktor pertama perlakuan kompos ampas tahu (A) terdiri dari 3 taraf, yaitu :

A₀: Kontrol

A₁: 1.5 kg plot⁻¹

A₂: 3 kg plot⁻¹

Dan kedua perlakuan dosis pupuk KCl (K) terdiri dari 4 taraf yaitu :

K₀: kontrol

K₁: 7.5 g plot⁻¹

K₂: 15 g plot⁻¹

K₃: 22.5 g plot⁻¹

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) pada umur 7 MST akibat kompos ampas tahu (A) dan dosis pupuk KCl (K) serta interaksinya.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Rataan
A0	8.53	9.67	9.93	10.66	9.70
A1	8.00	7.67	9.33	10.93	8.98
A2	10.27	13.20	7.27	11.23	10.98
Rataan	8.93	10.18	8.84	10.94	

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kompos ampas tahu (A), menunjukkan tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan A₂ (10.49) tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan A₀ (9.70) dan A₁ (8.98).

Perlakuan pemberian pupuk KCl (K) pada perlakuan K₃ (10.94) menunjukkan tinggi tanaman tertinggi, tetapi berbeda tidak

nyata dengan perlakuan K_0 (8.93), K_1 (10.18), K_2 (8.84).

Interaksi pemberian kompos ampas tahu dan dosis pupuk KCl pada kombinasi A_2K_3 (11.23) menunjukkan tanaman tertinggi, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan kombinasi lainnya.

Jumlah daun tanaman

Tabel 2. Rata-rata Jumlah daun tanaman (helai) pada umur 7 MST akibat kompos ampas tahu (A) dan dosis pupuk KCl (K) serta interaksinya.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Rataan
A0	3.73	4.60	5.87	4.80	4.75
A1	4.00	4.47	5.13	3.80	4.35
A2	4.93	5.93	4.33	5.47	5.17
Rataan	8.93	10.18	8.84	10.94	

dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kompos ampas tahu (A), menunjukkan jumlah daun tanaman terbanyak pada perlakuan A_2 (5.17) tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan A_0 (4.75) dan A_1 (4.35).

Perlakuan pemberian pupuk KCl (K) pada perlakuan K_2 (5.11) menunjukkan jumlah daun terbanyak, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K_0 (4.22), K_1 (5.00), K_3 (4.69).

Interaksi pemberian kompos ampas tahu dan dosis pupuk KCl pada kombinasi A_0K_2 (5.87) menunjukkan jumlah daun tanaman terbanyak, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan kombinasi lainnya.

Jumlah umbi per rumpun (Umbi)

Tabel 3. Rata-rata Jumlah umbi per rumpun (Umbi) pada umur 7 MST akibat kompos ampas tahu (A) dan dosis pupuk KCl (K) serta interaksinya.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Rataan
A0	7.13	7.47	9.13	8.40	8.03
A1	7.00	8.80	8.67	7.53	8.00

A2	7.93	9.27	8.80	8.60	8.65
Rataan	7.35	8.51	8.87	8.18	

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kompos ampas tahu (A), menunjukkan jumlah umbi per rumpun terbanyak pada perlakuan A_2 (8.65) tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan A_0 (8.03) dan A_1 (8.00).

Perlakuan pemberian pupuk KCl (K) pada perlakuan K_2 (8.87) menunjukkan jumlah umbi per rumpun terbanyak, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K_0 (7.35), K_1 (8.51), K_3 (8.18).

Interaksi pemberian kompos ampas tahu dan dosis pupuk KCl pada kombinasi A_2K_1 (9.27) menunjukkan jumlah umbi per rumpun terbanyak, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan kombinasi lainnya.

Bobot basah umbi tanaman/sampel

Tabel 4. Rata-rata Bobot basah umbi tanaman/sampel (g) pada umur 7 MST akibat kompos ampas tahu (A) dan dosis pupuk KCl (K) serta interaksinya.

Perlakuan	K0	K1	K2	K3	Rataan
A0	4.40	4.93	9.20	7.53	6.52
A1	5.67	7.93	7.13	5.13	6.47
A2	5.20	7.87	6.55	7.00	7.16
Rataan	5.09	7.58	7.63	6.55	

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kompos ampas tahu (A), menunjukkan jumlah anakan per rumpun terbanyak pada perlakuan A_2 (7.16) tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan A_0 (6.52) dan A_1 (6.47).

Perlakuan pemberian pupuk KCl (K) pada perlakuan K_2 (7.63) menunjukkan jumlah bobot basah umbi tanaman terbanyak, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K_0 (5.09), K_1 (7.58), K_3 (6.55).

Interaksi pemberian kompos ampas tahu dan dosis pupuk K pada kombinasi A_2K_1 (9.87) menunjukkan jumlah bobot

basah terberat, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan kombinasi lainnya.

Bobot basah umbi tanaman/plot

Tabel 5. Rata-rata Bobot basah umbi tanaman/plot (g) pada umur 7 MST akibat kompos ampas tahu (A) dan dosis pupuk KCl (K) serta interaksinya.

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
A ₀	111,00	69,33	52,33	76,67	77,33 aA
A ₁	83,00	78,00	80,33	161,33	100,67aA
A ₂	183,00	213,67	136,33	134,67	160,50bB
Rataan	125,67	120,33	89,67	124,22	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan hasil berbeda nyata pada taraf 5% (huruf kecil) dan berbeda sangat nyata pada taraf 1% (huruf kapital). Angka yang tidak diikuti huruf berbeda tidak nyata.

Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kompos ampas tahu (A), menunjukkan jumlah bobot basah umbi tanaman per plot terberat pada perlakuan A₂ (160.50 g), berbeda sangat nyata terhadap perlakuan A₀ (77.33 g) dan A₁ (100.67 g). Antar perlakuan A₀ dan A₁ berbeda tidak nyata. Perlakuan A₀ menunjukkan bobot basah umbi tanaman per plot terendah.

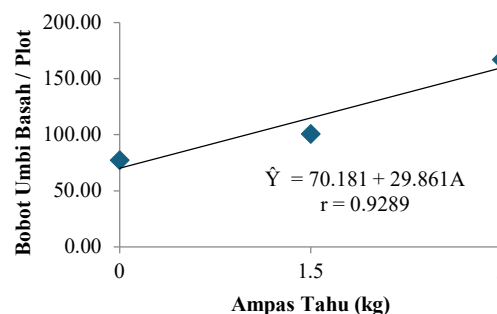
Perlakuan pemberian pupuk KCl (K) pada perlakuan K₀ (125.67 g) menunjukkan bobot basah umbi tanaman per plot terberat, tetapi berbeda tidak nyata terhadap semua perlakuan dan antar perlakuan juga berbeda tidak nyata.

Interaksi pemberian kompos ampas tahu (A) dan pupuk KCl (K) pada perlakuan kombinasi A₂K₁ (213.67 g) merupakan bobot basah umbi tanaman per plot terberat, berbeda tidak nyata terhadap semua kombinasi perlakuan.

Berdasarkan hasil analisa regresi dapat diketahui bahwa hubungan kompos ampas tahu (A) terhadap bobot basah umbi

tanaman per plot dinyatakan dengan persamaan regresi yaitu $\hat{Y} = 70.181 + 29.861A$ dengan nilai $r = 0.9289$.

Hubungan kompos ampas tahu (A) terhadap bobot basah umbi tanaman per plot dapat dilihat pada gambar.



Gambar 1. Hubungan kompos ampas tahu dengan bobot basah umbi per plot.

Bobot kering tanaman umbi tanaman/sampel (g)

Tabel 5. Rata-rata Bobot kering umbi tanaman/sampel (g) pada umur 7 MST akibat kompos ampas tahu (A) dan dosis pupuk KCl (K) serta interaksinya.

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
A ₀	0.74	0.84	1.56	1.28	1.11
A ₁	0.96	1.35	1.19	0.87	1.09
A ₂	0.88	1.68	1.11	1.19	1.22
Rataan	0.86	1.29	1.28	1.11	

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian kompos ampas tahu (A), menunjukkan bobot kering umbi tanaman terberat pada perlakuan A₂ (1.22) tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan A₀ (1.11) dan A₁ (1.09).

Perlakuan pemberian pupuk KCl (K) pada perlakuan K₁ (1.29) menunjukkan jumlah bobot kering umbi tanaman terberat, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K₀ (0.86), K₂ (1.28), K₃ (1.11).

Interaksi pemberian kompos ampas tahu dan dosis pupuk K pada kombinasi

A₂K₁ (1.67) menunjukkan jumlah bobot kering terberat, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan kombinasi lainnya.

PEMBAHASAN

*Pemberian Kompos Ampas Tahu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.)*

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian kompos ampas tahu menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sampel, bobot kering tanaman per sampel, tetapi berbeda sangat nyata pada bobot basah umbi tanaman per plot. Hal ini diduga karena pada pertumbuhan fase vegetatif kekurangan ketersediaan unsur hara N pada tanaman. Kandungan kompos ampas tahu yaitu unsur P sebesar 1,219%, unsur hara K sebesar 1,3615% memiliki kriteria yang sangat tinggi, sedangkan unsur hara N sebesar 0,110% berada pada kriteria terendah.

Pada pertumbuhan vegetatif bawang lebih dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara N pada tanaman. Unsur hara N pada tanaman berfungsi membentuk asam amino dan protein yang dimanfaatkan untuk memacu pertumbuhan dan fase vegetatif

Kandungan unsur hara seperti N, P dan K yang ada pada kompos ampas tahu sangat rendah sehingga pengaruh yang ada sangat kecil. Walaupun pemberian kompos ampas tahu berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sampel, dan bobot kering tanaman per sampel. Tetapi pada parameter pertambahan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sampel, dan bobot kering tanaman per sampel. perlakuan A₂ menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan

perlakuan A₀, hal ini dikarenakan pemberian kompos ampas tahu dapat meningkatkan kandungan bahan organik di dalam tanah sehingga dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan kimia tanah. Struktur tanah yang gembur menyebabkan akar tanaman dapat dengan mudah menembus tanah sehingga perkembangan akar menjadi lebih baik akibatnya penyerapan unsur hara dan air meningkat. Menurut Rinsema (2019) struktur tanah yang baik memungkinkan suatu hubungan yang baik antara air dan udara di dalam tanah.

Kompos ampas tahu memiliki peranan penting dalam memperbaiki sifat kimia tanah, sifat fisik tanah, sehingga tidak diperuntukan untuk pertumbuhan pada tanaman bawang merah. Hal ini sesuai dengan Wiranti (2018) yang menyatakan bahwa pemberian kompos ampas tahu pada media tanam bawang merah dapat memperbaiki sifat fisik tanah yaitu struktur tanah, porositas, permeabilitas serta meningkatkan kemampuan untuk menahan air. Selain itu juga, kompos ampas tahu memiliki berbagai unsur hara yang lengkap seperti unsur hara nitrogen yang berperan penting dalam pertumbuhan tanaman.

Sejalan dengan penelitian yang Matondang, *et al.*, (2024), menyatakan bahwa unsur hara N berperan penting pada fase pertumbuhan dan generatif tanaman. Dan bawah nitrogen yang terdapat pada pupuk organik padat tersedia perlahan-lahan bagi tanaman. Yang diharapkan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, ternyata tidak berpengaruh nyata terhadap tanaman.

Sedangkan dengan parameter bobot basah umbi tanaman per pot menunjukkan berpengaruh nyata hal ini diduga karena pengaruh kandungan unsur hara K pada ampas tahu memiliki kandungan yang lebih

tinggi. Unsur hara K berfungsi mempengaruhi mutu internal umbi.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah sifat genetik tanaman tersebut misalnya varietas, faktor lingkungan seperti suhu, drainase, udara, serangan hama penyakit serta faktor yang menyangkut fisik kimia dan biologi (Siriati, R 2018)

Pemberian Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (Allium Ascalonicum L.)

Berdasarkan hasil sidik ragam dapat diketahui bahwa pemberian dosis Pupuk KCl menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap semua parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sample, bobot basah tanaman per plot, bobot kering tanaman per sampel.

Pada saat penelitian berlangsung tanaman bawang merah terserang penyakit fusarium sekitar 20%, mulai terserang umur 3 MST dan dikendalikan dengan antracol dan amistar top, pengaplikasian dilakukan seminggu 2 kali dengan cara diseling.

Salah satu kendala yang dihadapi adalah curah hujan yang tinggi. Susanto *et al.*, (2021) menyatakan bahwa curah hujan yang tinggi mengakibatkan pertumbuhan bawang merah kurang maksimal dan menyebabkan pertumbuhan jamur di areal lahan penelitian meningkat. Hal ini diduga faktor penyebab semua parameter tidak berpengaruh nyata.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah sifat genetik tanaman tersebut misalnya varietas, faktor lingkungan seperti suhu, drainase, udara, serangan hama penyakit serta faktor yang menyangkut fisik kimia dan biologi (Sirait, 2018)

Berpengaruh tidak nyata dalam parameter ini juga sejalan dengan penelitian

yang dilakukan oleh Lili, T, A, *et al.*, (2019) menunjukkan hasil penelitian yang berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sample, bobot basah tanaman per plot, bobot kering tanaman per sampel dengan pemberian pupuk KCl

Unsur hara kalium berperan penting dalam meningkatkan serta mempercepat pembentukan umbi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sugianto dan Musrif (2021) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk KCl pada bawang merah dapat mempercepat pembentukan umbi serta memberikan pengaruh terhadap kualitas umbi. Selain itu, unsur hara kalium memberikan pengaruh terhadap kualitas umbi yaitu menambah keragaman umbi dan juga meningkatkan bahan kering. Namun apabila hara yang diberikan terlalu kecil akan menghambat pertumbuhan tanaman

Sesuai dengan pernyataan Siregar (2020) yang menyatakan bahwa media tanam merupakan tempat tumbuh dan berdirinya suatu tanaman, selain itu kandungan hara yang terdapat pada media tanam merupakan hal yang menunjang dalam pertumbuhan tanaman. Komponen tanah, bahan organik, air dan udara

Interaksi pemberian kompos ampas tahu dan Dosis Pupuk K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (Allium Ascalonicum L.)

Hasil pengamatan dan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata antara kompos ampas tahu (A) Dosis Pupuk KCl (K) terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah. Interaksi ampas tahu dan dosis pupuk KCl berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, bobot basah umbi tanaman per sample, bobot basah umbi per plot, bobot

kering tanaman per sampel. Tidak adanya pengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati tersebut, hal ini menunjukkan bahwa interaksi antara pemberian ampas tahu dan dosis pupuk KCl belum mampu mempengaruhi pola aktivitas fisiologi tanaman, walaupun diantara perlakuan yang diuji telah mampu mendukung pertumbuhan tanaman secara fisiologi.

Kemungkinan lain yang menyebabkan tidak adanya pengaruh yang nyata terhadap seluruh parameter yang diamati diduga interaksi kedua perlakuan kurang saling mendukung satu sama lainnya, sehingga efeknya tanaman tidak respon dan ini sesuai dengan pendapat Nurhayati, *et al* (2019), yang menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman yang baik dapat tercapai bila faktor yang mempengaruhi pertumbuhan berimbang dan menguntungkan.

Dalam hal lain mungkin faktor luar dari tanaman itu sendiri kurang mendukung pengaruh dari kedua perlakuan, sebab kombinasi dari kedua perlakuan tertentu tidak selamanya akan memberikan pengaruh yang baik pada tanaman. Ada kalanya kombinasi akan mendorong pertumbuhan, menghambat pertumbuhan atau sama sekali tidak memberikan respon terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Hal ini sesuai dengan pendapat Lingga (2018), menyatakan bahwa untuk responnya pupuk yang diberikan sangat ditentukan oleh berbagai faktor antara lain sifat genetik dari tanaman, iklim, tanah, dimana faktor-faktor tersebut tidak berdiri sendiri melainkan faktor yang satu berkaitan dengan faktor yang lainnya.

Menurut Sutedjo dan Kartasapoetra (2019), menyatakan bahwa bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya terhadap faktor lain, maka faktor lain tersebut akan tertutup dan masing – masing faktor mempunyai sifat atau cara kerjanya yang

berbeda akan menghasilkan hubungan yang tidak berbeda nyata untuk mendukung suatu pertumbuhan tanaman. Hal ini juga disebabkan karena tanah memberikan pengaruh bagi kelangsungan pertumbuhan tanaman. Pengaruh tersebut antara lain temperatur tanah, kelembapan tanah, kesarangan tanah, permeabilitas, tersedianya unsur hara, kegiatan hidup jasad renik dan banyak sifat tanah.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa:

1. Pemberian kompos ampas tahu berpengaruh sangat nyata terhadap parameter bobot basah umbi per plot, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, bobot basah per sampel, bobot kering per sampel.
2. Pemberian dosis pupuk KCl tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, bobot basah per sampel, bobot basah per plot, bobot kering per sampel.
3. Interaksi perlakuan kompos ampas tahu dan dosis pupuk KCl berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, bobot basah per sample, bobot basah per plot, bobot kering per sample.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N., Paridawati, I., & Mulya, S. A. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) dengan Pemberian Pupuk Organik Cair dan Pupuk Kalium. *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(1), 6-11.

- Damanik, Setiawan, B.I.. 2022. Rancang bangun mesin pengupas kulit bawang merah kapasitas 90kg/jam dengan menggunakan motor listrik.
- Haryati, Wiwi, Tanti Novianti, and Nia Kurniawati Hidayat. 2024, Daya Saing dan Determinan Ekspor Bawang Merah Indonesia: Sebuah Bukti di Kawasan ASEAN. *Agro Bali: Agricultural Journal* 7.2 (2024): 641-653.
- Lawalata, Marfin, Dwidjono Hadi Darwanto, and Slamet Hartono. 2017. Risiko usahatani bawang merah di Kabupaten Bantul. *Jurnal Agrica* 10.2 (2017): 56.
- Matondang, D. E. (2024). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Diperkaya Pupuk Npk Dan Mol Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum Annuum* L.).
- Nadia, Putri Azizah. 2023. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonium* L.) Di Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu.
- Pangestuti, Retno, and Endang Sulistyaningsih. 2011. Potensi penggunaan true seed shallot (TSS) sebagai sumber benih bawang merah di Indonesia. *Dukungan Agro-Inovasi untuk Pemberdayaan Petani* (2011): 258-266.
- Sirait, R. (2020). Pengaruh Genotipe Dan Pupuk Daun Terhadap Pembibitan Kopi Arabika (*Coffea Arabica* L.).
- Sondari, Nunung, Linlin Parlinah, and Indra Purnama. 2021. Pengaruh Perbandingan Media Tanam Pupuk Kotoran Ternak Sapi Dan Tanah Terhadap Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes. *Jurnal Agrotek Indonesia (Indonesian Journal of Agrotech)* 6.1 (2021): 19-27.
- Susanto MF, Baskara M, Jurusan H, Pertanian B, Pertanian F. The Effect Of Temperature And Rainfall On The Productivity Of Shallots (*Allium Ascalonicum* L.) At The Production Center Of Nganjuk Regency. *J Produksi Tanam*. 2021;9(7):433-442.
- Winarti, C., & Warsiyah, W. (2018). Kualitas Pupuk Organik Limbah Ampas Tahu Dan Kopi Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 18(2).