Jurnal Agroplasma
p-ISSN 2303-2944 | e-ISSN 2715-033X
Oktober 2026, 13(2), 426-434

Aplikasi Limbah Ampas Tahu dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium cepa*)

Ainul Mardliyah[1], Syarifa Mayly[2*], Lisdayani[3]

[1]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Alwashliyah Medan
[2]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia
[3]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sain dan Teknologi,
Universitas Pembangunan Panca Budi
*Corresponding author, email : syarifah@upmi.ac.id

ABSTRACT

Shallots (Allium cepa L.) are a highly important horticultural crop and are widely used as a cooking spice in Indonesia. Optimal treatment is essential to increase the growth and production of shallots, one way being fertilization. The aim of this study was to determine the effect of liquid organic fertilizer from tofu dregs and chicken manure, as well as the interaction between liquid organic fertilizer from tofu dregs and chicken manure on shallot growth. This study was conducted at the Berastagi Agricultural Technology Research and Assessment Installation (IP2TP) at an altitude of approximately 1,340 meters above sea level. The research period started from August to December 2023. This research used a Factorial Randomized Block Design consisting of 2 factors, namely the first factor of POC from Tofu Dregs (T) with 4 levels namely T0 = Control, T1 = POC from Tofu Dregs 150ml/L, T2 = POC from Tofu Dregs 300 ml/L, T3 = POC from Tofu Dregs 450ml/L, and the second factor of Chicken Manure (A) with 3 levels A0 = Control, A1 = Chicken Manure 0.6 kg/plot, A2 = Chicken Manure 1.2 kg/plot. The results of the study showed that the Application of Liquid Organic Fertilizer (POC) of Tofu Dregs (T) had no significant effect on plant height, number of leaves, number of shoots. With the best treatment being T3 (POC from Tofu Dregs 450 ml/L). Application of Chicken Manure (A) had no significant effect on plant height, number of leaves, number of shoots. The best treatment was A2 (1.2 kg of Chicken Manure/plot). The interaction between Tofu Dregs Organic Fertilizer (T) and Chicken Manure (A) had no significant effect on plant height, leaf number, and tiller number, all observed parameters. The best treatment was T1A2 (150 ml/L of Tofu Dregs Organic Fertilizer and 1.2 kg of Chicken Manure/plot).

Keywords: shallots, tofu dregs organic fertilizer, chicken manure

ABSTRAK

Bawang merah (Allium cepa L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura unggulan yang sangat penting dan banyak digunakan sebagai bahan bumbu masakan di Indonesia. Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah maka perlu diberikan perlakuan yang optimal, salah satu caranya ialah dengan pemupukan. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dari ampas tahu dan pupuk kandang ayam serta interaksi antara POC ampas tahu dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bawang merah. Penelitian ini dilakukan di IP2TP (Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Berastagi) dengan ketinggian ± 1340 mdpl diatas permukaan laut. Waktu penelitian dimulai bulan Agustus sampai dengan Desember 2023. Penelitian ini

menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu Faktor pertama POC dari Ampas Tahu (T) dengan 4 taraf yaitu T0 = Kontrol, T1 = POC dari Ampas Tahu 150ml/L, T2 = POC dari Ampas Tahu 300 ml/L, T3 = POC dari Ampas Tahu 450ml/L, dan Faktor kedua Pupuk Kandang Ayam (A) dengan 3 taraf A0 = Kontrol, A1 = Pupuk Kandang Ayam 0,6 kg/plot, A2 = Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot. Hasil Penelitian menunjukkan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Ampas Tahu (T) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan. Dengan perlakuan terbaiknya yaitu T3 (POC Ampas Tahu 450 ml/L). Pemberian Pupuk Kandang Ayam (A) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan. Dengan perlakuan terbaik yaitu A2 (Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot). Pemberian dengan interaksi antara POC Ampas Tahu (T) dan Pupuk Kandang Ayam (A) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan semua parameter amatan. Dengan perlakuan terbaik yaitu T1A2 (POC Ampas Tahu 150 ml/L dan Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot).

Kata kunci : bawang merah, poc ampas tahu, pupuk kandang ayam

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium cepa* L.) termasuk salah satu komoditas hortikultura utama yang memiliki nilai pentig di Indonesia. Tanaman ini tidak hanya berperan sebagai bumbu masakan sehari-hari, tetapi juga bermanfaat bagi kesehatan manusia.

Bawang merah (*Allium cepa* L.) termasuk salah satu komoditas hortikultura utama yang memiliki nilai pentig di Indonesia. Tanaman ini tidak hanya berperan sebagai bumbu masakan sehari-hari, tetapi juga bermanfaat bagi kesehatan manusia.

Samadi dan Cahyono (2005) menjelaskan bahwa bawang merah berkhasiat dalam mengatasi berbagai gangguan kesehatan, seperti maag, masuk angin, diabetes, serta membantu menurunkan kadar kolestrol dan gula darah. Selain itu, bawang merah juga berfungsi sebagai obat tradisional untuk mengurangi lendir pada saluran pernapasan, memperlancar sirkulasi darah, mencegah penumpukan trombosit, serta meningkatkan aktivitas fibrinolitik. Khasiat tersebut diperoleh karena bawang merah memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Rincian kandungan gizi bawang merah per 100 gram dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Bawang Merah Tiap 100 gram.

Komponen	Jumlah	Satuan
Energi	39	G
Protein	1.5	G
Hidrat arang	0,3	G
Lemak	0,2	G
Kalsium	36	Mg
Fosfor	40	Mg
Besi	0,8	Mg
Vitamin C	2	Gr

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS), produkasi bawang merah di Indonesia pada tahun 2022 menunjukkan adanya peningkatan. Namun, kenaikan produksi tersebut masih belum mampu memenuhi permintaan yang juga terus bertambah. Kondisi ini membuat Indonesia tetap melakukan impor bawang merah, meskipun jumlahnya relatif lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya.

Di Provinsi Sumtera Utara, produksi bawang merah pada tahun yang sama juga mengalami kenaikan, meskipun tidak terlalu signifikan. Perkembangan produksi bawang merah di Provinsi ini selama lima tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Produksi Bawang Merah Sumatera Utara

Tahun	Ton
2022	64.835
2021	53.962
2020	29.222
2019	18.072
2018	16.337

Upaya untuk meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi bawang merah dapat dilakukan dengan memberikan perlakuan yang tepat, salah satunya melalui pemupukan. Menurut Harefa (2017), pupuk merupakan bahan yang diberikan kepada tanaman dengan tujuan mendorong pertumbuhan, memperbaiki kualitas maupun kuantitas hasil panen, serta meningkatkan produktivitas tanaman.

Pupuk organik cair secara umum diartikan sebagai pupuk hasil fermentasi dari bahan-bahan organik. Simamora (2005, dalam Evi dkk., 2021) menjelaskan bahwa pupuk organik berasal dari sisa makhluk hidup, baik tumbuhan maupun hewan, yang telah mengalami proses fermentasi. Hadisuwito (2012, dalam Evi dkk., 2021) menambahkan bahwa pupuk organik cair merupakan larutan yang mengandung unsur hara penting yang terbentuk dari pembusukan bahan organik. Pupuk jenis ini kini semakin populer di kalangan petani maupun penghobi tanaman karena penggunaannya lebih praktis dan efisien dibandingkan pupuk padat.

Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair adalah limbah cair ampas tahu. Limbah ini merupakan hasil samping dari proses pembuatan tahu yang selama ini kurang dimanfaatkan, selain untuk pakan ternak, bahkan seringkali hanya dibuang. Menurut Suhairin (2010), limbah cair tahu berasal dari sisa pengolahan kedelai yang tidak berhasil terbentuk menjadi tahu sehingga tidak layak konsumsi. Limbah tersebut terdiri atas dua bagian, yaitu ampas padat dan ampas cair. Bagian cair umumnya lebih banyak dihasilkan dan berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan.

Selain ampas tahu, kotoran ayam juga berpotensi dijadikan pupuk organik. Muhsin (2003) menegaskan bahwa pupuk kandang ayam memiliki kandungan nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang lebih tinggi dibandingkan jenis pupuk kandang lainnya, serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Unsur-unsur tersebut memiliki fungsi penting bagi tanaman. Nitrogen berperan dalam mendukung pertumbuhan vegetatif, fosfor mendorong pembentukan akar, bunga, buah, serta biji, sedangkan kalium membantu memperkokoh batang. Yuwono (2007) menambahkan bahwa kandungan tersebut sangat dibutuhkan dalam siklus pertumbuhan tanaman.

Selain itu, pupuk kandang ayam juga berfungsi menggemburkan tanah lapisan atas, meningkatkan populasi mikroorganisme tanah, memperbaiki kemampuan tanah menyerap dan menyimpan air, serta menjaga kesuburan (Sutedjo, 2010). Hasil penelitian Nurjannah dkk. (2012) memperkuat temuan ini, yaitu pemberian pupuk kotoran ayam mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen cabai merah.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair dari ampas tahu dan pupuk kandang ayam serta interaksi antara POC ampas tahu dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan bawang merah

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di IP2TP (Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Berastagi) dengan ketinggian ± 1340 mdpl diatas permukaan laut. Waktu penelitian dimulai bulan Agustus sampai dengan Desember 2023.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit bawang merah, mulsa, tali plastik, bambu, pupuk kandang ayam, ampas tahu, air dan EM4.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah,cangkul, meteran, penggaris, pisau cutter, ember, plastik, traktor, gelas ukur, gayung, kayu pengaduk, timbangan digital, timbangan kiloan, karet ban, pulpen, buku dan garpu pertanian.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu Faktor pertama POC dari Ampas Tahu (T) dengan 4 taraf yaitu T0 = Kontrol, T1 = POC dari Ampas Tahu 150ml/L, T2 = POC dari Ampas Tahu 300 ml/L, T3 = POC dari Ampas Tahu 450ml/L, dan Faktor kedua Pupuk Kandang Ayam (A) dengan 3 taraf A0 = Kontrol, A1 = Pupuk Kandang Ayam 0,6 kg/plot, A2 = Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot.

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah anakan.

Data yang diperoleh di lapangan selanjutnya dianalisis secara statistik dengan Uji F, dan bila hasilnya berbeda nyata, maka akan dilanjutkan dengan menggunakan DMRT 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan POC Ampas Tahu (T) tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman untuk setiap umur amatan. Penggunaan Pupuk Kandang Ayam (A) serta interaksi antara kedua perlakuan tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman bawang merah. Rataan tinggi tanaman bawang merah untuk setiap umur amatan dapat dilihat Tabel 1.

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa penggunaan POC ampas tahu tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman bawang merah, begitu juga dengan pengunaan pupuk kandang ayam serta interaksi antara kedua perlakuan tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman bawang merah.

Tanaman bawang merah yang memiliki tinggi tanaman tertinggi pada POC ampas tahu terdapat pada perlakuan T2 (POC Ampas Tahu 300 ml/L) yaitu setinggi 44, 01 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan T3 (POC Ampas Tahu 450 ml/L) yaitu setinggi 43,18 cm.

Tanaman bawang merah yang memiliki tinggi tanaman tertinggi pada pupuk kandang ayam terdapat pada perlakuan A2 (Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot) yaitu setinggi 44,55 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan A0 (tanpa Pupuk Kandang Ayam) yaitu setinggi 43,07 cm.

Tanaman bawang merah yang memiliki tinggi tanaman tertinggi pada interaksi antara POC ampas tahu dan pupuk kandang ayam terdapat pada perlakuan T1A2 (POC Ampas Tahu 150 ml/l, Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot) yaitu setinggi 45,33 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan T0A1 (tanpa POC Ampas Tahu, Pupuk Kandang Ayam 0,6 kg/plot) yaitu setinggi 43,29 cm.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Bawang Merah (cm) dengan Penggunaan POC Ampas Tahu (T) dan Pupuk Kandang Ayam (A)

POC Ampas Tahu					
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
T0	15,51	25,28	29,99	35,02	43,32
T1	15,13	25,16	30,33	35,72	43,77
T2	15,38	25,24	30,64	35,14	44,01
T3	14,86	25,44	30,12	35,06	43,18
Pupuk Kandang Ayam					
A0	14,94	24,66	29,54	34,35	43,07

A1	15,09	25,29	30,20	35,38	43,08
A2	15,64	25,88	31,07	35,97	44,55

Perlakuan	Tinggi Tanaman				
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
T0A0	15,71	25,35	29,90	35,20	44,02
T0A1	15,19	24,69	29,22	33,91	41,37
T0A2	15,62	25,80	30,84	35,94	44,57
T1A0	13,82	24,15	29,27	34,39	42,35
T1A1	15,02	25,07	30,13	35,88	43,64
T1A2	16,53	26,27	31,60	36,88	45,33
T2A0	14,54	24,18	29,05	32,48	43,08
T2A1	16,38	26,16	31,36	36,74	43,92
T2A2	15,23	25,36	31,51	36,20	45,02
T3A0	15,67	24,96	29,95	35,34	42,84
T3A1	13,76	25,26	30,10	35,00	43,40
T3A2	15,16	26,10	30,31	34,84	43,29

Jumlah Daun

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan POC Ampas Tahu (T) tidak berbeda nyata terhadap jumlah daun untuk setiap umur amatan. Penggunaan Pupuk Kandang Ayam (A) serta interaksi kedua perlakuan tidak berebda nyata terhadap jumah daun tanaman bawang merah. Rataan jumlah daun tanaman bawang merah untuk setiap umur amatan dapat dilihat dari Tabel 2.

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa penggunaan POC ampas tahu tidak berbeda nyata terhadap jumlah daun tanaman bawang merah, begitu juga dengan penggunaan pupuk kandang ayam serta interaksi antara kedua perlakuan.

Tanaman bawang merah yang memiliki jumlah daun terbanyak pada POC ampas tahu terdapat pada perlakuan T3 (POC Ampas Tahu 450 ml/L) yaitu sebanyak 27,26 helai dan jumlah daun terendah terdapat pada perlakuan T1 (POC Ampas Tahu 150 ml/L) yaitu sebanyak 23,89 helai.

Tanaman bawang merah yang memiliki jumlah daun terbanyak pada pupuk kandang ayam terdapat pada perlakuan A2 (Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot) yaitu sebanyak 26,66 helai dan jumlah daun terendah terdapat pada perlakuan A1 (Pupuk Kandang Ayam 0,6 kg/plot) yaitu sebanyak 24,60 helai.

Tanaman bawang merah yang memiliki jumlah daun terbanyak pada interaksi antara POC ampas tahu dan pupuk kandang ayam terdapat pada perlakuan T3A2 (POC Ampas Tahu 450 ml/L, Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot) yaitu sebanyak 29,63 helai dan jumlah daun terendah terdapat pada perlakuan T0A1 (tanpa POC Ampas Tahu, Pupuk Kandang Ayam 0,6 kg/plot) yaitu sebanyak 21,07 helai.

Penggunaan pupuk organik cair dan pupuk kandang ayam pada penelitian tidak berpengaruh dikarenakan kedua pupuk yang digunakan merupakan pupuk organik, dan juga analisa POC ampas tahu diketahui bahwa unsur N, P, K rendah dibawah 1 %, sehingga kebutuhan hara dari tanaman sudah cukup tersedia dari residu pupuk yang diberikan pada tanah. Menurut Lingga dan Marsono, 2005 menyatakan ketersediaan unsur hara mampu berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil, tanaman membutuhkan nutrisi cukup di dalam tanah. Jika tanaman

kekurangan unsur hara akan menghambat pertumbuhan tanaman. Pemupukan merupakan kunci utama kesuburan tanah karena mengandung unsur hara untuk menggantikan unsur hara yang sudah diserap tanaman

Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah (helai) dengan Penggunaan POC Ampas Tahu (T) dan Pupuk Kandang Ayam (A)

POC Ampas Tahu					
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
T0	7,54	11,64	15,99	20,82	24,58
T1	7,66	12,08	15,64	20,48	23,89
T2	7,32	11,30	15,80	20,82	25,77
T3	8,03	13,30	17,13	22,67	27,26
Pupuk Kandang Ayam					
A0	7,53	11,97	15,37	20,54	24,86
A1	7,49	12,03	16,08	20,81	24,60
A2	7,89	12,24	16,98	22,24	26,66
Perlakuan	Jumlah Daun				
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
T0A0	8,67	12,87	16,40	22,00	26,70
T0A1	7,13	11,00	14,90	18,73	21,07
T0A2	6,83	11,07	16,67	21,73	25,97
T1A0	6,93	11,60	14,00	19,33	22,70
T1A1	7,07	11,57	15,30	20,83	25,10
T1A2	8,97	13,07	17,63	21,27	23,87
T2A0	6,83	11,47	16,60	22,47	27,37
T2A1	7,60	10,90	15,00	18,93	22,77
T2A2	7,53	11,53	15,80	21,07	27,17
T3A0	7,70	11,93	14,47	18,37	22,67
T3A1	8,17	14,67	19,10	24,73	29,47
T3A2	8,23	13,30	17,83	24,90	29,63

Jumlah Anakan

Hasil analisa sidik ragam menunjukkan penggunan POC Ampas Tahu (T) tidak berbeda nyata terhadap jumlah anakan untuk setiap umur amatan. Penggunaan Pupuk Kandang Ayam (A) serta interaksi antara kedua perlakuan tidak berbeda nyata terhadap jumlah anakan tanaman bawang merah. Rataan jumlah anakan tanaman bawang merah untuk setiap umur amatan dapat dilihat Tabel 3.

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa penggunaan POC ampas tahu tidak berbeda nyata terhadap jumlah anakan tanaman bawang merah, begitu juga dengan penggunaan pupuk kandang ayam serta interaksi antara kedua perlakuan tidak berbeda nyata terhadap jumlah anakan tanaman bawang merah.

Tanaman bawang merah yang memiliki jumlah anakan terbanyak pada POC ampas tahu terdapat pada perlakuan T3 (POC Ampas Tahu 450 ml/L) yaitu sebanyak 6,90 buah dan jumlah anakan terendah terdapat pada perlakua T1 (POC Ampas Tahu 150 ml/L) yaitu sebanyak 6,20 buah.

Tanaman bawang merah yang memiliki jumlah anakan terbanyak pada pupuk kandang ayam terdapat pada perlakuan A2 (Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot) yaitu sebanyak 6,63 buah dan jumlah anakan terendah terdapat pada perlakuan A0 (tanpa Pupuk Kandang Ayam) yaitu sebanyak 6,09 buah.

Tanaman bawang merah yang memiliki jumlah anakan terbanyak pada interaksi antara POC ampas tahu dan pupuk kandang ayam terdapat pada perlakuan T3A1 (POC Ampas Tahu 450 ml/L, Pupuk Kandang Ayam 0,6 kg/plot) yaitu sebanyak 7,83 buah dan jumlah anakan terendah terdapat pada perlakuan T3A0 (POC Ampas Tahu 450 ml/L, tanpa Pupuk Kandang Ayam) yaitu sebanyak 5,37 buah.

Hal ini dikarenakan sudah cukup tersedianya bahan organik yang dibutuhkan tanaman dengan pemberian pupuk anorganik di awal sebelum pertanaman benih bawang merah. Menurut Raihan (2000) menyatakan bahwa penggunaan bahan organik pupuk kandang ayam sebagai pemasok hara tanah dan meningkatkan retensi air, apabila kandungan air tanah meningkat, proses perombakan bahan organik akan banyak menghasilkan asam-asam organik, anion dari asam organik dapat mendesak fosfat yang terikat oleh Fe da Al sehingga fosfat dapat terlepas dan tersedia bagi tanaman. Penambahan kotoran ayam berpengaruh positif pada tanah masam berkadar bahan organik rendah karena pupuk organik mampu meningkatkan kadar P, K, Ca dan Mg tersedia.

Tabel 3. Rataan Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah (buah) dengan Penggunaan POC Ampas Tahu (T) dan Pupuk Kandang Ayam (A)

POC Ampas Tahu					
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
T0	2,96	3,58	5,05	5,89	6,37
T1	2,72	3,63	5,16	5,84	6,20
T2	2,60	3,46	4,80	5,39	6,22
T3	3,02	3,90	5,37	6,64	6,90
Pupuk Kandang Ayam					
A0	2,88	3,48	5,16	5,88	6,09
A1	2,77	3,66	4,88	5,96	6,54
A2	2,83	3,79	5,23	5,98	6,63
Perlakuan	Jumlah Anakan				
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST
T0A0	3,30	3,63	5,43	6,13	6,60
T0A1	2,70	3,67	4,67	5,67	6,20
T0A2	2,87	3,43	5,04	5,87	6,30
T1A0	2,80	3,37	4,97	5,47	6,00
T1A1	2,43	3,30	4,77	5,97	6,43
T1A2	2,93	4,23	5,73	6,10	6,17
T2A0	2,83	3,53	5,37	5,90	6,40
T2A1	2,43	3,33	4,30	4,93	5,70
T2A2	2,53	3,50	4,73	5,33	6,57
T3A0	2,57	3,37	4,87	6,03	5,37
T3A1	3,50	4,33	5,80	7,27	7,83

T3A2	3,00	4,00	5,43	6,63	7,50

KESIMPULAN

Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Ampas Tahu (T) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan. Dengan perlakuan terbaiknya yaitu T3 (POC Ampas Tahu 450 ml/L). Pemberian Pupuk Kandang Ayam (A) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan. Dengan perlakuan terbaik yaitu A2 (Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot). Pemberian dengan interaksi antara POC Ampas Tahu (T) dan Pupuk Kandang Ayam (A) tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan semua parameter amatan. Dengan perlakuan terbaik yaitu T1A2 (POC Ampas Tahu 150 ml/L dan Pupuk Kandang Ayam 1,2 kg/plot).

DAFTAR PUSTAKA

Asmoro, Y. (2008). Pemanfaatan Limbah Tahu Untuk Peningkatan Hasil Tanaman Petsai (Brassica chinensis). Jurnal Bioteknologi, 5(2), 1–11.

Basrawati. 2009. Penerepan Teknologi Maju Budidaya Bawang Merah. http//www.DistanprovinsiBali.com/ indedx. Php. 19 Oktober 2012.

Budianto, Agus. Nirwan S., dan Ichwan S.M. 2015. Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) Varietas Lembah Palu. e-J Agrotekbis 3(4) : 440 – 447.

Desiana, I S Banua. Evizal R., dan Yusniani S. 2013. Pengaruh Pupuk Organik Cair Urin Sapi dan Limbah Tahu terhadap Tumbuhan Bibit Kakao. (Theobroma cacao L.). Jurnal Agrorek Tropika. Vol 1 No 1.133-119. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung

Evi, S Warintan. Purwaningsih., Angelina T., dan Noviyanti. 2021. Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Ternak untuk Tanaman Sayuran. Dinamisia, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 5 No. 6, Hal. 1465-1471.

Hapsoh dan Hasanah, Y., 2011. Budidaya Tanaman Obat dan Rempah. USU Press, Medan.

Harbing. Saida dan Suriyanti. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk NPK Pada Tanaman Bawang Merah. Vol 3 No. 3.

Harefa, D. (2017). Pengaruh Persepsi Siswa Mengenai Kompetensi Pedagogik Guru dan Minat belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (Survey pada SMK Swasta di Wilayah Jakarta Utara). Horison Jurnal Ilmu Pendidikan dan Linguistik, 7 (2), 49.

Harefa, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif Make A Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan. Geography. Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan 8 (1), 01-18.

Hidayatullah, M. 2005. Respon Dua Varietas Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) terhadap Imbangan Pemberian Pupuk Organik Kascing dan Anorganik. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Jember.

Indrakusuma. 2000. Proposal Pupuk Organik Cair Supra Alam Lestari. PT. Surya Pratama Alam. Yogyakarta

Lingga.P. Dan Marsono. 2005,Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. 50 hlm.

Lubis, A.I.P. 2019. Efektivitas Pemberian Pupuk Kotoran Sapi dan POC Ampas Tahu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah. Skripsi. Fakultas Sain dan Teknologi. Medan.

Muhsin, 2003. Pemberian Takaran Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (Cucumi sativus, L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa. Padang

Nurjannah, I.F. dkk. 2012. Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertubuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah Pada Tanah Gambut. Universitas Tanjungpura. Pontianak.

Odoemena, C.S.I. 2006. Effect of poultry manure on growth, yield and chemical composition of tomato (Lycopersicon escultentum, Mill) cultivars. IJNAS 1(1):51-55.

Parman, S. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (Solanum tuberosum L.). Buletin Anatomi dan Fisiologi. Volume 15. Nomor. 2 Oktober 2007.

Rahayu, E. Berlian N.V.A. 2007. Bawang Merah. PT Penebar Swadaya. Jakarta. 94 Hal.

Raihan, H.S. 2000. Pemupukan NPK dan ameliorasi lahan kering sulfat masam berdasarkan nilai uji tanah untuk tanaman jagung. J. Ilmu pertanian 9 (1): 20-28

Rukmana, E. 2004. Teknik Pelaksanaan Kegiatan Efikasi Zat Perangsang Tumbuh Pada Bawang Merah.

Samadi, Budi. Bambang C. 2005. Seri Budidaya Bawang Merah Intensifikasi Usahatani. Penerbit Kanisius: Yogyakarta.

Sugiharti, E.P., Raksun, A. & Mertha, I.G. (2022). The effect of liquid organic fertilizer from tofu industrial waste and EM4 on the growth of mustard greens (Brassica juncea L.). J. Pijar MIPA, 17(4), 554-559. DOI:10.29303/jpm.v17i4.3412.

Suhairin, Muanah. 2020. Pengolahan Limbah Cair Tahu Jadi Pupuk Organik Cair Tahu Jadi Pupuk Organik Cair Di Lombok Tengah : Vol. 4 (1) 1.

Sutedjo.2010. Pupuk dan Pemupukan. PT. Bina Aksara. Jakarta. 182 hal.

Syahfitri, A.H. Devi A.L., dan Sri M.B.S. 2022. Karakterisrik Agronomi Beberapa Varietas Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) Dataran Rendah. Hal 290.

Wibowo, S. 2009. Budidaya Bawang. Penebar Swadaya. 106 hal.

Yuwono, N.W. 2007. Unsur Hara Dalam Tanah (Makro dan Mikro).