

PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI POC DAUN LAMTORO DAN INTERVAL PEMBERIAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.)

Effect of Various Lamtoro Leaf Poc Concentrations And Planting Intervals on The Growth And Results of Green Mustard Plant (Brassica Juncea L.)

Reski Amalia, Suriyanti HS, Andi Ralle

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia
E-mail: reskiamaliajusfa@gmail.com suriyanti.suriyanti@umi.ac.id andira47@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC daun lamtoro terhadap tanaman sawi yang dilaksanakan di Desa Mawang, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa pada bulan Oktober 2022 sampai dengan Januari 2023. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial dua faktor yaitu konsentrasi pupuk cair daun lamtoro dan interval waktu pemberian pupuk organik daun lamtoro. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat konsumsi sawi, berat kering sawi, berat basah akar sawi, dan berat kering akar sawi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa interaksi antara konsentrasi pemberian POC daun lamtoro dan interval waktu pemberian tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Aplikasi pupuk organik cair daun lamtoro konsentrasi 30% memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter tinggi tanaman yaitu 24,4 cm, jumlah daun 8,83 helai, luas daun 74, berat basah konsumsi 14,48 g, dan berat kering konsumsi 1,14 g. Interval waktu aplikasi pupuk organik cair daun lamtoro konsentrasi 30% memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter tinggi tanaman yaitu 24,4 cm. Interval waktu aplikasi pupuk organik cair daun lamtoro setiap 6 hari memberikan pengaruh terbaik dengan tinggi tanaman 26,59 cm, jumlah daun 9 helai, luas daun 83,11, berat basah konsumsi 16,28, berat kering konsumsi 1,27 g, berat basah akar 2,36 g, berat kering akar tanaman 0,51 gram.

Kata kunci: Pupuk organik cair; daun lamtoro; sawi hijau

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of lamtoro leaf POC on mustard plants carried out in Mawang Village, Somba Opu District, Gowa Regency from October 2022 to January 2023. This study used a two-factor factorial pattern of group randomised design (RAK), namely the concentration of lamtoro leaf liquid fertiliser and the time interval for applying lamtoro leaf organic fertiliser. The parameters observed were plant height, number of leaves, leaf area, mustard consumption weight, mustard dry weight, mustard root wet weight, and mustard root dry weight. The results of this study showed that the interaction between the concentration of lamtoro leaf POC and the time interval of application did not show a significant effect on the growth and yield of mustard greens. Application of lamtoro leaf liquid organic fertiliser with a concentration of 30% gave the best effect on the parameters of plant height which was 24.4 cm, number of leaves which was 8.83 strands, leaf area 74, wet weight of consumption which was 14.48 g, and dry weight of consumption which was 1.14 g. The time interval of application of lamtoro leaf liquid organic fertiliser with a concentration of 30% gave the best effect on the parameters of plant height which was 24.4 cm. The time interval of applying lamtoro leaf liquid organic fertiliser every 6 days gave the best effect with plant height of 26.59 cm, number of leaves of 9 strands, leaf area of 83.11, wet weight of consumption of 16.28, dry weight of consumption of 1.27g, wet weight of roots of 2.36 g, dry weight of plant roots of 0.51 grams.

Keywords: Liquid organic fertiliser; lamtoro leaf; mustard green

PENDAHULUAN

Sawi hijau (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran berdaun lebar yang sangat potensial untuk dibudidayakan, karena tingginya kebutuhan masyarakat untuk mengkonsumsi sayuran. Konsumennya

mulai dari golongan masyarakat kelas bawah hingga masyarakat kelas atas, sehingga permintaan akan sawi dari hari ke hari semakin meningkat (Nursyanti, 2010).

Tingginya tingkat konsumsi dan permintaan pasar terhadap sawi hijau

tidak diimbangi dengan tingkat produksi sawi hijau yang dilakukan oleh para petani. Salah satu faktor penyebab rendahnya produksi sawi hijau yaitu, penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu yang Panjang oleh Sebagian besar petani di Indonesia, sehingga dapat berpengaruh pada tingkat kesuburan tanah yang berakibat pada hilangnya unsur hara dalam tanah. Salah satu solusi yang dapat dilakukan agar ketersediaan unsur hara tetap terjaga perlu dilakukan pemupukan menggunakan pupuk organik cair (Aisya 2011).

Pupuk organik cair merupakan larutan dari hasil dekomposisi bahan-bahan organik yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik cair ini adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat. Dibandingkan dengan pupuk cair dari bahan anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa digunakan tanaman secara langsung (Hadisuwito, 2007). Salah satu sumber yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik untuk memperbaiki unsur hara tanah adalah pupuk organik yang dibuat dari daun lamtoro (Cahyono 2003).

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro, pengaruh interval pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dan interaksi pemberian jumlah konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (Erwan et al 2013)

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan interval pemberian POC daun lamtoro terhadap hasil tanaman sawi.

MEDOTE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Mawang Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa, berlangsung pada bulan Oktober 2022 sampai Januari 2023. Curah hujan tahunan di wilayah kabupaten Gowa berkisar pada angka 2.000-3.000 mm per tahun dengan jumlah hari hujan berkisar antara 100-180 hari hujan per tahun. Suhu udara di wilayah kabupaten Gowa berkisar pada angka 22°-33 °C dengan tingkat kelembapan nisbi ±81%. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ialah benih tanaman sawi hijau, air cucian beras, EM4, air, tanah, molases (tetes tebu), dan daun lamtoro. Sedangkan alat yang digunakan adalah ember ukuran 30 liter, pisau, polybag 30x40 cm, gayung, timbangan analitik, gelas ukur, saringan, mistar, ember 10 liter, dan alat tulis.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama pemberian konsentrasi pupuk cair daun lamtoro dan faktor kedua yaitu interval waktu pemberian pupuk organik daun lamtoro. Faktor pertama pemberian konsentrasi pupuk cair daun lamtoro dengan 4 taraf yaitu: L₁ : 10% (100 ml + 900 ml air) L₂ : 30% (300 ml + 700 ml air) L₃ : 50% (500 ml + 500 ml air). Faktor kedua interval waktu pemberian pupuk organik daun lamtoro terdiri atas 2 taraf perlakuan yaitu: I₁ : Setiap 3 hari sekali; I₂: Setiap 6 hari sekali

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Pupuk Cair Daun Lamtoro

Pembuatan pupuk cair daun lamtoro dilakukan dengan cara fermentasi menggunakan bioktivor EM-4 untuk mempercepat pengomposan. Bahan yang

digunakan yaitu daun lamtoro, air cuci beras, air, molase, dan EM-4 dengan perbandingan (5 kg : 2 liter : 10 liter : 50 ml : 50 ml). Tahapnya yaitu menumbuk daun lamtoro sebanyak 5 kg untuk mempermudah proses dekomposisi bahan organik kemudian daun lamtoro dimasukkan kedalam ember. Tahap berikutnya ialah pencampuran bahan-bahan cair yang digunakan yaitu 2 liter air cuci beras, 10 liter air, 50 ml molase, dan 50 ml EM-4, dituangkan pada ember kemudian diaduk hingga homogen. Tahap berikutnya ember ditutup rapat dengan memberikan selang infus guna sebagai sirkulasi udara. Fermentasi dilakukan selama 1 bulan, POC sudah jadi ialah ketika wadah dibuka akan tercium aroma asam atau alkohol.

Parameter Pengamatan

Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat komsumsi, berat kering, berat basah akar dan berat kering akar. Data pengamatan dianalisis dengan uji F pada taraf 5% dan jika beda nyata dilanjutkan dengan uji BNT 5%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman menunjukkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata pada taraf uji 5%. Sedangkan untuk konsentrasi pemberian POC daun lamtoro secara tunggal dan interaksi dari kedua faktor tersebut tidak berpengaruh nyata pada taraf uji 5%.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman pada berbagai konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

Konsentrasi POC	Interval Waktu		NP 0,05 BNT
	I ₁ (3 hari)	I ₂ (6 hari)	
L ₁ (10%)	21,33	26,77	5,00
L ₂ (30%)	20,57	28,37	
L ₃ (50%)	18,33	24,63	
Rata-rata	20,08 ^a	26,59 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT_{0,05}

Hasil uji BNT_{0,05} pada Tabel 1 menunjukkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada interval waktu pemberian 6 hari sekali (I₂) dengan tinggi rata-rata 26,59 cm dan berbeda nyata dengan interval waktu 3 hari sekali (I₁) dengan tinggi 20,08 cm. Pada pemberian konsentrasi POC tertinggi yaitu 30% (L₂) dengan rata-rata 24,47. Sedangkan interaksi antara kedua faktor tertinggi yaitu pada L₂I₂ dengan tinggi 28,37 cm. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk

mengkaji pengaruh pemberian POC daun Lamtoro terhadap tanaman sawi (Kurniawan, *et al* 2019).

Jumlah Daun

Hasil analisis sidik ragam jumlah daun menunjukkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh sangat nyata pada taraf uji 5%. Sedangkan untuk konsentrasi pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua faktor tersebut tidak berpengaruh nyata pada taraf uji 5%.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun pada berbagai konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

Konsentrasi POC	Interval Waktu		NP 0,05 BNT
	I ₁ (3 hari)	I ₂ (6 hari)	
L ₁ (10%)	7,33	8,33	1,20
L ₂ (30%)	7,67	10,00	
L ₃ (50%)	7,33	8,00	
Rata-rata	7,44 ^a	8,78 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT_{0,05}

Hasil uji BNT_{0,05} pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada interval waktu pemberian 6 hari sekali (I₂) dengan tinggi rata-rata 8,78 cm dan berbeda nyata dengan interval waktu pemberian 3 hari sekali (I₁) dengan tinggi 7,44 cm. Pada pemberian konsentrasi POC daun lamtoro tertinggi yaitu 30% (L₂) dengan tinggi rata-rata 8,83 cm. sedangkan interaksi antar kedua faktor tertinggi yaitu L₂I₂ dengan tinggi 10,00 cm. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan interval

waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh sangat nyata terhadap produktivitas tanaman sawi (Sri Lestari, & Handayani 2019).

Luas Daun

Hasil analisis sidik ragam luas daun menunjukkan bahwa konsentasi pupuk cair berpengaruh nyata pada uji 5% dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata pada uji 0,01 Sedangkan untuk interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh tidak nyata pada taraf uji 5%.

Tabel 3. Rata-rata luas daun pada berbagai konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

Konsentrasi POC	Interval Waktu		Rata-rata	NP 0,05 BNT
	I ₁ (3 hari)	I ₂ (6 hari)		
L ₁ (10%)	46,00	93,42	69,71 ^b	25,99
L ₂ (30%)	49,58	98,58	74,08 ^c	
L ₃ (50%)	22,58	57,33	39,96 ^a	
Rata-rata	39,39 ^a	83,11 ^b		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT_{0,05}

Hasil uji BNT_{0,05} pada tabel 3 menunjukkan bahwa konsentrasi POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada konsentrasi 30% (L₂) dengan rata-rata luas 74,08 m², dan berbeda nyata dengan konsentrasi 50% (L₃) yaitu 39,96 m², begitupun dengan konsentrasi 10% (L₁) yaitu 69,71. Adapun interval waktu pemberian POC tertinggi yaitu dengan interval waktu pemberian 12 hari sekali (I₂) yaitu 83,11 m² dan berbeda nyata dengan interval waktu pemberian 3 hari sekali (I₁) dengan nilai 39,39 m² yang memberikan nilai terendah. Sedangkan interaksi antar kedua faktor yang

memberikan pengaruh yang sangat nyata terdapat pada L₂I₂ dengan nilai 98,58. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor seperti penambahan unsur hara dan peningkatan penyerapan air yang ditimbulkan oleh sawi. Selain itu juga dapat mengurangi paparan tanaman terhadap hama dan penyakit, (Siswanto, S. 2018).

Berat Komsumsi (g)

Hasil analisis sidik ragam berat komsumsi menunjukkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh sangat nyata pada taraf uji 5% Sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dan interaksi dari kedua

faktor tersebut tidak berpengaruh nyata pada taraf uji 5%.

Tabel 4. Rata-rata berat komsumsi pada berbagai konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

Konsentrasi POC	Interval Waktu		Rata-rata	NP 0,05 BNT
	I ₁ (3 hari)	I ₂ (6 hari)		
L ₁ (10%)	6,59	17,95	12,27 ^a	7,33
L ₂ (30%)	5,54	23,42	14,48 ^b	
L ₃ (50%)	2,42	7,46	4,94 ^a	
Rata-rata	4,85 ^a	16,28 ^b		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT_{0,05}

Hasil uji BNT_{0,05} pada Tabel 4 memperlihatkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada interval waktu pemberian 6 hari sekali (I₂) dengan berat rata-rata 16,28 g dan berbeda nyata dengan interval waktu pemberian 3 hari sekali (I₁) dengan berat 4,85 g. Adapun konsentrasi pemberian POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada pemberian konsentrasi 30% (L₂) yaitu 14,48 dan berbeda nyata dengan konsentrasi pemberian 10% (L₁) dan 50% (L₃). Sedangkan interaksi antara kedua faktor tertinggi yaitu pada L₂I₂ yaitu 23,42 g. Selain itu, penelitian yang dipublikasikan di jurnal nasional juga menunjukkan bahwa tanaman sawi

dengan pemberian OOC daun lamtoro dapat meningkatkan produktivitas total sawi hingga sekitar 5,7 % Hal ini disebabkan oleh berkurangnya luas tanam yang diperlukan untuk memproduksi sawi yang sama, sehingga meningkatkan produktivitas lahan (Widya, S.R. 2015).

Berat Kering Komsumsi

Hasil analisis sidik ragam berat kering komsumsi menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk cair berpengaruh nyata pada uji 5% dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata pada uji 0,01. Sedangkan untuk interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh tidak nyata pada taraf uji 5%.

Tabel 5. Rata-rata berat kering komsumsi pada berbagai konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

Konsentrasi POC	Interval Waktu		Rata-rata	NP 0,05 BNT
	I ₁ (3 hari)	I ₂ (6 hari)		
L ₁ (10%)	0,59	1,39	0,99 ^b	0,59
L ₂ (30%)	0,50	1,77	1,14 ^b	
L ₃ (50%)	0,30	0,65	0,48 ^a	
Rata-rata	0,46 ^a	1,27 ^b		

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT_{0,05}

Hasil uji BNT_{0,05} pada tabel 5 memperlihatkan bahwa konsentrasi POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada konsentrasi 30% (L₂) dengan berat rata-rata 1,14 g dan berbeda nyata dengan konsentrasi 10% (L₁) yaitu 0,99 g dan tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 50% (L₃) yaitu 0,48 g yang memberikan rata-rata terendah. Adapun interval waktu pemberian POC tertinggi yaitu dengan

interval waktu pemberian 6 hari sekali (I₂) yaitu 1,27 g dan berbeda nyata dengan interval waktu 3 hari sekali (I₁) yaitu 0,46 yang memberikan nilai terendah. Sedangkan interaksi antar kedua faktor yang memberikan pengaruh yang sangat nyata terdapat pada L₂I₂. Hal ini di karenakan nutri pada pemberian bersamaan pada tanaman ini tidak memberikan unsur

hara yang optimal pada tanaman (Hadisuwito, Sukamto 2007).

Berat Basah Akar

Hasil analisis sidik ragam berat basah akar menunjukkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro

berpengaruh nyata pada taraf uji 5%. Sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dengan interaksi dari kedua faktor tersebut berpengaruh tidak nyata pada taraf uji 5%.

Tabel 6. Rata-rata berat basah akar pada berbagai konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

Konsentrasi POC	Interval Waktu		NP 0,05 BNT
	I ₁ (3 hari)	I ₂ (6 hari)	
L ₁ (10%)	1,22	2,08	1,19
L ₂ (30%)	0,68	1,78	
L ₃ (50%)	0,28	3,23	
Rata-rata	0,72 ^a	2,36 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT_{0,05}

Hasil uji BNT_{0,05} pada Tabel 6 memperlihatkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada interval waktu pemberian 6 hari sekali (I₂) dengan berat 2,36 g dan berbeda nyata dengan pemberian 3 hari sekali (I₁) dengan berat 0,72 g. Pada pemberian POC daun lamtoro tertinggi pada konsentrasi 50% (L₃) yaitu 3,23 g. Sedangkan interaksi antar kedua faktor tertinggi yaitu pada L₃I₂. Hal ini disebabkan oleh beberapa perlakuan yang tidak tepat waktu sehingga interaksi

keduanya tidak memberikan respon terhadap tanaman sawi (Nurshanti, et al. 2010).

Berat Kering Akar

Hasil analisis sidik ragam berat kering akar menunjukkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro berpengaruh nyata pada taraf uji 5%. Sedangkan untuk pemberian POC daun lamtoro dengan interaksi dari kedua faktor tersebut berpengaruh tidak nyata pada taraf uji 5%.

Tabel 7. Rata-rata berat kering akar pada berbagai konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau

Konsentrasi POC	Interval Waktu		NP 0,05 BNT
	I ₁ (3 hari)	I ₂ (6 hari)	
L ₁ (10%)	0,27	0,48	0,26
L ₂ (30%)	0,22	0,40	
L ₃ (50%)	0,15	0,65	
Rata-rata	0,21 ^a	0,51 ^b	

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada taraf uji BNT_{0,05}

Hasil uji BNT_{0,05} pada tabel 7 memperlihatkan bahwa interval waktu pemberian POC daun lamtoro tertinggi yaitu pada interval waktu pemberian 6 hari sekali (I₂) dengan berat rata-rata 0,51 dan berbeda nyata dengan pemberian 3 hari sekali (I₁) dengan rata-rata 0,21 g. Pada pemberian konsentrasi POC tertinggi yaitu konsentrasi 50% (L₃) dengan rata-

rata berat 0,21 g. Sedangkan interaksi antara kedua faktor tertinggi yaitu pada L₃I₂. Hal ini disebabkan pada pemberian POC daun lamtoro tidak memberikan efektifitas terhadap pertumbuhan tanaman sawi (Pratiwi, N. R. M. 2009).

Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro Terhadap Sawi Hasil sidik ragam memperlihatkan

bahwa konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pengamatan luas daun dan berat kering komsumsi. Namun konsentrasi pupuk cair daun lamtoro juga memberikan pengaruh tidak nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat basah komsumsi, berat basah akar, dan berat kering akar. pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair daun lamtoro terhadap tanaman sawi. Hasil analisis sidik ragam memperlihatkan bahwa interval waktu pemberian pupuk organik cair daun lamtoro 1 kali/3 hari dan 1 kali/6 hari memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter (Hindrawati 2011).

Pengaruh interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair daun lamtoro terhadap tanaman sawi. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair daun lamtoro terhadap tanaman sawi berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat basah komsumsi, berat kering komsumsi, berat basah akar tanaman, dan berat kering akar tanaman. (Magfiranur 2019). Hal ini menunjukkan bahwa bahwa pengaruh faktor yang dicobakan tidak tergantung pada faktor yang lain. Pengaruh konsentrasi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi tidak tergantung pada interval waktu pemberian pupuk cair daun lamtoro pada semua pengamatan. Demikian juga dengan pengaruh interval waktu pemberian terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi tidak tergantung pada konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro (Munir et al 2017).

KESIMPULAN

1. Pemberian pupuk organik cair daun lamtoro dengan berbagai taraf konsentrasi berpengaruh terhadap

semua parameter pertumbuhan sawi. Konsentrasi 30% (L₂) memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman (24,47 cm), jumlah daun (8,83 helai), luas daun (74,08 m²), berat basah komsumsi (14,48 g), dan berat kering komsumsi (1,14 g).

2. Interval waktu aplikasi pupuk organik cair daun lamtoro berpengaruh terhadap semua parameter pertumbuhan sawi. Hasil terbaik ditunjukkan pada interval waktu aplikasi 6 hari (I₂) dengan tinggi tanaman (26,59 cm), jumlah daun (8,78 helai), luas daun (83,11 m²), berat basah komsumsi (16,28), berat kering komsumsi (1,27 g), berat basah akar (2,36 g), berat kering akar tanaman (0,51 g).
3. Terdapat interaksi terbaik antara konsentrasi dan interval waktu pemberian POC daun lamtoro terhadap tanaman sawi dengan konsentrasi 30% dan interval waktu aplikasi 3 hari (L₂I₂). Memberikan tinggi tanaman (28,37 cm), jumlah daun (10,00 helai), luas daun (98,58 m²), berat basah komsumsi (23,42 g), dan berat kering komsumsi (1,77 g).

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. 2011. Pengaruh Kontoran Sapi Terfermentasi Dengan Dosis dan Interval Pemberian yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). Jurnal Agronobis. 2 (4). Hal : 1-6.
- Cahyono B. 2003. Pengaruh pupuk organik (daun lamtoro) dalam berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan tanaman sawi. Jurnal fikratuna volume 7. Program studi Pendidikan matematika IAIN Ambon.
- Erawan, D., W.O. Yani, dan A. Bahrun. 2013. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.)

- pada berbagai dosis pupuk urea. J. Agroteknos. 3 (1) : 19 – 25.
- Fahrudin, F. 2009. Budidaya Caisim (*Brassica juncea* L.) Menggunakan Ekstrak Teh dan Pupuk Kascing. Skripsi. Program Studi Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Febriani, Tiwi Mochammad Roviq dan Anna Satyana Karyawati Tiwi Fitriansah, Mochammad Roviq dan Anna Satyana Karyawati. 2019. Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L) pada Dosis dan Interval Penambahan AB Mix dengan Sistem Hidroponik. Jurnal Produksi Tanaman. 7(3).
- Hadisuwito 2020. Sawi dan Selada. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hindrawati, sri dan natalia hesti. 2011. Keunggulan lamtoro sebagai pakan ternak. Palembang: BPTU Sembawa.
- Kurniawan R Prasetya B, Sunarso J 2019 Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair daun lamtoro dan takaran pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Fakultas pertanian Universitas sarjanawia tamansiswa Yogyakarta.
- Nurhanti, Dora Fatma. 2010. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassicca juncea* L) dengan Tiga Varietas Berbeda. AgronobiS, Vol. 2, No.4, September, ISSN: 1979 – 8245X
- Nursyanti 2010 Pemanfaatan pupuk organik cair (POC) pada lahan sawah melalui system min apadi. Prossiding seminar nasional. Universitas cokroaminoto Palopo. Palopo.
- Magfiranur, A. 2019. Manfaat Arang Sekam. Simluhtan, Kementrian Pertanian.
- Munthe, Kamelia, Erwin Pane, dan Ellen L. Panggabean. 2018. Budidaya Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Pada Media Tanam Yang Berbeda Secara Vertikultur. Agrotekma. 2(2).
- Munir, M. and Swasono, M.A.H. 2017. Potensi Pupuk Hijau Organik (Daun Trembesi, Daun Paitan, Daun Lantoro) Sebagai Unsur Kestabilan Kesuburan Tanah. Agromix. 3, 2 (Nov. 2017).
- Pratiwi, N. R. M. 2009. Pemanfaatan daun lamtoro terhadap pertumbuhan tanaman anggrek tanah (*Vanda sp.*) pada campuran media pasir dan tanah liat. Skripsi. Program Studi Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhamadiyah Surakarta. Jawa Tengah
- Sri Lestari, 1 dan Handayani E 2019 Pengaruh Aplikasi Biourine Gajah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). EJurnal Agroekoteknologi Tropika. 1(1):72-85.
- Siswanto 2018. Budidaya Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Pada Media Tanam Yang Berbeda Secara Vertikultur. Agrotekma. 2(2).
- Widya S. R 2015 Pengaruh pemberian pupuk cair lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman kedelai (*Glycine max*) var. Grobogan. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Pertanian. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta. 71 hal