

Respon Pertumbuhan Bayam Brazil (*Alternanthera sissoo*) terhadap Pemberian POC Lindi dan Bokashi Kotoran Kambing

*Growth Response of Brazilian Spinach (*Alternanthera sissoo*) to Leachate-Based Liquid Organic Fertilizer and Goat Manure Bokashi*

Ary Astuti, Pramono Hadi*, Libria Widiastuti

Program Study Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta, Indonesia

* pramhadi999@gmail.com (Primary Contact)

ABSTRACT

Keywords

Brazilian spinach, bokashi fertilizer, leachate, organic fertilizer, growth and yield

Article History

Received: 2026-02-05
Accepted: 2026-02-21

This study evaluated the effects of leachate-based liquid organic fertilizer (LOF) and goat manure bokashi on the growth and yield of Brazilian spinach (*Alternanthera sissoo*). A factorial completely randomized design was applied with three levels of leachate (0, 250, and 500 ppm) and three levels of bokashi (0, 120, and 240 g per polybag). Data were analyzed using ANOVA followed by Duncan's Multiple Range Test at 5%. Leachate application did not significantly affect plant height, root length, root volume, leaf number, or fresh biomass. In contrast, bokashi significantly increased leaf number and fresh biomass, while no significant interaction between treatments was observed. These results indicate that goat manure bokashi improves vegetative growth and yield of Brazilian spinach, whereas the tested leachate concentrations were insufficient to enhance plant performance. Further studies are recommended to optimize leachate dosage and combination with inorganic fertilizers.

Copyright © 2026, Astuti et al.
Published by MAN 4 Kota Pekanbaru
DOI: [10.56113/takuana.v4i4.395](https://doi.org/10.56113/takuana.v4i4.395)

1. PENDAHULUAN

Di era modern ini, banyak sampah rumah tangga yang hanya dibuang begitu saja terutama sampah sisa sayur, sisa nasi, sampah buah, daun dan lain-lain yang merupakan bahan baku yang sangat bagus untuk membuat pupuk cair. Oleh karena itu diperlukan peran dan partisipasi ibu-ibu rumah tangga dalam pemanfaatan sampah sayur untuk dijadikan pupuk organik cair pada tanaman bayam brazil yang masih jarang (Hayana dkk, 2024). Dalam budidaya hortikultura, pupuk organik cair dapat dikombinasikan dengan pupuk bokashi dengan memanfaatkan kotoran hewan, misalnya kotoran kambing. Bokashi kotoran kambing dalam penggunaannya berdampak besar pada tanaman khususnya sayur bayam brazil sebagai penghasil sayuran yang sangat penting untuk pemenuhan gizi. (Sipayung dan Rozi, 2019). Bayam brazil merupakan salah satu tanaman horti yang mudah dibudidayakan,

dapat dikonsumsi mentah maupun dimasak. Tanaman bayam brazil bernutrisi tinggi, karena mengandung flavinoid, antioksidan serta mineral penting seperti Ca, Zn, dan Fe. Ibu-ibu rumah tangga dapat membudidayakan bayam brazil dengan mudah, karena bayam brazil mampu beradaptasi dengan baik terhadap berbagai kondisi lingkungan. (Pakki et al.,2021)

2. METODE

Penelitian pada tanaman bayam brazil menggunakan perlakuan dosis POC air lindi dan pupuk bokashi produk KWT Wanita Mulya yang ada di desa Pundungsari. Secara ringkas cara membuat air lindi dengan sampah organik dapur menggunakan metode reaktor ember tumpuk atau komposter sederhana. Proses ini melibatkan fermentasi sampah organik, terutama sampah buah, yang menghasilkan cairan nutrisi tinggi, dipanen dalam waktu 1-2 bulan. Adapun metode faktorial yang digunakan adalah RAL, ada 2 faktorial, yaitu faktor A POC air lindi dosis 0 ppm, 250 ppm dan 500 ppm. Faktor B pupuk bokashi dosis 0 gram, 120 gram dan 240 gram. Analisis sidik ragam dengan tingkat signifikansi 5,0 % dan 1,0 %, jika ada pengaruh nyata maka dilanjutkan uji DMRT untuk menguji rata-rata hasil perlakuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tinggi Bayam Brazil

Hasil penelitian terhadap pengaruh perlakuan dosis pemberian POC air lindi dan bokashi terhadap tinggi tanaman bayam brazil.

Tabel 1. Rerata tinggi bayam brazil (cm).

Perlakuan	Blok			Jumlah	Purata
	I	II	III		
A ₁ B ₁	24	18.5	26.5	69	23.00
A ₁ B ₂	28	24	24.5	76.5	25.50
A ₁ B ₃	25	21.5	26.5	73	24.33
A ₂ B ₁	19.5	23.5	22	65	21.67
A ₂ B ₂	26	22	26	74	24.67
A ₂ B ₃	27.5	24.5	20	72	24.00
A ₃ B ₁	22.5	24.5	21	68	22.67
A ₃ B ₂	23	22	28	73	24.33
A ₃ B ₃	25	23.5	28	76.5	25.50
	Jumlah (<i>Total</i>)			647	23.96

Tinggi tertinggi tanaman bayam brazil sebesar 28 cm, pada perlakuan A1B2 (POC air lindi dosis 0 ppm dan pupuk bokasi 120 gram per polibag), perlakuan A3B2 (POC air lindi dosis 500 ppm dan pupuk bokasi 120 gram per polibag) dan perlakuan A3B3 (POC air lindi dosis 500 ppm dan pupuk bokasi 240 gram per polibag). Tinggi terendah tanaman sebesar 18,5 cm, pada perlakuan A1B1 (tanpa pemberian POC air lindi dan pupuk bokashi).

Perlakuan POC air lindi (A) pada tabel sidik ragam berbeda tidak nyata pada pengamatan tinggi tanaman. Hal ini dikarenakan kurangnya dosis pemberian POC air lindi dan setelah di cek ulang ada pencampuran air pada proses pembuatan POC air lindi di KWT Wanita Mulya sehingga mempengaruhi kualitas POC air lindi. Pemberian pupuk yang efektif

dilihat dari ketepatan kualitas dan kuantitas pupuk. Waktu terbaik 1-2 bulan. Dosis pupuk yang sesuai kuantitasnya, sedang yang benar kualitasnya antara lain meliputi nutrisi hara yang tepat, serta pemberian pupuk yang tepat, tersedianya waktu sekaligus tempat bagi tanaman, akan dapat meningkatkan jumlah produksi dalam menyerap unsur hara. Nabihaty (2011).

Tabel 2. Sidik Ragam tinggi bayam brazil.

Sk	Db	Jk	Kt	F hit	F. Tab	
					0,05	0,01
Perlk	8	40.13	5.02	0.64 Ns	2.51	3.71
A	2	3.69	1.84	0.24 Ns	3.55	6.01
B	2	31.35	15.68	2.00 Ns	3.55	6.01
A x B	4	5.09	1.27	0.16 Ns	2.93	4.58
Galat/Sisa	18	140.83	7.82			
Total	26	180.96				

Keterangan:

ns = Berbeda tidak nyata (*non significant difference*)

Perlakuan pupuk bokashi (B) tidak berpengaruh nyata pada penelitian tinggi bayam brazil. Hal tersebut dikarenakan bentuk tanaman bayam brasil tidak menjulang tinggi, melainkan seperti tanaman semak, yaitu lebih banyak kepertumbuhan cabangnya dan pemberian pupuk bokasi mempengaruhi pertumbuhan vegetatif untuk memperbanyak cabang tanaman. Bayam brazil merupakan tumbuhan yang termasuk dalam famili Amaranthaceae. Tumbuhan ini dikenal dengan nama ilmiah *Alternanthera sissoo* dan merupakan tumbuhan sayuran yang tumbuh di dataran tropis dan subtropis. Bayam brazil memiliki daun bulat melingkar, hijau di tengah dan berkerut, serta tumbuh menjadi tanaman semak yang tingginya bisa mencapai 30 cm (Munanto, 2020). Pada Tabel 2 (sidik ragam hasil) semuanya NS maka tidak dilanjutkan untuk uji DMRT.

Tabel 3. Rerata jumlah daun bayam brazil.

Perlakuan	Blok			Jumlah	Purata
	I	II	III		
A ₁ B ₁	147	97	172	416	138.67
A ₁ B ₂	180	176	207	563	187.67
A ₁ B ₃	173	207	257	637	212.33
A ₂ B ₁	115	165	154	434	144.67
A ₂ B ₂	202	227	207	636	212.00
A ₂ B ₃	216	168	221	605	201.67
A ₃ B ₁	114	130	119	363	121.00
A ₃ B ₂	181	168	213	562	187.33
A ₃ B ₃	167	213	229	609	203.00
	Jumlah (<i>Total</i>)			4825	178.70

3.2. Jumlah daun per satu tanaman

Pengamatan terhadap pengaruh perlakuan aplikasi dosis POC air lindi dan bokashi pada jumlah daun bayam brazil. Jumlah daun tertinggi per tanaman sebanyak 257 helai, diperoleh pada perlakuan A1B3 (POC air lindi dosis 0 ppm dan pupuk bokasi 240 gram per polibag). Jumlah daun per tanaman terendah 97 helai, diperoleh pada kombinasi perlakuan A1B1 (tanpa pemberian POC air lindi dan pupuk bokashi). Perlakuan POC sangat berperan

penting dalam memacu pertumbuhan vegetatif tanaman, karena POC juga mengandung unsur hara nitrogen.

Perlakuan POC air lindi (A) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan jumlah daun. Kandungan nutrisi hara pupuk organik cair air lindi limbah dapur berdasarkan kriteria Hardjowigeno (2003), unsur Nitrogen (0,26% kriteria sedang), unsur Fosfor (0,14% kriteria rendah), dan unsur Kalium (0,13% kriteria rendah). POC air lindi di KWT Wanita Mulya sudah tercampur air dan untuk penelitian dosis dilarutkan lagi menjadi ppm, sehingga nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jumlah daun tidak dapat tercukupi.

Tabel 4. Sidik ragam jumlah daun per tanaman.

Sk	Db	Jk	Kt	F hit	FTab	
					0,05	0,01
Perlk	8	28809.63	3601.2	4.70 **	2.51	3.71
A	2	1114.3	557.15	0.73 ns	3.55	6.01
B	2	26498.07	13249.04	17.31 **	3.55	6.01
A x B	4	1197.26	299.31	0.39 ns	2.93	4.58
Galat/Sisa	18	13778	765.44			
Total	26	42587.63				

Keterangan:

Ns : Tidak berpengaruh nyata

** : Berpengaruh sangat nyata

Interaksi antar kedua perlakuan (A dan B) terhadap jumlah daun dalam satu tanaman menunjukkan berpengaruh tidak nyata karena jumlah daun cenderung ditentukan oleh faktor genetik tanaman dan ketersediaan hara makro (N, P, K) secara intensif, sementara interaksi POC air lindi dan bokashi lebih berpengaruh pada perbaikan struktur tanah. Menurut penelitian Marta Trisanti Mendrofa (2024) Pemberian pupuk organik secara signifikan berpengaruh positif terhadap perbaikan struktur tanah dan stabilitas tanah. Perlakuan dosis pupuk bokashi (B), berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun pada bayam brazil, untuk itu disarankan uji Duncan (*Duncan's Multiple Range Test 5%*).

Tabel 5. Uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test 5%)

Perlakuan	Purata	Notasi DMRT 5%
B ₁ (0 gr/polibag)	134.78	B
B ₂ (120 gr/polibag)	195.67	A
B ₃ (240 gr/polibag)	205.67	A

Uji Duncan MRT 5% perlakuan B (pupuk bokashi) terhadap pengamatan jumlah daun, B₁ berbeda nyata dengan B₂ dan B₃. B₁ adalah 0 gram tanpa menggunakan pupuk bokashi. Pupuk bokashi yang diproduksi KWT Wanita Mulya berasal dari kotoran kambing. Kandungan nutrisi hara yang terdapat pada kotoran kambing antara lain makro dan mikro yang berfungsi memperbaiki struktur tanah fisik, kimia maupun biologi, serta meningkatkan daya serap air tanah yang berguna untuk memperbaiki sumber nutrisi hara makanan untuk tanaman (Subhan,2005). Nutrisi yang terdapat dalam pupuk bokashi kotoran kambing antara lain: Nitrogen 2,10%, Pospor 0,66%, Kalium 1,97%, Calsium 1,64%, Magnesium 0,60% oleh Samekto (2006). Unsur N penting untuk pertumbuhan vegetatif terutama bagian daun, unsur P₂O₅ penting untuk pertumbuhan akar dan energi tanaman, unsur K₂O penting untuk ketahanan tanaman, dan unsur C-organik untuk meningkatkan organik tanah. Menurut penelitian yang telah dilakukan Aminuddin (2014)

terdapat unsur Nitrogen yang tinggi dalam pupuk bokasi dapat menaikkan dan merangsang perkembangan vegetatif pada tanaman, terutama bagian daun. Pada tanaman bayam brazil bagian yang dikonsumsi berupa daun, sehingga pada hasil penelitian menunjukkan pengaruh beda sangat nyata perlakuan pupuk bokashi terhadap jumlah daun.

3.3. Panjang Akar

Hasil penelitian terhadap pengaruh perlakuan dosis pemberian POC air lindi dan bokashi terhadap panjang akar tanaman bayam brazil.

Tabel 6. Rerata panjang akar (cm)

Perlakuan	Blok			Jumlah	Purata
	I	II	III		
A ₁ B ₁	21	15.5	33.5	70	23.33
A ₁ B ₂	18	29	28	75	25.00
A ₁ B ₃	26	21	27	74	24.67
A ₂ B ₁	26	29	33	88	29.33
A ₂ B ₂	26	27	16	69	23.00
A ₂ B ₃	29	26.5	29	84.5	28.17
A ₃ B ₁	19	13	38	70	23.33
A ₃ B ₂	18.5	28	23	69.5	23.17
A ₃ B ₃	28	30.5	16.5	75	25.00
Jumlah (<i>Total</i>)				675	25.00

Tabel 6 menunjukkan bahwa panjang akar tertinggi 38 cm, diperoleh pada kombinasi perlakuan A₃B₁ (pemberian POC air lindi dosis 500 ppm dan pupuk bokasi 0 gram per polibag). Panjang akar terendah 18,5 cm, diperoleh pada kombinasi perlakuan A₃B₂ (pemberian POC air lindi dosis 500 ppm dan pupuk bokasi 0 gram per polibag).

Tabel 7. Sidik ragam panjang akar tanaman bayam brazil

Sk	Db	Jk	Kt	F hit	FTab	
					0,05	0,01
Perl	8	125.5	15.69	0.33 Ns	2.51	3.71
A	2	46.5	23.25	0.48 Ns	3.55	6.01
B	2	23.72	11.86	0.25 Ns	3.55	6.01
A x B	4	55.28	13.82	0.29 Ns	2.93	4.58
Galat/Sisa	18	865	48.06			
Total	26	990.5				

Keterangan:

Ns: Berpengaruh tidak nyata

Pada Tabel 7, perlakuan POC air lindi (A) tidak berpengaruh nyata terhadap panjang akar. Hal ini dikarenakan kurangnya dosis yang dipakai masih rendah sehingga tidak berpengaruh nyata pada pengamatan panjang akar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Virdha Najuba (2022) menunjukkan POC air lindi limbah sayur dapat mempengaruhi akar tanaman. Perlakuan pupuk bokashi (B) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan panjang akar. Penggunaan bibit stek batang bayam brazil yang diberi perlakuan pupuk bokashi, yang mana pupuk bokashi mengandung unsur hara yang berguna untuk pertumbuhan vegetatif tanaman yang menutrisi batang stek di dalam tanah, tumbuh

menjadi akar serabut tanaman, berbeda dengan penggunaan benih bayam brazil dapat lebih signifikan dalam pertumbuhan akar tunggangnya. Menurut Fitriany & Abidin, (2020), bokashi dapat memperbaiki tata udara dan struktur tanah, mendukung kehidupan mikroorganismenya, serta meningkatkan ketersediaan unsur hara, sehingga mampu menunjang pertumbuhan akar tanaman. Pada tabel sidik ragam hasil semuanya NS maka tidak dilanjutkan untuk uji DMRT.

3.4. Volume Akar

Hasil pengamatan terhadap pengaruh perlakuan dosis pemberian POC air lindi dan bokashi terhadap volume akar tanaman bayam brazil.

Tabel 8. Rerata volume akar (ml).

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	I	II	III		
A1B1	0.5	0.5	0.4	1.4	0.47
A1B2	1.2	1	1	3.2	1.07
A1B3	1	1	0.7	2.7	0.90
A2B1	1	1	0.3	2.3	0.77
A2B2	1.2	1.9	0.8	3.9	1.30
A2B3	1.8	1	0.5	3.3	1.10
A3B1	0.8	0.8	0.5	2.1	0.70
A3B2	1.5	1.8	0.5	3.8	1.27
A3B3	2	1.2	0.5	3.7	1.23
Grand Total				26.4	0.98

Tabel 8 menunjukkan bahwa volume akar tertinggi sebesar 2 ml, diperoleh pada kombinasi perlakuan A3B3 (pemberian POC air lindi dosis 500 ppm dan pupuk bokashi 240 gram per polibag). volume akar terendah 0,4 ml, diperoleh pada kombinasi perlakuan A1B1 (pemberian POC air lindi dosis 0 ppm dan pupuk bokashi 0 gram per polibag).

Tabel 9. Sidik ragam volume akar.

Sk	Db	Jk	Kt	F hit	F. Tab	
					0,05	0,01
Perlk	8	1.99	0.25	1.12 Ns	2,51	3,71
A	2	0.38	0.19	0.84 Ns	3,55	6,01
B	2	1.58	0.79	3.54 Ns	3,55	6,01
A x B	4	0.04	0.01	0.04 Ns	2,93	4,58
Galat/Sisa	18	4.01	0.22			
Total	26	6.01				

Keterangan:

Ns = berpengaruh tidak nyata

Perlakuan POC Air Lindi (A) tidak beda nyata pada pengamatan volume akar tanaman, karena dosis yang diberikan kurang tinggi dan untuk melihat pengaruh volume akar pada pengamatan perlu analisa lebih spesifik lagi. Perlakuan pupuk bokashi (B) tidak berpengaruh nyata pada pengamatan volume akar. Akar bayam brazil yang ditanam menggunakan bibit stek batang tersusun banyak akar serabut, sehingga untuk pengukuran volume akar tidak terlalu berbeda hasilnya. Bokashi sebagai pupuk padat mengandung

unsur hara P yang baik untuk pertumbuhan akar. Unsur P berperan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman, antara lain mempercepat pertumbuhan akar dan mempercepat proses fotosintesis hal ini tidak sesuai dengan pendapat Marliah, A (2010). Pada tabel sidik ragam hasil semuanya NS maka tidak dilanjutkan untuk uji DMRT.

3.5. Berat Brangkasian Segar

Hasil penelitian pengaruh perlakuan dosis pemberian POC air lindi dan bokashi terhadap berat brangkasian segar tanaman bayam brazil.

Tabel 10. Rerata berat brangkasian segar bayam brazil (gram).

Perlakuan	Blok			Jumlah	Purata
	I	II	III		
A1B1	24	18	27	69	23.00
A1B2	40	40	42	122	40.67
A1B3	35	45	70	150	50.00
A2B1	32	34	27	93	31.00
A2B2	50	51	42	143	47.67
A2B3	50	43	45	138	46.00
A3B1	21	31	23	75	25.00
A3B2	34	54	42	130	43.33
A3B3	54	53	27	134	44.67
	Jumlah (Total)			1054	39.04

Tabel 10 menjelaskan bahwa berat brangkasian segar tertinggi per tanaman sebesar 70 gram, pada perlakuan A₁B₃ (POC air lindi dosis 0 ppm dan pupuk bokasi 240 gram per polibag). Berat brangkasian terendah 18 gram, diperoleh pada kombinasi perlakuan A₁B₁ (tanpa pemberian POC air lindi dan pupuk bokashi).

Tabel 11. Sidik ragam berat brangkasian segar bayam brazil

sk	db	jk	kt	f hit	fTab	
					0,05	0,01
Perlk	8	2444.30	305.54	3.61 *	2.51	3.71
A	2	85.85	42.93	0.51 ns	3.55	6.01
B	2	2219.19	1109.59	13.12 **	3.55	6.01
A x B	4	139.26	34.81	0.41 ns	2.93	4.58
Galat/Sisa	18	1522.67	84.59			
Total	26	3966.96				

Keterangan:

ns : Berpengaruh tidak nyata

* : Berpengaruh nyata

** : Berpengaruh sangat nyata

Perlakuan POC air lindi (A) berpengaruh tidak nyata pada pengamatan berat brangkasian segar tanaman. Nutrisi yang terdapat pada POC air lindi produk KWT Wanita Mulya desa Pundungsari belum diuji kualitasnya, dan saat proses pembuatan ternyata sudah bercampur dengan air, sehingga kandungan nutrisinya hanya sedikit. Hal tersebut menyebabkan tidak berpengaruhnya perlakuan pemberian POC air lindi terhadap tanaman bayam brazil. Berat brangkasian segar dipengaruhi oleh penyerapan nutrisi hara akar yang tersedia di dalam tanah. Peningkatan berat brangkasian segar tanaman, karena di dalam

tanaman terdapat protoplasma yang berfungsi menyimpan air dan karbondioksida. Penyebab bertambahnya berat brangkasan segar yaitu adanya pengikatan air oleh protoplasma yang terjadi secara melimpah, sehingga pada perlakuan pemberian konsentrasi POC lindi limbah sayuran sebanyak 25 mL/L air/polibag merupakan hasil yang optimal karena penerapannya mampu menyerap unsur hara dan meningkatkan daya ikat air sehingga menghasilkan daya serap maksimal dibanding perlakuan lainnya, Istarofah & Salamah (2017). Air lindi, terutama setelah difermentasi, berpotensi meningkatkan berat brangkasan segar tanaman karena kandungan nutrisi makro (Nitrogen, Pospor, Kalium) dan nutrisi mikro yang mendukung pertumbuhan batang serta daun.

Interaksi antar kedua perlakuan (A X B), tidak berpengaruh nyata pada berat brangkasan segar per tanaman karena dosis yang tidak optimal, ketersediaan hara yang rendah, atau kondisi tanah yang tidak mendukung. Meskipun bokashi memperbaiki fisik tanah, kombinasi dengan lindi seringkali kurang efektif untuk meningkatkan hasil vegetatif secara signifikan. Dosis POC air lindi limbah rumah tangga (sayur dan buah) terbaik adalah dosis 25 ml/L air per polibag. Virdha Najuba Murtafaqoh dan Winarsih (2022). Perlakuan dosis pupuk bokashi (B), berpengaruh sangat nyata terhadap berat brangkasan segar, maka disarankan untuk uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test* 5%).

Tabel 12. Uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test* 5%) .

Perlakuan	Purata	Notasi Duncan 5%
B ₁ (0 gr/polibag)	26.33	B
B ₂ (120 gr/polibag)	43.89	A
B ₃ (240 gr/polibag)	46.89	A

Uji DMRT perlakuan B (pupuk bokashi) terhadap pengamatan berat brangkasan segar, perlakuan B₁ berbeda sangat nyata dengan perlakuan B₂ dan B₃. Dari data ini dapat dilihat bahwa bokashi kotoran kambing dapat meningkatkan berat segar tanaman bayam brazil. Unsur hara yang cukup di dalam tanah menjamin pertumbuhan tanaman secara maksimal. Aplikasi pupuk bokashi kotoran kambing memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap bobot brangkasan tanaman segar jika dibandingkan dengan perlakuan tanpa bokashi kotoran kambing. Nutrisi hara yang cukup dapat mempercepat proses pertumbuhan tanaman, pembelahan sel, pemanjangan sel dan fotosintesis, sehingga perkembangan tanaman dapat berlangsung lebih cepat terutama pada fase perkembangan vegetatif. Dosis pupuk bokashi kotoran kambing yang meningkat, nutrisi hara makro dan mikro juga meningkat, maka kesuburan tanah pun ikut meningkat, Setyati (2013)

4. KESIMPULAN

Kesimpulan pada perlakuan dosis POC air lindi dan pupuk bokashi produk KWT Wanita Mulya desa Pundungsari berpengaruh tidak nyata pada pertumbuhan tinggi, panjang akar dan volume akar tanaman bayam brazil. Begitu juga interaksi antar kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata pada semua parameter, sedangkan perlakuan aplikasi pupuk organik bokashi berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun serta berat brangkasan segar bayam brazil. Saran, penelitian lanjutan terkait interval waktu pemberian atau kombinasi dengan pupuk anorganik dalam dosis rendah (pupuk pangkal).

DAFTAR PUSTAKA

- Aminuddin, M. I. (2014). Pengaplikasian dosis pupuk bokashi dan KNO_3 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Saintis*, 6(2), 119–130.
- Fitriany, E. A., & Abidin, Z. (2020). Pengaruh pupuk bokashi terhadap pertumbuhan mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Desa Sukawening, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5), 881–886.
- Hardjowigeno. (2003). *Ilmu tanah*. Akademika Presindo.
- Hayana, H., et al. (2024). Pemanfaatan air lindi dari proses pengomposan sampah organik sebagai nutrisi tanaman di RT 02 Kelurahan Pesisir. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 9(2).*
- Istarofah, & Salamah, Z. (2017). Pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.) dengan pemberian kompos berbahan dasar daun paitan (*Tithonia diversifolia*). *Jurnal Bio-site*, 3(1), 39–46.
- Marliah, A., Jumini, & Jamilah. (2010). Pengaruh jarak tanam antarbarisan pada sistem tumpangsari beberapa kultivar jagung manis dengan kacang merah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. *Jurnal Agrista*, 14(1), 1–7.
- Mendrofa, M. T., & Gulo, D. (2024). Pengaruh pupuk organik terhadap perbaikan dan stabilitas tanah. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*.
- Munanto. (2020). *Bayam Brazil (Brazilian spinach)*. Penebar Swadaya.
- Nabihaty, F. (2011). *Koleksi pupuk*. Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada.
- Pakki, T., et al. (2021). Kemampuan adaptasi dan pertumbuhan tanaman bayam Brazil (*Alternanthera sissoo*) pada berbagai kondisi lingkungan.
- Samekto, R. (2006). *Pupuk kandang*. PT Citra Aji Parama.
- Setyadi, S. (2013). *Pengantar agronomi*. PT Gramedia.