

**Pertumbuhan dan Hasil Berbagai Varietas Kangkung Cabut
(*Ipomoea reptans* Poir) dengan Pemberian Pupuk Organik Padat Kotoran Hewan**

***Growth and Results of Multiple Varieties Of Corn (*Ipomoea reptans* Poir) as a Result of
Agricultural Organic Fertilisation of Animal Lots***

Erly Yanuarti Aditya, Mariyatul Qibtiyah*, Dian Eka Kusumawati

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Darul 'Ulum
Jl. Airlangga 03 Sukodadi, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

*Email korespondensi : mariyatulqibtiyah@unisda.ac.id

ABSTRAK

Tanaman kangkung darat atau cabut merupakan jenis hortikultura yang sangat digemari masyarakat dan sebagian besar di tanam petani Indonesia. Namun, permintaan sayuran kangkung yang meningkat tidak diimbangi dengan bertambahnya jumlah produksi. Oleh karena itu, diperlukan upaya budidaya atau pemeliharaan tanaman kangkung dengan tujuan untuk meningkatkan jumlah produksi. Peningkatan produktivitas terhadap produksi tanaman kangkung darat organik bisa dilakukan dengan beberapa teknik seperti pemilihan varietas yang unggul dan pemberian pupuk organik padat (POP) kotoran hewan. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak dari berbagai jenis kangkung cabut dan penerapan pupuk organik padat dari kotoran hewan. Analisis ini dengan Metode Rancangan Acak Kelompok dua faktor dengan tiga level. Faktor I : variasi jenis kangkung, yaitu Nanda, Koko, dan Serimpi, sementara faktor II : macam POP kotoran hewan, terdiri dari kontrol (tanpa pupuk), POP kambing, dan POP sapi. Variabel yang analisa mencakup tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar per tanaman, bobot segar per hektar, serta panjang akar. Hasil dari pengamatan di Uji dengan Fisher taraf 5 & 1%, jika ada beda nyata diteruskan dengan uji BNT 5%. Hasil penelitian diperoleh varietas Serimpi dan pupuk kotoran kambing memberikan hasil kombinasi terbaik daripada perlakuan lainnya untuk pertumbuhan tanaman kangkung darat sedangkan pada hasil produksi tanaman kangkung darat varietas Koko dan pupuk kotoran sapi memberikan hasil kombinasi terbaik daripada perlakuan lainnya.

Kata Kunci : varietas, pupuk kotoran hewan, kangkung darat.

ABSTRACT

Land kangkung or cabbage is a type of horticultural crop that is very popular among the public and is mostly cultivated by Indonesian farmers. However, the increasing demand for kangkung vegetables is not matched by an increase in production. Therefore, efforts are needed to cultivate or maintain kangkung plants with the aim of increasing production. Improving productivity in the production of organic water spinach can be achieved through several techniques, such as selecting superior varieties and applying organic solid fertiliser (POP) made from animal manure. This study aims to identify the impact of various types of water spinach and the application of solid organic fertiliser from animal manure. This analysis uses a two-factor randomised block design with three levels. Factor I: variety of water spinach, namely Nanda, Koko, and Serimpi, while Factor II: type of animal manure-based organic fertiliser, consisting of control (no fertiliser), goat manure-based organic fertiliser, and cow manure-based organic fertiliser. The variables analysed include plant height, number of leaves, fresh weight per plant, fresh weight per hectare, and root length. The results of the observations were tested using Fisher's test at 5% and 1% significance levels. If significant differences were found, they were further analysed using the BNT test at 5%. The study found that the Serimpi variety and goat manure provided the best combination results compared to other treatments for the growth of land



Article History

Received : 03 December 2025

Revised : 24 December 2025

Accepted : 29 December 2025

Agoradix is licensed under
a Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.
Copyright © by Author



water spinach, while for the production of land water spinach, the Koko variety and cow manure provided the best combination results compared to other treatments.

Keywords: varieties, animal manure fertilizer, kale.

PENDAHULUAN

Kangkung merupakan salah satu hortikultura yang sangat digemari masyarakat dan banyak dibudidayakan petani Indonesia. Pada umumnya dijual dalam bentuk tanaman yang dicabut beserta akarnya. Oleh karena itu, di pasar kangkung darat dikenal dengan sebutan kangkung cabut. Kesempatan pemasaran kangkung semakin meluas, karena bukan hanya bisa dijual di pasar tradisional setempat, tetapi juga supermarket. Permintaan terhadap tanaman kangkung cenderung terus bertambah seiring dengan bertambahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya nutrisi.

Permintaan sayuran kangkung yang meningkat tidak diimbangi dengan meningkatnya jumlah produksi. Oleh karena itu, diperlukan upaya budidaya tanaman kangkung dengan tujuan untuk berambahnya jumlah produksi. Salah satu tahapan yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman kangkung adalah pemupukan. Pemupukan dilakukan untuk meningkatkan jumlah unsur hara yang diperlukan tanaman agar pertumbuhannya optimal dan hasil yang diperoleh lebih baik (Nanda *et al.*, 2023). Meskipun pupuk kimia lebih efisien, penggunaan jangka panjangnya dapat mengakibatkan penurunan cadangan hara dalam tanah. Sementara itu, penggunaan pupuk organik semakin didorong karena memberikan manfaat, yaitu keuntungan bagi tanah, lingkungan dan tanaman. Dengan semakin membaiknya kualitas tanah dan didukung dengan unsur hara yang mencukupi, tanaman yang tumbuh akan memberikan hasil yang maksimal (Ghaisani, 2020).

Pupuk organik dapat berbentuk cair atau padat. POP ialah jenis pupuk yang terdiri dari bahan organik yang berasal dari sisa tanaman ataupun kotoran hewan dalam bentuk padat. Keunggulan dari pupuk padat ini adalah kemampuannya untuk segera memperbaiki struktur tanah menjadi lebih gembur. Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian tentang budidaya kangkung darat dengan menggunakan macam varietas kangkung dan pupuk organik padat yang terbuat dari kotoran hewan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Bertempat pada Sumberejo, Rengel, Tuban yang berketinggian ± 8 Mdpl dan curah hujan 1.000 – 1.500 mm /tahun selama bulan September - Oktober 2024.

Alat dan Bahan

Peralatan budidaya, peralatan semai, cangkul, tali rafia, papan nama, meteran, penggaris, ATK, kamera, timbangan digital, gembor, dan alat semprot merupakan alat yang dibutuhkan sedangkan bahan yang digunakan meliputi tiga macam benih kangkung, yaitu kangkung nanda 88, kangkung koko 88, kangkung serimpi dan dua macam pupuk organik padat, yaitu kotoran kambing dan kotoran sapi.

Metode Penelitian

Penelitian memakai Rancangan Acak Kelompok dengan dua faktor, tiga level dengan pengulangan tiga kali. Faktor I : Varietas Nanda 88, Koko 88, Serimpi dan faktor II : tanpa pupuk organik, POP kambing, sapi.



Article History

Received : 03 December 2025

Revised : 24 December 2025

Accepted : 29 December 2025

Agoradix is licensed under
a Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.
Copyright © by Author



Pelaksanaan Penelitian

Lahan dibersihkan dari gulma atau kotoran lainnya kemudian dilakukan pembalikan tanah dengan cara dicangkul Setelah itu, petakan dibuat berukuran 100 x 100 cm, dengan jarak 50 cm, dan tinggi 20 cm. Setelah pembuatan petakan selanjutnya pemberian pupuk organik padat sesuai perlakuan yang diberikan 2 minggu sebelum tanam. Panen dikerjakan saat tanaman kangkung berumur 30 hst.

Perawatan Tanaman

Penyiraman dilakukan 2 kali, yakni di pagi dan sore hari. Penyiangan dengan cara mencabut tanaman secara manual atau dengan sabit. Penyulaman dimulai pada ke-7 hst jika terdapat tanaman yang tidak bertumbuh, pertumbuhannya kurang optimal, atau bahkan mati. Selain pemberian pupuk perlakuan, pemupukan juga dilakukan dengan tambahan pupuk berupa POC Ribost.

Parameter Pengamatan

Jumlah daun, panjang tanaman, bobot segar per tanaman, bobot segar per hektar, dan panjang akar merupakan parameter yang diamati.

Analisa Data

Data dihitung dengan Uji Fisher 5 dan 1%, dan jika terdapat taraf signifikan, maka diteruskan dengan uji BNT 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman

Analisis varians menyatakan jika terdapat interaksi sangat nyata pada perlakuan jenis varietas dan macam pupuk organik padat kotoran hewan umur 7, 14, 21, dan 28 hst terhadap panjang tanaman kangkung darat (lampiran 6 dan 7). Hasil Uji BNT 5 % disajikan pada tabel 3.

Tabel 1. Rerata panjang tanaman kangkung darat (cm) pengamatan umur 7, 14, 21, dan 28 hst.

Perlakuan	Rata-rata panjang tanaman (cm) umur			
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst
K1P1 (Kangkung Nanda + Kontrol)	2,71 de	5,45 d	9,51 de	16,08 de
K1P2 (Kangkung Nanda + Kotoran Kambing)	2,86 cd	5,62 cd	9,98 cd	14,48 g
K1P3 (Kangkung Nanda + Kotoran Sapi)	3,10 b	6,17 b	10,87 b	16,82 bc
K2P1 (Kangkung Koko + Kontrol)	2,36 f	4,73 e	8,28 f	14,26 g
K2P2 (Kangkung Koko + Kotoran Kambing)	2,56 e	5,02 e	8,98 e	15,26 f
K2P3 (Kangkung Koko + Kotoran Sapi)	3,16 b	6,2 b	11,06 b	17,30 b
K3P1 (Kangkung Serimpi + Kontrol)	2,72 de	5,44 d	9,52 de	15,62 ef
K3P2 (Kangkung Serimpi + Kotoran Kambing)	4,65 a	8,97 a	16,28 a	21,03 a
K3P3 (Kangkung Serimpi + Kotoran Sapi)	2,92 c	5,82 c	10,22 c	16,41 cd
BNT 5 %	0,18	0,32	0,63	0,58

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada tabel 3 diatas, memperlihatkan perlakuan kangkung darat varietas Serimpi dan pupuk kotoran kambing (K3P2) adalah hasil tertinggi semua pengamatan dibanding perlakuan lainnya. Kinerja unggul varietas Serimpi ini didorong oleh karakteristik yang lebih baik, termasuk daya tahan yang baik terhadap serangan hama dan penyakit. Sejalan dengan Rizqita (2021), varietas Serimpi



Article History

Received : 03 December 2025

Revised : 24 December 2025

Accepted : 29 December 2025

Agoradix is licensed under
a Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.
Copyright © by Author



mampu beradaptasi di dataran rendah pula, potensi panen yang dihasilkan sebanyak 27 t/ha dengan ketahanan terhadap penyakit embun tepung. Sedangkan POP kambing dapat mensuplai unsur hara dengan baik terhadap tanaman. Pupuk kandang kambing yang digunakan untuk penelitian telah mengalami dekomposisi dan siap diaplikasikan dalam budidaya tanaman kangkung. Didukung pendapat Trivana & Aditya (2017), Kotoran kambing mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, tetapi perlu melalui proses pengomposan sebelum diterapkan sebagai pupuk. Hal ini karena oleh rasio C/N pada kotoran kambing yang cukup tinggi, yaitu lebih dari 30%.

Jumlah Daun

Analisis varians menyatakan jika tidak terdapat interaksi pada perlakuan jenis varietas dan macam pupuk organik padat kotoran hewan, namun menunjukkan adanya beda nyata pada perlakuan jenis varietas pada umur 21 hst dan memberikan pengaruh yang tidak nyata pada pengamatan umur 7, 14, dan 28 hst. Sedangkan perlakuan macam pupuk organik padat kotoran hewan menunjukkan adanya beda sangat nyata pada umur 7, 14, 21, dan 28 hst. Hasil Uji BNT 5 % disajikan pada tabel 4.

Tabel 2. Rerata jumlah daun tanaman kangkung darat (cm) pengamatan umur 7, 14, 21, dan 28 hst.

Perlakuan	Rerata jumlah daun (helai) umur			
	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst
K1 (Kangkung Nanda)	2,93	5,55	8,02 b	11,42
K2 (Kangkung Koko)	2,82	5,57	8,20 b	11,40
K3 (Kangkung Serimpi)	2,95	5,82	9,40 a	12,48
Uji F 1 & 5 %	TN	TN	*	TN
BNT 5%	-	-	0,42	-
P1 (Kontrol)	2,20 c	4,60 c	7,68 c	10,93 c
P2 (Kotoran kambing)	3,66 a	7,28 a	9,68 a	12,84 a
P3 (Kotoran Sapi)	2,84 b	5,06 b	8,24 b	11,53 b
Uji F 1 & 5 %	**	**	**	**
BNT 5 %	0,25	0,36	0,42	0,48

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada tabel 2 diatas, memperlihatkan hasil semua pengamatan perlakuan varietas Serimpi dan pupuk kandang kambing lebih tinggi dari perlakuan yang lainnya. Perbedaan varietas mempengaruhi perbedaan dalam hal keragaman penampilan tanaman. Akibat perbedaan sifat dalam tanaman (genetik) atau adanya pengaruh lingkungan. Selain itu, perbedaan susunan genetik merupakan salah satu faktor penyebab aneka ragam penampilan tanaman (Alavan *et al.*, 2015).

Varietas Serimpi termasuk salah satu varietas kangkung yang cukup banyak dipakai petani. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhannya yang konsisten, berdiri tegak serta daun dan batangnya yang berwarna hijau, dapat beradaptasi dengan baik, pemeliharaannya tidak sulit, dan dapat dipanen pada kisaran usia 25-30 hst (Kresna *et al.*, 2016). Pengaplikasian unsur organik dengan dosis lebih dapat memperbesar ketersediaan kandungan hara di dalam tanah, khususnya nitrogen yang sangat penting untuk pertumbuhan awal tanaman (Resky *et al.*, 2021). Penggunaan pupuk dari kotoran kambing meningkatkan kadar hara nitrogen yang dapat mempercepat pertumbuhan daun, yang berfungsi sebagai tanda pertumbuhan tanaman dalam fotosintesis, yaitu kadar klorofil pada daun.



Article History

Received : 03 December 2025

Revised : 24 December 2025

Accepted : 29 December 2025

Agoradix is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. Copyright © by Author



Bobot Segar Per Tanaman

Analisis varians menyatakan jika terjadi interaksi sangat nyata pada perlakuan jenis varietas dan macam pupuk organik padat kotoran hewan terhadap bobot segar per tanaman kangkung darat. Hasil Uji BNT 5 % disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rerata bobot segar per tanaman kangkung darat (gr) pengamatan umur 30 hst.

Perlakuan	Rerata bobot segar per tanaman (gr)
	umur
	30 hst
K1P1 (Kangkung Nanda + Kontrol)	24,20 h
K1P2 (Kangkung Nanda + Kotoran Kambing)	30,40 b
K1P3 (Kangkung Nanda + Kotoran Sapi)	28,33 f
K2P1 (Kangkung Koko + Kontrol)	22,06 i
K2P2 (Kangkung Koko + Kotoran Kambing)	29,06 e
K2P3 (Kangkung Koko + Kotoran Sapi)	34,80 a
K3P1 (Kangkung Serimpi + Kontrol)	28,00 e
K3P2 (Kangkung Serimpi + Kotoran Kambing)	32,40 b
K3P3 (Kangkung Serimpi + Kotoran Sapi)	30,26 d
BNT 5 %	6,58

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada tabel 3, memperlihatkan hasil pengamatan perlakuan kangkung darat varietas Koko dan pupuk kotoran sapi lebih tinggi dari perlakuan yang lainnya. Pemilihan varietas yang tepat merupakan faktor utama dalam mengoptimalkan produktivitas tanaman kangkung darat. Varietas kangkung darat yang unggul memiliki sifat-sifat genetik yang memungkinkan mampu beradaptasi secara efektif dengan lingkungan tumbuhnya. Sesuai pendapat Gurning *et al.* (2013) Varietas unggul merupakan faktor penting yang menentukan banyaknya hasil yang didapatkan jika persyaratan lain diperoleh melalui budidaya tanaman. Bobot segar total tanaman disebabkan oleh hasil fotosintat yang dihasilkan dari proses fotosintesis.

Pada penelitian ini, pupuk kandang sapi memberikan hasil terbaik karena semakin bertambah POP sapi yang digunakan maka semakin banyak juga unsur hara untuk tanaman, akibatnya dapat meningkatkan bobot basah tanaman kangkung. Jika unsur-unsur yang diperlukan oleh tanaman ada dalam jumlah yang terpenuhi dan seimbang, maka proses fotosintesis akan berjalan dengan lancar. Menurut Adiningsi *et al.* (2020), pembentukan bobot tanaman cukup dipengaruhi oleh ketersediaan hara dan kecepatan fotosintesis yang terjadi pada tanaman tersebut.

Bobot Segar Per Hektar

Analisis varians menyatakan jika terjadi interaksi sangat nyata pada perlakuan jenis varietas dan macam pupuk organik padat kotoran hewan terhadap bobot segar per hektar tanaman kangkung darat. Hasil Uji BNT 5 disajikan pada tabel 4.



Article History
Received : 03 December 2025
Revised : 24 December 2025
Accepted : 29 December 2025

Agoradix is licensed under
a Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.
Copyright © by Author



Tabel 4. Rerata bobot segar per hektar pada kangkung darat (t/ha) pengamatan umur 30 hst

Perlakuan	Rerata bobot segar per hektar (t/ha)
	umur
	30 hst
K1P1 (Kangkung Nanda + Kontrol)	6,05 h
K1P2 (Kangkung Nanda + Kotoran Kambing)	7,60 c
K1P3 (Kangkung Nanda + Kotoran Sapi)	7,08 f
K2P1 (Kangkung Koko + Kontrol)	5,51 i
K2P2 (Kangkung Koko + Kotoran Kambing)	7,26 e
K2P3 (Kangkung Koko + Kotoran Sapi)	8,70 a
K3P1 (Kangkung Serimpi + Kontrol)	7,00 g
K3P2 (Kangkung Serimpi + Kotoran Kambing)	8,10 b
K3P3 (Kangkung Serimpi + Kotoran Sapi)	7,56
BNT 5 %	1,64

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada tabel 4, memperlihatkan hasil pengamatan perlakuan kangkung darat varietas Koko dan pupuk kotoran sapi lebih tinggi dari perlakuan yang lainnya. Hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa varietas unggul kangkung darat memiliki sifat-sifat genetik yang memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan pertumbuhannya. Pemilihan varietas yang tepat maka dapat diprioritaskan untuk memperbaiki hasil produksi, tahan terhadap serangan hama dan penyakit, dan mampu beradaptasi dengan baik pada agroekosistem wilayah budidaya (Luta & Siregar 2023).

Semakin banyak pupuk kandang sapi yang diaplikasikan maka semakin banyak pula unsur hara yang disumbangkan ke tanaman, sehingga dapat meningkatkan berat basah per hektar tanaman kangkung. Pupuk kandang sapi memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas fisik dan biologis tanah. Adi (2021), menjelaskan meningkatnya berat tanaman akibat dari jumlah unsur hara yang diserap tanaman dimana semakin banyak unsur hara yang masuk ke tanaman, semakin baik juga pertumbuhan tanaman dan secara tidak langsung dapat meningkatkan berat tanaman.

Panjang Akar

Analisis varians menyatakan jika terjadi interaksi sangat nyata pada perlakuan jenis varietas dan macam pupuk organik padat kotoran hewan terhadap panjang akar tanaman kangkung darat. Hasil Uji BNT 5 % disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Rerata panjang akar tanaman kangkung darat (cm) pengamatan umur 30 hst

Perlakuan	Rerata panjang akar (cm) umur
	30 hst
K1P1 (Kangkung Nanda + Kontrol)	12,40 h
K1P2 (Kangkung Nanda + Kotoran Kambing)	13,00 g
K1P3 (Kangkung Nanda + Kotoran Sapi)	13,46 f
K2P1 (Kangkung Koko + Kontrol)	9,00 i
K2P2 (Kangkung Koko + Kotoran Kambing)	13,93 e
K2P3 (Kangkung Koko + Kotoran Sapi)	16,73 a
K3P1 (Kangkung Serimpi + Kontrol)	14,80 c
K3P2 (Kangkung Serimpi + Kotoran Kambing)	15,20 b
K3P3 (Kangkung Serimpi + Kotoran Sapi)	14,60 d
BNT 5 %	



Article History

Received : 03 December 2025

Revised : 24 December 2025

Accepted : 29 December 2025

Agrisadik is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. Copyright © by Author



Keterangan : Angka-angka yang diikuti dengan huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak beda nyata dengan uji BNT 5%.

Pada tabel 5, memperlihatkan hasil pengamatan perlakuan kangkung darat varietas Koko dan pupuk kotoran sapi lebih tinggi dari perlakuan yang lainnya. varietas Koko mempunyai hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Nanda dan Serimpi. Hal tersebut dikarenakan bobot segar akar pada varietas Koko memiliki hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan bobot segar akar pada varietas lainnya. Faktor lingkungan tumbuh di sekitar tanaman yang sesuai, diantaranya ketersediaan hara dalam tanah, struktur tanah dan tata udara tanah yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar serta kemampuan akar tanaman dalam menyerap unsur hara. Kemampuan akar dalam menembus lapisan tanah sangat dipengaruhi oleh kandungan organik tanah (sifat fisik dan kimia tanah) yang kan mempermudah menyerap air dan unsur hara. Sehingga akar tumbuh dengan baik dan mendukung pertumbuhan orang tanaman lainnya (Ramdhan *et al.*, 2021)

KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai kombinasi berbagai varietas kangkung cabut dan pupuk organik padat kotoran hewan yang bertujuan untuk mengoptimalkan produktivitas kangkung darat ditarik kesimpulan terdapat interaksi sangat nyata antara perlakuan berbagai varietas kangkung cabut dan macam pupuk padat kotoran hewan pada parameter panjang tanaman pengamatan umur 7 – 28 hst, bobot segar per tanaman, bobot segar per hektar, dan panjang akar. Adanya beda nyata pada perlakuan berbagai varietas kangkung cabut pada umur 21 hst namun, memberikan pengaruh yang tidak nyata pada pengamatan umur 7, 14, dan 28 hst terhadap jumlah daun tanaman kangkung darat. Sedangkan pada perlakuan macam pupuk organik padat kotoran hewan menunjukkan adanya beda sangat nyata pada umur 7, 14, 21, dan 28 hst terhadap jumlah daun tanaman kangkung darat. Pada pengamatan pertumbuhan tanaman kangkung darat varietas Serimpi dan pupuk kotoran kambing (K3P2) memberikan hasil kombinasi terbaik dibandingkan perlakuan lainnya sedangkan pada hasil produksi tanaman kangkung darat varietas Koko dan pupuk kotoran sapi (K2P3) memberikan hasil kombinasi terbaik dibandingkan perlakuan lainnya.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian perlu dilakukan kajian ulang dosis yang sesuai kebutuhan tanaman dan lokasi sesuai penelitian. Hal ini karena setiap lokasi penelitian memiliki komposisi bahan organik dan kandungan unsur hara yang berbeda bagi setiap tanaman, sehingga diharapkan menghasilkan produksi yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi. (2021). *Budidaya Kedelai dengan Pupuk yang Efektif dengan Mengoptimalkan Peran Bintil Akar*. Jakarta Penebar Swadaya.
- Adiningsih, Setyorini, dan T. Prihatini. (2020). *Pengelolaan Hara Terpadu Untuk Mencapai Produksi Hortikultura Yang Mantap dan Akrab Lingkungan*, Prosiding Pertemuan Teknis Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat.



Article History

Received : 03 December 2025

Revised : 24 December 2025

Accepted : 29 December 2025

Agroradix is licensed under
a Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License.
Copyright © by Author



- Alavan, Hayati, dan Hayati (2015). Pengaruh Pemupukan terhadap Pertumbuhan beberapa Varietas Padi Gogo (*Oryza sativa* L.). *J. Floratek* 10:61-68.
- Ghaisani TN, Sugiyarto, Mahajoeno Edwi, (2019). Pengaruh Pemberian Kompos Daun Jati (*Tectona grandis* L.F., *Angsana* (*Pterocarpus indicus* Willd.) dan Mahoni (*Swietenia mahagoni* Jacq.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Carica (*Carica pubes cens*Lenne & K.Koch), *Biological Journal of Indonesia*.
- Gurning, J. F., Kardhinata. E. H., dan Bayu. E.S. 2013. Evaluasi Toleransi Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. *Merril*) Regeran M4 Hasil Radiasi Sinar Gamma Terhadap Salinitas. *Jurnal Online Agroekoteknologi*.
- Kresna, I Gusti P.DB, Sukerta, I Made dan Suryana, I Made. (2016). Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* p.) pada Tanah Alluvial Coklat Kelabu. *Agrimeta: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*. 52-65.
- Luta, D. A., & Siregar, M. (2023). Budidaya Bawang Merah dari Biji dengan Akuaponik Metode Rakit Apung. Penerbit Tahta Media.
- Nanda F., Wulandari, Rani A., Ilmiah, Haviah. (2023). Pengaruh Kombinasi Pemupukan Organik dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Flavonoid Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir) varietas Bangkok dan varietas Serimpi. *Vegetalika*. Vol. 12 No. 3, 312-324. DOI: <https://doi.org/10.22146/veg.82224>.
- Ramdhan, A., Subaedah, A. Muchdar, J. R. Ashar dan Suriyanti. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.). *Jurnal Agrotekmas*. 1(1):9-15.
- Resky, H. A. Karim dan H. Kandatong. (2021). Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Waktu Pemberian Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Pegguruang*. 3(1):265-270.
- Rizqita Dhia Fairuza, Aldila Putri Rahayu, dan Nunun Barunawati. (2021). Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir.). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol. 12 No. 2. Hal. 137– 143.
- Saragih Evi Warintan, Purwaningsih, Angelina Tethool, Noviyanti. (2021). Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Ternak untuk Tanaman Sayuran. *Dinamisa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 5, No. 6 Hal.1465-1471. DOI: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5534>.