

Pengaruh Penggunaan Pot Batang Pisang sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans Poir*)

Dewi Rossyllia Wati¹, Dila Elpin Setiani¹, Mirta Aliya Shiva'un Nabila¹, Mukhammad Annafinurika¹, Putri Eka Wahyu Setyana¹

¹ Program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri

* Penulis korespondensi: dewirossylliawati2624@gmail.com

ABSTRACT

Banana pseudo-stem is a part of the banana plant that has not been optimally utilized. Utilizing the banana pseudo-stem as a pot for planting media can be an alternative solution when planting space is diminishing due to expanding residential areas. Pots made from banana pseudo-stems are environmentally friendly and possess high water content, making them suitable for areas frequently experiencing water scarcity. This research aims to determine the effect of using banana pseudo-stem pots as a planting medium on the growth of upland water spinach (*Ipomoea reptans Poir*). The research method employed was a Randomized Block Design (RBD) with three treatments: A = banana pseudo-stem only as a pot, B = soil + rice husk mixture with a banana pseudo-stem as a pot, and C = soil only with a banana pseudo-stem as a pot. The results showed that the treatment using soil and the banana pseudo-stem as a pot (Treatment C) exhibited faster and better growth compared to the other treatments.

Key words:

Banana Stem, Planting media, Growth of land spinach.

Riwayat artikel

Diterima:16/11/2015

Diperbaiki:-

Terbit:8/5/2026

PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia yang diikuti dengan perkembangan pemukiman di daerah perkotaan, menyebabkan berkurangnya lahan pertanian. Upaya yang dilakukan dalam mengoptimalkan penggunaan lahan adalah dengan menggunakan pot dan media tanam dari batang pisang sebagai pengganti polybag dan tanah. Batang pisang merupakan limbah pertanian yang belum banyak dimanfaatkan. Batang pisang mengandung kadar air yang cukup tinggi sekitar (96%), sehingga diharapkan dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman kangkung. Batang pisang tersedia dalam jumlah melimpah, hasil produksi buah pisang di Indonesia sampai dengan tahun 2009 sebesar 512,27 ton ha⁻¹ (Purba 2004).

Salah satu jenis tanaman yang dapat dibudidayakan dengan menggunakan batang pisang adalah kangkung darat atau *Ipomoea reptans Poir*. Kangkung merupakan salah satu tanaman yang mudah ditanam, berumur pendek dan relatif tahan hama. Oleh karena itu dipilih tanaman tersebut untuk penelitian pengaruh penggunaan pot batang pisang sebagai media tanam terhadap pertumbuhan. Dan mengapa kita menggunakan batang pisang, karena dalam batang pisang mengandung unsur hara yang baik untuk tanaman dan cukup banyak mengandung

air sehingga dapat mengurangi proses penyiraman, selain itu menggunakan media batang pisang juga bisa digunakan sebagai pupuk organik.

Salah satu syarat keberhasilan dalam budidaya tanaman kangkung pada pot batang pisang adalah media tanamnya. Namun, sampai saat ini belum diketahui media tanam yang sesuai untuk pertumbuhan kangkung darat pada batang pisang. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap penggunaan media tanam yang berbeda untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman kangkung darat.

METODE

Penelitian dilaksanakan di Desa Jamban Kecamatan Kras Kabupaten Kediri, pada tanggal 29 November 2021 sampai dengan tanggal 19 Desember 2021. Pembuatan pot batang pisang sebagai media tanam dilakukan dengan melubangi bagian tengah batang pisang, jarak lubang satu dengan lubang yang lain 30 cm. kedalaman lubang 8 cm, cara melubanginya dengan menggunakan pisau. Lubang diisi dengan tanah sekam, tanah. Kemudian lubangnya diisi dengan biji kangkung darat, selama pertumbuhan tidak dilakukan penyiraman karena kandungan air pada batang pisang melimpah. Rancangan yang digunakan adalah RAK (Rancangan Acak Kelompok) dengan 3 perlakuan yaitu A= batang pisang sebagai pot, B= tanah dan sekam dengan batang pisang sebagai pot, C= tanah dengan batang pisang sebagai pot dan diulang sebanyak 5 kali. Pengamatan meliputi pertumbuhan tinggi tanaman dan perkembangan lebar jumlah daun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Tinggi Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans Poir*)

Pemanfaatan batang pisang sebagai pot berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman mulai dari tinggi dan jumlah lebar daun tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) pada umur 4, 8, 12, 16, dan 20 hari.

Perlakuan batang pisang sebagai pot dengan tanah menghasilkan tanaman yang tertinggi karena dapat menjaga kelembaban tanah sehingga tanaman (*Ipomoea reptans Poir*) dapat tumbuh dengan baik. Air yang dihasilkan oleh batang pisang diserap oleh tanah sehingga kadar kelembaban terjaga. Pertumbuhan tanaman berbanding lurus dengan ketersediaan air. Pertumbuhan akan terbatas pada keadaan air yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi. Hal ini mungkin disebabkan karena bila air terlalu tinggi, konsentrasi oksigen dan tata udara tanah menjadi jelek, sedangkan bila ketersediaan air terlalu rendah, maka tanaman selain tidak dapat mengabsorpsi unsur hara juga dapat menyebabkan stress karena tidak dapat menjalankan fotosintesis dengan baik (Mangel dan Kirkby, 1987).

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman *ipomoea reptans poir* pada umur 4, 8, 12, 16, 20 hst setelah mendapatkan pengaruh penggunaan pot batang pisang sebagai media tanam.

perlakuan	ulangan					total	rata-rata
	1	2	3	4	5		
A (batang pisang)	0	3,5	5	5,5	6	20	4
B (pot batang pisang, tanah&sekam)	0,5	4,5	5	5	5,5	20.5	4.1
C (pot batang pisang dan tanah)	2	5	6,5	7	7	27.5	5.5

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman Ipomoea reptans Poir pada umur 4, 8, 12, 16, 20 hst setelah mendapatkan pengaruh penggunaan pot batang pisang sebagai media tanam.

perlakuan	ulangan					Total	rata-rata
	1	2	3	4	5		
A	0	2	4	4	4	14	2.8
B	0	4	4	4	4	16	3.2
C	1	5	5	5	5	21	4.2
total	1	11	14	14	14	54	

Perlakuan batang pisang sebagai pot dengan tanah menghasilkan tanaman yang memiliki jumlah daun paling banyak, karena bertambahnya jumlah daun sejalan dengan bertambahnya tinggi tanaman. Gardner et al., (2008), menyebutkan bahwa semakin bertambahnya panjang batang tanaman maka semakin banyak terdapat ruas-ruas batang yang merupakan tempat melekatnya daun. Pertumbuhan jumlah daun pada tanaman dipengaruhi oleh unsur N. Unsur N berperan sebagai penyusun klorofil, protein, pembentukan koenzim dan asam nukleat.



Gambar 1. Pertumbuhan Kangkung Darat

SIMPULAN

Pada percobaan pemanfaatan pot batang pisang sebagai media tanam untuk tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman terbaik adalah pada perlakuan C yaitu dengan menggunakan media tanah dengan batang pisang sebagai pot.

Ketika melakukan percobaan pengaruh penggunaan pot batang pisang sebagai media tanam untuk pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) disarankan di tempat yang terbuka yang terkena cahaya matahari langsung. Namun, hindari terkena air yang berlebihan karena bisa membuat tanaman menjadi layu dan membusuk. Selain itu, penggunaan pot batang pisang sangat cocok digunakan di tempat yang padat penduduk karena tidak menghabiskan banyak ruang.

DAFTAR RUJUKAN

- Adam Smith Bago (2021). *PENGARUH MEDIA TANAM GEDEBOG PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI PAHIT (BRASSICA JUNCEA. L.)*. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, [online] 9(1), pp.508–508. Available at: <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2410> [Accessed 8 Jan. 2022].
- Karnilawati Karnilawati, Mawardiana Mawardiana, Nur Asmayani. *PEMANFAATAN BATANG PISANG SEMU SEBAGAI POT DAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI (Brassica juncea L.)*. *Prosiding Biotik*. 2018;6(1). Accessed January 8, 2022. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/article/view/4311/2848>
- Pandia, E.S., Saipul Saipul, Rahmani Fitri and Sri Sundari (2017). *PEMENFAATAN LIMBAH BATANG PISANG SEBAGAI MEDIA TANAM DI DESA PEUNARON LAMA KECAMATAN PEUNARON KABUPATEN ACEH TIMUR*. *Jurnal Jeumpa*, [online] 4(1), pp.30–35. Available at: <https://ejurnalunsam.id/index.php/jeumpa/article/view/621> [Accessed 8 Jan. 2022].
- Sufardi Sufardi. *PERTUMBUHAN TANAMAN*. ResearchGate. Published May 21, 2020. Accessed January 8, 2022. https://www.researchgate.net/publication/341540066_PERTUMBUHAN_TANAMAN