

## Perbedaan Pertumbuhan Pada Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir.) Dengan Dua Perlakuan Berbeda

### *Growth Differences Land Spinach (Ipomoea reptans Poir.) Growth With Two Different Treatments*

Dilla Sunanda<sup>1)</sup>, Binar Azwar Anas Harfian<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

<sup>2)</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang  
Jl. Prof.K.H.Zainall Abidin Fikri KM. 3,5 Palembang Sumatera Selatan, 30126

Email: [dillasunanda@gmail.com](mailto:dillasunanda@gmail.com)

---

#### ABSTRAK

Kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat populer bagi rakyat Indonesia dan digemari oleh semua lapisan masyarakat, karena rasanya yang gurih selain itu gizi yang terdapat pada sayuran kangkung cukup tinggi, seperti vitamin A, B dan C serta berbagai mineral terutama zat besi yang berguna bagi pertumbuhan dan kesehatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2023. Penelitian ini menggunakan model Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan menggunakan metode dua perlakuan penyiraman yang berbeda yaitu satu wadah disiram dengan air biasa (PDAM) dan satu wadah lagi disiram dengan air bekas cucian beras. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pertumbuhan pada kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.) dengan dua perlakuan berbeda. Dari hasil penelitian terlihat perbedaan pertumbuhan antara dua perlakuan berbeda pada penyiraman air biasa (PDAM) tanaman tumbuh segar, akar kurang kuat, batang relatif kecil, warna daun hijau tidak terlalu pekat, dan tinggi rata-rata 20 cm pada hari ke-27, selain itu terdapat daun yang menguning pada hari ke-27 akibat kurang nutrisi. Sedangkan pada penyiraman air bekas cucian beras tanama n tumbuh segar, akar kuat, batang relatif besar dan kokoh, warna hijau daun pekat, dan tinggi tumbuhan mencapai 23 cm. Perlu diketahui bahwa pada penelitian ini semua perlakuan sama mulai dari bibit tanaman, tanah untuk penanaman, peletakan pot tanaman, volume air penyiraman, waktu penyiraman dan lain-lain, yang membedakan hanya pada jenis air penyiraman yaitu penyiraman dengan air biasa (PDAM) dan penyiraman air bekas cucian beras.

**Keywords:** Pertumbuhan, Kangkung darat.

---

#### PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris karena sektor pertanian berkontribusi besar dalam penambahan devisa negara. Salah satu jenis tanaman sayur yang sangat terkenal adalah kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.) famili Convolvulaceae. Pengembangan budidaya tanaman kangkung darat mempunyai prospek yang sangat baik karena mendukung peningkatan pendapatan petani, memberikan peluang lapangan kerja, perbaikan gizi masyarakat, pengembangan agribisnis dan

“Produktivitas dan Pelestarian Biodiversitas Lahan Basah dalam Perwujudan Ekonomi Rendah Karbon menuju SDGs 2045”

memberdayakan lahan yang sebelumnya kurang produktif. Tjitrosoepomo (1989) dan Van Steenis (1988) mengemukakan bahwa kangkung darat adalah tanaman semusim karena umur tanamannya relatif singkat (sekitar 20-30 hari) dan sangat mudah dibudidayakan. Tanaman kangkung darat akan memberikan keuntungan yang besar jika dikelola secara optimal (Sri, 2022).

Kangkung termasuk sayuran yang populer di Indonesia. Tanaman ini berasal dari daerah tropis, terutama daerah Afrika dan Asia. Kangkung mengandung gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium, kalium, vitamin A, vitamin B, dan vitamin C (Raditya, 2017). Kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat populer bagi rakyat Indonesia dan digemari oleh semua lapisan masyarakat, karena rasanya yang gurih. Tanaman kangkung termasuk kelompok tanaman sayuran semusim, berumur pendek dan tidak memerlukan areal yang luas untuk membudidayakannya, sehingga memungkinkan untuk dibudidayakan pada daerah perkotaan yang umumnya mempunyai lahan pekarangan terbatas. Selain rasanya yang gurih, gizi yang terdapat pada sayuran kangkung cukup tinggi, seperti vitamin A, B dan C serta berbagai mineral terutama zat besi yang berguna bagi pertumbuhan badan dan kesehatan (Syafri, 2017). Selain mengandung vitamin A, B1, dan C, kangkung juga mengandung protein, kalsium, fosfor, besi, karoten, dan sitosterol (Oka, 2012).

Dalam proses penanaman kita dapat memberikan perlakuan yang berbeda pada satu jenis tanaman, contohnya pada penelitian ini menggunakan perlakuan penyiraman dengan air biasa dan penyiraman air bekas cucian beras. Penggunaan penyiraman air biasa (PDAM) selain mudah untuk didapatkan juga ingin melihat perbedaan pertumbuhan, sedangkan untuk penyiraman air bekas cucian beras selain mudah untuk didapatkan, air bekas cucian beras atau *leri* dapat digunakan sebagai nutrisi bagi tanaman, air berwarna putih susu hal itu berarti bahwa protein dan vitamin B1 yang banyak terdapat dalam beras juga ikut terkikis, secara tidak langsung protein dan vitamin B1 banyak terkandung di dalam air *leri* atau air cucian beras. Vitamin B1 merupakan kelompok vitamin B, yang mempunyai peranan di dalam metabolisme tanaman dalam hal mengkonversikan karbohidrat menjadi energi untuk menggerakkan aktifitas di dalam tanaman (Citra, 2019). Suatu tanaman dapat terjadi gangguan pada organnya apabila kekurangan nutrisi contohnya adalah daun yang menguning, selain itu daun yang menguning dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu suhu tinggi, pengaruh cahaya matahari dan lainnya (Iffan, 2018). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pertumbuhan pada kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.) dengan dua perlakuan berbeda.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2023. Penelitian ini menggunakan metode dua perlakuan penyiraman yang berbeda yaitu satu wadah disiram dengan air biasa (PDAM) dan satu wadah lagi disiram dengan air bekas cucian "Produktivitas dan Pelestarian Biodiversitas Lahan Basah dalam Perwujudan Ekonomi Rendah Karbon menuju SDGs 2045"



beras. Alat yang digunakan terdiri dari, wadah untuk penanaman atau pot, wadah untuk penyiraman (glas 220 ml), alat ukur penggaris, dan kamera. Sedangkan bahan yang digunakan terdiri biji benih kangkung darat yang akan ditanam, tanah, air biasa (PDAM) dan air bekas cucian beras. Prosedur kerja yang dilakukan adalah :





- 1) Siapkan alat dan bahan untuk penanaman.
- 2) Siapkan 2 wadah atau pot untuk diberi media tanam (tanah) secukupnya.
- 3) Lalu tanam biji benih kangkung pada media tanam yang telah diberi didalam masing masing wadah.
- 4) Lalu siram satu wadah dengan menggunakan air biasa (PDAM) dan wadah satunya lagi siram dengan menggunakan air bekas cucian beras.
- 5) Untuk penyiraman dilakukan setiap hari dipagi hari dengan volume air masing-masing 220 ml.
- 6) Beri tanda pada ke dua wadah agar mudah dibedakan antara diberi perlakuan dengan penyiraman air biasa (PDAM) dan diberi perlakuan dengan penyiraman air bekas cucian beras.
- 7) Lalu amati perkembangannya.

Penelitian ini menggunakan model Rancangan Acak Kelompok (RAK) adalah memetakan percobaan dibagi menjadi beberapa kelompok dan masing-masing kelompok di beri perlakuan yang berbeda.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN





**Tabel 1. Perbandingan perkembangan dari dua tanaman yang sama dengan perlakuan yang berbeda.**



No	Tanggal	Perlakuan	Gambar	Ket
1	Hari ke-3 (Minggu, 12 Maret 2023).	Penyiraman air bekas cucian beras.		Tanaman lebih segar rata-rata daun telah terbuka, tinggi rata-rata 3 cm.
2	Hari ke-7 (Kamis, 16 Maret 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, warna daun hijau pekat, tinggi rata-rata 9 cm.

3	Hari Ke-12 (Selasa, 21 Maret 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, warna daun hijau pekat, batang rata-rata berwarna hijau (batang cukup kokoh), tinggi rata-rata 11 cm.
4	Hari Ke-14 (Kamis, 23 Maret 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, warna daun hijau pekat, batang rata-rata berwarna hijau (batang cukup kokoh), tinggi rata-rata 12 cm.
5	Hari ke-20 (Rabu, 29 Maret 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, akar kuat ,batang relatif besar dan kokoh, warna daun hijau pekat, dan tinggi rata-rata 18 cm.
6	Hari ke-27 (Rabu, 5 April 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, akar kuat ,batang relative besar dan kokoh, warna daun hijau pekat, dan tinggi rata-rata 23 cm.

No	Tanggal	Perlakuan	Gambar	Ket
----	---------	-----------	--------	-----



1	Hari ke-3 (Minggu, 12 Maret 2023).	Penyiraman air biasa (PDAM).		Tanaman kurang segar, rata-rata daun belum terbuka, tinggi rata-rata 3 cm.
2	Hari ke-7 (Kamis, 16 Maret 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, rata-rata daun tidak terlalu hijau pekat, tinggi rata- rata 9 cm.
3	Hari Ke-12 (Selasa, 21 Maret 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, rata-rata daun tidak terlalu hijau pekat, batang rata- rata berwarna putih (batang tidak terlalu kokoh), tinggi rata- rata 10 cm.
4	Hari Ke-14 (Kamis, 23 Maret 2023).	-		Tanaman tumbuh segar, rata-rata daun tidak terlalu hijau pekat, batang rata- rata berwarna putih (batang tidak terlalu kokoh), tinggi rata- rata 11 cm.

5	Hari ke-20 (Rabu, 29 Maret 2023).		Tanaman tumbuh segar, akar kurang kuat ,batang relatif kecil, warna daun hijau tidak terlalu pekat, dan tinggi rata-rata 18 cm.
6	Hari ke-27 (Rabu, 5 April 2023).		Tanaman tumbuh segar, akar kurang kuat ,batang relatif kecil, warna daun hijau tidak terlalu pekat, dan tinggi rata-rata 20 cm.

Berdasarkan **Tabel 1.** dapat diketahui perbedaan pertumbuhan pada kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.) dengan dua perlakuan berbeda. Pada tanaman yang diberi perlakuan penyiraman air bekas cucian beras tanaman dari awal pertumbuhan telah menunjukkan progres yang baik, dari terbukanya daun, lalu dari perkembangan akar, batang dan tinggi besarnya tanaman yang baik, hal ini disebabkan oleh protein dan vitamin B1 dari air bekas cucian beras. Vitamin B1 merupakan kelompok vitamin B, yang mempunyai peranan di dalam metabolisme tanaman dalam hal mengkonversikan karbohidrat menjadi energi untuk menggerakkan aktifitas di dalam tanaman (Citra, 2019). Sedangkan pada tanaman yang diberi perlakuan penyiraman air biasa (PDAM) tidak menunjukkan progres yang lebih baik dari tanaman yang diberi perlakuan penyiraman air bekas cucian beras dari perkembangan akar, batang dan tinggi besarnya tanaman yang juga tidak lebih baik, pada dasarnya tanaman yang diberi perlakuan penyiraman dengan air biasa (PDAM) bukan tidak baik perkembangannya melainkan tidak lebih baik dari tanaman yang diberi perlakuan penyiraman dengan air bekas cucian beras. Pada hari ke-27 dari penanaman pada tanaman penyiraman dengan air biasa (PDAM) tanaman mengalami daun menguning. Perlu diketahui bahwa semua metode maupun cara kerja yang dilakukan pada kedua tanaman ini adalah sama dari proses awal penanaman, waktu penyiraman, banyak volume air yang digunakan pada saat menyiram dan peletakan tanaman, hanya saja pada perlakuan penyiraman yang berbeda. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa daun yang menguning pada wadah dengan perlakuan penyiraman air biasa (PDAM) karena

“Produktivitas dan Pelestarian Biodiversitas Lahan Basah dalam Perwujudan Ekonomi Rendah Karbon menuju SDGs 2045”

kurangnya nutrisi sedangkan pada wadah dengan perlakuan penyiraman air bekas cucian beras sudah mendapatkan cukup nutrisi dari air yang disiramkan, dimana air bekas cucian beras mengandung nutrisi yang cukup untuk tanaman, seperti yang kita tahu bahwa air bekas cucian beras mengandung protein dan vitamin B1 yang dibutuhkan oleh tanaman (Citra, 2019). Berikut gambar bagian daun yang menguning pada tanaman kangkung yang diberi perlakuan penyiraman air biasa (PDAM) dapat dilihat pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Daun yang menguning pada tanaman kangkung yang diperlakukan penyiraman air biasa (PDAM).

Berikut gambar perbandingan pada hari ke-27 dari kedua tanaman yang sama dengan perlakuan berbeda dapat dilihat pada **Gambar 2**. Pada gambar sebelah kiri adalah Perlakuan dengan penyiraman air biasa (PDAM) dan sebelah kanan dengan perlakuan penyiraman air bekas cucian beras.



**Gambar 2.** Kedua tanaman pada hari ke-27.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh simpulan bahwa terlihat perbedaan pertumbuhan pada kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.) dengan dua perlakuan berbeda, tanaman yang disiram dengan air bekas cucian beras tumbuh dengan baik karena nutrisi tercukup dari air yang disiramkan sedangkan tanaman yang disiram dengan air biasa (PDAM) tumbuh kurang baik dan terdapat daun menguning pada tanaman hal ini disebabkan oleh kurangnya nutrisi, protein dan vitamin B1 yang tidak didapatkan pada tanaman air biasa (PDAM). Saran untuk peneliti lebih lanjut sebaiknya melakukan penelitian dengan menggunakan perlakuan yang berbeda lagi selain air bekas cucian beras.

## **REFERENSI**

- Ahmad, I. (2018). Sistem Pakar Diagnosis Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Kangkung Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Saintekom*. Vol 4 (1).
- Aminah, S. (2022). Transfer Teknologi Budidaya Kangkung Darat Ramah Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 2 (2).
- Citra, A. (2019). Pengaruh Pemberian Air Bekas Cucian Beras Terhadap Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*, L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*. Vol 3 (2).
- Edi, S. (2017). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans* Poir). *Jurnal pertanian*. Vol 3 (1).
- Febriyono, R. (2017). Peningkatan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*, L.) Melalui Perlakuan Jarak Tanam Dan Jumlah Tanaman Per Lubang. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*. Vol 2 (1)
- Oka, A. A. (2012). Pengaruh pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans* poir). *Jurnal Sains MIPA Universitas Lampung*, 13(1).