

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA VARIETAS TANAMAN KANGKUNG DARAT (*Ipomoea reptans* Poir)

Growth and Production of Several Varieties of Land Spinach Plants (*Ipomoea reptans* Poir)

Efirifika Mangintiku¹⁾, Jantje Pongoh¹⁾ *, Meity Rosadelly Rantung¹⁾, Johannes E.X. Rogi¹⁾, Stella Maria T. Tulung¹⁾, Stanley A.F. Walingkas¹⁾

¹⁾ Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi

* Corresponding Author: pongohjantje@yahoo.co.id

ABSTRACT

*Land spinach (*Ipomoea reptans* Poir) is a type of horticulture plant that is very popular in Indonesia because it has a savory taste and nutrients such as vitamins A, B and C as well as various minerals, especially iron, which are useful for supporting growth and maintaining health as well as maintaining the health of the human body. One of the important aspects in cultivating land kale is monitoring the growth of the plant and understanding the stages of water spinach development from the beginning of planting to harvest. This research was carried out from April to May 2024 Environment VI, Paal Dua Village, Paal Dua District, North Sulawesi Province. The research used a Randomized Block Design (RAK) with 5 levels of treatment namely Bangkok Variety, Bisi Variety, Bika Variety, Serimpi Variety and Rajawali Variety which was carried out in 4 replications in the form of plots (beds). The results of the research showed that the growth and production of land kale plants Bangkok Variety, Bisi Variety, Bika Variety, Serimpi Variety and Rajawali Variety were not significantly different.*

Keywords: growth and production, land spinach plant varieties

ABSTRAK

Kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir) adalah salah satu jenis tanaman hortikultura yang sangat populer di Indonesia karena memiliki cita rasa yang gurih dan nutrisi seperti vitamin A, B, dan C, serta berbagai mineral terutama zat besi yang bermanfaat untuk mendukung pertumbuhan sekaligus menjaga kesehatan tubuh manusia. Salah satu aspek penting dalam budidaya kangkung darat adalah memantau pertumbuhan dari tanaman tersebut dan memahami tahap-tahap perkembangan kangkung mulai dari awal tanam hingga masa panen. Penelitian ini dilaksanakan pada April sampai Mei 2024 Lingkungan VI, Kelurahan Paal Dua, Kecamatan Paal Dua, Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 taraf perlakuan yaitu Varietas Bangkok, Varietas Bisi, Varietas Bika, Varietas Serimpi, dan Varietas Rajawali yang dilakukan sebanyak 4 ulangan yang berupa plot (bedengan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan dan produksi dari tanaman kangkung darat Varietas Bangkok, Varietas Bisi, Varietas Bika, Varietas Serimpi dan Varietas Rajawali tidak berbeda nyata.

Kata kunci: perumbuhan dan produksi, varietas tanaman kangkung darat.

PENDAHULUAN

Tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir) adalah salah satu jenis tanaman hortikultura yang sangat populer di Indonesia karena memiliki cita rasa yang gurih, dan kaya akan nutrisi, seperti vitamin A, B, dan C, serta berbagai mineral, terutama zat besi, yang bermanfaat untuk mendukung pertumbuhan dan menjaga kesehatan tubuh manusia (Mayani, Trisda, & Marlina, 2015). Kangkung darat dapat dibudidayakan dengan berbagai metode, seperti menggunakan bedengan, polibag gantung atau tempel, serta teknik vertikultur. Pada metode vertikultur, rak-rak bertingkat dibuat untuk menempatkan polibag yang berisi media tanam. Teknologi ini dapat diterapkan di berbagai kondisi lahan, baik pada lahan yang luas, sempit, maupun di lokasi tanpa pekarangan (Edi, 2014).

Secara umum, tanaman kangkung darat dapat dikembangkan melalui dua metode perbanyakan, yaitu perbanyakan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif melalui biji (benih), yang merupakan hasil dari proses reproduksi dari tanaman tetua. Benih kangkung darat memiliki daya kecambah yang optimal apabila berasal dari tanaman induk yang sehat dan berkualitas (Lestari & Nugraha, 2019). Salah satu aspek penting dalam budidaya kangkung darat adalah memantau pertumbuhan dari tanaman tersebut dan memahami tahap-tahap perkembangan kangkung mulai dari awal tanam hingga masa panen yang nantinya sangat berguna untuk menentukan langkah budidaya yang tepat (Rahmawati & Santoso, 2021).

Saat ini selain kangkung air, kangkung darat juga semakin mudah ditemukan di pasar. Permintaan pasar terhadap kangkung darat terus meningkat baik di pasar tradisional maupun modern, dan tanaman kangkung darat menjadi

pilihan yang populer karena harganya yang terjangkau serta ketersediaannya yang stabil sepanjang tahun terutama untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dan industri kuliner (Ramadhan & Fitriani, 2024). Beberapa jenis kangkung darat yang populer di pasaran yaitu meliputi kangkung darat hijau lokal seperti Sukabumi, Kuningan, Bangkok, dan Sutra (Lestari & Anwar, 2022).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk melihat pertumbuhan dan produksi dari beberapa varietas tanaman kangkung darat. Kresna, Sukerta dan Suryana (2016), Varietas Bangkok menunjukkan hasil yang tertinggi pada pertumbuhan tinggi tanaman dan Varietas Bika mendapatkan hasil yang tertinggi pada jumlah pertumbuhan jumlah cabang. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Halimi, Negara dan Siringoringo (2021) pada parameter tinggi tanaman serta jumlah daun Varietas Bangkok menunjukkan hasil yang relatif sama sedangkan Varietas Bisi dan Varietas Hapsari menunjukkan hasil yang paling tertinggi yaitu pada parameter jumlah cabang.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian mengenai pertumbuhan dan produksi beberapa varietas tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir) pada lahan (bedengan) di kelurahan Paal Dua Lingkungan 6.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Manado, Kecamatan Paal Dua, Kelurahan Paal Dua, Lingkungan Enam di mulai dari bulan April 2024 hingga Mei 2024.

Bahan dan Alat

Alat dan bahan yang digunakan meliputi benih kangkung darat dari varietas Bangkok, Bisi, Bika, Serimpi, dan Rajawali,

sekam padi, air cucian beras, EM4, gula pasir, garam, air, parang, cangkul, karung, gunting atau cutter, jangka sorong, sarung tangan, kertas label, selotip, meteran rol, ember berukuran 5 liter, timbangan digital, penggaris atau mistar, kompor, panci, spatula, kantong plastik jumbo, serta alat tulis menulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan yaitu sebagai berikut :

V1 : Varietas Bangkok

V2 : Varietas Bisi

V3 : Varietas Bika

V4 : Varietas Serimpi

V5 : Varietas Rajawali

Percobaan dilakukan sebanyak 4 ulangan dengan menggunakan unit percobaan berupa plot (bedengan) berukuran lebar 1,0 meter dan panjang 2,0 meter. Penanaman dilakukan dengan bibit (1 bibit per lubang) dan jarak tanam 20 cm x 20 cm per lubang tanaman, dengan jarak 10 cm dari tepi bedengan sehingga disetiap plot akan terdapat 32 tanaman kangkung darat.

Prosedur Kerja

1. Persiapan Tempat

Pemilihan lokasi untuk sebuah penelitian memerlukan beberapa pertimbangan seperti dekat dengan sumber air, mendapatkan penyinaran matahari yang cukup bagi tanaman, dan faktor lainnya. Sehingga disarankan untuk melakukan survei terlebih dahulu pada tempat atau lahan penelitian, dengan tujuan untuk memastikan apakah lokasi tersebut memenuhi syarat dan layak digunakan sebagai tempat penelitian.

2. Penyemaian Benih

Penyemaian benih tanaman kangkung dilakukan dalam polybag, dengan masing-masing polybag berisi 25 benih dan menggunakan media tanam berupa tanah. Proses penyemaian ini

berlangsung selama sekitar 7 hari hingga benih mulai tumbuh dan menghasilkan 3 sampai 5 helai daun, kemudian bibit tersebut sudah siap untuk dipindahkan ke lahan (bedengan) penelitian yang telah disiapkan.

3. Pengolahan Lahan

Dilakukan pembersihan gulma yang tumbuh di areal lahan penelitian dengan menggunakan alat seperti parang dan cangkul. Selanjutnya tanah tersebut digemburkan dengan tujuan untuk memperbaiki struktur tanah dan membuat tanah menjadi gembur dan subur, setelah itu tanah dibentuk menjadi gulungan (bedengan) yang menyerupai persegi panjang.

4. Penyiraman dan Penyianginan Gulma

Tanaman kangkung disiram setiap pagi dan sore jika pada hari tersebut terjadi hujan, penyiraman tidak perlu dilakukan. Selain itu, penyianginan gulma yang tumbuh diareal bedengan juga harus dilakukan secara rutin untuk menjaga kebersihan serta kesehatan tanaman.

5. Panen

Kangkung darat dipanen pada umur 30 hari setelah tan (HST) dengan cara, mencabut seluruh bagian tanaman, yang dihitung sejak bibit kangkung dipindahkan ke bedengan.

Variabel Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm)
2. Jumlah Daun Per Tanaman (helai)
3. Jumlah Cabang
4. Diameter Batang (cm)
5. Berat Basah Per Tanaman (g)

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *Analisis of Variance (ANOVA)* dan jika terdapat pengaruh pada pertumbuhan dan produksi dari ke lima varietas tanaman kangkung dengan menunjukkan F hitung $>$ F tabel maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan analisis ragam pertumbuhan dari lima varietas tanaman kangkung darat pada variabel pengamatan tinggi tanaman (cm), jumlah daun per tanaman (helai), jumlah cabang, diameter batang (cm), dan berat basah per tanaman

(g) pada 30 hari setelah tanam (HST), menunjukkan pengaruh yang tidak nyata dan berdasarkan hasil pengamatan dari tanaman kangkung darat varietas Bangkok, varietas Bisi, varietas Bika, varietas Serimpi dan varietas Rajawali diperoleh sebagai berikut (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman, jumlah cabang, diameter batang, dan berat basah per tanaman, dari kelima varietas tanaman kangkung darat.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun Per Tanaman (Helai)	Jumlah Cabang	Diameter Batang (cm)	Berat Basah Per Tanaman (g)
V1 (Varietas Bangkok)	27,41 a	22,97 a	3,03 a	0,48 a	35,12 a
V2 (Varietas Bisi)	28,99 a	25,55 a	3,20 a	0,55 a	37,17 a
V3 (Varietas Bika)	27,05 a	29,28 a	2,95 a	0,53 a	35,07 a
V4 (Varietas Serimpi)	27,83 a	27,08 a	2,91 a	0,46 a	35,5 a
V5 (Varietas Rajawali)	28,48 a	26,99 a	2,95 a	0,51 a	32,82 a
BNJ 5%	4,73	6,99	1,31	0,53	9,51

Berdasarkan Tabel 1, perlakuan dari tanaman kangkung darat varietas Bangkok, varietas Bisi, varietas Bika, varietas Serimpi dan varietas Rajawali secara visual terdapat perbedaan di antara varietas-varietas tersebut. Dari data diatas dapat dilihat bahwa varietas bangkok memiliki pertumbuhan dan produksi yang berbeda dengan varietas bisi, varietas bisi berbeda dengan varietas bika, begitu juga dengan varietas bika berbeda dengan varietas serimpi dan varietas serimpi berbeda dengan varietas rajawali. Dari sudut pengamatan tinggi tanaman varietas Bisi menunjukkan hasil yang paling tertinggi yaitu (28,99 cm), jumlah cabang sebesar (3,20), diameter batang (0,55 cm), dan berat basah per tanaman yaitu sebesar (37,175 g) dan untuk jumlah daun per tanaman varietas Bika menunjukkan hasil yang tertinggi yaitu dengan nilai rata-rata sebesar (29,28 helai).

Pembahasan

Dari sudut pandang deskripsi, tinggi tanaman kangkung darat varietas Bangkok (30 cm), varietas Bisi (25 cm), varietas Bika

(30 cm), varietas Serimpi (35 cm) serta varietas Rajawali (38 cm) dan hasil penelitian yang didapatkan dari pertumbuhan tinggi tanaman kangkung darat varietas Bangkok yaitu sebesar (24,7125 cm), varietas Bisi (28,9975 cm), varietas Bika (27,05 cm), varietas Serimpi (27,83 cm) dan varietas Rajawali (28,4875 cm). Dari hasil tersebut dapat terlihat bahwa tanaman kangkung darat yang diuji menunjukkan hasil yang tidak sama atau tidak sesuai dengan deskripsi tanaman tersebut dan hal ini diduga karena jumlah kadar fotosintat (seperti sukrosa) yang diangkut dari daun ke seluruh bagian tanaman melalui jaringan floem sebagai bahan cadangan makanan tersebut, hanya dalam jumlah yang sedikit sehingga menghasilkan tinggi tanaman yang lebih kecil (Arifin, Nugroho & Suryanto, 2013).

Jumlah daun per tanaman dari beberapa varietas kangkung darat yang diuji menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata hal ini diduga terjadi karena tanaman kangkung pada saat 30 hari setelah tanam (hst) pertumbuhan batangnya sudah tinggi, jumlah daunnya juga sudah banyak serta

terdapat pertumbuhan jumlah cabang pada setiap batang tanaman kangkung darat. Oleh karena itu antara tanaman yang satu dengan tanaman yang lainnya menjadi berdekatan sehingga menyebabkan adanya persaingan dari masing-masing tanaman kangkung darat untuk memperoleh nutrisi seperti cahaya matahari, air dan unsur hara pada lahan (bedengan) penelitian. Wibowo dan Sitawati (2017), menyatakan bahwa jumlah daun merupakan ukuran kemampuan dari suatu tanaman dalam menyerap sinar matahari sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil.

Hasil penelitian di atas serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Farida, Harmi & Kusmarwiyah (2024) di Desa Belating Lombok Timur yang menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada jarak tanam yang berbeda-beda. Hal itu terjadi dikarenakan pertumbuhan tanaman kangkung yang terus meningkat baik dari segi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang serta diameter batang sehingga mengakibatkan terjadinya persaingan perebutan faktor-faktor pendukung pertumbuhan seperti cahaya matahari, air, dan unsur hara.

Jumlah cabang adalah banyaknya cabang yang bertumbuh pada setiap (batang) tanaman. Jumlah cabang dari kelima varietas kangkung darat pada penelitian ini dihitung saat cabang pada tanaman tersebut sudah tumbuh minimal 10 cm. Pengamatan dari kelima varietas tanaman kangkung yang diuji menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Pada penelitian yang telah dilakukan berdasarkan pengamatan terhadap diameter batang dari kelima varietas tanaman kangkung darat menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata hal ini diduga karena jarak yang digunakan terlalu besar. Berdasarkan hasil penelitian dari Farida, Harmi & Kusmarwiyah (2024), menyatakan bahwa pada jarak tanam yang paling lebar (5 cm x

20 cm) ukuran diameter batang tanaman menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dikarenakan ukuran diameter batangnya lebih kecil dibandingkan dengan dua jarak tanam yang lebih sempit.

Berdasarkan deskripsi berat basah per tanaman kangkung darat varietas Bangkok sebesar (35 - 50 g), varietas Bisi (30 - 40 g), varietas Bika (25 - 35 g), varietas Serimpi (30 - 45 g), serta varietas Rajawali (35 - 45 g) dan pada hasil penelitian dari kelima varietas tanaman kangkung yang diuji menunjukkan hasil berat basah per tanaman varietas Bangkok (35,125 g), varietas Bisi (37,175 g), varietas Bika (35,075 g), varietas Serimpi (35,5 g) dan varietas Rajawali (32,825g). Hal ini terjadi karena faktor pertumbuhan seperti pencahayaan matahari, air, dan unsur hara pada lahan (bedengan) penelitian terpenuhi. Lakitan (2019) menyatakan bahwa apabila faktor pertumbuhan tanaman terpenuhi maka pertumbuhan tersebut dapat bertumbuh lebih optimal dibandingkan dengan tanaman yang kurang terpenuhi kebutuhan faktor pertumbuhannya.

Tujuan dari faktor tersebut adalah untuk melangsungkan sintesa-sintesa senyawa yang dibutuhkan oleh tanaman, dan salah satu proses sintesa utama yaitu fotosintesis yang mana hasil dari fotosintesis ini akan disebarluaskan ke seluruh bagian tanaman sehingga dapat meningkatkan hasil dan produksi dari tanaman tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: Kelima varietas tanaman kangkung yang diuji dalam penelitian ini, menunjukkan pertumbuhan dan produksi yang tidak berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman, jumlah cabang, diameter batang, dan berat basah per tanaman.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pertumbuhan dan produksi dari beberapa varietas tanaman kangkung darat lainnya di tempat yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M.S., Nugroho. A., & Suryanto, A. (2013). Kajian Panjang Tunas Dan Bobot Umbi Bibit Terhadap Produksi Tanaman Kentang (*Solanum Tuberoseum L.*) Varietas Granola. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang
- Edi, S. (2014). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans Poir*). Fakultas Pertanian. Universitas Jambi.
- Fauzi, M. (2020). Studi Perbandingan Varietas Kangkung Darat Dalam Kondisi Lingkungan Tertentu. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 8(2), 78-85.
- Farida, N., Harmi, J., & Kusmarwiyah, R. (2024). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans Poir*) Pada Beberapa Jarak Tanam dan Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Kambing Dosis Yang Berbeda. *Journal of Forestry and Plant Science*, 7(1), 17-16
- Halimi, E., Negara, P, Z. & Siringoringo, V. (2021). Pertumbuhan Dan Produktivitas Beberapa Varietas Kangkung Serta Potensi Produksi Benihnya Pada Lahan Kering Suboptimal. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Lestari, R., & Nugraha, P. (2019). Studi Kualitas Biji pada Perbanyakan Generatif Kangkung Darat. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 7(3), 45–53.
- Lakitan, B. (2019). Pertanian Perkotaan: Konsep Dan Implementasi.
- Jakarta: Penerbit Universitas Sriwijaya
- Lestari, S., & Anwar, Y. (2022). Potensi Ekonomi Kangkung Darat Hijau Lokal Di Pasar Modern. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 8(3), 210-218.
- Mayani, N., Trisda K., & Marlina. (2015). Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans Poir*) Akibat Perbedaan Dosis Kompos Jerami Dekomposisi MOL Keong Mas. Skripsi. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Rahmawati, I., & Santoso, T. (2021). Pengamatan Fase Pertumbuhan Harian Pada Tanaman Kangkung Diberbagai Kondisi Lahan. *Jurnal Hortikultura Tropika*, 30(3), 98-108
- Ramadhan, R., & Fitriani, F. (2024). Analisis Pasar Kangkung Darat Di Indonesia. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 14(1), 112-118.
- Wibowo, H. Y., dan Sitawati. (2017). Response of Terrestrial Kangkung (*Ipomoea Reptans Poir*) To Irrigation Interval in Vertical Pipes. *PLANTROPICA Journal of Agricultural Science*, 2(2), 148-154