

## Pengaruh Campuran Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*)

Nehru<sup>1</sup>, Hartati<sup>2</sup>, Nikman Azmin<sup>3</sup>, Muh. Nasir<sup>4</sup>

Universitas Nggusuwaru (UNSWA)  
Email Correspondent : [mpdnehr@gmail.com](mailto:mpdnehr@gmail.com)

### Abstrak

Tanaman Buah Naga adalah merupakan jenis tanaman memanjat, di habitat aslinya tanaman ini memanjat tanaman lainnya untuk menopang dan bersifat epifit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan tanaman buah (*Hylocereus costaricensis*) Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 (lima) kali perlakuan dan masing-masing pengulangan sebanyak 4 (empat) kali sehingga total perlakuan yang dilakukan sebanyak 20 (Dua puluh) kali unit perlakuan yang ditanami dengan buah naga (*Hylocereus costaricensis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman buah naga (*Hylocereus costaricensis*) pada umur 30 HST memiliki nilai rata-rata yang tertinggi 33,60 cm. Sedangkan panjang tunas dengan nilai rata-rata yang tertinggi 0,51 cm. Selanjutnya jumlah tunas memiliki nilai rata-rata yang tertinggi 1,9.

**Kata Kunci:** Campuran Media Tanam, Pertumbuhan Buah Naga

### Abstract

The Dragon Fruit plant is a type of climbing plant, in its natural habitat this plant climbs other plants for support and is an epiphyte. This research aims to determine whether there is an effect of various planting media on the growth of fruit plants (*Hylocereus costaricensis*). The research design used in this research is a Randomized Group Design (RAK) which consists of 5 (five) treatments and 4 repetitions of each (four) times so that the total treatment carried out was 20 (twenty) treatment units planted with dragon fruit (*Hylocereus costaricensis*). The research results showed that the height of dragon fruit plants (*Hylocereus costaricensis*) at the age of 30 HST had the highest average value of 33.60 cm. Meanwhile, shoot length with the highest average value was 0.51 cm. Furthermore, the number of shoots has the highest average value of 1.9.

**Keywords:** Planting Media Mix, Dragon Fruit Growth

### PENDAHULUAN

Tanaman Buah naga (*Hylocereus costaricensis*) merupakan kerabat tanaman kaktus yang berasal dari daratan Mexico, Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Buah ini mulai dikenal di Indonesia pada awal tahun 2000 an. Tanaman buah naga mempunyai batang sulur yang tumbuh menjalar, berwarna hijau dengan bentuk segi tiga, bunganya berukuran besar, berwarna putih- kuning muda, dan mekar umunya di malam hari, setelah bunga layu maka terbentuk bakal buah yang menggantung

disetiap batang, bobot buah rerata berkisat antara 400-700g (Hernosa, 2020). Rasanya merupakan kombinasi antara manis, asam, dan segar. Untuk lidah kebanyakan orang Indonesia, buah ini dinilai kurang sesuai, namun karena promosi yang gencar dengan menonjolkan khasiat untuk kesehatan, maka menjadikannya cepat populer (Hariyanto dan Mariana, 2020).

Buah naga memiliki cukup banyak khasiat bagi kesehatan diantaranya sebagai penyeimbang kadar gula darah, membersihkan darah, menguatkan ginjal,

menyehatkan lever, perawatan kecantikan, menguatkan daya kerja otak, meningkatkan ketajaman mata, mengurangi keluhan panas dalam dan sariawan, menstabilkan tekanan darah, mengurangi keluhan keputihan, mengurangi kolesterol, mencegah kanker usus serta mencegah sembelit dan memperlancar feses (Sari dkk, 2020). Selain mengandung Vit. C yang tinggi, buah naga mengandung 80% air (Tanjung, 2020). Zat nutrisi lain yang terkandung di dalam buah naga ialah Serat, kalsium, zat besi, fosfor yang cukup bermanfaat untuk mengatasi penyakit darah tinggi. Buah naga yang berdaging merah juga baik untuk memperbaiki penglihatan mata karena mengandung karotenoidnya yang tinggi. Fitokimia di dalam buahnya juga diketahui dapat menurunkan resiko kanker (Mariana dan Abdullah, 2020).

Media tanam merupakan faktor yang sangat penting dalam keberhasilan pertumbuhan Tanaman Buah Naga. Fungsi media tanam sebagai tempat tumbuh dan tempat menyimpan hara serta, air yang diperlukan untuk pertumbuhan setek (Sari, 2020). Media tanam yang baik harus mempunyai persyaratan antara lain tidak lekas melapuk, tidak menjadi sumber penyakit, mempunyai aerasi baik, mampu menyimpan air dan zat hara yang baik, mudah didapat dalam jumlah yang diinginkan serta relatif murah (Sulistiami,

2020). Media tanam yang baik akan sangat mendorong keberhasilan pertumbuhan tanaman buah naga selanjutnya juga sangat berpengaruh terhadap produksi buah di masa yang akan datang (Netty, 2020). Media tanam yang digunakan dalam setek tanaman yang paling baik adalah tanah, pasir, serbuk kayu, arang sekam dan pupuk kandang (Affandy dkk, 2022).

Media tanam yang baik akan sangat mendorong keberhasilan pertumbuhan setek buah naga selanjutnya juga sangat berpengaruh terhadap produksi buah di masa yang akan datang. Media tanam yang digunakan dalam setek buah naga adalah: tanah, pasir, arang serbuk kayu dan pupuk kandang (Mahza, 2020). Hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan media tanam untuk setek buah naga adalah: tanah pasir yang gembur, porous dan banyak mengandung bahan organik dan unsur hara dengan pH tanah antara 5 - 7 (Safitri dkk, 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Campuran Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*).

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh berbagai media

terhadap pertumbuhan tanaman buah naga sebagai variabel bebas, pertumbuhan tanaman buah naga sebagai variabel terikat. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Yang terdiri dari 5 macam perlakuan dan 1 sampai sebagai kontrol dan 4 kali jumlah pengulangannya sehingga total percobaan menggunakan penelitian ini adalah sebanyak 20 percobaan.

### Prosedur Penelitian

1. Persiapan media tanam yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian kontrol, pasir, arang, serbuk kayu, pupuk kandang.
2. Persiapan batang tanaman buah naga sebanyak 10 batang. Persiapan pollybag yang berukuran 30 cm dengan jumlah 20 buah.
3. Penanaman Setelah buah naga yang sudah ditanam maka dilakukan penanaman sebanyak jumlah unit percobaan dalam penelitian ini.
4. Penyiraman Penyiraman dilakukan satu kali sehari atau tergantung pada kondisi lingkungan dan keadaan cuaca yang terjadi pada tempat penelitian.
5. Pengamatan dilakukan untuk melihat pertumbuhan tanaman buah naga. Pengamatan di mulai dari 1, 2, 4, 6 Minggu setelah tanam (MST). Parameter pengamatan pertumbuhan tanaman adalah tinggi tanaman jumlah tunas.

Data penelitian di analisis untuk menguji hipotesis yang digunakan adalah menggunakan analisis statistik. Untuk mengetahui pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan tanaman buah naga maka, dianalisis dengan menggunakan *Analysis of Variance*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Pertumbuhan merupakan suatu proses perubahan ukuran organ-organ tanaman akibat adanya penambahan ukuran sel yang mencerminkan proses pertumbuhan, salah indicator pertumbuhan tanaman adalah bertambahnya tinggi tanaman (Azmin, 2015). Pengukur parameter tinggi tanaman dapat dilakukan setelah tumbuh pada hari ke-12, 24 dan 30 HST hari setelah tanam dengan menggunakan pengaris yaitu dengan mengukur mulai dari pangkal sampai ujung. Pengamatan tinggi tanaman di lakukan dengan cara mengukur batang utama tanaman dari atas permukaan media tumbuh sampai titik.

Tabel 1. Hasil Analisis Pengamatan Pengaruh Media Tanam Pada Pertumbuhan

Parameter	Campuran Macam Media Tanam	Rata-rata
Tinggi Tanaman (cm)	P0	19,00a
	P1	20,60a
	P2	24,75c
	P3	24,50b
	P4	33,60d
Jumlah Tunas (buah)	P0	1,78b
	P1	1,74b
	P2	1,69b
	P3	1,90c
	P4	1,97d
Panjang	P0	0,30b

Tunas (cm)	P1	0,32c
	P2	0,29a
	P3	0,40d
	P4	0,51e

Keterangan: Angka yang diikuti huruf berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata hasil uji Duncan pada taraf uji 5%

Berdasarkan hasil penelitian ini dan analisis data untuk semua parameter yang diamati dalam penelitian ini, maka diketahui bahwa penggunaan media tanam pada masing-masing perlakuan menunjukkan pertumbuhan yang berbeda hal ini terlihat pada parameter Tinggi tanam untuk 12 HST pada perlakuan (P4) media tanam arang sekam 100 grm memiliki tinggi rata-rata 33,60 cm sedangkan jumlah tunas dgn nilai rata-rata tertinggi 1,97 (buah) dan panjang tunas dengan nilai rata-rata 0,51 . Hal ini duga bahwa dengan perlakuan media tanam arang sekam dicampur dengan pupuk kandang mempengaruhi jumlah tunas buah tanaman dibandingkan dengan perlakuan yang lain, hal ini didukung oleh penelitian (Mayulanda, 2021) menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian berbagai media tanam terhadap pertumbuhan tinggi dan panjang tunas buah naga (*Hylocereus costaricensis*).

Media tanam arang sekam memberikan pengaruh baik kepada tinggi , jumlah tunas dan panjang tunas tanaman buah naga tetapi masih lebih rendah dibandingkan dengan media tanam serbuk kayu. Hal ini terjadi karena beberapa jenis hara yang terdapat pada media tanam arang sekam dapat

menahan unsur hara yang diperlukan untuk perkembangan sel meristematik pada ujung batang, dan ujung (Darise dkk, 2023). Media Arang sekam adalah sekam yang berwarna hitam, yang dihasilkan dari pembakaran yang tidak sempurna, yang telah banyak digunakan sebagai media tanam secara komersial pada sistem pertanian. Komposisi arang sekam paling banyak ditempati oleh Silika, yaitu 53% dan serbuk kayu sebanyak 31%. Komponen lainnya adalah Fe, K, Mg, Ca, Mn dan Cu dalam jumlah relatif kecil. Karakteristik media tanam yang baik adalah sangat ringan dan kasar, kapasitas menahan air yang tinggi, warnanya yang hitam, serta dapat menahan pertumbuhan gulma (Fauzan, 2020).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman buah naga (*Hylocereus costaricensis*) pada umur 30 HST memiliki nilai rata-rata yang tertinggi 33,60 cm. Sedangkan panjang tunas dengan nilai rata-rata yang tertinggi 0,51 cm. Selanjutnya jumlah tunas memiliki nilai rata-rata yang tertinggi 1,9.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, T. M., Nurahmi, E., & Kurniawan, T. (2022). Pengaruh Jenis Media Tanam dan Konsentrasi Rootone-F terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 7(3), 29-35.
- Azmin, N. (2015). Pertumbuhan Carica (*Carica pubescens*) Dengan

- Perlakuan Dosis Pupuk Fospor Dan Kalium Untuk Mendukung Keberhasilan Transplantasi Di Lereng Gunung Lawu. *EL-VIVO*, 3(1).
- Darise, R. H., Guniarti, G., & Triani, N. (2023). Pengaruh Media Tanam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh IAA terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Kayu Putih *Agricultural Journal*, 6(1), 129-140.
- Fauzan, M. I. H. (2020). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Kascing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam Merah (*Alternanthera Amoena* Voss) (Doctoral dissertation, Universitas Jenderal Soedirman).
- Hernosa, S. P., & Siregar, L. A. M. (2020). Pengaruh asam indol butirat (IBA) pada pertumbuhan setek tanaman buah naga (*Hylocereus costaricensis*). *Jurnal Pertanian Tropik*, 7(1), 98-108.
- Hariyanto, B., & Mariana, M. (2020). Keragaman Pertumbuhan Stek Buah NAGA (*Hylocereus polyrhizus*). *Agrica Ekstensi*, 14(2), 149-155.
- Mariana, S. P., & Abdullah, M. P. (2020). Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 7(1), 24-30.
- Mahza, F. (2020). Pengaruh Media Tanam dan Aplikasi POC terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) (Doctoral dissertation, Universitas Jenderal Soedirman).
- Mayulanda, F. (2021). Uji Berbagai Jenis Media Tanam dan ZPT Root Up Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Nilam (*Pagostemon Cablin* Benth) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Netty, N. (2020). Respon Pertumbuhan Bibit Lada (*Piper nigrum* L.) Terhadap Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair. *Jurnal Galung Tropika*, 9(3), 332-341.
- Safitri, R., Rahayu, T., & Widiastuti, L. (2021). Pengaruh macam media tanam dan konsentrasi zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan stek dua nodus melati. *Kultivasi*, 20(1), 22-26.
- Sari, L., Hidayat, F., & Nasir, A. (2020). Pemanfaatan Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai Bahan Baku Pembuatan Teh Celup Herbal. *Serambi Saintia: Jurnal Sains dan Aplikasi*, 8(1), 1-14.
- Tanjung, C. A. (2020). Pengaruh Lama Penyimpanan Setek Dankonsentrasi Auksin Terhadap Pertumbuhan Bibit Buah Naga Merah (*Hylocereus Costaricensis* (Web) Britton & Rose). *Fruitset Sains: Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 8(2), 36-44.