



EFISIENSI PENGGUNAAN AIR DENGAN IRIGASI TETES UNTUK PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA

Budy Wiryo¹, Sugiarta²

¹Program Studi Teknik Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram

²Sekolah Menengah Kejuruan Pembangunan Pertanian Negeri Mataram, Mataram

Email_budywiryonoummat@gmail.com¹, email_sugiartarenim@gmail.com²

Article Info	
<p>Article History Received : 01 June 2024 Accepted : 01 June 2024 Online : 08 June 2024</p>	<p>Abstrak: Irigasi Tetes Sederhana adalah penyiraman tanaman otomatis dan murah. Irigasi Tetes Sederhana merupakan teknik penyiraman tanaman yang menggunakan sebuah tandon air atau tempat penampungan air bisa berupa botol bekas yang diberi saluran untuk menetes media tanam sedikit demi sedikit secara konstan, sehingga media tanam tetap tercukupi kebutuhan airnya, tanpa menjadi tergenang dan ketersediaan air tercukupi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui efisiensi air dengan irigasi tetes terhadap pertumbuhan tanaman selada. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 3 perlakuan yaitu 3 kali ulangan sehingga diperoleh 12 unit percobaan pertama P1= pemberian air 300ml, kedua P2= pemberian air 200ml, dan P3= pemberian air 100ml dan dianalisis menggunakan analisis keragaman (Anova) pada taraf nyata 5% dan apabila terdapat perlakuan yang berpengaruh secara nyata maka dilakukan uji dengan menggunakan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian irigasi tetes tidak berpengaruh nyata pada parameter ketinggian tanaman, berat berangkas kering, diameter batang, tekstur tanah tetapi berbeda nyata pada berat berangkas basah dan untuk Perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan P2 dimana menghasilkan berat berangkasan basah tertinggi sebesar 93 gr.</p>
<p>Kata kunci: Efisiensi Irigasi Tetes Tanaman Selada</p>	
<p>Keywords: Efficiency Drip Irrigation Lettuce Crop</p>	<p>Abstract: Simple Drip Irrigation is automatic and cheap plant watering. Simple Drip Irrigation is a plant watering technique that uses a water tank or water reservoir which can be in the form of an old bottle that has a channel to drip the planting medium little by little on a constant basis, so that the planting medium still has sufficient water needs, without becoming stagnant and the water supply is adequate. The research aims to determine the efficiency of water using drip irrigation on the growth of lettuce plants. The method used was an experimental method using a Randomized Block Design (RAK) consisting of 3 treatments, namely 3 repetitions so that 12 experimental units were obtained, first P1 = giving 300ml water, second P2 = giving 200ml water, and P3 = giving 100ml water and analyzed using analysis of diversity (Anova) at a real level of 5% and if there is a treatment that has a significant effect then a test is carried out using the honest significant difference test (BNJ) at a real level of 5%. The results of the research showed that the provision of drip irrigation had no significant effect on the parameters of plant height, dry stem weight, stem diameter, soil texture but had a significant difference in wet stem weight and for the best treatment was obtained in treatment P2 which produced the highest wet stem weight of 93 gr.</p>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. PENDAHULUAN

Irigasi Tetes sederhana adalah penyiraman tanaman otomatis yang membutuhkan sedikit uang. Irigasi Tetes Sederhana adalah metode penyiraman tanaman yang menggunakan tandon atau tandon air, bisa berupa botol bekas, yang diberi saluran untuk meneteskan media tanam secara perlahan dan terus menerus, memastikan media tanam masih memiliki cukup air. kebutuhan, tidak becek, dan persediaan air cukup (Mustawa, dkk., 2017).

Manfaat utama menggunakan teknologi irigasi tetes langsung ini adalah terjangkau dan bermanfaat karena menghilangkan kebutuhan perawatan dan penyiraman yang sering dilakukan oleh pemilik tanaman. Namun karena tampilannya yang kurang menarik cenderung mengurangi keindahan pemandangan tanaman dan taman di sekitarnya (Siti Mechram, 2006).

Keberhasilan sistem irigasi tetes dan hasil tanaman selada dapat didukung dengan pemilihan substrat bahan tanam hidroponik yang tepat dan jumlah aplikasi air. Kondisi air yang ada pada media tanam dapat terus terjaga dengan memahami jumlah penyaluran air. Ketersediaan air kemudian dapat secara efektif memastikan bahwa kelembaban media tanam tidak terlalu tinggi atau terlalu rendah. Untuk mengetahui pengaruh jumlah air dan media tanam terhadap hasil tanaman selada, maka dilakukan penelitian efektivitas irigasi tetes pada tanaman selada (Sapei, 2006).

B. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan penelitian ini adalah metode eksperimen dengan melakukan percobaan langsung di lapangan menggunakan irigasi tetes dengan waktu pemberian air sama 5 menit dan pengujian hasil di Laboratorium Faperta UMMAT.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 3 perlakuan dengan 3 kali ulangan sehingga diperoleh 12 unit percobaan, antara lain:

P1= Pemberian Air 300 ml

P2= Pemberian Air 200 ml

P3= Pemberian Air 100 ml

Untuk membuat sembilan petak percobaan, masing-masing perlakuan dilakukan tiga kali. Uji analisis varians (Anova) digunakan untuk menguji data penelitian pada taraf signifikansi 5%, dan jika suatu terapi terbukti berdampak signifikan, digunakan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf signifikansi 5% (Ansori, 2020).

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah: jumlah daun, tinggi tanaman, berat berangkas basah, berat berangkas kering, dan tekstur tanah.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan analisis hasil pengamatan disajikan dalam bentuk tabel di bawah ini. Signifikansi dari hasil pengamatan yang diperoleh dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Signifikasi Persentase Efisiensi Air Dengan Menggunakan Irigasi Tetes Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada

Parameter	F hitung	F tabel 5%	Signifikasi
Tinggi tanaman (cm)	0,56	6,94	NS
Berat Berangkasan basah (Gram)	37,00	6,94	S
Berat Berangkasan kering (Gram)	3,08	6,94	NS
Diameter batang (mm)	3,88	6,94	NS
Tekstur Tanah (%)	3,75	6,94	NS

Keterangan: S = Signifikan (berpengaruh nyata)
NS = Non Signifikan (tidak berpengaruh nyata)

Pada Tabel 1. hasil analisis keragaman bahwa persentase efisiensi air dengan menggunakan irigasi tetes terhadap pertumbuhan tanaman selada memberikan pengaruh nyata terhadap berat berangkasan basah selanjutnya dilakukan uji coba lanjut dengan BNJ pada tarafnya 5% tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, berangkasan kering dan diameter batang dan tekstur tanah.

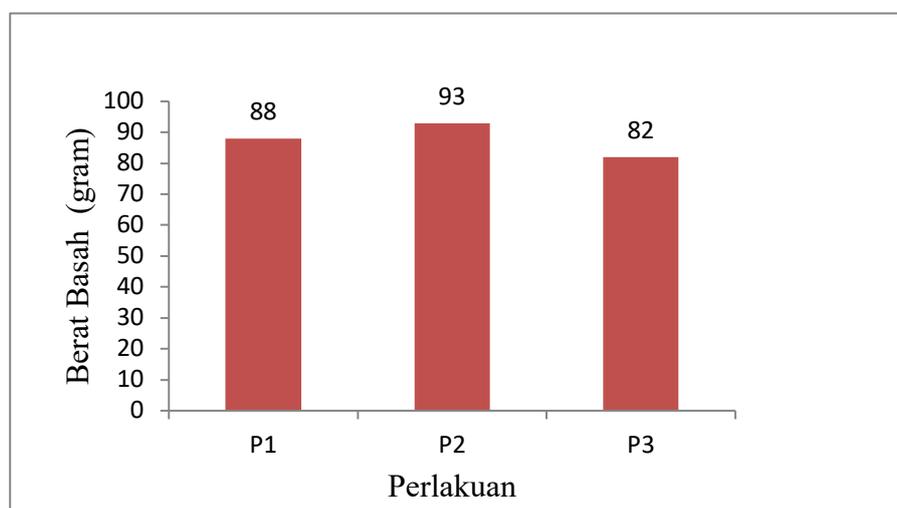
Untuk mengetahui perata hasil analisis pengaruh irigasi tetes terhadap Tinggi Tanaman, Berat Berangkasan Basah, Berat Berangkasan Kering, Diameter Batang dan Tekstur Tanah dapat diuraikan pada tabel 2.

Tabel 2. Purata hasil analisis persentase efisiensi air dengan menggunakan metode irigasi tetes terhadap pertumbuhan selada

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Berat Berangkasan Basah (gram)	Berat Berangkasan Kering (gram)	Diameter Batang (mm)	Tekstur Tanah (%)
P1	16,00	88,00	4,00	1,10	60,00
P2	16,00	93,00	4,00	0,80	60,00
P3	15,00	82,00	3,46	0,53	60,00
BNJ	-	3,93	-	-	-

Berat Berangkasan Basah

Adapun grafik berangkasan basah terhadap efisiensi air dengan menggunakan metode irigasi tetes pada pertumbuhan tanaman selada dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Grafik Berangkasan Basah

Berdasarkan Gambar 1. Menunjukkan bahwa berat berangkasan basah tertinggi pada perlakuan P2 93 gram dan berat berangkasan basah terendah pada perlakuan P3 82 gram. Hal ini disebabkan karena pemberian air irigasi tetes yang persentasenya hampir sama dan kondisinya fakta tumbuhannya tidak berbeda menyebabkan berat berangkasan basah tidak terlalu jauh berbeda. Hal ini di dukung oleh Ridwan (2013). Bahwa fakta genetik di pengaruhi oleh kondisi perkembangan tumbuhan tanaman yang mengakibatkan keragaman tumbuh tanaman.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil, analisa hasil dan pembahasan yang terbatas pada ruang lingkup penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa pemberian irigasi tetes tidak berpengaruh nyata pada parameter ketinggian tanaman, berat berangkasan kering, diameter batang, tekstur tanah tetapi berbeda nyata pada berat berangkasan basah. Perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan P2 dimana menghasilkan berat berangkasan basah tertinggi sebesar 93 gram. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, saran yang diajukan Untuk membuat saluran irigasi tetes pada pertumbuhan sayuran, khususnya sayuran selada. Perlu dilakukannya pencocokan lokasi serta jenis kandungan nutrisi tanah yang tepat untuk tumbuh kembang selada optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Ansori, M. 2020. Metode Penelitian Kuantitatif Edisi 2. Airlangga University Press.
- Mustawa, Muhammad, H. Abdullah, Sirajuddin dan Dwi Putra, Guyup Mahardhian. 2017. Analisis Efisiensi Irigasi Tetes Pada Berbagai Tekstur Tanah Untuk Tanaman Sawi (*Brassica Juncea*). Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram
- Ridwan, D. (2013). Model jaringan irigasi tetes berbasis bahan lokal untuk pertanian lahan sempit. *Jurnal Irigasi*, 8(2), 90-98.
- Sapei, A. (2006). Irigasi tetes. *Teknik Tanah Dan Air Departemen Teknik Pertanian Fateta IPB*, 1-44.
- Siti Mechram 2006. Aplikasi Teknik Irigasi Tetes Dan Komposisi Media Tanam Pada Selada (*Lactuca sativa*). *Jurnal Jurusan Teknik Pertanian, FP-Universitas Syiah Kuala, NAD*.