



# Perlakuan Macam Media Tanam dan Jarak Tanam yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakchoi (*Brassica rapa L*) Dengan Metode Hidroponik Sistem Wick.

## Treatment of Kind of Planting Media and Different Spacing for Growth of Pakcoy Mustard Plants (*Brassica rapa L*) by Method Hidroponik Wick System.

M. Abror, Jefrisal Mirza Arrohman\*

Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

The purpose of this study was to determine the effect of planting media and different spacing on the growth of Pakchoi mustard plants using the wick hydroponic system. This research is conducted at the Green House of the Faculty of Science and Technology Muhammadiyah Sidoarjo University from January to March 2019. using factorial Randomized Block Design (RBD) repeated 3 times with the first factor planting media consisting of, dacron (M1), planting media bagasse (M2), rockwol (M3) planting media. The second factor is the plant space which is consisting of, 10x10 cm (JT1), 15x15 cm (JT2), 20x20 cm (JT3). Data analysis showed that on the observation of leaf area and wet weight per plot there are a real interaction with the planting medium with spacing. The treatment of planting media significantly affected leaf area, wet weight per plant, wet weight per plot, number of leaves and root volume in the rockwol M3 planting media treatment give better results. In the treatment of spacing gives a significant effect on leaf area, weight per plot, and number of leaves, in treatment of 10x10 cm JT3 spacing gives better results.

### OPEN ACCESS

ISSN 1693-3222 (print)

\*Correspondence:

Jefrisal Mirza Arrohman

**Keywords:** Growing Media, Plannting Dista, Pakchoi

### Citation:

Abror M and Mirza Arrohman J (2019) Perlakuan Macam Media Tanam dan Jarak Tanam yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakchoi (*Brassica rapa L*) Dengan Metode Hidroponik Sistem Wick. *Nabatia* . 7:1. doi: 10.21070/nabatia.v7i1.453

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh media tanam dan jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakchoi dengan metode hidroponik sistem wick. Penelitian ini dilaksanakan di Green House Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo pada bulan Januari sampai Maret 2019, menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial di ulang sebanyak 3 kali dengan faktor yang pertama media tanam yang terdiri dari, dakron (M1), media tanam ampas tebu (M2), media tanam rockwol (M3). Faktor yang kedua adalah jarak tanam yang terdiri dari, 10x10 cm (JT1), 15x15cm (JT2), 20x20cm (JT3). Analisis data menunjukkan bahwa

pada variabel pengamatan luas daun, dan berat basah per petak terjadi interaksi nyata terhadap media tanam dengan jarak tanam. Pada perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap luas daun, berat basah per tanaman, berat basah per petak, jumlah daun, dan volume akar pada perlakuan media tanam rockwool M3 memberikan hasil yang lebih baik. Pada perlakuan jarak tanam berpengaruh nyata terhadap luas daun, berat per petak, dan jumlah daun, pada perlakuan jarak tanam 10x10cm JT3 memberikan hasil yang lebih baik.

**Keywords:** Growing Media, Plannting Dista, Pakchoi

## PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan bagi manusia seperti sayuran dan buah-buahan semakin meningkat dengan seiring perkembangan jumlah penduduk. Namun hal tersebut tidak disertai dengan pertumbuhan lahan pertanian yang justru semakin sempit. Perkembangan teknologi dalam bidang pertanian semakin tahun semakin pesat salah satunya inovasi teknologi tepat guna bernama hidroponik [Laksono and Sugiono \(2017\)](#).

Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah, sehingga hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Media tanam dan nutrisi merupakan unsur utama dalam budidaya secara hidroponik [Yuliantika et al. \(2017\)](#). Salah satu sistem hidroponik yang sederhana ialah sistem *wick* (sumbu), dalam sistem hidroponik ini, sumbu sebagai penyalur larutan nutrisi bagi tanaman dalam media tanam [Dan and Sumarni \(2005\)](#). Menurut [Yuliantika et al. \(2017\)](#) sistem sumbu dalam teknik hidroponik dikenal sebagai sistem pasif karena tidak ada bagian yang bergerak, kecuali air yang mengalir melalui saluran kapiler dari sumbu yang digunakan.

Menurut [Laksono and Sugiono \(2017\)](#) selain larutan nutrisi, faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman yaitu mediatanam. Ada dua jenis media tanam yang biasa digunakan pada sistem budidaya hidroponik yaitu media tanam organik dan anorganik. Pada penelitian ini ampas tebu sebagai media tanam organik, sedangkan dakron, dan rockwool sebagai media tanam anorganik. Fungsi dari media tanam pada budidaya hidroponik adalah sebagai tempat tumbuh dan tempat penyimpanan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Jenis media tanam yang digunakan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman [Laksono and Sugiono \(2017\)](#).

Keunggulan dari beberapa budidaya dengan menggunakan sistem hidroponik antara lain kepadatan tanaman persatuan luas dapat dilipat gandakan sehingga menghemat penggunaan lahan. Oleh karena itu pengukuran jarak tanam pada tanaman sawi pakchoi (*Brassica rapa* L) dengan aplikasi hidroponik sistem *wick* harus diatur dengan tepat. Menurut [Yulisma \(2011\)](#) jarak tanam yang terlalu lebar selain mengurangi jumlah populasi tanaman juga menyebabkan berkurangnya pemanfaatan cahaya matahari, dan unsur hara oleh tanaman, karena sebagian cahaya akan jatuh ke permukaan tanah dan unsur hara akan hilang karena penguapan dan pencucian. Jarak tanam yang terlalu rapat akan menghambat pertumbuhan tanaman, tetapi jika terlalu jarang akan mengurangi populasi per satuan luas menurut [Yulisma \(2011\)](#).

## METODE

Penelitian ini dilakukan selama 2,5 bulan pada bulan Januari 2019 sampai bulan maret 2019. Penelitian ini akan dilaksanakan di Green House Universitas Muhammadiyah

Sidoarjo. Dengan ketinggian 4,42 mdpl.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Benih sawi pakchoi, media tanam dakron, ampas tebu, rockwool, air, Nutrisi AB-mix. Alat yang digunakan baki, bak, styrofoam, netpot, kain flanel, kawat, jangka sorong, gunting, timbangan digital, meteran, kamera, bulpoint, kertas label, suntikan, gelas ukur, autoklaf.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) disusun secara faktorial, terdiri dari 2 faktor perlakuan yaitu media tanam (M) dan jarak tanam (JT), dan diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama macam media tanam terdiri dari 3 level yaitu M1 = media tanam dakron; M2 = media tanam ampas tebu; M3 = media tanam rockwool. Faktor kedua jarak tanam terdiri dari 3 level yaitu : JT1 = 10x10 cm; JT2 = 15x15 cm; JT3 = 20x 20 cm.

Variabel yang diamati dalam percobaan ini adalah sebagai berikut : Jumlah daun (helai); Luas daun (cm); Berat basah per tanaman (gr); Berat basah perpetak (gr); Panjang akar (cm); Volume akar (ml).

Analisis data menggunakan analisis ragam untuk mengetahui pengaruh media tanam dan jarak tanam yang berbeda. Apabila didapatkan perbedaan yang nyata dilanjutkan uji BNJ 5%.]

## HASIL

### Luas Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam dan jarak tanam terjadi interaksi nyata pada umur 39 hst. Pada perlakuan media tanam berpengaruh nyata pada umur 39 hst. Sedangkan pada umur 18, 25, dan 32 hst berpengaruh tidak nyata. Pada perlakuan jarak tanam menunjukkan berpengaruh nyata pada umur 39 hst. Sedangkan pada umur 18, 25, dan 32 hst berpengaruh tidak nyata terhadap luas daun. Setelah dilakukan uji BNJ 5% maka data selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa perlakuan media tanam dakron (M1) dengan jarak tanam 20x20 cm<sup>2</sup> (JT3) pada umur 32 dan 39 hst menghasilkan luas daun paling besar (52,11 dan 77,30 cm<sup>2</sup>) di bandingkan dengan perlakuan media tanam dan jarak tanam lainnya. Pada umur 32 hst perlakuan M1 dengan jarak tanam JT1 berpengaruh nyata terhadap perlakuan media tanam M1 dengan jarak tanam JT3, tetapi media tanam M1 dengan Jarak tanam JT1 berpengaruh tidak nyata dengan media tanam lainnya.

### Berat Basah Per Tanaman (gr)

Hasil dari analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata pada perlakuan media tanam dan jarak tanam terhadap berat basah tidak menunjukkan pada semua umur. Pada perlakuan media tanam menunjukkan berpengaruh sangat nyata pada umur 18, 25, dan 32 hst. Sedangkan pada perlakuan jarak tanam menunjukkan berpengaruh tidak nyata

**TABLE 1 / Rata-rata Pengamatan Luas Daun Tanaman Pada Umur 39 HST (cm<sup>2</sup>)**

Perlakuan	32 HST		39 HST	
	Luas (cm <sup>2</sup> )	Signifikan	Luas (cm <sup>2</sup> )	Signifikan
M1JT1	40,64	a	38,27	a
M1JT2	51,88	ab	66,38	d
M1JT3	52,11		77,30	e
M2JT1	48,74	ab	61,43	cd
M2JT2	51,56	ab	47,45	bc
M2JT3	49,51	ab	55,13	c
M3JT1	48,09	ab	44,98	ab
M3JT2	42,40	ab	44,58	ab
M3JT3	43,17	ab	63,17	d
BNJ5%	11,41		7,50	

Keterangan: angka yang diikuti huruf kecil yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata, setelah diuji BNJ 5%.

**TABLE 2 / Rata-rata Pengamatan Berat Basah Per Tanaman (gr) Pada Berbagai Pengamatan**

Perlakuan	Umur			
	18 HST	25 HST	32 HST	39 HST
M1	23.88 a	31.11 a	42.08 a	52.98
M2	32.42	36.97	48.11 ab	57.24
M3	42.73 c	45.70 c	51.92	58.29
BNJ 5%	3.82	4.73	6.14	tn
JT1	33.28	38.93	48.38	54.76
JT2	32.97	37.69	46.57	58.64
JT3	32.78	37.16	47.15	55.12
BNJ 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, setelah diuji BNJ 5%.  
 tn: tidak berbeda nyata

pada semua umur terhadap berat basah. Setelah dilakukan uji BNJ 5% maka data selengkapnya disajikan pada Tabel 2

Hasil uji BNJ 5% pada pengamatan umur 18, 25, dan 32 hst menunjukkan bahwa perlakuan media tanam rockwol (M3) menghasilkan berat basah pertanaman paling berat (42.73gr, 45.70gr, 51.92gr) dibandingkan media tanam dakron (M1) (23.88gr, 31.11 gr, 42.08gr), dan media tanam ampas tebu (M2) (32.42gr, 36.97gr, 48.11gr), media tanam M1 berpengaruh nyata dengan media tanam M2, dan M3.

### Berat Basah Perpetak

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi interaksi nyata pada umur 39 hstada perlakuan media tanam dan jarak tanam terhadap berat basah perpetak. Pada perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap berat basah perpetak. Sedangkan pada perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap perlakuan berat basah perpetak. Setelah dilakukan uji BNJ 5% maka data selengkapnya disajikan pada Tabel 3.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa perlakuan media tanam ampas tebu (M2) dengan jarak tanam 10x10 cm<sup>2</sup> (JT1) menghasilkan berat basah per petak paling berat (2996.35gr) di bandingkan dengan perlakuan media tanam dan jarak tanam lainnya. Perlakuan media tanam M2 dengan jarak tanam

JT1 berpengaruh nyata dengan perlakuan M1JT1, M2JT2 dan M2JT3, dan perlakuan M2JT2 berpengaruh nyata dengan M2JT3.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa perlakuan media tanam ampas tebu (M2) menghasilkan berat basah per petak paling berat (1768.13 gr) walaupun tidak berbeda dibandingkan media tanam rockwol (M3) (1768.13 gr) dan media tanam dakron (1498.10 gr). Sedangkan perlakuan jarak tanam 10x10 cm<sup>2</sup> (JT1) menghasilkan berat basah per petak paling berat (2683.15 gr) di bandingkan jarak tanam 15x15 cm<sup>2</sup> (JT2) (1465.94 gr), dan jarak tanam 20x20cm<sup>2</sup> (JT3) (881.96 gr).

### Jumlah Daun

Hasil dari analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata pada perlakuan media tanam dan jarak tanam terhadap jumlah daun tidak menunjukkan pada semua umur. Pada perlakuan media tanam menunjukkan adanya pengaruh yang berpengaruh sangat nyata pada umur 27, 32, dan 39 hst. Sedangkan pada perlakuan jarak tanam menunjukkan bahwa tidak terjadi pengaruh nyata pada umur 27, dan 39, tetapi pada umur 32 hst menunjukkan adanya pengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun. Setelah dilakukan uji BNJ 5% maka data selengkapnya disajikan pada Tabel 4.

**TABLE 3/**Rata-rata Pengamatan Berat Basah Per petak (gr)

Perlakuan	32 HST	
M1JT1	2135,80	c
M1JT2	1424,42	
M1JT3	934,08	ab
M2JT1	2996,35	d
M2JT2	1496,69	
M2JT3	811,36	a
M3JT1	2917,30	d
M3JT2	1476,72	
M3JT3	900,44	ab
BNJ5%	376,05	

Keterangan: angka yang diikuti huruf kecil yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbedanya, setelah diuji BNJ 5%.

**TABLE 4/**Rata-rata Pengamatan Jumlah Daun Tanaman (helai)

Perlakuan	Umur			
	27 HST	32 HST	39 HST	
M1	11.30	13.50	16.30	
M2	11.04	13.33	16.07	ab
M3	9.26	11.50	13.78	a
BNJ 5%	1.42	0.85	2.42	
JT1	10.33	11.89	14.93	a
JT2	10.70	12.44	15.30	a
JT3	10.56	14.00	15.93	
BNJ 5%	tn	0.85	tn	

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, setelah diuji BNJ 5%.  
 tn : tidak berbeda nyata.

Hasil uji BNJ 5% pada Tabel 5 dibawah menunjukkan bahwa perlakuan media tanam dakron (M1) memberikan jumlah daun terbaik (16.30 helai) dibandingkan dengan (M2) (16.07 helai). media tanam rockwol tetapi tidak signifikan dengan media ampas tebu (M3) (13.78 helai). Sedangkan pada pada umur 32 hst perlakuan jarak tanam 20x20 cm<sup>2</sup> (JT3) menghasilkan jumlah daun terbaik (14.00 helai) dibandingkan dengan jarak tanam 10x10cm<sup>2</sup> (JT1) (11.89 helai) dan jarak tanam 15x15cm<sup>2</sup> (JT2) (12.44 helai)

### Panjang Akar

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata pada perlakuan media tanam dan jarak tanam terhadap panjang akar pakcoi pada umur 39 hst. Pada perlakuan media tanam menunjukkan berpengaruh tidak nyata dan perlakuan jarak tanam menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang akar. Setelah dilakukan uji BNJ 5% maka data selengkapnya disajikan pada Tabel 5.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa perlakuan media tanam dakron (M1) menghasilkan panjang akar paling tinggi (8.85 cm<sup>2</sup>) meskipun tidak berbeda nyata dibandingkan dengan

media tanam media tanam rockwol (M3) (8.69 cm<sup>2</sup>), dan media tanam ampas tebu (M2) (7.75 cm<sup>2</sup>).

### Volume Akar

Hasil analisis ragam menunjukkan pada umur 39 hst tidak terjadi interaksi nyata pada perlakuan media tanam dan jarak tanam terhadap volume akar, sedangkan pada perlakuan media tanam menunjukkan berpengaruh sangat nyata terhadap volume akar. Pada perlakuan jarak tanam menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap volume akar. Setelah dilakukan uji BNJ 5% maka data selengkapnya disajikan pada Tabel 6.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa perlakuan media tanam rockwol (M3) menghasilkan volume akar paling tinggi (27,11ml) dibandingkan dengan media tanam dakron (M1) (23.15 ml) dan media tanam ampas tebu (M2) (23.22ml). media tanam M1 dan M2 berpengaruh nyata dengan media tanam M3, tetapi media tanam M1 berpengaruh tidak nyata dengan media tanam M2.

**TABLE 5/Rata-rata Panjang Akar (cm)**

Perlakuan	Panjang Akar
M1	8.85
M2	7.75
M3	8.69
BNJ 5%	tn
JT1	8.34
JT2	8.16
JT3	8.79
BNJ 5%	tn

Keterangan: tn : tidak berbedanyata

**TABLE 6/Rata-rata Volume Akar Tanaman (ml)**

Perlakuan	Volume Akar
M1	23.15a
M2	23.22 a
M3	27.11B,
BNJ 5%	2.30
JT1	24.26
JT2	23.52
JT3	25.70
BNJ 5%	tn

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, setelah diuji BNJ5%.  
 tn : tidak berbeda nyata

## PEMBAHASAN

### Interaksi Media Tanam dan Jarak Tanam

Dari data pengamatan pengaruh media tanam dan jarak tanam yang berbeda terdapat interaksi pada variabel pengamatan luas daun, dan variabel pengamatan berat basah perpetak. Hal ini dikarenakan jarak tanam dan media tanam yang tidak sesuai akan berpengaruh nyata terhadap luas daun sebagai salah satu proses fotosintesis dan berat perpetak hasil tanaman. Menurut Yulisma (2011) jarak tanam yang terlalu rapat akan menghambat pertumbuhan tanaman, tetapi jika terlalu jarang akan mengurangi populasi persatuan luas. Jumlah tanaman yang berlebihan akan menurunkan hasil karena terjadi kompetisi terhadap unsur hara, air, radiasi matahari, dan ruang tumbuh sehingga akan mempengaruhi hasil tanaman.

Pada perlakuan jumlah daun, berat basah pertanaman, panjang akar, dan volume akar, tidak terjadi interaksi yang nyata terhadap pengaruh media tanam dan jarak tanam yang berbeda. Hal ini di buktikan oleh penelitian (Kadir *et al*, 2014) pada kesimpulannya menyatakan, perlakuan jarak tanam tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, indeks luas daun, dan berat basah dan perlu dilakukan pengaturan jarak tanam yang sesuai. Penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman adalah salah satu unsur penting dalam budidaya menggunakan sistem hidroponik sebagai pengganti

tanah dan mengikat akar tanaman. Menurut P (2007) media tanam untuk hidroponik adalah media tanam yang mampu menyerap dan menghantarkan air serta nutrisi, dan oksigen untuk aerasi pada akar tanaman seperti halnya fungsi tanah.

### Media Tanam

Pada perlakuan media tanam berpengaruh nyata pada beberapa variabel pengamatan hal ini di karenakan media tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Media tanam adalah salah satu penopang tumbuhnya akar sebagai pengganti tanah, menyerap air, serta nutrisi bagi tanaman. Pada variabel pengamatan volume akar menunjukkan bahwa media rockwol (M3) menghasilkan volume akar paling tinggi (27,11ml) dibandingkan dengan media tanam dakron (M1) (23.15 ml) dan media tanam ampas tebu (M2) (23.22 ml). Menurut (Saroh *et al*, 2016) bahwa media tanam rock-wool mempunyai substrat partikel yang halus, lembut dan tidak mudah memadat apabila disiram air dalam jumlah yang banyak karena mempunyai drainase yang baik sehingga akar lebih bebas menyerap air kedalam tanaman. Sedangkan pada pengamatan jumlah daun (16.30 helai) dan panjang akar (8.85 cm) media tanam dakron memberikan hasil terbaik. Menurut (Harjoko, 2009) Dakron mampu mendukung penyerapan aliran nutrisi untuk digunakan dalam metabolisme tanaman karena mampu menjaga kelembaban di lingkungan perakaran lebih baik, porositas serta aerasi yang lebih baik sehingga

penyerapan nutrisi berjalan lancar. Pada media tanam ampas tebu menunjukkan hasil tertinggi pada variabel pengamatan berat basah perpetak dengan populasi jarak tanam 10x10 cm (2996,35 gram).

## Jarak Tanam

Pada perlakuan jarak tanam yang berbeda menunjukkan terjadinya pengaruh pada beberapa variabel seperti luas daun, dan jumlah daun. Hal ini dikarenakan jarak tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman. Pada variabel pengamatan luas daun menunjukkan bahwa jarak tanam 20x20 cm<sup>2</sup> (JT3) memberikan hasil tertinggi (65,20 cm<sup>2</sup>), dan pada variabel jumlah daun jarak tanam 20x20 cm<sup>2</sup> (JT3) menunjukkan hasil tertinggi (14.00 helai) di dibandingkan dengan jarak tanam 10x10 cm<sup>2</sup> (JT1), dan 15x15 cm<sup>2</sup> (JT2) yang perlakuan jarak tanam nya lebih rapat. Menurut (Kadir et al, 2014) pengaturan populasi tanaman pada hakekatnya adalah pengaturan jarak tanam. Jumlah tanaman yang berlebihan akan menurunkan hasil karena terjadi kompetisi terhadap unsur hara, air, radiasi matahari, dan ruang tumbuh sehingga akan mempengaruhi hasil tanaman.

## REFERENCES

- Dan, R. R. and Sumarni, N. (2005). Budidaya Tanaman Sayuran Dengan Sistem Hidroponik.
- Laksono, R. A. and Sugiono, D. (2017). Karakteristik Agronomis Tanaman Kailan (*Brassica oleracea* L. var. *acephala* DC.) Kultivar Full White 921 Akibat Jenis Media Tanam Organik dan Nilai EC (Electrical Conductivity) pada Hidroponik Sistem Wick. *Jurnal Agrotek Indonesia* 2, 25–33. doi: 10.33661/jai.v2i1.715.
- P, L. (2007). Hidroponik bercocok tanam tanpa tanah.
- Yuliantika, I., Nurul, K., and Dewi (2017). Efektivitas Media Tanam Dan Nutrisi Organik Dengan Sistem Hidroponik Wick Pada Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS II. *Universitas PGRI Madiun*, 228–238.
- Yulisma (2011). Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung pada Berbagai

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut : Terjadinya interaksi yang nyata antara perlakuan media tanam dan jarak tanam yang berbeda nyata pada variabel luas daun pada umur 32, dan 39 hst, yaitu perlakuan media tanam dakron (M1) dengan jarak tanam 20x20 cm<sup>2</sup> (JT3) menghasilkan luas daun paling besar (52,11cm<sup>2</sup>, dan 77,30 cm<sup>2</sup>) di dibandingkan dengan perlakuan media tanam dan jarak tanam lainnya. Perlakuan media tanam menunjukkan pengaruh yang nyata pada variabel luas daun, berat basah per tanaman, berat basah per petak, jumlah daun, dan volume akar, sedangkan pada beberapa variabel pengamatan menunjukkan pengaruh tidak nyata. Adapun rata-rata tertinggi dari pengamatan di tunjukan oleh perlakuan M3. Perlakuan jarak tanam menunjukkan pengaruh yang nyata pada variabel luas daun, berat basah per petak, dan jumlah daun, sedangkan pada beberapa variabel pengamatan menunjukkan pengaruh tidak nyata. Adapun rata-rata tertinggi dari pengamatan di tunjukan oleh perlakuan JT3.

Jarak Tanam. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 3.

**Conflict of Interest Statement:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © 2019 Abror and Mirza Arrohman. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.