

Fikri Wahyu Amirulloh

by Difa Alabror

Submission date: 15-Mar-2023 05:18AM (UTC-0700)

Submission ID: 2037735718

File name: Artikel_Ilmiyah_Fikri_1.docx (78.76K)

Word count: 3969

Character count: 21312

Effect Of Planting Media on The Growth and Production Of Cherry (*Solanum Lycopersicum Var. Cerasifrome*) Tomatoes Drip System Method

Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat Ceri (*Solanum Lycopersicum Var. Cerasifrome*) Metode Sistem Tetes

Fikri Wahyu Amirulloh¹⁾, M. Abror SP., MM.²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Dosen Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email : abrор@umsida.ac.id

Abstract. The purpose of this research is to determine the influence of planting media on the growth and yield of cherry tomatoes, this study uses a complete randomized design (RAL) in a single factor, namely planting media consisting of soil media, burnt husk media, cocopeat media, rockwool media, krikil media. The parameters observed from this study are plant height, Number of leaves, Sweetness, Vitamin C test, Fruit diameter, Number of fruits per plant, fruit length, fruit weight. The observational data will be analyzed variously with anova, if there is a difference between treatments, the BNJ Test will be continued 5% and 1%. the results of the study there is a very noticeable influence on the treatment, The best plant height yield of cocopeat media and krikil media with an average of 162.28 cm and 165.90 cm, the best number of leaf yields is found in the treatment of cocopeat media and krikil media with an average of 49 and 50, The best cherry tomato sweetness results are found in burnt husk media, cocopeat media, and rockwool media with an average value of 6.50 and 6.00 then in the best vitamin C test results found in the media cocopeat and krikil media with average values of 28.00 and 24.63. Then the diameter of the fruit with the best results of burnt husk media and cocopeat media with average values of 24.53 and 22.20. The number of planting fruits with the best results on the treatment of krikil media with an average of 33.25. The best fruit length is found in cocopeat media with an average of 33.25, The best fruit weight is found in krikil media with an average of 1026 and soil media with 171.28. The influence of the media greatly affects the growth and yield of cherry tomatoes from the results of observations.

Keywords- Media; cherry tomatoes

Abstrak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ceri, Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) secara faktor tunggal yaitu media tanam yang terdiri dari Media tanah, Media sekam bakar, Media cocopeat, Media rockwool, Media krikil. Parameter yang diamati dari penelitian ini adalah tinggi tanaman, Jumlah daun, Kemanisan, Uji vitamin C, Diameter buah, Jumlah buah per tanaman, panjang buah, berat buah. Data hasil pengamatan akan dianalisis ragam dengan anova, Jika terjadi perbedaan antar perlakuan maka akan dilanjutkan Uji BNJ 5% dan 1%. hasil dari penelitian terdapat pengaruh yang sangat nyata pada perlakuan, Hasil tinggi tanaman terbaik media cocopeat dan media krikil dengan rata-rata 162,28 cm dan 165,90 cm, hasil jumlah daun terbaik terdapat pada perlakuan media cocopeat dan media krikil dengan rata-rata 49 dan 50, Hasil kemanisan tomat ceri terbaik terdapat pada media sekam bakar, Media cocopeat, Dan media rockwool dengan nilai rata-rata 6,50 dan 6,00 kemudian pada hasil uji vitamin C terbaik terdapat pada media cocopeat dan media krikil dengan rata-rata nilai 28,00 dan 24,63. Kemudian diameter buah dengan hasil terbaik media sekam bakar dan media cocopeat dengan rata-rata nilai 24,53 dan 22,20. Jumlah buah pertanaman dengan hasil terbaik pada perlakuan media krikil dengan rata-rata 33,25. Panjang buah terbaik terdapat pada media cocopeat dengan rata-rata 33,25, Berat buah terbaik terdapat pada media krikil dengan rata-rata 1026 dan media tanah 171,28. Pengaruh media sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ceri dari hasil pengamatan.

Kata Kunci- Media; tomat ceri

I. Pendahuluan

Tomat ceri merupakan tomat yang mempunyai rasa berbeda dengan tomat pada umumnya dan sangat unik, banyak konsumen yang menikmati tomat ceri dikalangan kelas menengah keatas bahkan luar negeri, Penigkatan dan permintaan terus bertambah setiap tahunnya [1]. Kandungan dari tomat ceri terdapat banyak sekali diantaranya vitamin C, Protein, karbohidrat, Vitamin A, Fosfat, kalium, Ca, Fe dan Mg dan buahnya yang berbentuk kecil

menyerupai buah ceri [2]. Upaya untuk meningkatkan kualitas pertumbuhan dan hasil tentu penggunaan pupuk dan media yang sesuai perlu dilakukan. Guna tercapainya suatu hasil dalam budidaya dengan menggunakan pupuk ab mix yang sudah terdapat pekatn A dan B yang sudah mengandung unsur hara makro dan mikro dalam tomat ceri [3]. Penggunaan media yang berkualitas untuk budidaya tanaman tomat ceri biasanya berupa campuran pasir, Tanah, Pupuk kandang. Dalam sebuah keberhasilan didalam budidaya tomat tentunya harus diperhatikan kualitas secara sifat fisik tanah, Struktur tanah yang gembur, Sehingga unsur hara dapat menyerap dengan optimal [4].

Penggunaan Media rockwool digunakan sebagai pertanian hidroponik 98% air dan unsur hara dapat diserap oleh tanaman [5]. Rockwool dapat menghasilkan tanaman budidaya dengan baik [5]. Menurut [6] Rockwool adalah media yang sering digunakan dalam budidaya hidroponik dan mudah di dapat di toko pertanian, Dan juga sebagai pemanfaatan lahan sempit. Media krikil adalah salah satu media yang hampir sama dengan penggunaan media tanah, Penggunaan cukup baik untuk proses pertumbuhan akar.

Pengaruh Media krikil pada tanaman juga bagus untuk proses pertumbuhan dan budidaya disamping bisa menjadi keindahan krikil juga mencegah serangan serangga seperti lalat untuk menumpang bertelur. Menurut [7] ukuran krikil berdiameter 2-3 cm dan kebanyakan para pembeli yang ingin mendapatkan dengan harga murah yaitu jenis krikil gunung.

Media sekam bakar banyak sekali digunakan dalam budidaya tanaman, karena banyak sekali manfaat kandungannya maka dalam proses pertumbuhan sangat menguntungkan, menurut [8] perbandingan tanah dan media sekam jauh lebih berkualitas yang dihasilkan media sekam bakar dari pada tanah biasa. semakin banyak pemberian media sekam maka mempercepat pertumbuhan bunga dan buah menurut [9]. Media cocopeat sering digunakan dalam pertanian hidroponik karena dapat menyimpan cadang air yang banyak [10]. Cocopeat juga mengandung serat yang banyak [11].

Sistem tetes sangat bermanfaat sebagai pertumbuhan tanaman dan tidak hanya itu sistem juga menghemat biaya, biaya kerja dan waktu [12]. Tanaman tomat ceri seiring perkembangan zaman permintaan pasar semakin meningkat dan banyak sekali peminat dan masih tergolong rumpunan dari solanaceae karena ukuran buahnya seperti buah ceri [13]. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan berbagai macam media tanam pada tomat ceri, agar mendapatkan kualitas baik.

II. Metode

Metode pelaksanaan ini dilaksanakan di Ds modong Kec tulangan Kab Sidoarjo dan dilanjutkan pengamatan di Laboratorium Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Penelitian ini dilaksanakan 3 bulan mulai bulan oktober 2022 sampai Desember 2022.

Bahan yang digunakan penelitian adalah benih tomat ceri, Pupuk AB mix , Media Sekam bakar, Cocopeat, Rockwool, Tanah dan krikil. Serta bahan uji vitamin C kertas saring, Aquades, Iodin. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah penggaris, Buku tulis, Pulpen, Gelas ukur, Neraca analitik, Pisau, Polybag, Gunting, Tali, Timbangan.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAL) dengan faktor tunggal yaitu media tanaman yang terdiri dari M0= tanah sebagai (control), M1= sekam bakar = M2 cocopeat, M3= rockwool, dan M4= krikil. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga didapatkan 16 kali satuan percobaan.

Data hasil pengamatan akan dianalisis ragam dengan anova untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan dan apabila terdapat pengaruh yang nyata atau sangat nyata maka akan dilanjutkan Uji BNT 5% dan 1% untuk membedakan antar perlakuan satu dengan yang lainnya.

III. Hasil

A. Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter tinggi tanaman tomat ceri terdapat respon sangat nyata dari hasil pengamatan pada umur tanaman 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, dan 91 HST. Dengan menggunakan pupuk AB mix dengan dosis pemberian 5 ml A dan 5 ml B untuk 1 liter dan diberikan tiap polybag yang sudah ada berbagai macam media, Tanah, Sekam bakar, Cocopeat, Rockwool, Krikil. Maka disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) tomat ceri

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) pada umur HST											
	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST	49 HST	56 HST	63 HST	70 HST	77 HST	84 HST	91 HST
M0	14,50 a	16,43 a	20,23 a	25,27 a	28,05 a	31,48 a	35,78 a	41,03 a	45,00 a	48,48 a	51,65 a	56,08 a
M1	25,95 b	30,55 b	37,30 b	47,80 a	54,75 b	64,70 b	66,60 b	70,13 b	84,78 b	96,90 b	107,45 b	117,68 b
M2	25,55 b	31,00 ab	41,88 ab	48,73 a	59,75 b	72,35 b	84,73 bc	89,70 c	113,03 c	127,80 c	142,93 c	157,40 c
M3	11,08 a	22,50 a	43,35 bc	65,40 a	80,28 b	94,23 bc	99,75 cd	113,30 d	131,00 cd	141,05 cd	155,98 c	162,28 c
M4	15,65 a	31,33 ab	61,98 c	76,85 a	82,35 b	104,68 c	113,78 d	124,18 e	138,03 d	143,80 d	159,43 c	165,90 c
BNJ 5%	6,64	8,32	15,44	29,13	20,83	24,35	20,46	15,36	18,57	21,03	23,44	26,05

keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%

Berdasarkan tabel 1 diatas hasil uji BNJ 5% menunjukkan berbeda sangat nyata dari hasil tertinggi umur 14 HST diperoleh data M1 dengan hasil 25,95 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 21 HST diperoleh data M4 dengan hasil 31,33 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 28 HST diperoleh data M3 dengan hasil 43,35 berbeda sangat nyata. Setelah itu hasil tertinggi umur 35 HST diperoleh data M4 dengan hasil 76,85 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 42 HST diperoleh data M4 dengan hasil 82,35 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 49 HST diperoleh data M4 dengan hasil 104,68 berbeda sangat nyata. Kemudian Hasil tertinggi umur 56 HST diperoleh data M4 dengan hasil 113,78 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 63 HST diperoleh data M4 dengan hasil 124,18 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 70 HST diperoleh data M4 dengan hasil 138,03 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 77 HST diperoleh data M4 dengan hasil 143,80 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 84 HST diperoleh data M4 dengan hasil 159,43 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 91 HST diperoleh data M4 dengan hasil 165,90 berbeda sangat nyata.

B. Jumlah Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter dari hasil uji ragam analisis jumlah daun sangat berpengaruh pada pertumbuhan tomat ceri dengan perlakuan berbagai macam media, dari 14,21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, dan 91 HST. terdapat perbedaan dengan menggunakan pupuk AB mix dan diaplikasikan ke media tanah, Sekam bakar, Cocopeat, Rockwoll, Krikil. Maka disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tomat ceri

Perlakuan	Jumlah Daun pada umur HST											
	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST	42 HST	49 HST	56 HST	63 HST	70 HST	77 HST	84 HST	91 HST
M0	4,25 a	8,25 a	14,25 a	17,50 a	19,00 b	22,25 a	25,25 a	30,75 a	36,00 b	40,00 a	38,75 ab	45,00 a
M1	6,25 b	10,00 a	13,75 a	16,75 a	18,50 a	22,00 a	25,00 a	26,50 a	29,75 a	34,50 a	40,00 ab	46,50 ab
M2	7,50 bc	11,25 ab	15,75 a	17,00 a	20,75 a	21,25 a	24,75 a	28,25 a	30,00 a	35,00 a	38,25 a	47,00 a
M3	7,25 bc	12,75 b	15,50 a	19,25 b	22,00 b	26,00 b	30,25 b	39,00 b	41,75 b	44,75 b	48,75 b	49,25 bc
M4	8,50 c	11,25 ab	16,00 b	19,75 b	23,75 b	27,25 b	31,00 b	37,00 b	40,00 b	43,00 b	47,25 a	50,50 c
BNJ 5%	1,62	2,58	1,51	2,20	2,42	1,97	3,10	4,93	5,51	4,65	9,04	3,60

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%

Berdasarkan tabel 2 diatas hasil uji BNJ 5% menunjukkan berbeda sangat nyata dari hasil tertinggi umur 14 HST diperoleh data M4 dengan hasil 8,50 berbeda sangat nyata. Kemudian pada hasil tertinggi umur 21 HST diperoleh data M3 dengan hasil 12,75 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 28 HST diperoleh data M4 dengan hasil 16,00 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 35 HST diperoleh data M4 dengan hasil 19,75 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 42 HST diperoleh data M4 dengan hasil 23,75 berbeda sangat nyata. Hasil tertinggi umur 49 HST diperoleh data M4 dengan hasil 27,25 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 56 HST diperoleh data M4 dengan hasil 31,00 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 63 HST diperoleh data M3 dengan hasil 39,00 berbeda sangat nyata. Kemudian hasil tertinggi umur 70 HST diperoleh data M3 dengan hasil 41,75 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 77 HST diperoleh data M3 dengan hasil

44,75 berbeda sangat nyata. Hasil tertinggi umur 84 HST diperoleh data M3 dengan hasil 48,75 berbeda sangat nyata. Pada hasil tertinggi umur 91 HST diperoleh data M4 dengan hasil 50,50 berbeda sangat nyata.

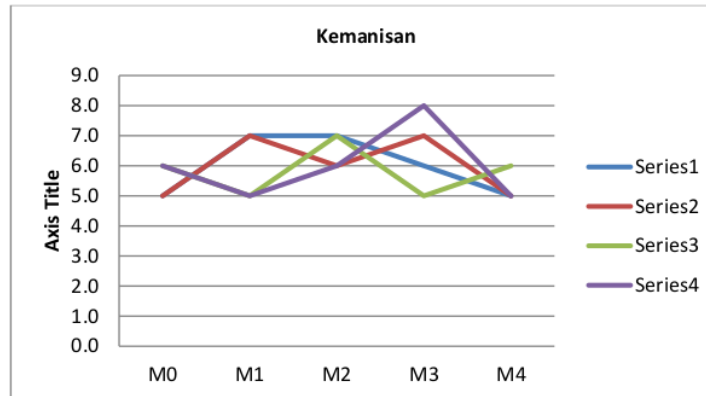
C. Kemanisan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter dari hasil uji analisis ragam terdapat perbedaan sangat nyata tingkat kemanisan berdasarkan tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata uji kemanisan tomat ceri

Perlakuan	Kemanisan
M0	5,5 a
M1	6 a
M2	6,5 a
M3	6,5 a ¹
M4	5,25 a
BNJ 5%	1,84

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%



Gambar 1. Grafik pengaruh kemanisan tomat ceri terhadap media tanam.

Berdasarkan hasil uji kemanisan pada tomat ceri terdapat perbedaan sangat nyata, dari hasil M0, M1, M2, M3, M4 didapatkan hasil tertinggi yang diperoleh data pada perlakuan M3 rata-rata 7,0 dari hasil uji kemanisan.

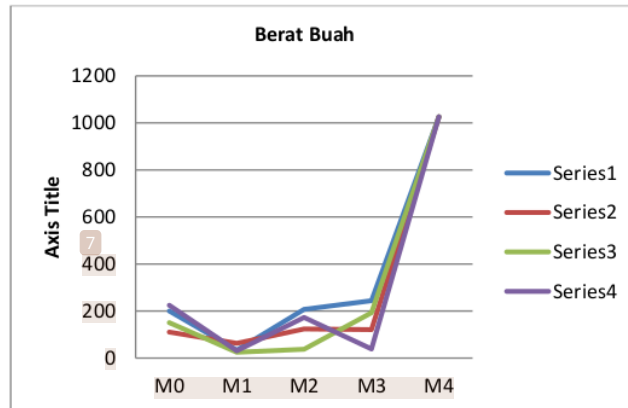
D. Berat buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter dari hasil uji analisis ragam berat buah terdapat perbedaan hasil pengamatan dari tiap perlakuan yang berpengaruh tidak sangat nyata pada hasil tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata berat buah tomat ceri

Perlakuan	Berat Buah
M0	171,28 d
M1	37,95 a
M2	135,325 b
M3	149,025 c
M4	201,5 e
BNJ 5%	6,15

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%



Gambar 2. Grafik pengaruh berat buah tomat ceri

Berdasarkan dari tabel diatas hasil uji rata-rata dari setiap perlakuan M0, M1, M2, M3, Dan M4. Terjadi perubahan yang signifikan dari hasil uji berat buah dan diperoleh data hasil terberat pada perlakuan M4 201,5 gr.

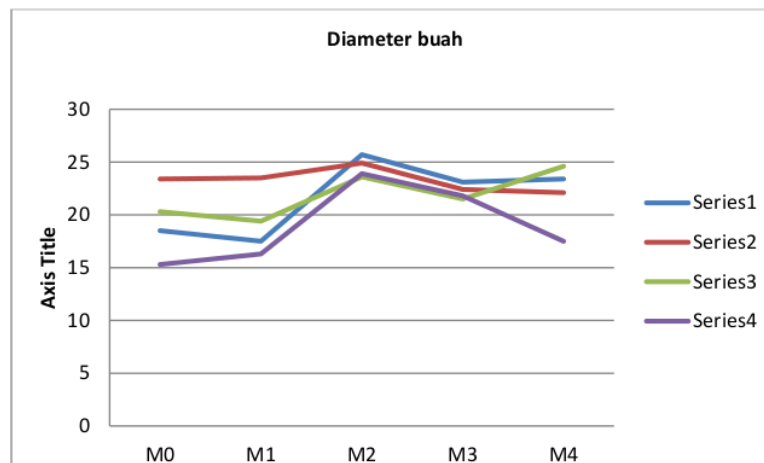
E. Diameter buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter dari hasil uji analisis ragam pengamatan diperoleh hasil perlakuan yang berbeda sangat nyata pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Diameter Buah tomat ceri

Perlakuan	Diameter buah
M0	19,37 a
M1	19,17 a
M2	24,53 b
M3	22,2 ab
M4	21,9 ab
BNJ 5%	4,47

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%



Gambar 3. Grafik pengaruh diameter buah tomat ceri

Berdasarkan tabel diatas hasil uji diameter buah terdapat perbedaan M0, M1, M2, M3 Dan M4 yang sangat nyata, Hasil tertinggi terdapat pada perlakuan M2 24,53 cm

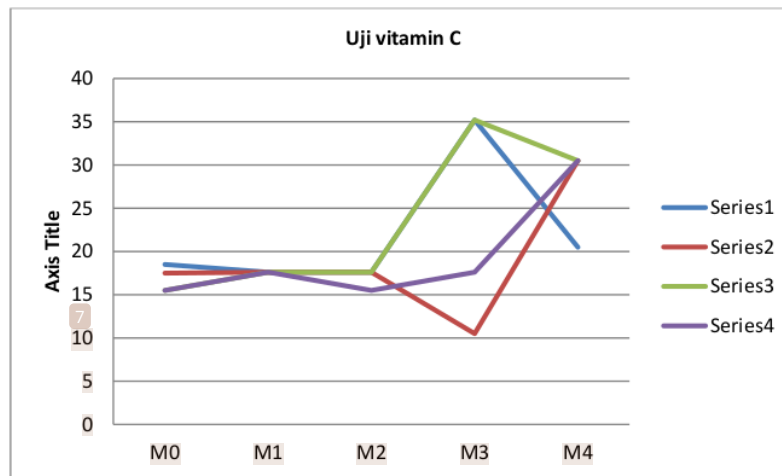
F. Uji Vitamin C

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter uji vitamin C terdapat perbedaan hasil yang berbeda tidak sangat nyata pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Uji vitamin C tomat ceri

Perlakuan	Uji Vitamin C
M0	16,75
M1	17,6
M2	17,075
M3	26,4
M4	28
BNJ 5%	tn

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%



Gambar 4. Grafik pengaruh uji vitamin C tomat ceri

Berdasarkan tabel diatas hasil uji vitamin C berbeda tidak sangat nyata (tn) pada tiap perlakuan M0, M1, M2, M3, M4.

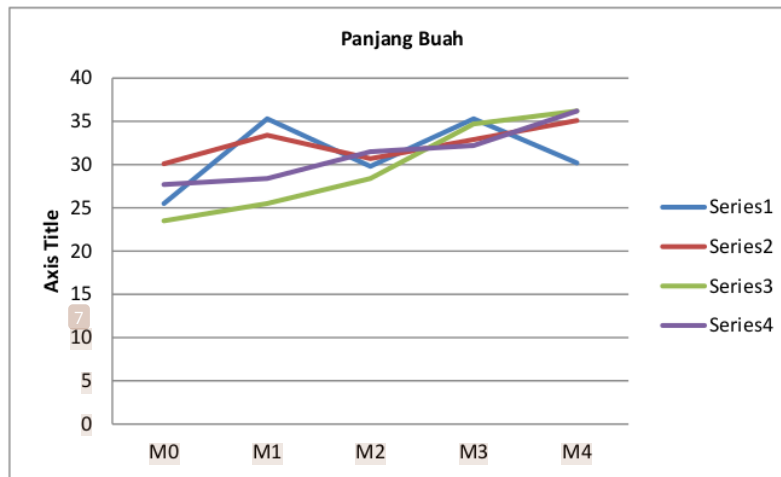
G. Panjang buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter panjang buah dilakukan dilapangan terdapat perbedaan dari tiap perlakuan pada tiap ulangan yang menunjukkan respon signifikan pada panjang buah pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Panjang Buah tomat ceri

Perlakuan	Panjang buah
M0	26,7 a
M1	30,65 a
M2	30,1 a
M3	33,775 b
M4	34,425 b
BNJ 5%	5,55

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%



Gambar 5. Grafik pengaruh panjang buah tomat ceri

Dari hasil panjang buah dapat diketahui terjadi perbedaan sangat nyata pada perlakuan M0, M1, M2, M3, M4. Hasil panjang buah tertinggi diperoleh data perlakuan M4 35,18 cm.

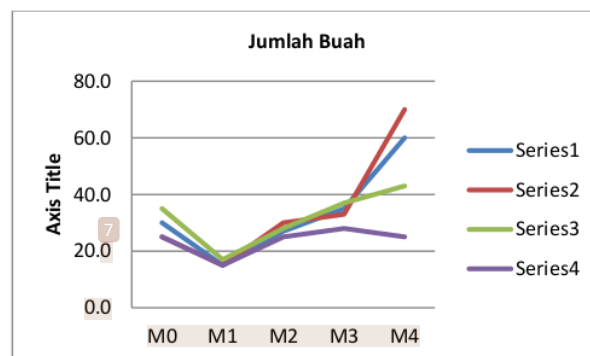
H. Jumlah Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ceri pada parameter jumlah buah sangat berpengaruh nyata pada hasil tiap perlakuan pada tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata Jumlah buah tomat ceri

Perlakuan	Jumlah buah
M0	28,75 b
M1	15,5 a
M2	27,5 b
M3	33,25 bc
M4	49,5 bc
BNJ 5%	5,09

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata dengan uji BNJ 5%



Gambar 5. Grafik jumlah buah tomat ceri

Dari hasil jumlah buah terdapat perbedaan hasil sangat nyata dari tiap perlakuan M0, M1, M2, M3, M4. Hasil tertinggi diperoleh data pada perlakuan M4 rata-rata 49,5 buah.

IV. Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan hasil seberapa efektif pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ceri hidroponik sistem tetes, [14] Pada penggunaan sistem hidroponik tetes sangat efektif secara kualitas dan kuantitas tomat ceri. Sistem hidroponik dapat meningkatkan hasil lima kali lipat lebih banyak dengan menggunakan sistem hidroponik konvensional. Sistem hidroponik juga memerlukan nutrisi cukup agar pertumbuhan tomat ceri tumbuh dengan baik.

Menurut [15] dan [16] penggunaan berbagai macam-media dapat berpengaruh nyata dalam penelitian tomat ceri sekam dan cocopeat. Hasil pengamatan menunjukkan media cocopeat terdapat respon yang nyata pada variabel pengamatan tinggi tanaman, Jumlah daun dan kemanisan pada umur 28 HST untuk tinggi tanaman, 21 HST, 63 HST, 70 HST, 77 HST, 84 HST jumlah daun, Dan kadar kemanisan diperoleh 7.0 hasil terbaik, Pada media sekam terdapat respon yang nyata pada variabel pengamatan tinggi tanaman umur 14 HST.

Penggunaan krikil sangat berpengaruh nyata dan bermanfaat bagi tanaman karena terdapat ruang luas bagi akar sehingga nutrisi yang diberikan dapat mempermudah proses penyerapan [7] dan [17]. Hasil pengamatan menunjukkan media krikil terdapat respon yang nyata pada tinggi tanaman pada umur 21, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91 HST hal ini sejalan dengan penelitian [18] menyatakan terdapat pengaruh nyata pada media krikil pada tinggi tanaman, Kemudian jumlah daun pada umur 14, 28, 35, 42, 49, 56, 91 HST. Media Rockwool juga banyak sekali digunakan sebagai media tanam, Bentuknya yang berserat mampu mengikat air dengan baik, Kelebihan dari media rockwool adalah mampu menahan air dengan baik, ramah lingkungan, Cocok untuk hampir semua jenis tanaman, Tidak mudah terbakar, Mampu meminimalisir penggunaan nutrisi. Rockwool banyak digunakan dalam sistem hidroponik, Dan media rockwool berpengaruh nyata pada variabel pengamatan menurut penelitian [19]. Hal ini sejalan pada hasil pengamatan media rockwool pada umur 91 HST menunjukkan respon hasil tinggi tanaman 157 cm walaupun hasil terbaik terdapat pada media cocopeat, Media sekam bakar dan media krikil.

Media tanah menurut [20] berpengaruh nyata pada tanaman tomat ceri, Berdasarkan hasil pengamatan media tanah terdapat respon hasil tertinggi tanaman diperoleh data umur 56 cm dengan hasil terendah.

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perbedaan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ceri hidroponik sistem tetes pada media krikil, Sekam bakar, Dan cocopeat memberikan hasil tertinggi terhadap tinggi tanaman, Jumlah daun, Kemanisan, Uji vitamin C, Berat buah, Panjang buah, Diameter buah, Jumlah buah.

VI. Ucapan Terimakasih

Terimakasih kami ucapkan terhadap pihak yang membantu dalam proses penelitian ini dari tahap awal hingga akhir, Dan tak lupa berterimakasih kepada laboratorium fisiologi dan kimia, Prodi agroteknologi universitas muhammadiyah sidoarjo yang telah selesai dengan baik.

REFERENSI

- [1] E. Rokhminarsi, Hartati, and Suwandi, "Pertumbuhan dan Hasil Tomat Ceri pada Pemberian Pupuk Hayati Mikoriza, Azolla serta Pengurangan Pupuk N dan P," *J. Penelit. dan Inf. Pertan.*, vol. 11, no. 2, pp. 92–102, 2007.
- [2] R. Setiawati, T. Septirosya, M. Irfan, and I. Permanasari, "Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat Cherry(Solanum Lycopersicum Var. Cerasiforme) Pada Sistem Hidroponik Dengan Media Tanam Organik Dan Nutrisi Ab Mix," *J. Pertan. Presisi (Journal Precisi. Agric.*, vol. 4, no. 2, pp. 113–122, 2020, doi: 10.35760/jpp.2020.v4i2.3131.
- [3] T. M. P. Dyka, "Pengendalian pH dan Ec pada Larutan Nutrisi Hidroponik Tomat Ceri," p. 92, 2018.
- [4] R. Lanjarwati, *Pengaruh Macam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Tomat Secra Hidroponik Dengan Media Substrat*. 2018.
- [5] R. E. Warjoto, T. Barus, and J. Mulyawan, "Pengaruh Media Tanam Hidroponik terhadap Pertumbuhan Bayam (Amaranthus sp.) dan Selada (Lactuca sativa)," *J. Penelit. Pertan. Terap.*, vol. 20, no. 2, pp. 118–125, 2020, doi: 10.25181/jppt.v20i2.1610.
- [6] M. Natalia, D. Hamid, and R. Hidayati, "Budidaya hidroponik sistem wick dengan media rockwool," *J.*

- Pengabdi. dan Pengemb. Masy. PNP*, vol. 2, no. 2, pp. 24–28, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal2.pnp.ac.id/index.php/jppm/article/view/424>.
- [7] B. Ratnawati, “Penurunan COD Limbah Tahu Dengan Biofilter Media Kerikil,” pp. 1–93, 2010.
- [8] F. Sefia, T. Kurniastuti, and P. Puspitorini, “Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersium Esculentum* Mill.),” *J. Ilm. Hijau Cendekia*, vol. 7, no. 1, p. 18, 2022, doi: 10.32503/hijau.v7i1.2130.
- [9] P. Agroteknologi, F. Pertanian, N. Veteran, and J. Timur, “pengaruh komposisi media tanam dan konsentrasi pemberian pupuk organik cair bonggol pisang terhadap perumbuhan dan hasil tanaman tomat (*solanum lycopersicum* L.),” vol. 24, no. 2, pp. 1129–1137, 2022.
- [10] S. Miranda, “Efektivitas Cocopeat dan Arang Sekam dalam Mensubstitusi Media Tanam Rockwool pada Tanaman Mint secara Hidroponik dengan Sistem Sumbu,” *Artik. Ilm.*, pp. 1–8, 2017.
- [11] M. S. Maryam, I. D. Faryuni, M. Nurhanisa, and E. Maryani, “Sintesis dan Analisis Sifat Fisis Hidroton Berbasis Ball Clay dan Cocopeat Sebagai Media Tanam Hidroponik,” *J. Fis. Flux J. Ilm. Fis. FMIPA Univ. Lambung Mangkurat*, vol. 17, no. 1, p. 9, 2020, doi: 10.20527/flux.v17i1.5862.
- [12] N. Mappanganro, “Pertumbuhan Tanaman Stroberi Pada Berbagai Jenis dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Urine Sapi Dengan Sistem Hidroponik Irigasi Tetes,” *Biog. J. Ilm. Biol.*, vol. 1, no. 2, pp. 123–132, 2013, doi: 10.24252/bio.v1i2.458.
- [13] M. Abror and T. A. Kurniawan, “Pengaruh Pupuk Majemuk Cair dan Pemangkasan Tunas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Cherry (*Lycopersicum esculentum* Mill),” *J. Nabatia*, vol. 14, no. 2, pp. 73–78, 2017.
- [14] N. K. Wulansari *et al.*, “pengaruh formulasi nutrisi terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ceri pada sistem hidroponik tetes,” no. April, 2021.
- [15] Fabiana Meijon Fadul, “Efektivitas Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Giberelin Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat Cери (*Lycopersicon Esculentum* Var. *Cerasiforme*) Pada Berbagai Jenis Media Tanam Dengan Sistem Hidroponik Substrat,” no. 134140114, 2019.
- [16] J. Diponegoro, S. Telp, N. E. Pratiwi, B. H. Simanjuntak, and D. Banjarnahor, “Pengaruh campuran media tanam terhadap pertumbuhan taman vertikal effects of growing medium mixtures of strawberry ’ s (*fragaria vesca* L .) growth as ornamental plants in vertical garden pendahuluan faktor penyebab utama penduduk kota di indonesia sulit,” pp. 11–20, 2017.
- [17] G. Nurifah and R. Fajarfika, “Pengaruh Media Tanam pada Hidroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kailan (*Brassica Oleracea* L.),” *Jagros J. Agroteknologi dan Sains (Journal Agrotechnology Sci.*, vol. 4, no. 2, p. 281, 2020, doi: 10.52434/jagros.v4i2.925.
- [18] “Pertumbuhan Dan Hasil Kubis Bunga Pada Sistem Hidroponik Substrat Dengan Media Bagase,” vol. 2, no. 1, pp. 6–10, 2018.
- [19] T. Barus, A. Weisa, and R. E. Warjoto, “Potensi Spons sebagai Media Alternatif Budidaya Sayuran dengan Sistem Hidroponik,” *Agrotechnology Res. J.*, vol. 5, no. 1, pp. 7–11, 2021, doi: 10.20961/agrotechresj.v5i1.40981.
- [20] A. P. Viaya Dini Kertasari, Emmy Kurniati, Susiana, Nurrohma, “Pengaruh Berbagai Jenis Media Dan Ukuran Polybag Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Cери (*Lycopersicum Esculentum* Mill),” *Pesqui. Vet. Bras.*, vol. 26, no. 2, pp. 173–180, 2021, [Online]. Available: <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>.

Fikri Wahyu Amirulloh

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	bbpadi.litbang.pertanian.go.id Internet Source	2%
2	media.neliti.com Internet Source	2%
3	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
4	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	1%
6	M Abror, Muhammad Tsamrotul Fuadi. "Effect Nutrient "N" Dose on Growth and Protein Content of Napier Pakchong Grass and Zanzibar Napier Grass", Nabatia, 2022 Publication	1%
7	teses.usp.br Internet Source	1%
8	moam.info Internet Source	1%

9

Muhammad Irfan Hakim, Andriani Eko P. "The Effect of Liquid Organic Fertilizer Concentration on Growth and Production of Pakcoy Mustard (*Brassica rapa* L.)", *Procedia of Engineering and Life Science*, 2021

Publication

1 %

10

Al Machfudz WDP, Deni Hari Prasetyo. "Effect of Planting Media and Varieties on Growth and Yield Production of Shallots (*Allium cepa* L.)", *Nabatia*, 2021

Publication

1 %

11

www.savana-cendana.id

Internet Source

1 %

12

1library.co

Internet Source

1 %

13

Mohri Mohri, Astina Astina, Surachman Surachman. "GROWTH AND YIELD OF GREEN BEANS RESPONSE ON GIVING NPK AND RICE HUSK BIOCHAR IN ALLUVIAL SOIL", *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 2022

Publication

1 %

14

Abdul Wachid, Laili Fitrianiyah. "The Effect of Various *Trichoderma* sp. Isolate As TRICHOCOMPOST Fertilizer In Tomato (*Lycopersicum esculentum* Mill) Growth And Yield", *Nabatia*, 2022

Publication

1 %

15

jurnal.um-tapsel.ac.id

Internet Source

1 %

16

ubb.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On