

PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC) URIN SAPI DAN PENJARANGAN BUAH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum*, L.)

Aleksander Kurniawan Gunarto¹, Fathurrahman², Kanthi Pangestuning Prapti³

¹ Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi, Jl. Laksda Adi Sucipto, Taman Baru 68416, Kab. Banyuwangi, Indonesia

² Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi, Jl. Laksda Adi Sucipto, Taman Baru 68416, Kab. Banyuwangi, Indonesia

³ Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi, Jl. Laksda Adi Sucipto, Taman Baru 68416, Kab. Banyuwangi, Indonesia

* Email :fathurrahman@untag-banyuwangi.ac.id

Abstrak

Tomat merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat di Indonesia adalah dengan pemberian LOF urin sapi dan penjarangan buah pada tanaman. Penelitian ini dilakukan di lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Perikanan, Kebalenan, Kecamatan Banyuwangi, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur dengan ketinggian 25 meter di atas permukaan laut yang dilakukan pada bulan Juli – Oktober 2020. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh sapi konsentrasi LOF urin dan penjarangan buah terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat, serta mengetahui interaksi antara konsentrasi LOF urin sapi dan penjarangan buah terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan. Parameter pengamatan penelitian ini meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, bobot buah dan diameter buah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan LOF urin sapi (U4) konsentrasi 300 ml/polibag merupakan perlakuan terbaik pada parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah buah dan berat buah dengan rerata 53,81cm, 8,41 dan 49,06 gram. . Perlakuan penjarangan buah (P3) 15 buah merupakan perlakuan tertinggi pada parameter pengamatan bobot buah dan diameter buah dengan rerata 48,60 gram dan 3,13 cm. Perlakuan (U3P1) urin sapi konsentrasi LOF 250 ml/polybag dan penjarangan buah 5 buah merupakan perlakuan terbaik pada parameter pengamatan jumlah buah dengan mean 8,92.

Kata Kunci : LOF urin sapi, penjarangan buah dan tanaman tomat.

Abstract

Tomato is a kind of horticultural plants that have a high economic value. One of the efforts to increase the growth of tomato plants in Indonesia is the giving cow urine LOF and fruit thinning on plants. This research was conducted in experiment field of Agriculture and Fisheries Faculty, Kebalenan, Banyuwangi District, Banyuwangi Regency, East Java Province with height 25 meters above sea level done in July - October 2020. The purpose of this study is to determine the effect of cow urine LOF concentration and fruit thinning toward the growth

and productivity of tomato plants, and to determine the interaction between of cow urine LOF concentration and fruit thinning on growth and productivity of tomato plants. This study used factorial Randomized Block Design (RBD) with 2 treatment factors and 3 replications. The observation parameters of this research include plant height, number of leaves, number of fruits, fruit weight and fruit diameter. The results of this study indicate that the treatment of cow urine LOF concentration (U4) 300 ml / polybag is the best treatment on the parameters of observing plant height, number of fruit and fruit weight with mean 53.81cm, 8.41 and 49,06 gram. Treatment thinning fruit (P3) 15 fruit is the highest treatment on the parameters of the observation of fruit weight and fruit diameter with mean 48,60 gram and 3.13 cm. Treatment (U3P1) cow urine LOF concentration of 250 ml / polybag and fruit thinning 5 fruit are the best treatments on the parameter of observation of the number of fruits with mean 8.92.

Keywords: cow urine LOF, fruit thinning and tomato plant.

PENDAHULUAN

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*, L.) merupakan tanaman komoditas pertanian, mempunyai rasa yang unik, yakni perpaduan rasa manis dan asam, menjadikan tomat sebagai salah satu buah yang memiliki banyak penggemar. Selain rasanya yang enak, tomat juga memiliki kandungan vitamin yang tinggi dan zat yang jarang ditemukan pada tanaman lain yang berfungsi untuk kesehatan, yaitu likopen (Nurhamidah, 2019).

Kebutuhan pasar akan buah tomat terus meningkat, hal ini tidak lepas dari peranan tomat sebagai salah satu komoditas hortikultura yang sangat penting, yaitu terutama sebagai tanaman sayur. Bahkan, saat ini tomat tidak sekadar untuk sayuran tetapi sudah menjadi komoditas buah, tidak hanya untuk pasar dalam negeri akan tetapi juga untuk pasar ekspor (Kusuma dan Zuhro, 2015).

Menurut (Affandi, 2008) dalam Azisah, (2017). Pupuk organik dapat mengatasi akibat negatif dari penggunaan pupuk anorganik dosis tinggi secara terus-menerus. Pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan ada dua macam yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik cair salah satunya adalah urin sapi. Urin sapi mengandung unsur N, P, K dan Ca yang cukup tinggi dan dapat meningkatkan ketahanan tanaman

terhadap serangan penyakit. Dari analisis laboratorium terhadap sifat urin sapi sebelum dan sesudah fermentasi terdapat perbedaan, sebelum fermentasi pH (7,2), N (1,1%), P (0,5%), K (1,5%), Ca (1,1%) warna kuning dan bau menyengat, sedangkan sesudah fermentasi PH (8,7), N (2,7%), P (2,4%) K (3,8%), Ca (5,8%) warna hitam dan bau berkurang .

Selain penggunaan urin sapi, hal lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman tomat adalah dengan cara penjarangan buah agar mampu menentukan buah yang berkualitas dan unggul. Menurut Sakhidin (2010), penjarangan akan mengurangi buah yang tidak dipasarkan atau jumlah buah yang mempunyai ukuran dibawah standar. Penjarangan dapat meningkatkan ukuran dan kualitas buah, mengurangi kerusakan cabang, mendukung vigor pohon, mengurangi fluktuasi produksi dan mempermudah pengendalian hama dan penyakit tanaman.

Menurut, Adijaya dan Yasa, (2014) semakin banyak jumlah buah yang dijarangkan dalam satu tandan dapat menyebabkan peningkatan ukuran buah karena penjarangan buah mengurangi persaingan antar buah dalam mendapatkan asimilat yang digunakan untuk pertumbuhan buah,

sehingga buah yang dihasilkan lebih

besar dan bentuk buah lebih baik.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Perikanan, Kebalenan, Kecamatan Banyuwangi, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur dengan ketinggian tempat 25 mdpl, jenis tanah latosol yang dilaksanakan pada bulan Juli – Oktober 2020. Alat yang digunakan adalah penggaris, gembor, timbangan digital, kamera, dan alat-

alat lain yang mendukung penelitian.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih tomat, tanah, *polybag*, POC urine sapi, dan tanah.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan dua faktor perlakuan yaitu konsentrasi POC urin sapi dan penjarangan buah terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat, yang diulang tiga kali. Faktor pertama adalah POC urin sapi (U) terdiri dari 4 perlakuan :

U₁: POC urine sapi 150 ml/*polybag*

U₂: POC urine sapi 200 ml/*polybag*

U₃: POC urine sapi 250 ml/*polybag*

U₄: POC urine sapi 300 ml/*polybag*

Faktor kedua adalah Penjarangan buah (P) terdiri dari 3 perlakuan:

P₁: Penjarangan 5 buah

P₂: Penjarangan 10 buah

P₃: Penjarangan 15 buah

Dari kedua faktor tersebut akan menghasilkan kombinasi pengelompokan sebagai berikut:

U ₁ P ₁	U ₁ P ₂	U ₁ P ₃
U ₂ P ₁	U ₂ P ₂	U ₂ P ₃
U ₃ P ₁	U ₃ P ₂	U ₃ P ₃
U ₄ P ₁	U ₄ P ₂	U ₄ P ₃

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian “Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi

dan Penjarangan Buah terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L)” tercantum pada Tabel 1 Rangkuman Anova (*Analysis of Variance*) untuk setiap parameter pengamatan. Apabila terdapat perbedaan antara perlakuan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Tabel 1. Rangkuman Anova (*Analysis of Variance*) Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi dan Penjarangan Buah terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.)

JK	UW	F Hitung										F Tabel	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	5%	1%
Ulangan	2	0,54 ns	0,59 ns	1,45 ns	1,82 ns	0,46 ns	0,45 ns	17,16 **	5,43 *	0,33 ns	0,02 ns	3,44	5,72
Perlakuan	11	0,72 ns	0,41 ns	0,38 ns	1,77 ns	0,63 ns	1,45 ns	2,34 *	1,47 ns	1,57 ns	1,81 ns	2,26	3,18
Perlakuan (U)	3	0,85 ns	0,22 ns	0,27 ns	1,45 *	0,80 ns	1,19 ns	2,05 ns	2,22 ns	1,88 ns	1,71 ns	3,44	5,72
Perlakuan (P)	2	1,57 ns	0,90 ns	0,85 ns	2,78 ns	0,22 ns	0,93 ns	2,17 ns	0,38 ns	0,51 ns	1,10 ns	3,05	4,82
(U x P)	6	0,37 ns	0,35 ns	0,27 ns	0,60 ns	0,67 ns	1,76 ns	2,53 ns	1,46 ns	1,76 ns	2,10 ns	2,55	3,76
Galat	22												
Total	35												

JK	UW	F Hitung										F Tabel	
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	5%	1%
Ulangan	2	1,16 ns	2,89 ns	2,50 ns	0,17 ns	0,88 ns	0,75 ns	1,36 ns	7,88 **	1,52 ns	3,64 *	3,44	5,72
Perlakuan	11	1,22 ns	2,41 *	2,78 *	1,94 ns	1,56 ns	0,75 ns	1,20 ns	2,42 *	1,66 ns	1,58 ns	2,26	3,18
Perlakuan (U)	3	0,91 ns	1,30 ns	3,76 *	1,59 ns	3,12 ns	2,01 ns	1,28 ns	2,38 ns	0,51 ns	3,45 *	3,44	5,72
Perlakuan (P)	2	0,91 ns	1,28 ns	2,30 ns	1,16 ns	0,88 ns	0,07 ns	1,83 ns	2,61 ns	3,59 *	0,76 ns	3,05	4,82
(U x P)	6	1,48 ns	3,34 *	2,44 ns	2,37 ns	1,37 ns	0,34 ns	0,96 ns	2,38 ns	1,59 ns	1,05 ns	2,55	3,76
Galat	22												
Total	35												

JK	UW	F Hitung										F Tabel	
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	5%	1%
Ulangan	2	0,47 ns	4,28 ns	0,30 ns	1,72 ns	0,70 ns	2,48 ns	2,88 ns	1,81 ns	0,67 ns	3,44	5,72	
Perlakuan	11	1,52 ns	1,61 ns	1,16 ns	1,69 ns	1,64 ns	1,88 ns	2,05 ns	1,77 ns	1,60 ns	2,26	3,18	
Perlakuan (U)	3	2,19 ns	0,68 ns	1,84 ns	1,68 ns	2,60 ns	2,08 ns	1,47 ns	2,85 ns	2,81 ns	3,44	5,72	
Perlakuan (P)	2	0,61 ns	0,87 ns	0,69 ns	3,21 *	1,48 ns	0,62 ns	3,62 *	0,92 ns	1,64 ns	3,05	4,82	
(U x P)	6	1,50 ns	2,32 ns	0,98 ns	1,18 ns	1,22 ns	2,20 ns	1,81 ns	1,51 ns	0,99 ns	2,55	3,76	
Galat	22												
Total	35												

Keterangan : ns = berbeda tidak nyata; (*) berbeda nyata; (**) Berbed sangat nyata.

Keterangan : ns = non signifikan
* = Berbeda nyata
** = Berbeda sangat nyata
U = Urin Sapi
P = Penjarangan Buah
U x P = Urin Sapi x Penjarangan Buah

1 = Tinggi tanaman 10 hst	11 = Jumlah Buah 79 hst	21 = Berat Buah 88 hst
2 = Tinggi tanaman 20 hst	12 = Jumlah Buah 82 hst	22 = Berat Buah 91 hst
3 = Tinggi tanaman 30 hst	13 = Jumlah Buah 85 hst	23 = Diameter Buah 73 hst
4 = Tinggi tanaman 40 hst	14 = Jumlah Buah 88 hst	24 = Diameter Buah 76 hst
5 = Jumlah Daun 10 hst	15 = Jumlah Buah 91 hst	25 = Diameter Buah 79 hst
6 = Jumlah Daun 20 hst	16 = Berat Buah 73 hst	26 = Diameter Buah 82 hst
7 = Jumlah Daun 30 hst	17 = Berat Buah 76 hst	27 = Diameter Buah 85 hst
8 = Jumlah Daun 40 hst	18 = Berat Buah 79 hst	28 = Diameter Buah 88 hst
9 = Jumlah Buah 73 hst	19 = Berat Buah 82 hst	29 = Diameter Buah 91 hst
10 = Jumlah Buah 76 hst	20 = Berat Buah 85 hst	

Berdasarkan rangkuman hasil analisa sidik ragam perlakuan konsentrasi POC urin sapi menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman 40 hst, jumlah buah 85 hst dan berat buah 85 hst tetapi tidak berbeda nyata terhadap parameter pengamatan lainnya.

Perlakuan penjarangan buah menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap parameter pengamatan berat buah 82 hst dan diameter buah 85 hst sedangkan pada parameter pengamatan

jumlah buah menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Interaksi antara perlakuan konsentrasi POC urin sapi dan penjarangan buah berpengaruh menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap parameter pengamatan jumlah buah 82 hst dan tidak berbeda nyata terhadap parameter pengamatan berat buah dan diameter buah.

Perlakuan POC Urin Sapi

Berdasarkan analisis sidik ragam perlakuan POC urin sapi menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman 40 hst, jumlah buah 85 hst, dan berat buah 85 hst. Sedangkan pada parameter pengamatan lainnya menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Data uji lanjut 5% pengaruh perlakuan POC urin sapi terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman 40 hst, jumlah buah 85 hst, dan berat buah 85 hst ditunjukkan pada Tabel 2,3 dan 4 berikut :

Tabel 2. Uji lanjut BNT 5% Pengaruh Perlakuan POC Urin Sapi terhadap Tinggi Tanaman Tomat Umur 40 hst.

Perlakuan	Rerata
U ₁ (150 ml/polybag)	51,94 a
U ₂ (200 ml/polybag)	51,92 a
U ₃ (250 ml/polybag)	51,83 a
U ₄ (300 ml/polybag)	53,81 a
BNT 5 %	2,61

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

pengamatan tinggi tanaman 40 hst dengan perlakuan POC urin sapi 300 ml/polybag (U₄) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan POC urin sapi 150 ml/polybag (U₁), perlakuan POC urin sapi 200 ml/polybag (U₂) dan perlakuan POC urin sapi 250 ml/polybag (U₃). Perlakuan terbaik POC urin sapi terhadap tinggi tanaman adalah perlakuan POC urin sapi 300 ml/polybag (U₄).

Tabel 3. Uji lanjut BNT 5% Pengaruh Perlakuan POC Urin Sapi terhadap Jumlah Buah 85 hst.

Perlakuan	Rerata
U ₁ (150 ml/polybag)	7,50 a
U ₂ (200 ml/polybag)	7,67 a
U ₃ (250 ml/polybag)	7,61 a
U ₄ (300 ml/polybag)	8,14 a
BNT 5 %	0,74

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Tabel 3 dapat diketahui bahwa pengaruh perlakuan POC urin sapi

terhadap parameter pengamatan jumlah buah 85 hst dengan perlakuan POC urin sapi 300 ml/polybag (U₄) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan POC urin sapi 150 ml/polybag (U₁), perlakuan POC urin sapi 200 ml/polybag (U₂) dan perlakuan POC urin sapi 250 ml/polybag (U₃). Perlakuan terbaik POC urin sapi terhadap jumlah buah adalah perlakuan POC urin sapi 300 ml/polybag (U₄).

Tabel 4. Uji lanjut BNT 5% Pengaruh Perlakuan POC Urin Sapi terhadap Berat Buah 85 hst.

Perlakuan	Rerata
U ₁ (150 ml/polybag)	44,08 a
U ₂ (200 ml/polybag)	44,44 a
U ₃ (250 ml/polybag)	45,03 a
U ₄ (300 ml/polybag)	49,06 a
BNT 5 %	6,53

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Tabel 4 dapat diketahui bahwa pengaruh perlakuan POC urin sapi terhadap parameter pengamatan berat buah 85 hst dengan perlakuan POC urin sapi 300 ml/polybag (U₄) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan POC urin sapi 150 ml/polybag (U₁), perlakuan POC urin sapi 200 ml/polybag (U₂) dan perlakuan POC urin sapi 250 ml/polybag (U₃). Perlakuan terbaik POC urin sapi terhadap jumlah buah adalah perlakuan POC urin sapi 300 ml/polybag (U₄).

Perlakuan Penjarangan Buah

Berdasarkan analisis sidik ragam perlakuan penjarangan buah menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada parameter pengamatan berat buah 82 hst dan diameter buah 85 hst. Sedangkan pada parameter pengamatan lainnya menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Data uji lanjut 5% pengaruh perlakuan penjarangan buah sapi terhadap parameter pengamatan berat buah 82 hst dan diameter buah 85 hst ditunjukkan pada Tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Uji lanjut BNT 5% Pengaruh Penjarangan Buah terhadap Berat Buah Tomat 82 hst.

Perlakuan	Rerata
P ₁ (5 buah)	46,65 a
P ₂ (10 buah)	43,71 a
P ₃ (15 buah)	48,60 a
BNT 5 %	7,63

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Tabel 5 dapat diketahui bahwa pengaruh perlakuan penjarangan buah terhadap parameter pengamatan berat

buah 82 hst dengan perlakuan penjarangan 15 buah (P3) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan penjarangan 5 buah (P1), dan perlakuan penjarangan buah (P2). Perlakuan terbaik penjarangan buah terhadap berat buah adalah perlakuan penjarangan 15 buah (P3).

Tabel 6. Uji lanjut BNT 5% Pengaruh Perlakuan Penjarangan Buah terhadap Diameter Buah 85 hst.

Perlakuan	Rerata
P ₁ (Penjarangan 5 buah)	2,85 a
P ₂ (Penjarangan 10 buah)	3,08 a
P ₃ (Penjarangan 15 buah)	3,13 a
BNT 5 %	0,45

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Tabel 6 dapat diketahui bahwa pengaruh perlakuan penjarangan buah terhadap parameter pengamatan diameter buah 85 hst dengan perlakuan penjarangan 15 buah (P3) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap perlakuan penjarangan 5 buah (P1), dan perlakuan penjarangan 10 buah (P2). Perlakuan terbaik penjarangan buah terhadap diameter buah adalah perlakuan penjarangan 15 buah (P3). Interaksi Konsentrasi POC Urin Sapi dan Penjarangan Buah Berdasarkan analisis sidik ragam perlakuan POC urin sapi dan penjarangan buah menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada parameter pengamatan jumlah buah 82 hst. Sedangkan pada parameter lainnya menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Data uji lanjut BNT 5 % pengaruh interaksi perlakuan POC urin sapi dan penjarangan buah terhadap parameter pengamatan jumlah buah 82 hst ditunjukkan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Uji lanjut BNT 5% Pengaruh Interaksi Perlakuan POC Urin sapi dan Penjarangan Buah terhadap parameter pengamatan jumlah Buah 82 hst.

Perlakuan	Rerata
U ₁ P ₁ (150 ml + 5 buah)	7,58 a
U ₂ P ₁ (200 ml + 5 buah)	6,83 a
U ₃ P ₁ (250 ml + 5 buah)	8,92 b
U ₄ P ₁ (300 ml + 5 buah)	7,08 a
U ₁ P ₂ (150 ml + 10 buah)	7,50 a
U ₂ P ₂ (200 ml + 10 buah)	6,92 a
U ₃ P ₂ (250 ml + 10 buah)	6,83 a
U ₄ P ₂ (300 ml + 10 buah)	7,75 a
U ₁ P ₃ (150 ml + 15 buah)	7,17 a
U ₂ P ₃ (200 ml + 15 buah)	7,50 a
U ₃ P ₃ (250 ml + 15 buah)	7,25 a
U ₄ P ₃ (300 ml + 15 buah)	7,00 a
BNT 5%	1,09

Keterangan : Notasi yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Tabel 7 dapat diketahui bahwa pengaruh faktor interaksi perlakuan POC urin sapi dan penjarangan buah

terhadap parameter pengamatan jumlah buah 82 hst dengan perlakuan (U3P1) menunjukkan berbeda nyata terhadap perlakuan lain. Sedangkan masing-masing perlakuan selain perlakuan (U3P1) menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata dan perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan (U3P1).

KESIMPULAN

1. Perlakuan pengaruh pupuk organik cair (POC) urin sapi menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman 40 hst, jumlah buah 85 hst dan berat buah 85 hst. Perlakuan pengaruh pupuk organik cair (POC) urin sapi (U4) 300 ml/polybag merupakan perlakuan terbaik pada parameter pengamatan tinggi tanaman 40 hst, jumlah buah 85 hst dan berat buah 85 hst dengan nilai rerata tinggi tanaman sebesar 53,81 cm, untuk parameter pengamatan jumlah buah 85 hst dan berat buah 85 hst yaitu sebesar 8,41 dan 49,06 gram. Sedangkan pada parameter pengamatan lainnya tidak berbeda nyata.
2. Perlakuan penjarangan buah menunjukkan hasil yang berbeda nyata pada parameter pengamatan berat buah 82 hst dengan nilai rerata yaitu 48,60 gram, diikuti dengan perlakuan penjarangan buah (P1) 5 buah sebagai perlakuan terbaik ke dua dengan rerata berat buah sebesar 46,65 gram, perlakuan penjarangan buah (P2) 10 buah sebagai perlakuan terbaik ke tiga dengan rerata berat buah sebesar 43,71 gram. Untuk parameter pengamatan diameter buah 85 hst perlakuan yang terbaik terdapat pada perlakuan penjarangan buah (P3) 15 buah dengan nilai rerata diameter buah sebesar 3,13 cm, dan diikuti dengan perlakuan penjarangan buah (P2) 10 buah sebagai perlakuan terbaik ke dua dengan

rerata diameter buah sebesar 3,08 cm, perlakuan penjarangan buah (P1) 5 buah sebagai perlakuan terbaik ke tiga dengan rerata diameter buah sebesar 2,85 cm. Sedangkan pada parameter pengamatan yang lainnya menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

3. Interaksi perlakuan pengaruh pupuk organik cair (POC) urin sapi dan penjarangan buah menunjukan hasil yang berbeda nyata terhadap parameter pengamatan jumlah buah 82 hst. Interaksi perlakuan pengaruh pupuk organik cair (POC) urin sapi dan penjarangan buah di tunjukkan pada interaksi (U3P1) 250 ml/polybag pupuk organik cair (POC) urin sapi + 5 buah penjarangan buah dengan nilai rerata yaitu 8,92. Sedangkan pada parameter pengamatan yang lainnya menunjukan hasil yang tidak berbeda nyata.

Pengurangan Jumlah Buah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum* Varietas Victory) dengan Sistem Hidroponik Substrat. Skripsi. Jurusan Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.

- [5] Sakhidin. 2010. Pengaruh Jumlah dan Kriteria Buah Muda Yang Dipertahankan terhadap Hasil Buah Mangga (*Effect Of Number And Criteria Of Maintained Young Fruits On Yield Of Mango*). *Jurnal Pembangunan Pedesaan* 10 (2) : 102 – 107.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adijaya, N dan I Made R.Y. 2014. Pengaruh Penjarangan Buah terhadap Produktivitas dan Kualitas Buah Salak Gula Pasir pada Panen Raya. *Jurnal Inovasi Teknologi Pertanian*. 1 (1) : 5 – 7.
- [2] Azizah, N. 2017. *Pengaruh Jenis Dekomposer dan Lama Fermentasi terhadap Kualitas Pupuk Cair (Biourine) Kelinci*. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- [3] Kusuma, A. H. dan Zuhro M. U. 2015. Pengaruh Varietas Dan Ketebalan Mulsa Jerami Padi pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Agrotechbiz*. 1 (2) : 1 - 20.
- [4] Nurhamidah, M. 2019. Pengaruh Pemangkasan Tunas Air dan