

## BAB IV

### HASIL PEMBAHASAN

#### Hasil

##### 1. Tinggi Tanaman

Hasil pengamatan rata-rata tinggi tanaman cabai rawit dengan perlakuan berbagai konsentrasi POC dan Trichokompos disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi POC dan Trichokompos berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada uji BNT 0,05.

Tabel 1. Rata –rata tinggi tanaman (cm) pada perlakuan konsentrasi POC dan Trichokompos terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit umur 35 hari

Trichokompos	POC				NP BNT 0,05%
	P0 (0 ml)	P1 (40 ml)	P2 (50 ml)	P3 (60 ml)	
T0= Trichokompos	42,17 <sup>ab</sup> <sub>y</sub>	41,42 <sup>b</sup> <sub>y</sub>	42,04 <sup>ab</sup> <sub>z</sub>	42,54 <sup>a</sup> <sub>z</sub>	1.03
T1= Trichokompos 300	43,88 <sup>b</sup> <sub>x</sub>	43,71 <sup>b</sup> <sub>x</sub>	45,42 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	45,68 <sup>a</sup> <sub>xy</sub>	
T2= Trichokompos 600	43,33 <sup>b</sup> <sub>x</sub>	44,50 <sup>c</sup> <sub>x</sub>	47,58 <sup>b</sup> <sub>x</sub>	48,29 <sup>a</sup> <sub>x</sub>	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a,b,c) baris dan kolom (x,y) berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 0,05%

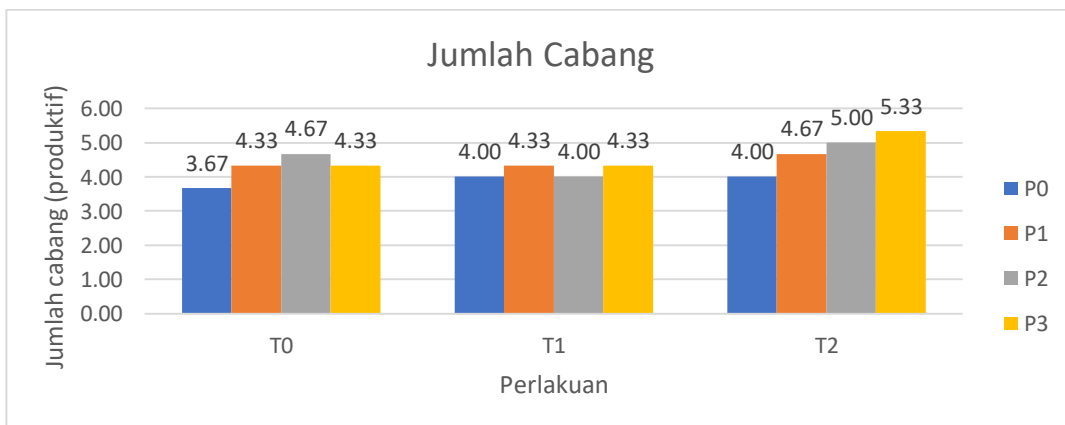
Hasil uji BNT 0,05% pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan T0P3 menghasilkan tanaman tertinggi 42,54 cm tidak berbedanya terhadap T0P0 42,17 dan T0P2 42,04 tetapi berbeda nyata dengan perlakuan T0P1 41,42. Perlakuan T1P3 45,68 menghasilkan tanaman yang tertinggi tidak berbeda nyata dengan T1P2 45,42 tetapi berbeda nyata dengan T1P0 43,88 dan T1P1 43,71. Perlakuan T2P3 48,29 menghasilkan tanaman yang tertinggi tetapi berbeda nyata dengan T2P2 47,58, T2P1

44,50 dan T2P0 43,33.

Hasil uji BNT 0,05% pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan T1P0 43,88 menghasilkan tanaman tertinggi tidak berbeda nyata dengan T2P0 43,33 tetapi berpengaruh nyata dengan T0P0 42,17. Perlakuan T2P2 44,50 menghasilkan tanaman tertinggi tidak berbeda nyata dengan T1P1 43,71 tetapi berbeda nyata dengan T0P1 41,41. Perlakuan T2P2 47,58 menghasilkan tanaman tertinggi berbeda nyata dengan T1P2 45,42 dan T0P2 42,04. Perlakuan T2P3 48,29 menghasilkan tanaman tertinggi tidak berbeda nyata dengan perlakuan T1P3 45,68 tetapi berbeda nyata dengan T0P3 42,54.

## 2. Jumlah Cabang (Produktif)

Hasil pengukuran rata-rata jumlah cabang dan sidik ragamnya disajikan pada lampiran 2a dan 2b. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh konsentrasi POC dan Trichokompos antara keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang.

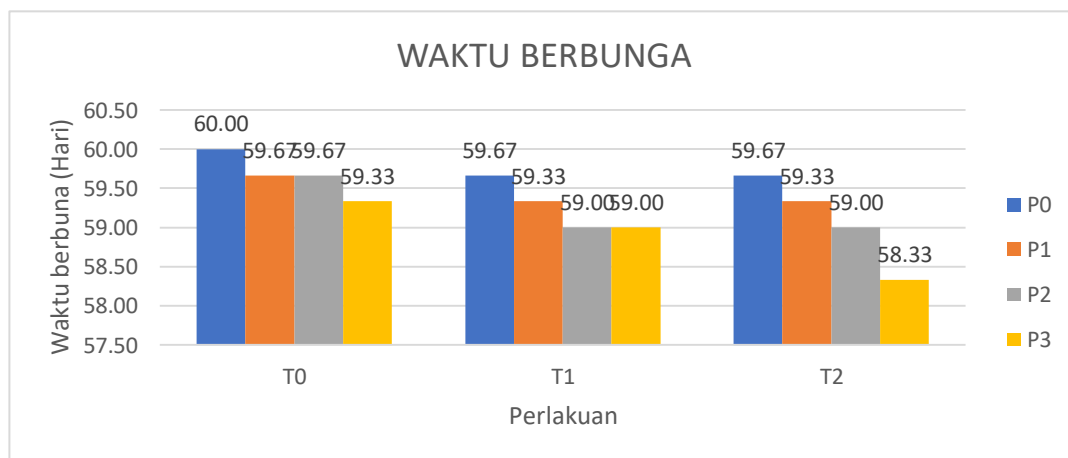


Gambar 1. Hasil Rata-rata jumlah cabang pada pengaplikasian POC dan Trichokompos pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit berumur 42 hari setelah tanam

Rata-rata jumlah cabang produktif cabai rawit dengan perlakuan POC dan Trichokompos menunjukkan bahwa rata-rata jumlah cabang terbanyak diperlihatkan oleh T2P3 yaitu 5,33 dan yang memiliki jumlah cabang yang sedikit cenderung diperlihatkan pada perlakuan T0P0 yaitu 3,67.

### 3. Waktu Berbunga 50%(Hari)

Hasil pengamatan rata-rata umur berbunga (Hari) tanaman cabai rawit dalam Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC dan Trichokompos berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit.



Gambar 2. Hasil Rata-rata POC Dan Trichokompos terhadap umur berbunga pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit 50% dari jumlah tanaman

Hasil pengamatan rata-rata umur berbunga tanaman cabai rawit dengan perlakuan POC dan Trichokompos menunjukkan bahwa rata-rata umur berbunga tercepat cenderung diperlihatkan oleh perlakuan T2P3 yaitu 58,33 hst. Sedangkan umur

berbunga paling lama TOP0 60,00 .

#### 4. Pengujian Klorofil pada Daun (mg/g)

Data hasil pengamatan kandungan Klorofil pada daun, alat yang digunakan yaitu AMTAST MC 100. Hasil pengujian rata-rata pada klorofil daun dan sidik ragam disajikan pada 4a dan 4b.

Tabel 2. Rata-rata kandungan klorofil (mg/g) pada perlakuan POC dan Trichokompos terhadap tanaman cabai rawit.

Trichokompos	POC				NP BNT 0,05%
	P0 (0 ml)	P1 (40 ml)	P2 (50 ml)	P3 (60 ml)	
T0= Tanpa perlakuan	127,58 <sup>c</sup> <sub>y</sub>	124,64 <sup>c</sup> <sub>z</sub>	136,81 <sup>a</sup> <sub>x</sub>	133,03 <sup>b</sup> <sub>y</sub>	2,97
T1= Trichokompos 300	132,96 <sup>a</sup> <sub>x</sub>	131,08 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	132,92 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	132,00 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	
T2= Trichokompos 600	135,24 <sup>c</sup> <sub>x</sub>	138,08 <sup>b</sup> <sub>x</sub>	137,99 <sup>bc</sup> <sub>x</sub>	144,02 <sup>a</sup> <sub>x</sub>	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a,b,c) baris dan kolom (x,y) berarti berbeda sangat nyata pada taraf uji BNT 0,05%

Hasil uji BNT 0,05% pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan TOP2 136,81 merupakan kandungan klorofil tertinggi berbeda nyata dengan TOP3 133,03 , TOP1 124,62 dan perlakuan TOP0 127,58. Perlakuan T1P0 132,96 merupakan kandungan klorofil yang tertinggi, tidak berbeda nyata dengan lainnya. Perlakuan T2P3 144,02 merupakan kandungan klorofil yang tertinggi berbeda nyata dengan T2P1 138,08, T2P2 137,99 dan perlakuan T2P0 135,24.

Hasil uji BNT pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan T2P0 135,24 merupakan kandungan klorofil yang tertinggi tidak berbeda nyata dengan T1P0

132,96 tetapi berbeda nyata dengan T0P0 127,58. Perlakuan T2P1 138,99 merupakan kandungan klorofil yang tertinggi tetapi berbeda nyata dengan T1P1 131,08 dan T0P1 124,64. Perlakuan T2P2 137,99 merupakan kandungan klorofil yang tertinggi tidak berbeda nyata dengan T0P2 136,81 tetapi berbeda nyata dengan perlakuan T1P2 132,92. Perlakuan T2P3 144,02 merupakan kandungan klorofil tertinggi berbeda nyata dengan lainnya.

### 5. Bobot buah per Tanaman (gram)

Hasil pengamatan rata-rata berat buah cabai rawit pada perlakuan POC dan Trichokompos disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Sidik ragam menunjukkan bahwa konsentrasi POC berpengaruh tidak nyata terhadap bobot buah/tanaman. Perlakuan Trichokompos dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap bobot buah/tanaman.

Tabel 3. Rata-rata Bobot buah/ tanama (gram) dalam perlakuan POC dan Trichokompos terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit tiga kali panen

Trichokompos	POC				Rata-rata	NP BNT 0,05%
	P0 (0 ml)	P1 (40 ml)	P2 (50 ml)	P3 (60 ml)		
T0= tanpa perlakuan	104,89	107,89	114,22	113,89	110,22 <sup>c</sup>	2.09
T1= Trichokompos 300	108,33	117,33	120,33	125,22	117,81 <sup>b</sup>	
T2=Trichokompos 600	129,44	136	130,56	135,67	132,92 <sup>a</sup>	
Rata-rata	114,22	120,41	121,7	124,93		

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a,b,c) baris dan kolom (x,y)berarti berbeda sangat nyata pada taraf uji BNT 0,05%

Berdasarkan uji BNT 0,05% pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan Trichokompos 600 menghasilkan rata-rata bobot buah tertinggi yaitu 132,92 yang berbeda nyata dengan perlakuan T0 dan T1. Sedangkan perlakuan kontrol menghasilkan rata-rata bobot buah terendah yaitu 110,22 yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

## 6. Analisis Tanah ( Media)

Sampel yang diambil dari lahan penelitian di analisis di laboratorium Ilmu Tanah Universitas Muslim Indonesia Makassar. Adapun sampel yang dianalisis pH, C-organik, NPK,

Tabel 2. Hasil analisis Tanah pada media penelitian

Bahan Organik				
Ph	Walkley & Black C	Kjeidhal N	P2O5 Osen	K2O HCl 25%
H2O	%		ppm	cmol(+)/kg
619	011	008	028	628

Hasil analisis sampel tanah dari lahan penelitian. Jumlah sampel 1, yang dianalisis yaitu Ph 6,19, C-organik 0,11, N 0,08 P 0,28 dan K 6,28.

## Pembahasan

### 1. Pengaruh pemberian POC dan Trichokompos pada pertumbuhan tanaman cabai rawit.

Hasil penelitian untuk tanaman cabai rawit berpengaruh sangat nyata. Hal ini menunjukkan pemberian Pupuk Organik Cair (POC) dan Trichokompos yang diaplikasikan dengan tanaman cabai rawit mampu meningkatkan pertumbuhan

tinggi tanaman cabai rawit. Dengan pengaplikasian POC 60 ml/air dan Trichokompos 600 gram/tanaman pengaruh yang terbaik rata-rata tinggi tanaman yaitu 48,29.

Menurut Khoiriyah dan Nugroho (2018) pupuk organik cair adalah jenis pupuk yang berbentuk cairan dan mudah larut pada tanah membawa unsur-unsur penting untuk pertumbuhan tanaman . pupuk cair banyak memiliki kelebihan diantaranya mengandung zat tertentu mikroorganisme yang jarang terdapat pupuk organik dalam bentuk kering.

Menurut Rahmah (2014) menyatakan bahwa perbedaan pada tinggi tanaman kemampuan menyerap unsur hara yang berbeda pada setiap tanaman. Semakin tinggi konsentrasi pupuk yang diberikan maka akan lebih cepat meningkatkan organ seperti akar sehingga tanaman akan dapat menyerap lebih banyak hara dan air yang ada di tanah yang selanjutnya mempengaruhi tinggi tanaman cabai merah. Akan tetapi tanaman juga memiliki batas tertentu dalam menyerap hara.

Hasil penelitian Ralahalu (2013) menyatakan bahwa pemberian konsentrasi pupuk organik cair yang terlalu tinggi akan menekan pertumbuhan tanaman dan sebaiknya jika konsentrasi yang diberikan terlalu rendah diberikan maka menekan pertumbuhan tidak mengacuh pertumbuhan tanaman baik dalam fase vegetatif maupun fase generatif.

Dilihat dari hasil penelitian Suhaiti (2009) manfaat *Trichoderma* sp terdiri dari unsur-unsur hara mikro dan makromemudahkan pertumbuhan akar pada tanaman memperbaiki struktur tanah menahan air, meningkatkan Ph pada tanah

yang asam, sebagai pengendali penyakit tular tanah meningkatkan aktivitas biologis mikroorganisme tanah yang menguntungkan.

## **2. Pengaruh Trichokompos dalam pertumbuhan tanaman cabai rawit.**

Hasil penelitian untuk tanaman cabai rawit berpengaruh sangat nyata. Hal ini menunjukkan pemberian Trichokompos yang diaplikasikan dengan tanaman cabai rawit mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman cabai rawit. Dengan pengaplikasian Trichokompos dimana konsentrasi yang memberikan 600 gram/tanaman pengaruh yang terbaik rata-rata tinggi tanaman yaitu 48,29.

Pupuk Trichkompos merupakan pupuk yang terbuat dari bahan organik baik hewan maupun tumbuhan yang telah terdekomposisi sempurna oleh organisme dekomposer dalam hal ini adalah *Trichoderma sp.* pupuk trichokompos mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman baik unsur hara makro maupun mikro. Sehubungan untuk pengendalian hayati, *Trichoderma sp.* memberikan pengaruh positif terhadap akar pada tanaman pertumbuhan tanaman, hasil produksi tanaman. Sifat ini menandakan bahwa juga *Trichoderma sp.* berperan sebagai plant Growth Enhancer (Herlina dkk., 2009)

## **3. Pengaruh POC pada pertumbuhan dan produksi tanaman.**

Hasil penelitian untuk tanaman cabai rawit berpengaruh sangat nyata. Hal ini menunjukkan pemberian Trichokompos yang diaplikasikan dengan tanaman cabai rawit mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman cabai rawit. Dengan pengaplikasian POC dimana konsentrasi yang diberikan 60 ml/liter air pengaruh yang terbaik rata-rata tinggi tanaman yaitu 48,29.



Berbeda dari penelitian Gerald Sehat Manullang, dkk (2014). Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) jenis pupuk cair organik (B) berpengaruh signifikan pada berat tanaman, tetapi hal itu tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun pada 7 dan 21 hari setelah tanam dan pada saat panen ; (2) konsentrasi pupuk cair organik (N) berpengaruh signifikan terhadap tinggi tanaman pada 21 hari setelah tanam dan tinggi tanaman pada saat panen, jumlah daun pada 21 hari setelah tanam dan berat tanaman tapi itu tidak signifikan terhadap tinggi tanaman pada 7 hari setelah penanaman dan jumlah daun pada 7 hari setelah tanam dan pada saat panen . Berat tanaman tertinggi dicapai pada 2,0 ml 1 - 1 pengolahan air (n2) dengan 185,59 g tanaman – 1, sedangkan yang terburuk adalah pada pengobatan tidak ada pupuk cair organik (n0) dengan 84,02 g tanaman – 1, dan (3) interaksi antara kedua faktor tidak berpengaruh secara signifikan pada semua parameter yang diamati.