

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pada penelitian tentang pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit ini, pupuk hayati yang digunakan harus memenuhi syarat baku mutu pupuk hayati, yaitu bakteri yang terdapat di dalamnya harus lebih dari sama dengan 10^6 . Hasil analisis perhitungan mikroba penyusun pupuk hayati (*biofertilizer*) pada media selektif ditunjukkan pada lampiran 1.

4.1.1 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Parameter yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit adalah jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah.

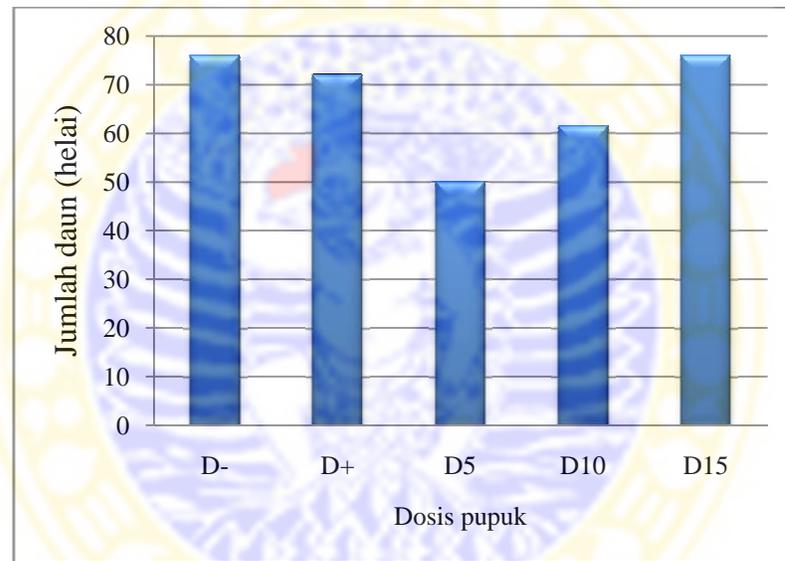
a. Jumlah daun

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap jumlah daun cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.1 dan gambar 3.

Tabel 4.1 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit

Dosis	Jumlah daun (helai)
D-	76±41.01
D+	72±15.05
D5	50±30.55
D10	62±12.55
D15	76±11.13

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.



Gambar 3. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.

Dari diagram di atas (gambar 3), diketahui bahwa perlakuan dosis yang mempunyai rata-rata jumlah daun cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D- dan D15, D+, D10, D5.

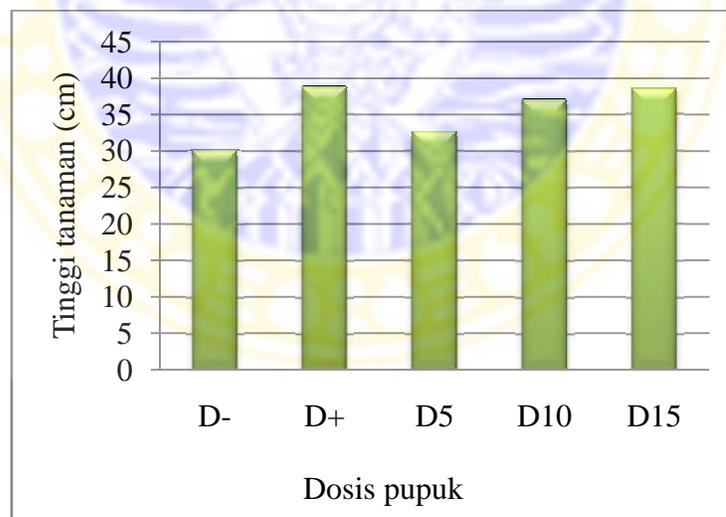
b. Tinggi tanaman

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap tinggi tanaman cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.2 dan gambar 4.

Tabel 4.2 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap tinggi tanaman (cm) cabai rawit

Dosis	Tinggi tanaman (cm)
D-	30.00±3.75
D+	38.75±4.15
D5	32.64±7.95
D10	37.02±8.15
D15	38.52±3.45

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.



Gambar 4. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap tinggi tanaman (cm) cabai rawit

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.

Dari diagram di atas (gambar 4), diketahui bahwa perlakuan dosis yang mempunyai rata-rata tinggi tanaman cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D+, D15, D10, D5, D-.

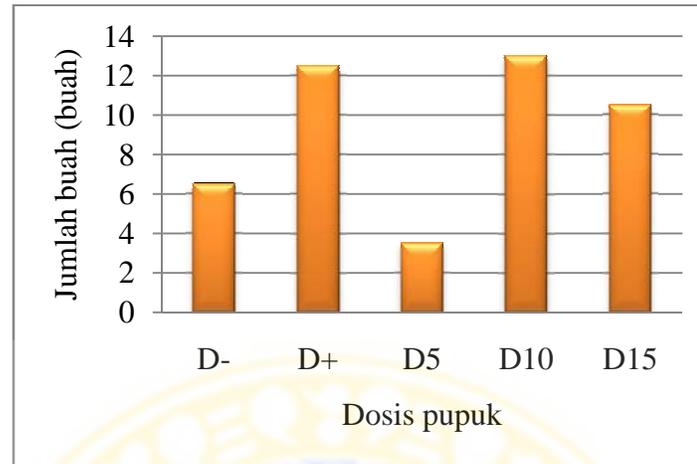
c. Jumlah buah

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap jumlah buah cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.3 dan gambar 5.

Tabel 4.3 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap jumlah buah (buah) cabai rawit

Dosis	Jumlah buah (buah)
D-	7±4.25
D+	13±11.25
D5	4±5.05
D10	13±13.00
D15	11±8.05

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.



Gambar 5. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap jumlah buah (buah) cabai rawit

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.

Dari diagram di atas (gambar 5), diketahui bahwa perlakuan dosis yang mempunyai rata-rata jumlah buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D10, D+, D15, D-, D5.

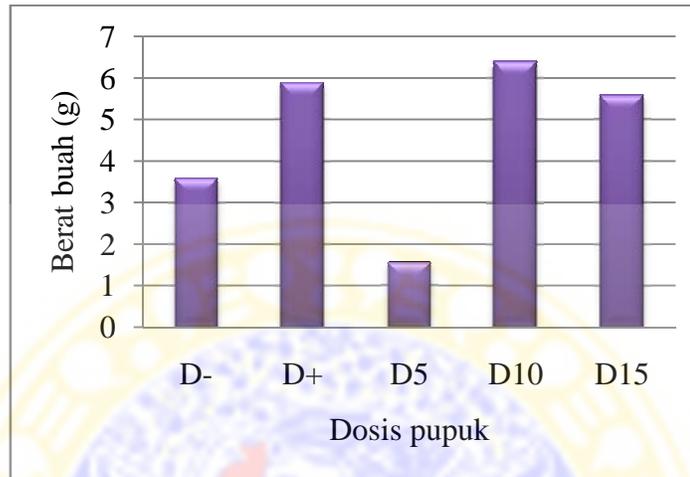
d. Berat buah

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap berat buah cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.4 dan gambar 6.

Tabel 4.4 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap berat buah (g) cabai rawit

Dosis	Berat buah (g)
D-	3.58±2.25
D+	5.89±5.85
D5	1.56±2.50
D10	6.39±6.40
D15	5.58±4.60

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.



Gambar 6. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap berat buah (g) cabai rawit

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*.

Dari diagram di atas (gambar 6), diketahui bahwa perlakuan dosis yang mempunyai rata-rata berat buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D10, D+, D15, D-, D5.

4.1.2 Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Parameter yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit adalah jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah.

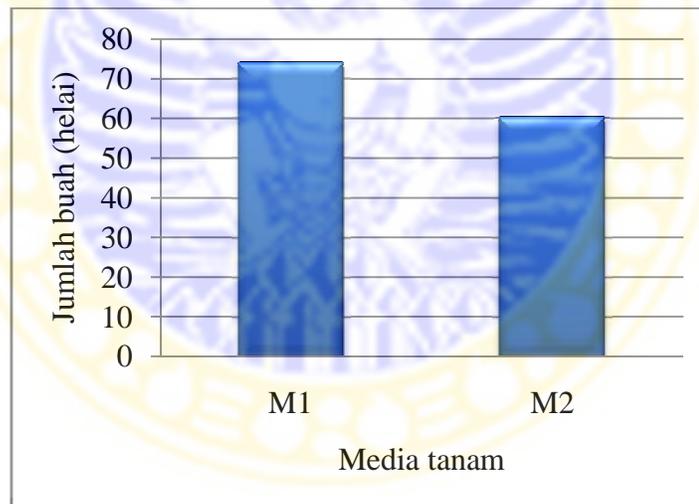
a. Jumlah daun

Hasil pengaruh media tanam terhadap jumlah daun cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.5 dan gambar 7.

Tabel 4.5 Pengaruh media tanam terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit

Media tanam	Jumlah daun (helai)
M1	74±23.16
M2	60±20.92

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 7. Diagram pengaruh media tanam terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Dari diagram di atas (gambar 7), diketahui bahwa perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata jumlah daun cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1, M2.

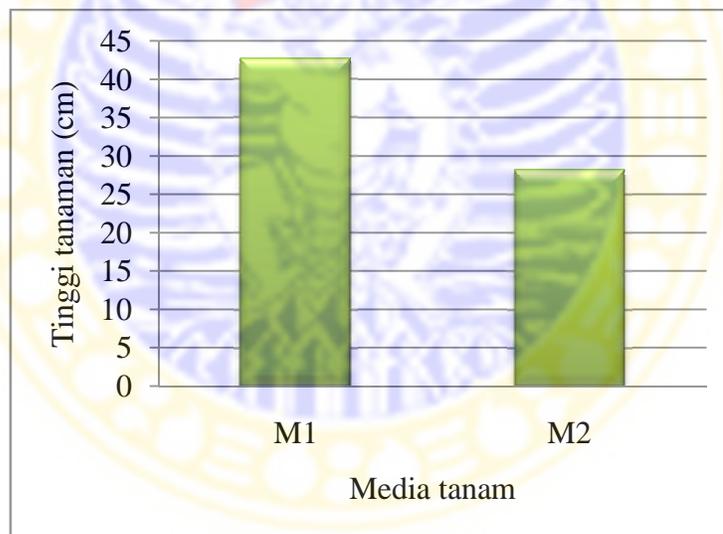
b. Tinggi tanaman

Hasil pengaruh media tanam terhadap tinggi tanaman cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.6 dan gambar 8.

Tabel 4.6 Pengaruh media tanam terhadap tinggi tanaman (cm) cabai rawit

Media tanam	Tinggi tanaman (cm)
M1	42.63±6.62
M2	28.13±4.36

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 8. Diagram pengaruh media tanam terhadap tinggi tanaman (cm) cabai rawit

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Dari diagram di atas (gambar 8), diketahui bahwa perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata tinggi tanaman cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1, M2.

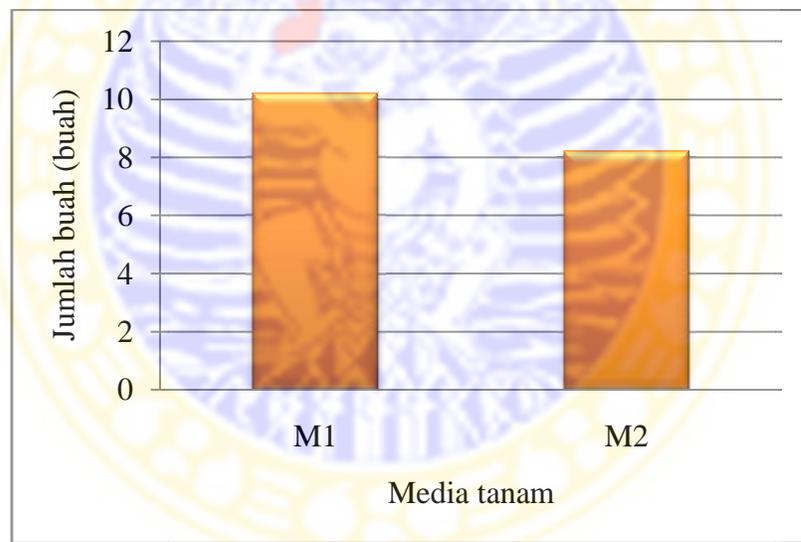
c. Jumlah buah

Hasil pengaruh media tanam terhadap jumlah buah cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.7 dan gambar 9.

Tabel 4.7 Pengaruh media tanam terhadap jumlah buah (buah) cabai rawit

Media tanam	Jumlah buah (buah)
M1	10±7.64
M2	8±9.00

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 9. Diagram pengaruh media tanam terhadap jumlah buah (buah) cabai rawit

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Dari diagram di atas (gambar 9), diketahui bahwa perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata jumlah buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1, M2.

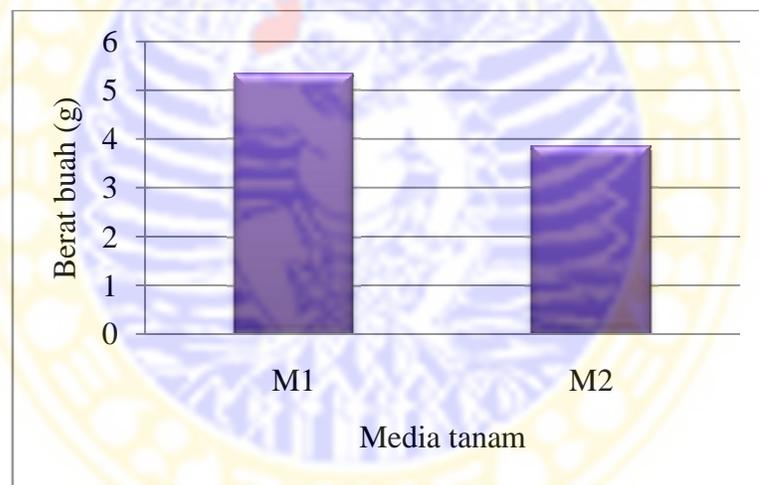
d. Berat buah

Hasil pengaruh media tanam terhadap berat buah cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.7 dan gambar 10.

Tabel 4.7 Pengaruh media tanam terhadap berat buah (g) cabai rawit

Media tanam	Berat buah (g)
M1	5.34±4.16
M2	3.86±4.48

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 10. Diagram pengaruh media tanam terhadap berat buah (g) cabai rawit

Keterangan : M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Dari diagram di atas (gambar 10), diketahui bahwa perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata berat buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1, M2.

4.1.3 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Parameter yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit adalah jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah.

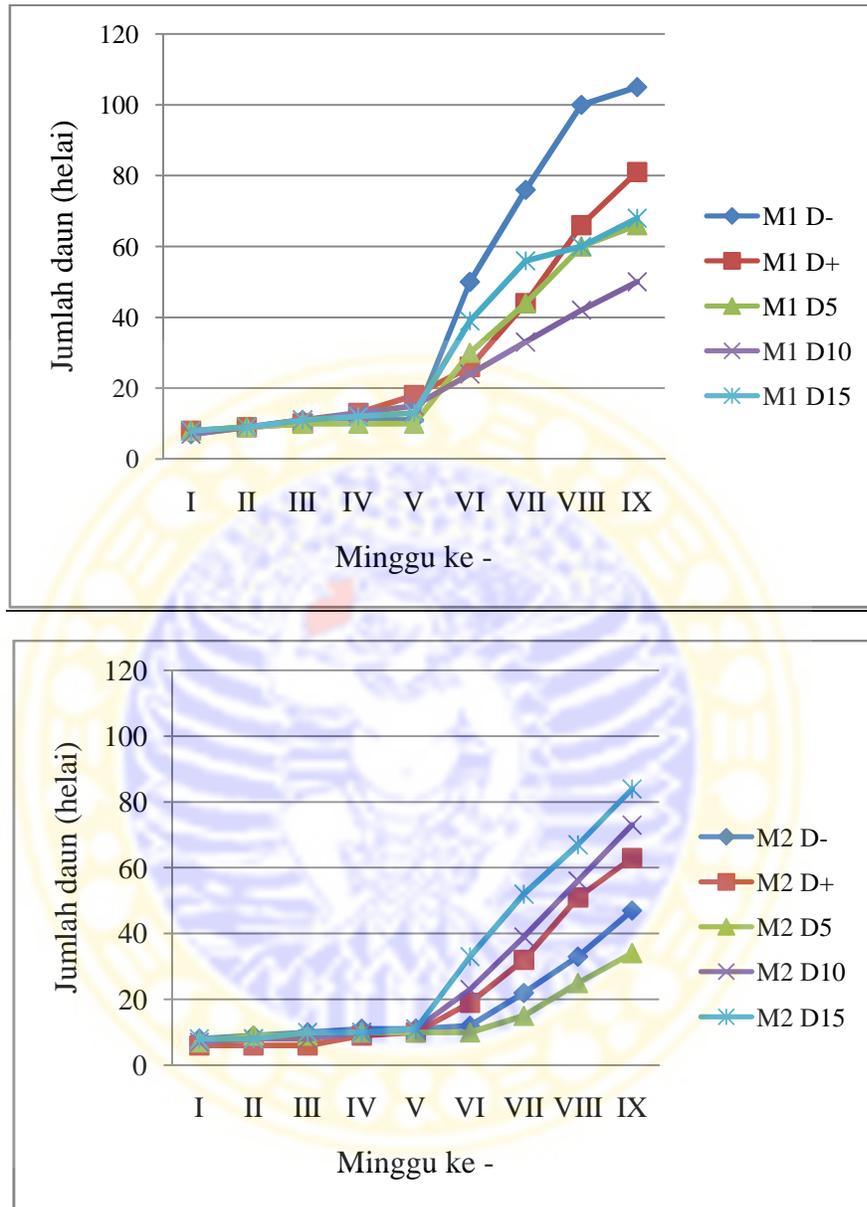
a. Jumlah daun

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah daun tanaman cabai rawit pada pengamatan per minggu ditampilkan pada tabel 4.9 dan gambar 11, sedangkan pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah daun tanaman cabai rawit pada pengamatan minggu ke-9 ditampilkan pada tabel 4.10 dan gambar 12.

Tabel 4.9 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit pada pengamatan per minggu

Perlakuan	Minggu ke -								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
M1D-	7±0.60	9±1.00	11±2.30	11±2.30	11±2.10	50±2.70	76±1.00	100±10.00	105±15.00
M1D+	8±1.70	9±1.70	10±1.50	13±1.50	18±5.80	26±5.70	44±11.00	66±21.50	81±25.40
M1D5	8±0.60	9±1.00	10±1.70	10±2.00	10±2.00	30±16.00	44±19.70	60±33.40	66±40.10
M1D10	7±0.60	9±1.50	11±2.90	13±4.60	15±6.10	24±8.60	33±13.70	42±11.00	50±7.60
M1D15	8±0.60	9±1.50	11±1.50	12±1.70	13±2.00	39±16.10	56±23.00	60±22.50	68±27.70
M2D-	8±1.50	9±1.00	10±1.00	11±1.20	11±1.00	12±3.60	22±14.20	33±19.20	47±28.80
M2D+	6±0.00	6±0.00	6±0.60	9±1.00	10±0.00	19±3.60	32±10.20	51±9.00	63±4.70
M2D5	7±1.00	9±1.00	9±2.10	10±2.70	10±1.50	10±3.50	15±9.80	25±17.20	34±21.00
M2D10	7±1.50	8±2.10	8±1.50	10±1.00	11±0.60	23±7.50	39±16.50	56±18.00	73±17.50
M2D15	8±0.60	8±1.00	10±1.20	10±1.50	11±1.50	33±16.00	52±20.60	67±25.60	84±32.60

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos



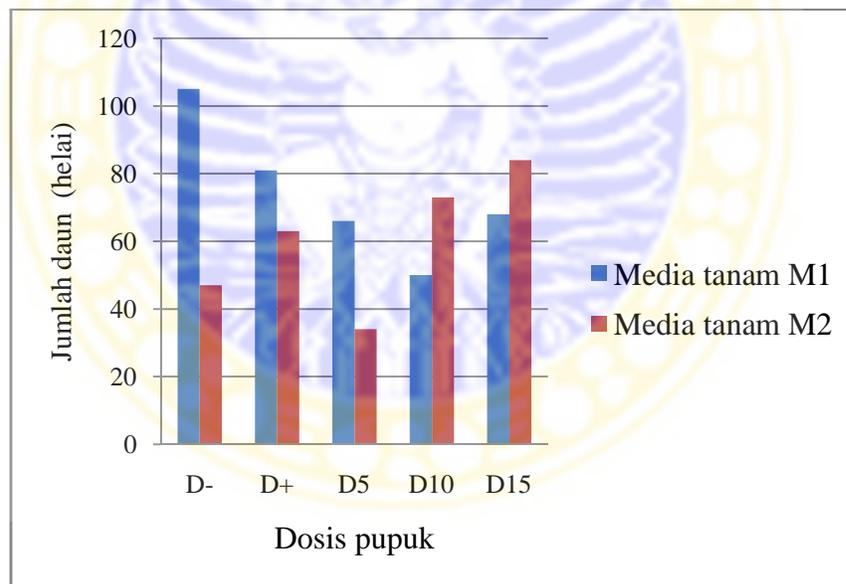
Gambar 11. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit pada pengamatan per minggu

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos

Tabel 4.10 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit pada pengamatan ke- 9

Dosis	Jumlah daun (helai)		Rata-rata dosis
	M1	M2	
D-	105±15.00	47±28.80	76±41.01
D+	81±25.40	63±4.70	72±15.05
D5	66±40.10	34±21.00	50±30.55
D10	50±7.60	73±17.50	62±12.55
D15	68±27.70	84±32.60	76±11.13
Rata-rata media tanam	74±23.16	60±20.92	

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 12. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah daun (helai) cabai rawit pada pengamatan ke- 9

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Pada pengamatan ke-1 sampai pengamatan ke-4 (gambar 11) tanaman dengan perlakuan M1D+ memiliki jumlah daun paling rendah jika dibandingkan tanaman yang lain. Sedangkan dari diagram pada pengamatan ke- 9 (gambar 12), diketahui bahwa perlakuan dosis dan media tanam yang mempunyai rata-rata jumlah daun cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1D-, M2D15, M1D+, M2D10, M1D15, M1D5, M2D+, M1D10, M2D-, M2D5.

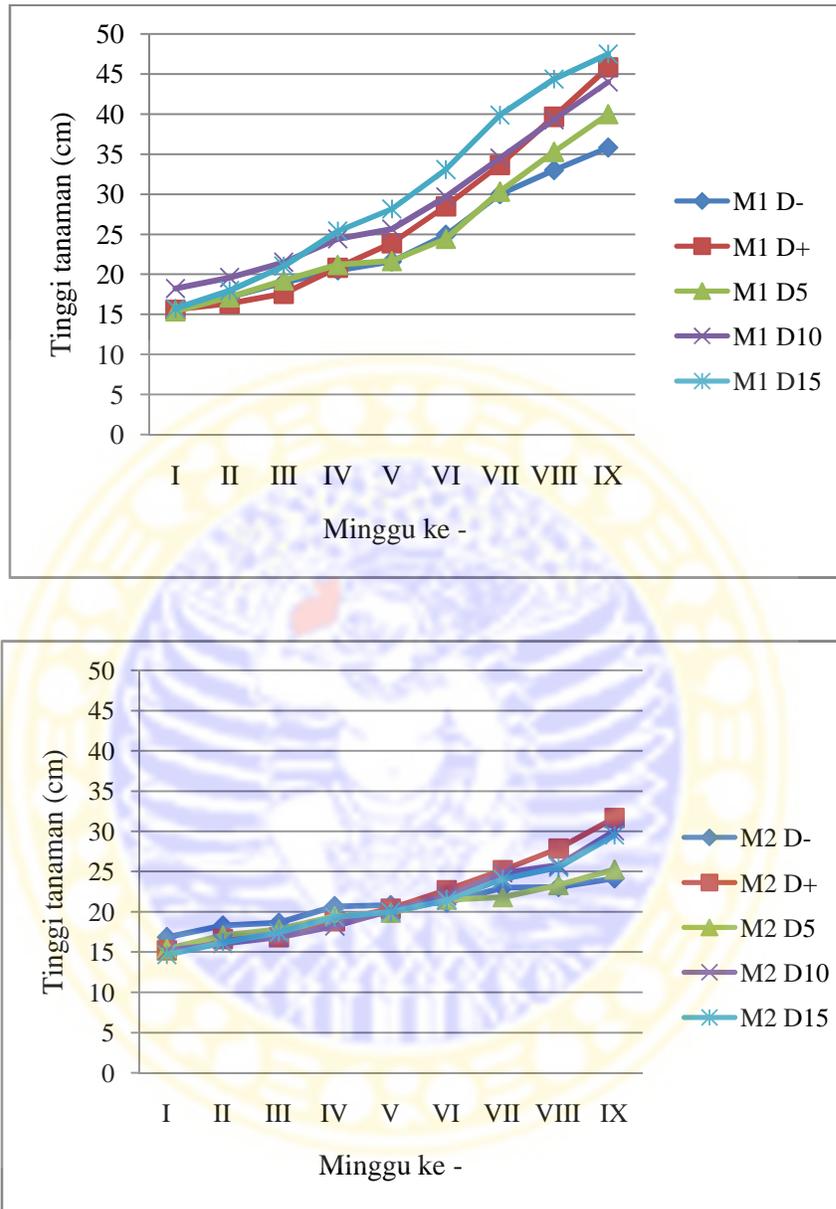
b. Tinggi tanaman

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap tinggi tanaman cabai rawit pada pengamatan per minggu ditampilkan pada tabel 4.11 dan gambar 13, sedangkan pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap tinggi tanaman cabai rawit pada pengamatan minggu ke-9 ditampilkan pada tabel 4.12 dan gambar 14.

Tabel 4.11 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap tinggi tanaman (cm) cabai rawit pada pengamatan per minggu

Perlakuan	Minggu ke -								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
M1D-	15.67± 4.20	17.17± 3.50	19.00± 3.80	20.5± 4.10	21.63± 5.30	24.93± 4.40	30.00± 5.20	33.03± 3.90	35.83± 3.30
M1D+	15.60± 0.40	16.37± 0.70	17.57± 1.40	20.83± 1.30	23.90± 2.10	28.50± 3.10	33.67± 3.80	39.67± 4.40	45.83± 2.80
M1D5	15.40± 1.90	17.13± 1.80	19.23± 1.30	21.20± 2.30	21.67± 3.50	24.43± 5.90	30.33± 8.60	35.30± 10.70	40.00± 11.10
M1D10	18.23± 1.60	19.60± 1.40	21.50± 1.30	24.43± 2.90	25.67± 5.10	29.67± 7.50	34.50± 8.50	39.30± 10.80	44.00± 10.90
M1D15	15.73± 2.90	17.97± 2.50	21.03± 2.30	25.40± 2.00	28.17± 1.90	33.07± 6.20	39.87± 5.10	44.37± 5.30	47.50± 5.00
M2D-	16.83± 1.10	18.30± 1.60	18.67± 1.60	20.67± 2.10	20.83± 2.20	21.17± 2.10	23.00± 2.20	23.10± 2.70	24.17± 4.20
M2D+	15.23± 1.60	16.63± 1.60	16.87± 1.50	18.83± 1.90	20.4± 2.00	22.7± 1.70	25.17± 3.30	27.87± 3.80	31.67± 5.50
M2D5	15.40± 1.20	17.10± 0.20	17.83± 0.30	19.47± 0.90	19.90± 1.20	21.50± 2.30	21.83± 1.60	23.33± 4.00	25.27± 4.80
M2D10	15.17± 1.80	16.07± 1.80	16.83± 1.30	18.23± 1.30	20.17± 1.90	22.00± 1.50	24.83± 2.90	25.80± 4.10	30.03± 5.40
M2D15	14.67± 0.30	16.17± 0.40	17.43± 0.10	19.33± 5.90	20.00± 0.90	21.43± 0.50	24.07± 0.80	25.53± 1.70	29.53± 1.90

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



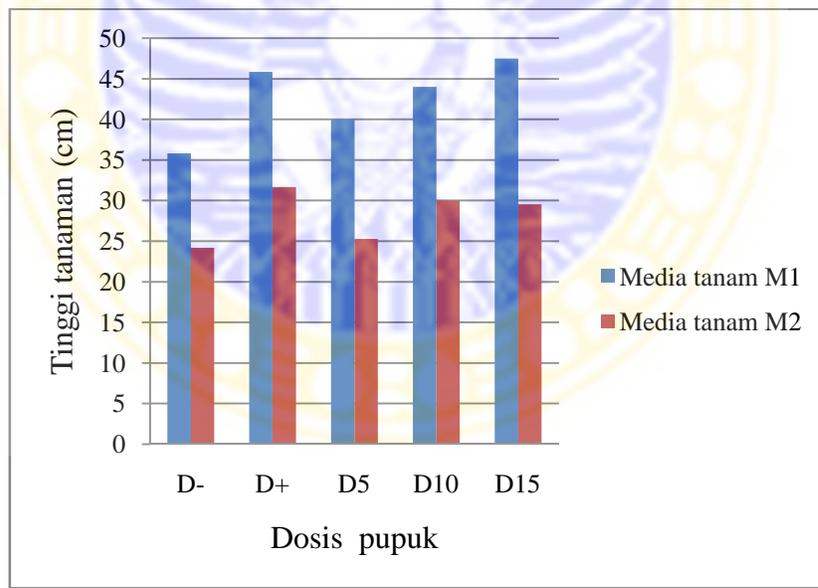
Gambar 13. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap tinggi (cm) tanaman cabai rawit pada pengamatan per minggu

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Tabel 4.12 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap tinggi tanaman (cm) cabai rawit pada pengamatan ke- 9

Dosis	Tinggi tanaman (cm)		Rata-rata dosis
	M1	M2	
D-	35.83±3.30	24.17±4.20	30.00±3.75
D+	45.83±2.80	31.67±5.50	38.75±4.15
D5	40.00±11.10	25.27±4.80	32.64±7.95
D10	44.00±10.90	30.03±5.40	37.02±8.15
D15	47.50±50.00	29.53±1.90	38.52±3.45
Rata-rata media tanam	42.63±6.62	28.13±4.36	

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 14. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap tinggi tanaman (cm) cabai rawit pada pengamatan ke- 9

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Pada pengamatan ke-1 sampai pengamatan minggu ke-3 (gambar 13) tanaman dengan perlakuan MOD10 mempunyai rata-rata tinggi tanaman paling tinggi disbanding dengan yang lainnya, sedangkan tanaman dengan perlakuan M1D10 mempunyai rata-rata tinggi tanaman paling rendah. Sedangkan dari diagram pada pengamatan ke- 9 (gambar 14) di atas diketahui bahwa perlakuan dosis dan media tanam yang mempunyai rata-rata tinggi tanaman cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1D15, M1D+, M1D10, M1D5, M1D-, M2D+, M2D10, M2D15, M2D5, M2D-.

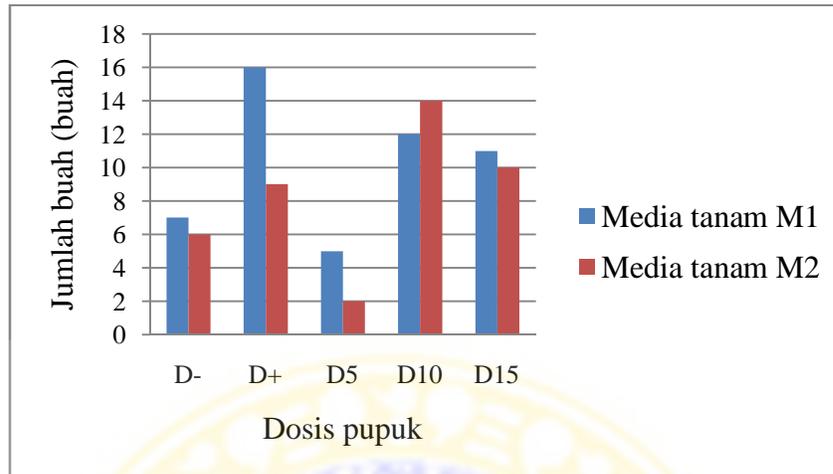
c. Jumlah buah

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah buah cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.13 dan gambar 15.

Tabel 4.13 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah buah (buah) cabai rawit

Dosis	Jumlah buah (buah)		Rata-rata dosis
	M1	M2	
D-	7±2.50	6±6.00	7±4.25
D+	16±9.20	9±13.30	13±11.25
D5	5±7.20	2±2.90	4±5.05
D10	12±11.00	14±15.00	13±13.00
D15	11±8.30	10±7.80	11±8.05
Rata-rata media tanam	10±7.64	8 ±9.00	

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 15. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap jumlah buah (buah) cabai rawit

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Dari diagram di atas (gambar 7) ,diketahui bahwa perlakuan dosis dan media tanam yang mempunyai rata-rata jumlah buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1D+, M2D10, M1D10, M1D15, M2D15, M2D+, M1D-, M2D- M1D5, M2D5,.

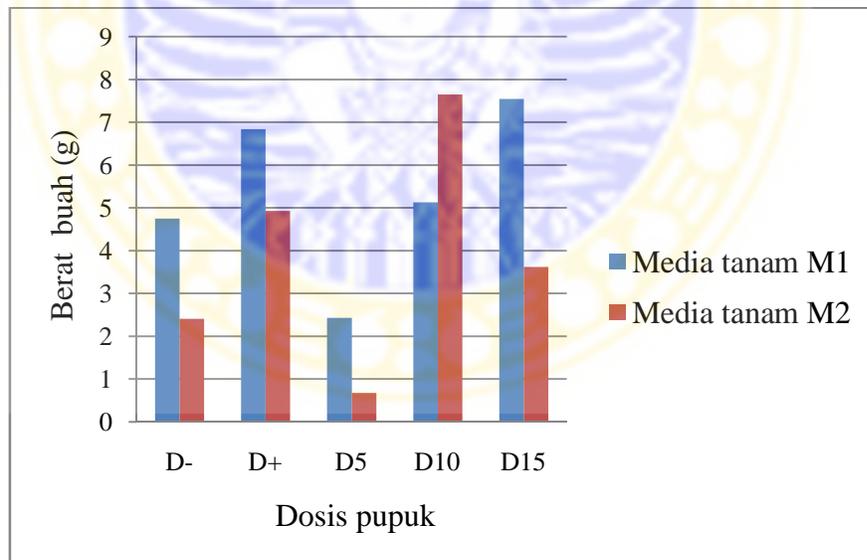
d. Berat buah

Hasil pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap berat buah cabai rawit ditampilkan pada tabel 4.14 dan gambar 16.

Tabel 4.14 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap berat buah (g) cabai rawit

Dosis	Berat buah (g)		Rata-rata dosis
	M1	M2	
D-	4.75±2.30	2.41±2.20	3.58±2.25
D+	6.84±4.00	4.93±7.70	5.89±5.85
D5	2.43±3.80	0.68±1.20	1.56±2.50
D10	5.13±4.50	7.65±8.30	6.39±6.40
D15	7.54±6.20	3.62±3.00	5.58±4.60
Rata-rata media tanam	5.34±4.16	3.86±4.48	

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.



Gambar 16. Diagram pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap berat buah (g) cabai rawit

Keterangan : D- : dosis 0 ml *biofertilizer*; D+ : dosis NPK 10 g; D5 : dosis 5 ml *biofertilizer*; D10 : dosis 10 ml *biofertilizer*; D15 : dosis 15 ml *biofertilizer*; M1: media tanam tanah; M2: media tanam tanah dan kompos.

Dari diagram di atas (gambar 16), diketahui bahwa perlakuan dosis dan media tanam yang mempunyai rata-rata berat buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M2D10, M1D15, M1D+, M1D10, M2D+, M1D-, M2D15, M1D5, M2D- , M2D5.

Efektivitas *biofertilizer* yang diberikan dapat diketahui dengan menggunakan rumus RAE (*Relative Agronomic Effectiveness*), dengan ketentuan bila hasil perhitungan RAE dibawah 100% maka *biofertilizer* ini tidak efektif, tetapi apabila hasilnya lebih dari 100% maka *biofertilizer* ini efektif, adapun rumus RAE adalah sebagai berikut:

$$\text{RAE} = \frac{\text{hasil pada pupuk hayati yang diuji} - \text{hasil pada kontrol}}{\text{hasil pada pupuk standar} - \text{hasil pada kontrol}} \times 100\%$$

(Saraswati, dkk., 2008)

Dengan menggunakan rumus di atas dihitung keefektivitasan *biofertilizer* yang diberikan dengan dosis yang berbeda adalah sebagai berikut:

- a. Keefektifan pupuk hayati pada media tanam M1 (tanah)

$$\text{RAE D15} = \frac{\text{pada pupuk hayati yang diuji (D15)} - \text{pada kontrol (D-)}}{\text{pada pupuk standar(D+)} - \text{hasil pada kontrol (D-)}} \times 100\%$$

$$= \frac{7,54 - 4,75}{6,84 - 4,75} \times 100\% = 133,49\%$$

b. Keefektifan pupuk hayati pada media tanam M2(tanah dan kompos)

$$\text{RAE D10} = \frac{\text{pada pupuk hayati yang diuji (D10)} - \text{pada kontrol (D-)}}{\text{pada pupuk standar(D+) - hasil pada kontrol (D-)}} \times 100\%$$

$$= \frac{7,65 - 2,41}{4,93 - 2,41} \times 100\% = 207,11\%$$

Dari hasil perhitungan RAE untuk setiap perlakuan, diketahui bahwa D15 pada M1 dan D10 pada M2 memiliki nilai yang lebih besar dari 100%. Hal ini berarti D15 pada media tanam M1 (tanah) dan D10 pada media tanam M2 (tanah dan kompos) adalah efektif. Akan tetapi D10 pada M2 lebih efektif dari pada D15 pada M1, karena D10 pada M2 memiliki nilai RAE yang lebih besar dari pada D15 pada M1.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Parameter yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit adalah jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah.

a. Jumlah daun

Secara deskriptif dari tabel 4.1, perlakuan dosis yang mempunyai jumlah daun cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D- dan D15, D+, D10, D5. Perlakuan D- dan D15 mempunyai nilai jumlah daun tertinggi dibandingkan dengan yang lainnya, karena pada perlakuan D- yang tidak diberi perlakuan pupuk tidak terjadi persaingan nutrisi antara mikroba dengan tanaman, sehingga tanaman memperoleh nutrisi hara dalam jumlah yang besar dan nutrisi tersebut dioptimalkan untuk pertumbuhannya. Menurut Simanungkalit (2001), pupuk hayati merupakan mikroorganisme hidup yang diberikan ke dalam tanah sebagai inokulan untuk membantu tanaman memfasilitasi atau menyediakan unsur hara tertentu bagi tanaman. Oleh karena itu, pupuk hayati sering juga disebut sebagai pupuk mikroba, jadi semakin tinggi dosis pupuk yang diberikan, ini berarti jumlah mikroba yang ditambahkan juga semakin banyak, dan semua mikroba tersebut membutuhkan makanan. Semakin banyaknya mikroba akan menyebabkan semakin

tingginya kompetisi nutrisi antara tanaman dengan mikroba, sehingga akan menyebabkan tidak optimalnya pertumbuhan tanaman.

Pada D15 juga mempunyai jumlah daun yang sama tinggi dengan D-, hal ini dikarenakan pada D15 yang rata-rata daun tanamannya di makan oleh kutu daun, nutrisi yang berada di dalam media tanam kurang mencukupi untuk pertumbuhan kuncup-kuncup baru, sehingga membutuhkan asupan nutrisi hara tambahan yang diperoleh dari pemupukan, dan dosis yang optimal sebagai asupan nutrisi adalah dengan menggunakan *biofertilizer* dengan dosis 15 ml. Menurut Suwahyono (2011), pupuk hayati (*biofertilizer*) yaitu pupuk yang dibuat dari mikroba yang mempunyai kemampuan untuk menyediakan unsur hara dan hormon bagi pertumbuhan tanaman, hal ini berarti semakin tinggi dosis pupuk hayati, maka semakin banyak pula mikroba yang menyediakan harmon pertumbuhan bagi tanaman, sehingga pertumbuhannya juga akan lebih tinggi.

Perlakuan D5 menunjukkan nilai jumlah daun paling rendah diantara yang lainnya, ini dikarenakan selama beberapa minggu separuh dari perlakuan pada D5 mengalami keadaan yang menunjukkan akan mengalami kematian, sehingga laju pertumbuhannya terhambat, dan tertinggal dengan perlakuan yang lainnya.

b. Tinggi tanaman

Secara deskriptif dari tabel 4.2, perlakuan dosis yang mempunyai rata-rata tinggi tanaman cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D+,

D15, D10, D5, D-. Perlakuan dengan D+ mempunyai nilai lebih tinggi dari pada yang lainnya, hal ini dikarenakan pendapat Gardner dkk. (1991), yang menyatakan bahwa sepanjang masa pertumbuhan vegetatif, akar, daun, dan batang merupakan bagian-bagian dari tanaman yang kompetitif dalam pemanfaatan hasil asimilasi. Jadi kemungkinan proporsi energi yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan tinggi tanaman lebih besar dari pada energi yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan yang lainnya yang terdapat pada bagian tanaman yang lain, sehingga membutuhkan suplai asupan nutrisi lebih yang dapat diperoleh dari pemupukan, dan asupan nutrisi yang paling optimal diperoleh dari perlakuan D+ yaitu perlakuan dengan menggunakan pupuk NPK.

Pada perlakuan yang menggunakan pupuk hayati, D15 mempunyai tinggi tanaman paling tinggi dari pada perlakuan dosis pupuk hayati lainnya, hal ini dikarenakan pemberian pupuk hayati (*biofertilizer*) dengan dosis tinggi juga dapat meningkatkan tinggi tanaman cabai rawit, ini dikarenakan mikroba yang ada dalam pupuk hayati (*biofertilizer*) ini dapat mengikat unsur hara di tanah sehingga dapat diserap tanaman dalam jumlah yang optimal yang dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman (Anonimus a, 2008).

Perlakuan D- yaitu perlakuan yang tidak diberi pupuk mempunyai tinggi tanaman terendah, hal ini dikarenakan tidak ada tambahan unsur hara dari luar, padahal dalam pertumbuhan tinggi tanaman ini proporsi energi yang didapat dari unsur hara dibutuhkan dalam jumlah besar, ini berarti dengan tidak adanya tambahan unsur hara maka akan menyebabkan pertumbuhan tinggi tanaman juga tidak optimal.

c. Jumlah buah

Secara deskriptif dari tabel 4.3, perlakuan dosis yang mempunyai rata-rata jumlah buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D10, D+, D15, D-, D5. Perlakuan D10 mempunyai jumlah buah yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Menurut Harjadi (1979), jika suatu tanaman sedang berada pada fase reproduktif dari perkembangan tanaman, maka karbohidrat tidak seluruhnya dipergunakan untuk pertumbuhan tanaman, akan tetapi disimpan (ditimbun) untuk perkembangan bunga, biji, buah, atau alat-alat persediaan. Meskipun D15 pada pengamatan jumlah daun yang memiliki jumlah tertinggi, sedangkan D10 merupakan dosis yang optimum untuk proses pembuahan, ini berarti dalam optimalisasi produktivitas tanaman diperlukan pengurangan jumlah dosis pupuk, terutama pupuk yang mengandung unsur N, karena jika tidak dihentikan maka pertumbuhan vegetative akan tumbuh terus menerus, sehingga akan menghambat pertumbuhan generatif. Menurut Anonimus a (2008), dosis pupuk hayati yang dibutuhkan pada fase vegetatif berbeda dengan kebutuhan pada fase generatif.

Perlakuan D5 menunjukkan nilai jumlah buah paling rendah diantara yang lainnya, ini dikarenakan selama beberapa minggu separuh dari perlakuan pada D5 mengalami keadaan yang menunjukkan akan mengalami kematian, sehingga laju pertumbuhannya terhambat, dan tertinggal dengan perlakuan yang lainnya. Karena fase vegetatifnya terhambat hal ini menyebabkan fase generatifnya juga terhambat.

d. Berat buah

Secara deskriptif dari tabel 4.4, perlakuan dosis yang mempunyai rata-rata jumlah buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah D10, D+, D15, D-, D5. Perlakuan D10 mempunyai nilai berat buah tertinggi, ini disebabkan selain dosis ini optimum untuk peningkatan jumlah buah, dosis ini juga optimum untuk meningkatkan berat buah cabai rawit. Sehingga ukuran buah pada perlakuan ini lebih besar dari pada perlakuan yang lainnya, ini menyebabkan beratnya juga lebih tinggi dari pada perlakuan lainnya.

Perlakuan D5 menunjukkan nilai berat buah paling rendah diantara yang lainnya, ini dikarenakan selama beberapa minggu separuh dari perlakuan pada D5 mengalami keadaan yang menunjukkan akan mengalami kematian, sehingga laju pertumbuhannya terhambat, dan tertinggal dengan perlakuan yang lainnya. Karena fase vegetatifnya terhambat hal ini menyebabkan fase generatifnya juga terhambat.

4.2.2 Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Parameter yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit adalah jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah.

a. Jumlah daun

Secara deskriptif dari tabel 4.5, perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata jumlah daun cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1, M2.

Pendapat Hardjowigeno (2003) dalam Imanda dan Ketty (2012), yang mengatakan bahwa tanah merupakan sumber utama zat hara untuk tanaman dan tempat sejumlah perubahan penting dalam siklus pangan. Tanah mengandung unsur hara esensial makro yaitu C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, dan S serta mengandung unsur hara esensial mikro yaitu Fe, Mn, B, Mo, Cu, Zn, Cl, dan Co. Unsur-unsur hara ini diserap akar tanaman dari dalam tanah, hal ini yang menyebabkan perlakuan M1 yaitu media tanam tanah memiliki nilai jumlah daun lebih tinggi daripada perlakuan M2. Selain itu mungkin karena tanah mempunyai sifat yang solid sehingga hal ini menyebabkan penancapan perakaran tanaman lebih kuat, ini akan membantu mengoptimalkan penyerapan hara dalam tanah.

Menurut Simanungkalit dkk. (2006), kompos memperbaiki struktur tanah yang semula padat menjadi gembur sehingga mempermudah pengolahan tanah. Kompos merupakan sumber hara makro dan mikromineral secara lengkap meskipun dalam jumlah yang relatif kecil. Berdasarkan pendapat tersebut, kemungkinan penyebab dari sedikitnya jumlah daun pada M2 adalah kandungan tanahnya lebih sedikit dari pada komposnya, sehingga proses penggemburan tanah tidak optimal, selain itu sedikitnya volume tanah dibandingkan dengan kompos menyebabkan

penancapan akar tanaman tidak sekuat pada media tanam tanah saja, ini menyebabkan tanaman mudah goyang, yang akan berakibat pada ketidak optimalan penyerapan unsur hara yang ada di media tanam.

b. Tinggi tanaman

Secara deskriptif dari tabel 4.6, perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata tinggi tanaman cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1, M2.

Perlakuan M1 yaitu media tanam tanah mempunyai tinggi tanaman yang lebih tinggi dari pada M2 yaitu media tanam tanah dengan kompos, ini sama halnya pada pengamatan jumlah buah, yang dikarenakan unsur-unsur hara diserap optimum oleh akar tanaman pada media tanah, pernyataan ini juga diperkuat dengan pendapat Hardjowigeno (2003) dalam Imanda dan Ketty (2012), yang mengatakan bahwa tanah merupakan sumber utama zat hara untuk tanaman dan tempat sejumlah perubahan penting dalam siklus pangan. Tanah mengandung unsur hara esensial makro yaitu C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, dan S serta mengandung unsur hara esensial mikro yaitu Fe, Mn, B, Mo, Cu, Zn, Cl, dan Co. Unsur-unsur hara ini diserap akar tanaman dari dalam tanah.

Sedangkan media tanam tanah dan kompos (M2) dengan perbandingan 1:1 hasilnya lebih rendah daripada media tanam tanah, hal ini dikarenakan meskipun takaran antara tanah dan kompos sama, tetapi dalam hal volume kompos lebih mendominasi, bahkan dalam suatu *polybag* volume tanah tidak ada $\frac{1}{4}$ dari volume

kompos. Apabila volume tanah dan kompos seimbang dalam suatu *polybag* kemungkinan hasilnya akan melebihi tanaman yang ada di media tanam tanah, karena sifat kompos sebagai bahan organik yang dapat memberikan manfaat baik bagi tanah maupun tanaman. Bahan organik seperti kompos dapat membentuk agregat tanah yang lebih baik dan memantapkan agregat yang telah terbentuk sehingga aerasi, permeabilitas dan infiltrasi menjadi lebih baik, dan dapat meningkatkan retensi air yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman. Kompos juga dapat menggemburkan tanah, memperbaiki struktur dan porositas tanah, serta komposisi mikroorganisme tanah, meningkatkan daya ikat tanah terhadap air, menyimpan air tanah lebih lama, dan mencegah lapisan kering pada tanah (Suryani, 2007).

c. Jumlah buah

Secara deskriptif dari tabel 4.7, perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata jumlah buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah M1, M2. Perlakuan M1 mempunyai nilai jumlah buah lebih tinggi dari M2, karena M1 meningkatkan jumlah daun yang nanti berhubungan dengan peningkatan jumlah buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Harjadi (1979), yang menyatakan bahwa karbohidrat yang merupakan hasil dari fotosintesis yang terjadi di daun akan diakumulasikan dalam buah. Sehingga perlakuan M2 yang mempunyai jumlah daun yang lebih sedikit, maka jumlah buah yang dihasilkannya pun juga sedikit.

d. Berat buah

Secara deskriptif dari tabel 4.8, perlakuan media tanam yang mempunyai rata-rata berat buah cabai rawit berurutan dari yang tertinggi sampai terendah adalah

M1, M2. Perlakuan M1 mempunyai nilai berat buah lebih tinggi dari M2, karena M1 meningkatkan jumlah daun yang nanti berhubungan dengan peningkatan berat buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Harjadi (1979), yang menyatakan bahwa karbohidrat yang merupakan hasil dari fotosintesis yang terjadi di daun akan diakumulasi dalam buah. Sehingga perlakuan M2 yang mempunyai jumlah daun yang lebih sedikit, maka berat buahnya yang dihasilkannya pun juga rendah.

4.2.3 Pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)

Parameter yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dosis pupuk hayati (*biofertilizer*) dan media tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit adalah jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah buah, dan berat buah.

a. Jumlah daun

Secara deskriptif dari tabel 4.10, perlakuan M1D- mempunyai rata-rata jumlah daun tertinggi dibanding dengan yang lainnya yaitu sebanyak 105 ± 15 , hal ini mungkin disebabkan nutrisi yang ada dalam media M1 yaitu tanah sudah dapat mencukupi kebutuhan suplai nutrisi yang dibutuhkan untuk proses pembentukan daun, sehingga dosis pupuk D- (tanpa diberi pupuk) lebih optimal pembentukan jumlah daunnya dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Sedangkan tanaman dengan perlakuan M2D5 mempunyai rata-rata jumlah daun paling rendah yaitu sebanyak 34 ± 21 daun, hal ini dimungkinkan karena suplai nutrisi media M2 yaitu campuran antara tanah dengan kompos kurang mencukupi untuk proses pembentukan daun, dan faktor lain yang menjadi penyebab adalah tanaman pada perlakuan ini pada minggu ke-1 sampai minggu ke-6 mengalami keadaan yang seakan-akan akan mengalami kematian, dengan ciri-ciri tanaman batangnya masih hijau, akan tetapi daunnya dewasa, jumlahnya sedikit, layu dan menguning semua, serta laju penambahan jumlah daun paling lambat, setelah minggu ke-6 tanaman menjadi subur kembali karena daun-daun yang menguning tadi digantikan dengan adanya kuncup-kuncup ketiak yang baru tumbuh, tetapi pertumbuhannya tidak bisa mengikuti perlakuan lainnya, karena tanaman dengan perlakuan lainnya sudah banyak yang berbuah dan siap dipanen. Menurut Gardner dkk. (1991), bahwa daun yang sudah dewasa dan mulai menua kemungkinan daun tersebut gagal dalam pemenuhan energinya sendiri yang disebabkan oleh usia, naungan, atau keduanya. Daun yang berada dalam kondisi seperti ini tidak dapat mengeksport maupun mengimpor hasil asimilasi, sebagai gantinya kebutuhan pemeliharaan sel (respirasi) seringkali sangat berkurang, sekedar memungkinkan daun itu tetap lestari.

b. Tinggi tanaman

Secara deskriptif dari tabel 4.12, tanaman dengan perlakuan M1D15 mempunyai rata-rata tinggi tanaman paling tinggi dibanding dengan tanaman lainnya, dengan nilai rata-rata pada minggu ke-9 adalah 47.5 ± 5 cm, hal ini mungkin

dikarenakan nutrisi yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan tanaman sangat besar, sehingga nutrisi yang disediakan media tanam M1 masih sangatlah kurang sehingga masih membutuhkan nutrisi tambahan dari proses pemupukan, dan dosis yang paling optimal untuk ditambahkan ke media tanam M1 adalah *biofertilizer* dosis 15 ml.

Sedangkan tanaman yang rata-rata tingginya paling rendah adalah M2D- dengan tinggi 24.17 ± 4.2 cm, hal ini mungkin dikarenakan nutrisi yang disediakan media tanam M2 yang tidak diberi perlakuan pupuk masih sangatlah kurang sehingga proses pertumbuhannya pun tidak optimal.

c. Jumlah buah

Secara deskriptif dari tabel 4.13, perlakuan M1D+ menunjukkan hasil rata-rata jumlah buah cabai rawit tertinggi yaitu 16 ± 9.2 buah. Antara jumlah daun dan jumlah buah terdapat hubungan yang erat. Semakin banyak daun yang diproduksi, secara normal hal ini akan berpengaruh secara langsung terhadap banyaknya jumlah produksi buah.

Dengan adanya hubungan ini, maka pengamatan jumlah daun dan jumlah buah yang mempunyai jumlah paling tinggi seharusnya terjadi pada tanaman dengan perlakuan yang sama. Akan tetapi hal ini tidak terjadi pada penelitian ini, karena pada pengamatan jumlah daun perlakuan yang mempunyai jumlah daun paling banyak adalah M1D- (tanpa diberi pupuk), sedangkan pada pengamatan jumlah buah perlakuan yang mempunyai jumlah buah paling banyak adalah tanaman dengan

perlakuan M1D+ (dengan pemupukan NPK), hal ini sangatlah berbeda mungkin dikarenakan nutrisi pada media tanam perlakuan M1D- jumlahnya masih kurang untuk proses pembentukan buah, sehingga diperlukan nutrisi tambahan yang didapatkan dari proses pemupukan. Hal ini didukung oleh pendapat Latifah (2008), yang mengatakan bahwa pemberian pupuk melalui tanah dengan frekuensi yang sangat jarang (sekaligus, dua atau tiga kali sepanjang siklus pertumbuhan) membutuhkan jumlah pupuk yang sangat banyak karena adanya pencucian. Rosliani dkk. (2001) dalam Latifah (2008), juga melaporkan bahwa dari pupuk N yang diberikan kedalam tanah, hanya 30 -50 % yang diserap tanaman, sedangkan pupuk P dan K lebih rendah lagi hanya sebesar 15 – 20 %, selebihnya menjadi residu dalam larutan tanah dan tercuci.

Sedangkan tanaman dengan perlakuan M2D5 mempunyai rata-rata jumlah buah paling rendah yaitu 2 ± 2.9 buah. Hal ini dikarenakan adanya hubungan antara jumlah daun dengan jumlah buah, dengan jumlah daun pada M2D5 yang sedikit dan warnanya menguning maka jumlah buah yang dihasilkan juga sedikit. Hal ini didukung dengan pendapat Wahyudi (2011) yang mengatakan bahwa batang yang besar dan kokoh, daun yang tebal, lebar, dan hijau serta perakaran yang luas selama masa pertumbuhan fase vegetatif sangat menentukan jumlah dan bobot buah yang akan dihasilkan.

d. Berat buah

Secara deskriptif dari tabel 4.14, tanaman yang mempunyai rata-rata berat buah yang paling tinggi adalah tanaman dengan perlakuan M2D10 dengan rata-rata berat buah 7.65 ± 8.3 g, sedangkan tanaman yang mempunyai rata-rata berat buah paling rendah adalah M2D5 dengan nilai rata-rata berat buah 0,68 g. Meskipun pada pengamatan jumlah buah perlakuan M1D+ mempunyai nilai tertinggi, tetapi ini tidak bisa dijadikan patokan bahwa pada perlakuan ini juga akan diperoleh berat buah tertinggi, jadi banyaknya jumlah buah tidak bisa menentukan besarnya berat buah. Karena perlakuan M1D+ mempunyai jumlah buah yang banyak, tetapi ukuran buahnya kecil-kecil, sehingga ini akan mempengaruhi berat buahnya.

Perlakuan M2D10 memiliki berat buah tertinggi mungkin dikarenakan jumlah buah yang dimiliki memang tidak sebanyak M1D+, tetapi ukuran buah yang dimiliki M2D10 lebih besar –besar, sehingga dapat mempengaruhi berat buahnya. Pada media dan dosis ini merupakan kombinasi optimal untuk menjaga bunganya agar tidak rontok. Salah satu masalah utama dalam budidaya tanaman cabai adalah rentannya tanaman cabai terhadap pengguguran bunga dan buah yang dapat menyebabkan penurunan produksi yang cukup serius (Haryantini, dan Muji Santoso (2001) dalam Latifah (2008).

Dari hasil perhitungan RAE untuk setiap perlakuan, diketahui bahwa D15 pada M1 dan D10 pada M2 memiliki nilai yang lebih besar dari 100%. Hal ini berarti D15 pada media tanam M1 (tanah) dan D10 pada media tanam M2 (tanah dan

kompos) adalah efektif. Akan tetapi D10 pada M2 lebih efektif dari pada D15 pada M1, karena D10 pada M2 memiliki nilai RAE yang lebih besar dari pada D15 pada M1.

