

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

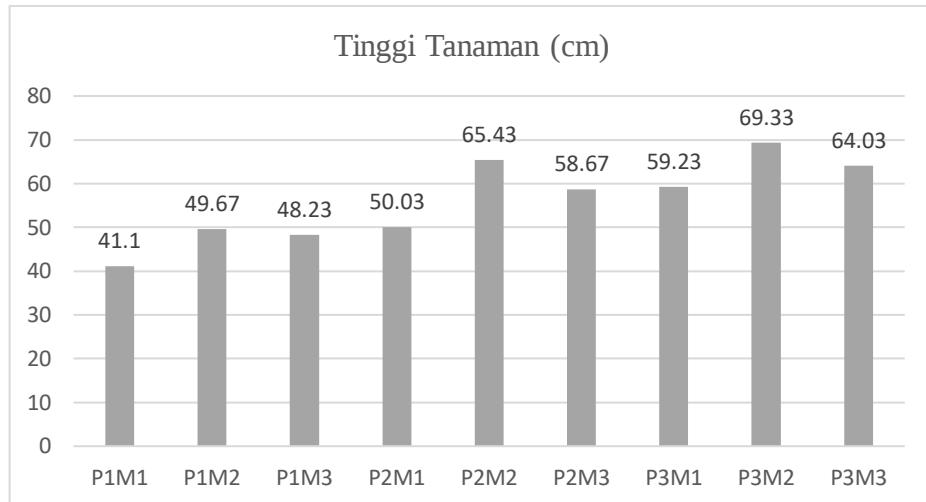
Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan hasil sidik ragam tinggi tanaman umur 6 MST pada lampiran 2 menunjukkan bahwa pemberian pupuk biourine sapi dan media tanam memberikan pengaruh sangat nyata terhadap perlakuan P serta pada perlakuan M memberikan pengaruh nyata namun pada interkasi antar kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman terung ungu umur 6 MST pada perlakuan pupuk biourine sapi dan media tanam.

Umur Tanaman	Pupuk	Media			Rata-rata	BNJ 5%
		M1	M2	M3		
6 MST	P1	123,30	149,00	144,70	46,33 <i>a</i>	
	P2	150,10	196,30	176,00	58,04 <i>a</i>	8,87
	P3	177,70	208,00	192,10	64,20 <i>b</i>	
	Rata-rata	50,12 <i>a</i>	61,48 <i>c</i>	56,98 <i>b</i>		3,44

Hasil uji BNJ 0,05 pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan pupuk biourine sapi (P3) yaitu 64,20 cm dan berbeda dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (M2) menghasilkan nilai tertinggi yakni 61,48 cm dan berbeda dengan media tanam yang lainnya.



Gambar 1. Menunjukkan bahwa rata-rata tinggi tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan (P3M2) yaitu 69,33 cm dan rata-rata tinggi tanaman terung ungu terendah diperoleh pada perlakuan (P1M1) yaitu 41,10 cm.

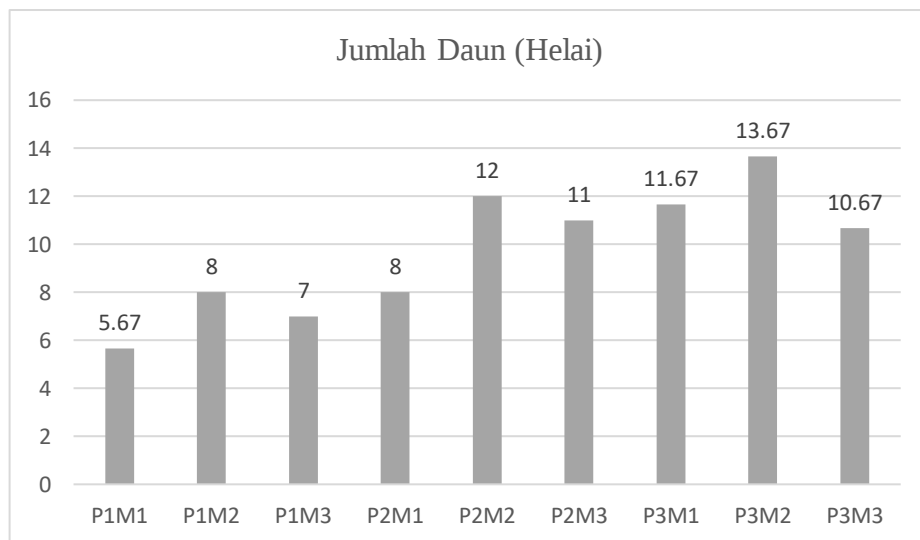
Jumlah Daun

Berdasarkan hasil sidik ragam jumlah daun terung ungu umur 6 MST pada lampiran 4 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk biourine sapi dan media tanam memberikan pengaruh sangat nyata terhadap perlakuan P namun interaksi antar keduanya tidak berpengaruh nyata.

Tabel 3. Rata-rata jumlah daun tanaman terung ungu umur 6 MST pada perlakuan pupuk biourine sapi dan media tanam.

Umur Tanaman	Pupuk	Media			Rata-rata	BNJ 5%
		M1	M2	M3		
6 MST	P1	17,00	24,00	21,00	6,89 a	
	P2	24,00	36,00	33,00	10,33 a	3,57
	P3	35,00	41,00	32,00	12,00 b	
	Rata-rata	8,44	11,22	9,56		

Hasil uji BNJ 0,05 pada tabel 3 menunjukkan rata-rata jumlah daun tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan pupuk biourine sapi (P3) yakni 12,00 helai dan berbeda dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (M2) menghasilkan nilai tertinggi yakni 11,22 helai.



Gambar 2. Menunjukkan bahwa rata-rata jumlah daun tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan (P3M2) yaitu 13,67 helai dan rata-rata jumlah daun tanaman terung ungu terendah diperoleh pada perlakuan (P1M1) yaitu 5,67 helai.

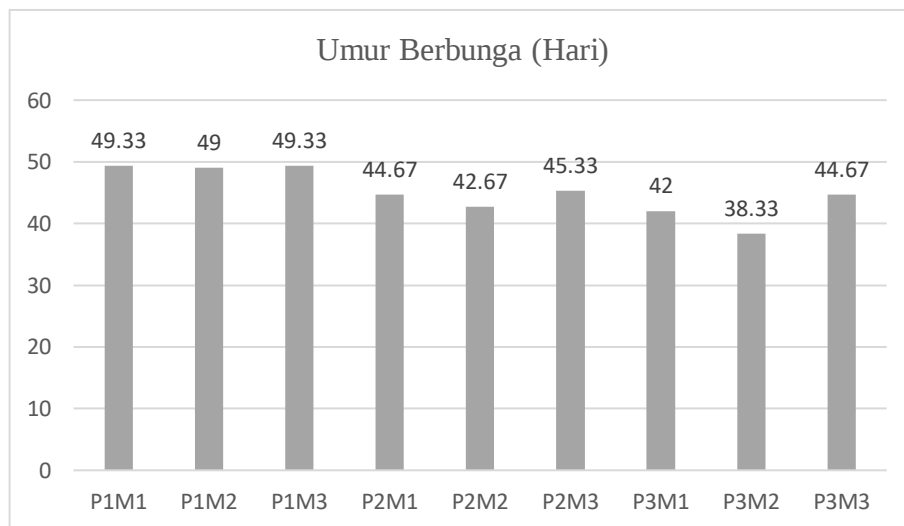
Umur Berbunga

Berdasarkan hasil sidik ragam umur berbunga tanaman terung ungu pada lampiran 6 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk biourine sapi dan media tanam memberikan pengaruh sangat nyata pada perlakuan P dan memberikan pengaruh nyata pada perlakuan M namun interaksi antar keduanya tidak berpengaruh nyata.

Tabel 4. Rata-rata umur berbunga tanaman terung pada perlakuan pupuk biourine sapi dan media tanam.

Faktor P	Media			Rata-rata	BNJ 5%
	M1	M2	M3		
P1	148,00	147,00	148,00	49,22 <i>c</i>	
P2	134,00	128,00	136,00	44,22 <i>b</i>	2,12
P3	126,00	115,00	134,00	41,67 <i>a</i>	
Rata-rata	45,33 <i>a</i>	43,33 <i>a</i>	46,44 <i>b</i>		2,12

Hasil uji BNJ 0,05 Pada tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata umur bunga tanaman terung ungu muncul bunga tercepat diperoleh pada perlakuan pupuk biourine sapi (P3) yakni 41,22 hari berbeda dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (M2) muncul bunga tercepat yakni 43,33 hari dan berbeda dengan perlakuan lainnya.



Gambar 3. Menunjukkan bahwa rata-rata umur berbunga tanaman terung ungu tercepat diperoleh pada perlakuan (P3M2) yaitu 38,33 hari dan rata-rata umur berbunga terlama pada tanaman terung ungu diperoleh pada perlakuan (P1M1) dan (P1M3) yaitu 49,33 hari.

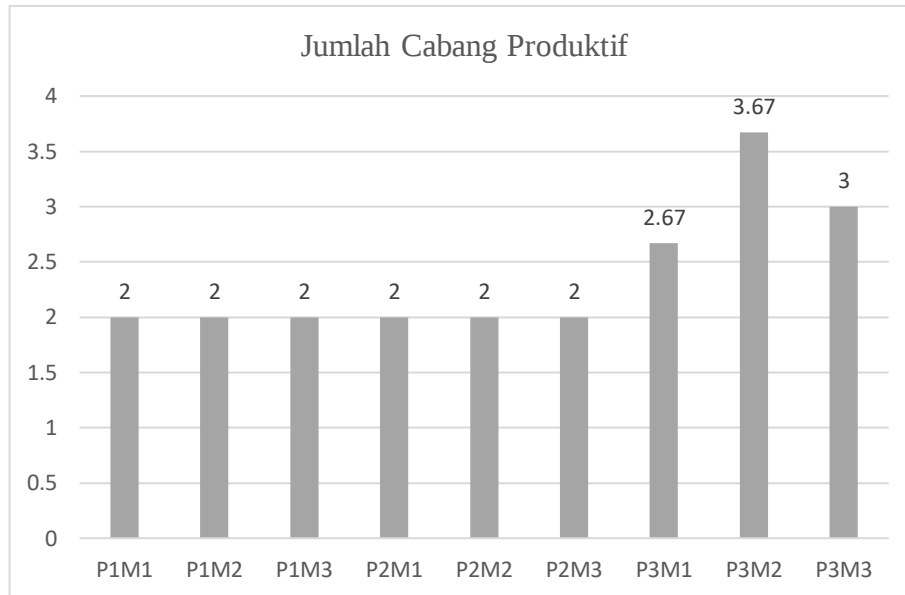
Jumlah Cabang Produktif

Berdasarkan hasil sidik ragam jumlah cabang produktif tanaman terung ungu pada lampiran 8 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk biourine sapi dan media tanam memberikan pengaruh sangat nyata terhadap perlakuan P dan tidak berpengaruh nyata pada perlakuan M serta interkasi antar keduanya memberikan pengaruh nyata.

Tabel 5. Rata-rata jumlah cabang produktif tanaman terung pada perlakuan pupuk biourine sapi dan media tanam.

Faktor P	Media			Rata-rata	BNJ 5%
	M1	M2	M3		
P1	6,00	6,00	6,00	2,00 <i>a</i>	
P2	6,00	6,00	6,00	2,00 <i>a</i>	0,27
P3	8,00	11,00	9,00	3,11 <i>b</i>	
Rata-rata	2,22	2,56	2,33		

Hasil uji BNJ 0,05 Pada tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah cabang produktif tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan pupuk biourine sapi (P3) yakni 3,11 cabang berbeda dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (M2) jumlah cabang tertinggi yakni 2,56 cabang.



Gambar 4. Menunjukkan bahwa rata-rata jumlah cabang produktif tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan (P3M2) yaitu 3,67 cabang dan rata-rata jumlah cabang terendah pada tanaman terung ungu diperoleh pada perlakuan (P1M1), (P1M2), (P1M3), (P2M1), (P2M2) dan (P2M3) yaitu 2,00 cabang.

Jumlah Buah Per tanaman

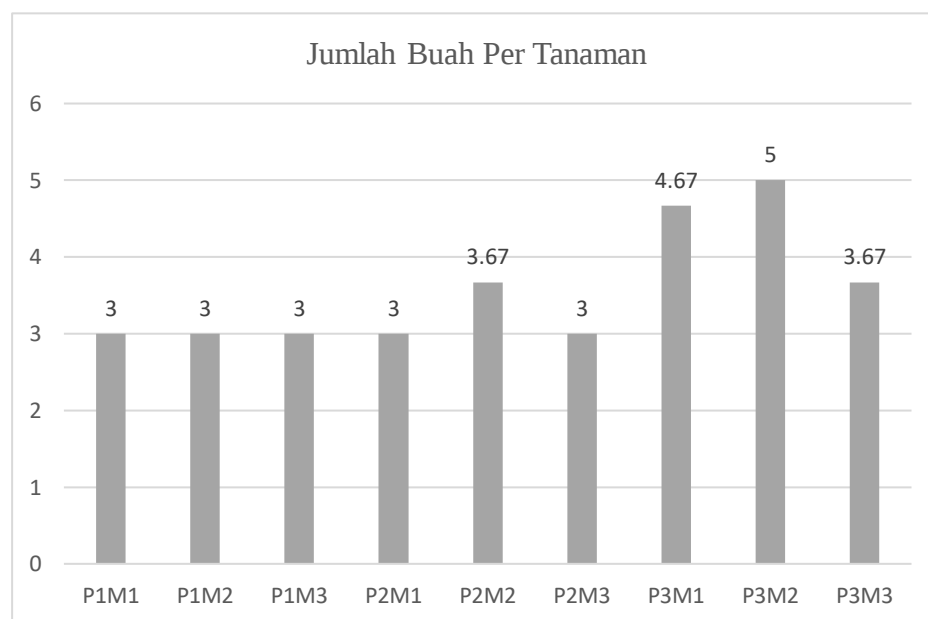
Berdasarkan hasil sidik ragam jumlah buah per tanaman terung ungu pada lampiran 10 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk biourine sapi dan media tanam memberikan pengaruh sangat nyata terhadap perlakuan P dan memberikan pengaruh sangat nyata pada perlakuan M serta interaksi antar keduanya memberikan pengaruh sangat nyata.

Tabel 6. Rata-rata jumlah buah per tanaman terung ungu pada perlakuan pupuk biourine sapi dan media tanam.

Faktor P	Media			Rata-rata	BNJ 5%
	M1	M2	M3		
P1	9,00	9,00	9,00	3,00	a

P2	9,00	11,00	9,00	3,22 <i>a</i>	0,33
P3	14,00	15,00	11,00	4,44 <i>b</i>	
Rata-rata	3,56 <i>b</i>	3,89 <i>b</i>	3,22 <i>a</i>		0,33

Hasil uji BNJ 0,05 Pada tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah buah per tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan pupuk biourine sapi (P3) yakni 4,44 buah berbeda dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (M2) jumlah buah per tanaman tertinggi yakni 3,89 buah sama dengan perlakuan (M1) tetapi berbeda dengan perlakuan (M3).



Gambar 5. Menunjukkan bahwa rata-rata jumlah buah per tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan (P3M2) yaitu 5,00 buah dan rata-rata jumlah buah per tanaman terendah pada tanaman terung ungu diperoleh pada perlakuan (P1M1), (P1M2), (P1M3), (P2M1) dan (P2M3) yaitu 3,00 buah.

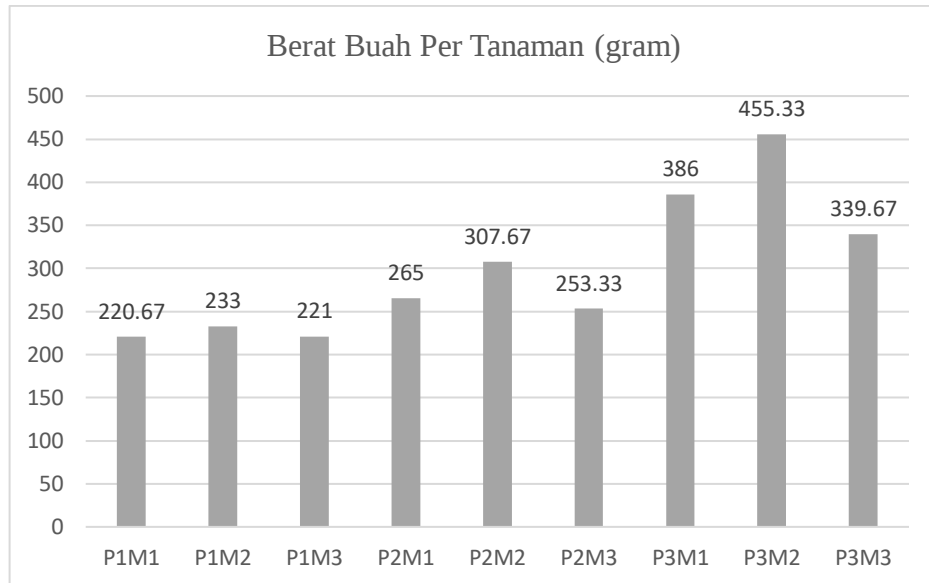
Berat Buah Per tanaman (gram)

Berdasarkan hasil sidik ragam berat buah per tanaman terung ungu pada lampiran 12 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian pupuk biourine sapi dan media tanam memberikan pengaruh sangat nyata terhadap perlakuan P dan memberikan pengaruh sangat nyata pada perlakuan M namun interaksi antar keduanya tidak memberikan pengaruh nyata.

Tabel 7. Rata-rata berat buah per tanaman terung ungu pada perlakuan pupuk biourine sapi dan media tanam.

Faktor P	Media			Rata-rata	BNJ 5%
	M1	M2	M3		
P1	662,00	669,00	663,00	224,89 <i>a</i>	
P2	795,00	923,00	760,00	275,33 <i>b</i>	0,33
P3	1158,00	1366,00	1019,00	393,67 <i>c</i>	
Rata-rata	290,56 <i>a</i>	332,00 <i>b</i>	271,33 <i>a</i>		0,33

Hasil uji BNJ 0,05 Pada tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata berat buah per tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan pupuk biourine sapi (P3) yakni 393,67 gram berbeda dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (M2) berat buah per tanaman tertinggi yakni 332,00 gram berbeda dengan perlakuan lainnya.



Gambar 6. Menunjukkan bahwa rata-rata berat buah per tanaman terung ungu tertinggi diperoleh pada perlakuan (P3M2) yaitu 455,33 gram dan rata-rata berat buah per tanaman terendah pada tanaman terung ungu diperoleh pada perlakuan (P1M1) yaitu 220,67 gram.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, perlakuan pada dosis 240 ml (P3) memberikan pengaruh terbaik dibandingkan dengan perlakuan pada dosis lainnya, karena pada dosis 240 ml yang lebih tepat dibutuhkan oleh tanaman dan lebih berpengaruh terhadap tanaman serta mampu menunjang pertumbuhan vegetatif tanaman secara optimal dibandingkan dengan dosis 80 ml dan 160 ml. Keadaan ini disebabkan karena pupuk organik cair urine sapi hasil fermentasi mengandung hormon IAA (Indol Acetic Acid) yang memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit bagi tanaman terong dan juga terjadinya perbaikan terhadap sifat fisik dan sifat biologis tanah, sehingga banyak dosis yang diberikan seperti 240 ml maka tanaman terong dapat tumbuh dengan subur dan menghasilkan produksi buah yang tinggi.

Sedangkan pada penggunaan media tanam dimana penggunaan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (M2) memberikan pengaruh terbaik dibandingkan dengan penggunaan media tanam Arang sekam 30% + Kompos 20% + Tanah 50% (M1) dan Serbuk kayu 30% + Kompos 20% + Tanah 50% (M3). Hal ini diduga media tanam cocopeat yang diberikan dapat menahan air dan mengurangi penguapan sehingga air yang tersedia cukup untuk pertumbuhan serta kandungan unsur hara yang terdapat pada cocopeat mampu untuk membantu ketersediaan unsur hara sehingga dapat memberi pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman terung.

Interaksi antara pupuk biourine sapi dan media tanam yang memberikan pengaruh terbaik bagi tanaman terung ungu adalah pada interaksi dosis 240 ml dan media tanam cocopet 30% + kompos 20% + tanah 50% (P3M2) karena unsur hara yang terkandung di dalam pupuk biourine sapi dan media tanam cocopet yang bagus dalam menyerap hara dan menyimpan air dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Meskipun interaksi antara pupuk biourine sapi dan media tanam (PM) pada tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga dan berat buah tidak berpengaruh nyata, tetapi pada jumlah cabang berpengaruh nyata dan jumlah buah per tanaman berpengaruh sangat nyata.

Hal ini sesuai pendapat Lingga dan Marsono (2005), bahwa pemberian pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat kimia tanah, juga dapat memperbaiki sifat fisik dan sifat biologis, maka tanaman dapat tumbuh baik dan dapat memberikan produksi yang tinggi.

Selanjutnya Sutedjo (2010), pupuk organik cair urine sapi juga mengandung hormon yang memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hormon tersebut berupa IAA (Indol Acetic Acid) yang dikenal sebagai auksin utama pada tanaman

yang mampu memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman terong, sehingga dapat memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan tanaman. Hal ini berhubungan dengan hormon auksin yang terkandung pada urine sapi yang berperan dalam meningkatkan panjang dan diameter buah, pertumbuhan, diferensiasi dan percabangan akar.

Dengan peran serta berbagai unsur hara yang terkandung di dalam pupuk organik cair urine sapi termasuk unsur nitrogen yang cukup pada tanaman. Karena nitrogen berperan dalam meningkatkan pertumbuhan tunas dan daun yang berperan dalam proses sintesis karbohidrat dan protein menjadi lebih efisien pada buah yang sedang berkembang, dan mungkin telah mengakibatkan peningkatan jumlah dan panjang sel secara individual, sehingga dapat meningkatkan ukuran buah (Ndereyimana dkk., 2013).

Menurut Harjadi (2007), bahwa pemberian pupuk merupakan faktor utama yang sangat penting dalam pemupukan, agar efektif pupuk harus diberikan ditempat dan disaat tanaman memerlukan. Lanjut harjadi (2007) mengemukakan bahwa dengan membesarnya sel tanaman maka akan membentuk vakuola sel yang mampu untuk menyerap air dalam jumlah banyak, sehingga makin bertambahnya jumlah dan ukuran sel tanaman, maka pembentukan protoplasma tanaman juga akan bertambah, hal ini akan berpengaruh terhadap tinggi, waktu berbunga dan berbuah juga berlangsung dengan cepat, sehingga dapat mempengaruhi jumlah dan berat buah tanaman. Ditambahkan Hakim dkk. (2009), pupuk organik cair (POC) termasuk salah satunya pupuk cair urine sapi selain dapat menambah unsur hara kedalam tanah juga dapat mempertinggi humus, memperbaiki struktur tanah dan mendorong jasad renik dalam tanah. Ditambahkan oleh sutedjo (2010), dengan

adanya pupuk organik maka tanah akan mampu menahan banyak air, sehingga memudahkan akar-akar menyerap zat-zat makanan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.