

PENGARUH DOSIS LIMBAH MEDIA TANAM JAMUR TIRAM DAN PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

¹Mamin Effendi, ²Agus Mulyadi Purnawanto, dan ²Gayuh Prasetyo Budi

¹Dinas Pertanian Kabupaten Banjarnegara

²Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis limbah media tanam jamur tiram dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum*). Penelitian dilaksanakan di lahan pertanian di Desa Semampir, Kecamatan Banjarnegara, Kabupaten Banjarnegara dengan ketinggian kurang lebih 290 meter di atas permukaan laut dengan jenis tanah latosol.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 12 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang tiga kali. Faktor yang dicoba adalah 4 taraf dosis limbah media tanam jamur tiram yaitu tanpa diberi dosis limbah media tanam jamur tiram (L0), diberi limbah media tanam jamur tiram 2 ton/ha (L1), diberi limbah media tanam jamur tiram 4 ton/ha (L2) dan diberi limbah media tanam jamur tiram 6 ton/ha (L3) dan 3 dosis pupuk urea yaitu, tanpa diberi pupuk urea (U0), diberi pupuk urea 175 kg/ha (U1) dan diberi pupuk urea 250 kg/ha (U2).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis limbah media tanam jamur tiram berpengaruh tidak nyata terhadap komponen pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, bobot kering tanaman dan berpengaruh tidak nyata terhadap komponen pertumbuhan generatif yang meliputi : jumlah tandan tiap tanaman, jumlah buah tiap tanaman, berat buah tiap tanaman, berat buah tiap buah, dan volume buah. Sedangkan dosis pupuk urea berpengaruh nyata pada jumlah daun dan jumlah cabang dan berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman dan bobot kering tanaman.. Terhadap pertumbuhan generatif dosis pupuk urea berpengaruh nyata pada jumlah tandan tiap tanaman, berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah tiap tanaman dan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah tiap tanaman, berat buah tiap buah, volume buah. Berdasarkan analisis data statistik interaksi antara dosis limbah media tanam jamur tiram dan pupuk urea berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tomat.

Mamin Effendi, Agus Mulyadi P., dan Gayuh PB. : Pengaruh Dosis Limbah ...

PENDAHULUAN

Tomat sebagai salah satu jenis komoditi hortikultura yang mempunyai peranan penting untuk pemenuhan gizi bagi penduduk, sumber pendapatan petani dan nilai ekspor nasional telah banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia, akan tetapi rata-rata produksinya masih rendah. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi tomat agar memiliki kualitas dan kuantitas yang baik adalah dengan perbaikan teknik budidayanya seperti pemupukan.

Salah satu unsur hara yang dibutuhkan dalam pengembangan tomat adalah unsur nitrogen (N), namun biasanya tidak cukup tersedia di dalam tanah. Nitrogen yang ada di dalam tanah dapat hilang karena terjadinya penguapan, pencucian oleh air, atau terbawa bersama tanaman pada saat panen. Tanah

yang sangat basah atau sangat padat bisa menyebabkan kondisi *anaerob* (tidak terdapat cukup oksigen di dalam tanah), akibatnya terjadi reaksi yang mengubah nitrat menjadi gas nitrogen (Novizan, 2002). Nitrogen berperan penting untuk menyusun zat hijau daun, protein, lemak, dan membantu pertumbuhan vegetatif tanaman (Wiriyanta, 2002).

Upaya untuk menambah ketersediaan unsur hara nitrogen (N) pada tanaman tomat dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk organik limbah media tanam jamur tiram dan pupuk anorganik urea. Limbah media jamur tiram yang telah dikomposkan merupakan sumber bahan organik yang bermanfaat dalam menambah ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanah untuk pertumbuhan tanaman. Limbah media tanam jamur tiram yang telah dikomposkan akan

mengalami perubahan nisbah C/N yang mendekati nisbah C/N tanah sehingga cukup bagus untuk digunakan ke tanah tanpa merugikan lingkungan. Penggunaan kompos sebagai pupuk sangat baik sebab dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut : (a) memperbaiki struktur tanah berlempung sehingga menjadi ringan; (b) memperbesar daya ikat tanah berpasir sehingga tanah tidak berderai; (c) menambah daya ikat air pada tanah; (d) memperbaiki drainase dan tata udara dalam tanah; (e) mempertinggi daya ikat tanah terhadap zat hara (f) mengandung hara yang lengkap; (g) membantu proses pelapukan bahan mineral; (h) memberikan ketersediaan makanan bagi mikroba; (i) dan menurunkan aktivitas mikroorganisme yang merugikan (Indriani, 2003).

Upaya lain untuk menambah ketersediaan unsur N dalam meningkatkan produksi tomat adalah dengan menggunakan pupuk urea ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$). Penggunaan urea sebagai sumber nitrogen karena memiliki kandungan unsur hara yang tinggi yaitu mengandung 46% nitrogen. Dengan kandungan N yang tinggi menyebabkan pupuk ini menjadi sangat higroskopis. Urea sangat mudah larut dalam air dan bereaksi cepat, juga mudah menguap dalam bentuk amonia. Adapun fungsi dari pupuk nitrogen diantaranya adalah : (a) merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun; (b) membuat warna daun lebih tampak hijau, karena nitrogen meningkatkan butir-butir hijau daun; (c) memperbanyak anakan; (d) memperbaiki mutu dan jumlah hasil.

METODE PENELITIAN

Tempat

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilaksanakan di lahan pertanian di Desa Sumampir, Kecamatan Banjarnegara, Kabupaten Banjarnegara, dengan ketinggian kurang lebih 290 meter diatas permukaan laut dengan jenis tanah latosol.

Rancangan Percobaan/ Eksperimen

Penelitian ini merupakan percobaan lapangan dengan teknik Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor pertama yaitu dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram (L) dan faktor kedua yaitu dosis pupuk urea (U). Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali.

Faktor yang Dicoba

- a. Faktor pupuk limbah media tanam jamur tiram (L) terdiri dari tiga aras yaitu L0 dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram 0 ton/ha, L1 dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram 2 ton/ha, L2 dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram 4 ton/ha, dan L3 dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram 6 ton/ha.
- b. Faktor Pupuk Urea (U), terdiri dari tiga aras yaitu U0 dosis pupuk urea 0 kg/ha, U1 dosis pupuk urea 100 kg/ha, dan U2 dosis pupuk urea 200 kg/ha.
- c. Kombinasi Perlakuan
Dari dua faktor yang dicoba tersebut terdapat 12 kombinasi perlakuan yang disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan yang dicoba

Faktor Pupuk Urea	Faktor Pupuk Limbah Media Tanam Jamur Tiram		
	U0	U1	U2
L0	L0 U0	L0 U1	L0 U2
L1	L1 U0	L1 U1	L1 U2
L2	L2 U0	L2 U1	L2 U2
L3	L3 U0	L3 U1	L3 U2

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan selama percobaan ditabulasikan, kemudian dianalisis dengan uji F pada tingkat kesalahan 5% untuk mengetahui keragamannya. Apabila perlakuan berpengaruh nyata atau sangat nyata kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada tingkat kesalahan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Matrik hasil analisis pengaruh dosis limbah media tanam jamur tiram dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tomat

disajikan pada Tabel 2, sedangkan hasil analisis rata-rata pengaruh dosis limbah media tanam jamur tiram dan pupuk urea terhadap komponen pertumbuhan vegetatif dan generatif disajikan dalam Tabel 3 dan Tabel 4.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian limbah media tanam jamur tiram berpengaruh tidak nyata terhadap komponen pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, bobot kering tanaman dan berpengaruh tidak nyata pula terhadap komponen pertumbuhan generatif yang meliputi : jumlah tandan

pertanaman, jumlah buah tiap tanaman, berat buah tiap tanaman, berat buah perbuah, dan volume buah.

Terhadap pertumbuhan vegetatif pemberian dosis pupuk urea berpengaruh nyata pada jumlah daun dan jumlah cabang dan berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman dan bobot kering tanaman. Terhadap pertumbuhan generatif dosis pupuk urea berpengaruh nyata pada jumlah tandan tiap tanaman, berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah tiap tanaman dan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah tiap tanaman, berat buah tiap buah, dan volume buah.

Berdasarkan analisis data statistik interaksi antara dosis limbah media tanam jamur tiram dan pupuk urea berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tomat.

Pembahasan

Pengaruh Dosis Limbah Media Tanam Jamur Tiram terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat

Hasil analisis data menunjukkan bahwa pemberian limbah media tanam jamur tiram berpengaruh tidak nyata terhadap semua komponen pertumbuhan vegetatif yang meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, bobot kering tanaman dan berpengaruh tidak nyata terhadap semua komponen pertumbuhan generatif yang meliputi : jumlah tandan pertanaman, jumlah buah tiap tanaman, berat buah tiap tanaman, berat buah perbuah, volume buah (Tabel 3 dan 4).

Pengaruh tidak nyata pemberian limbah media tanam terhadap semua komponen pertumbuhan vegetatif dan generatif diduga karena limbah media tanam

jamur tiram belum terurai sempurna sehingga belum mampu dalam memperbaiki struktur/menggemburkan tanah, belum mampu dalam menambah daya serap air, dan belum mampu dalam memperbaiki mikroorganisme di dalam tanah yang berakibat tidak mendukung terhadap pertumbuhan tanaman. Bahan organik tidak dapat langsung digunakan atau dimanfaatkan tanaman mengingat perbandingan C/N dalam bahan tersebut relatif tinggi atau tidak sama dengan C/N tanah (Indriani, 2003). Sedangkan Murbandono (2002) berpendapat bahwa bahan organik yang berasal dari sisa-sisa tanaman, kotoran hewan, sampah dan lain-lain harus mengalami proses perubahan dahulu agar dapat bermanfaat bagi tanah dan tanaman dan bahan organik yang telah mengalami pengomposan mempunyai peran

penting bagi perbaikan mutu dan sifat tanah. Peran bahan organik yang telah mengalami pengomposan antara lain memperbaiki struktur tanah sehingga menjadi gembur, perembesan air lebih cepat, daya tahan terhadap erosi lebih cepat dan tanah lebih cepat diolah, memberikan suasana lingkungan yang baik bagi jasad renik dalam tanah (Anonim, 1997).

Pengaruh Dosis Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat

Hasil analisis data terhadap pertumbuhan vegetatif menunjukkan bahwa dosis pupuk urea berpengaruh nyata pada jumlah daun dan jumlah cabang dan berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman dan bobot kering tanaman.. Sedangkan terhadap pertumbuhan generatif dosis pupuk urea berpengaruh nyata pada jumlah

tandan tiap tanaman, berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah tiap tanaman dan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah tiap tanaman, berat buah tiap buah, volume buah.

Pengaruh nyata dosis urea terhadap jumlah daun dan jumlah cabang adalah dengan semakin tinggi dosis yang diberikan semakin meningkatkan komponen pertumbuhan tersebut (Tabel 3). Pengaruh nyata terhadap jumlah daun dan jumlah cabang diduga karena dosis urea berperan dalam menambah unsur nitrogen yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan komponen pertumbuhan tersebut. Unsur N berperan dalam memacu pertumbuhan tanaman secara umum, terutama pada fase vegetatif, berperan dalam pembentukan klorofil, membentuk lemak, protein

dan persenyawaan lain (Marsono dan Sigit, 2001). Semakin besar N yang tersedia memungkinkan pembentukan sel-sel baru lebih cepat. Sedangkan Novizan (2002) menyatakan, bahwa nitrogen dibutuhkan dalam jumlah relatif besar pada setiap pertumbuhan tanaman, khususnya pada tahap pertumbuhan vegetatif seperti pembentukan tunas atau perkembangan batang dan daun. Sesuai penelitian Susetyo (2003), bahwa unsur N dapat memacu pertumbuhan tanaman *baby corn* pada fase vegetatif yaitu pada akar, batang dan daun.

Pengaruh tidak nyata dosis pupuk urea terhadap tinggi tanaman diduga, karena intensitas cahaya yang terpenuhi secara merata pada setiap tanaman sehingga tidak terjadi kompetisi radiasi matahari antara individu tanaman yang

memungkinkan pertumbuhan tinggi tanaman menjadi seragam. Haryadi (1986), menyatakan bahwa tanaman yang mengalami etiolasi maka distribusi auksin dan sintesa auksin dialirkan kearah cahaya, akibatnya pemanjangan batang tanaman lebih cepat dari sisi yang jauh terkena cahaya. Adapun pengaruh tidak nyata terhadap berat kering tanaman diduga karena tinggi tanaman yang sama sehingga berat kering tanaman juga sama.

Pengaruh nyata terhadap jumlah buah dan berat segar buah pertanaman diduga karena nitrogen berperan dalam menyempurnakan pertumbuhan dan perkembangan tanaman seperti daun, sedangkan daun yang dihasilkan tanaman sangat berguna dalam proses fotosintesis. Daun yang dihasilkan oleh tanaman sangat berguna untuk pertumbuhan buah karena banyak menangkap

energi sinar matahari yang diperlukan dalam proses fotosintesis dimana karbondioksida dan air di bawah pengaruh cahaya diubah ke dalam persenyawaan organik yang berisi karbon dan kaya energi (Haryadi, 1986). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Susetyo (2003), bahwa pupuk urea berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah tongkol dan bobot tongkol pada tanaman baby corn. Sedangkan Harjowigeno (1996), berpendapat bahwa unsur N berfungsi untuk memperbaiki pertumbuhan vegetatif sehingga tanaman yang tumbuh pada tanah yang mengandung cukup unsur N akan tumbuh lebih baik. Dengan pertumbuhan vegetatif yang baik memungkinkan pertumbuhan generatif akan baik pula. Sedangkan pengaruh tidak nyata dosis pupuk urea terhadap jumlah buah perbuah

dan volume buah diduga karena besarnya buah yang dihasilkan tanaman pada masing-masing petak perlakuan hampir sama, selain itu karena faktor genetis tanaman dan keadaan lingkungan pertanian tomat.

Pengaruh Interaksi Penggunaan Dosis Pupuk Organik Limbah Media Tanam Jamur Tiram dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat

Berdasarkan analisis data statistik interaksi antara dosis pupuk organik limbah media tanam jamur tiram dan pupuk urea berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tomat. Hal tersebut diduga karena kedua perlakuan pupuk tidak saling mendukung dalam peranannya bagi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tetapi dapat saling bekerja sendiri dan tidak mempengaruhi

yang lain, dosis limbah media tanam jamur tiram yang digunakan sangat rendah sedangkan kandungan hara yang terkandung relatif sangat kecil, reaksi kerja bahan organik yang lambat dan biasanya dalam jangka waktu yang lama yaitu perbaikan fisik, kimia dan biologi tanah, bahan organik belum terurai secara sempurna sehingga belum banyak berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perlakuan dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram berpengaruh tidak nyata terhadap semua komponen pertumbuhan dan produksi tomat.

2. Perlakuan dosis pupuk urea yang paling efisien terhadap pertumbuhan dan produksi tomat adalah perlakuan dengan dosis 175 kg/ha atau setara dengan 17,5 g/m².
3. Interaksi antara dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram dan pupuk urea berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tomat.

Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diajukan implikasi sebagai berikut :

1. Karena dosis pupuk limbah media tanam jamur tiram berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tomat, maka tidak dapat ditentukan alternatif dosis pupuk yang terbaik. Oleh karena itu agar pupuk limbah media tanam jamur

tiram memberi manfaat yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tomat terlebih dahulu harus dikomposkan

2. Dosis pupuk urea yang merupakan alternatif terbaik dan dapat diterapkan dalam budidaya tomat adalah dosis 250 kg/ha.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pemberian dosis pupuk organik limbah media tanam jamur tiram dengan berbagai variasi dosis dan pemberian dosis pupuk urea 250 kg/ha terhadap tanaman tomat pada keadaan tanah dan musim yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1997. *Pupuk dan Kesuburan Tanah*. Balai Informasi Pertanian, Departemen Pertanian. Unggaran.
- Harjadi, S.S., 1986. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka. Jakarta

- Hardjowigeno, S, 1996. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Indriani, Yovita Hety. 2003. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya, Cetakan V. Jakarta.
- Lingga dan Marsono, 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Murbandono, Hs, 2002. *Sekilas Tentang Pupuk dan Kompos*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Marsono dan Sigit, 2001. *Pupuk Akar Jenis dan Aplikasinya*. Penebar Swadaya Cetakan I. Jakarta.
- Novizan, 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia. Jakarta
- Prascaya, Ir, 1998. *Bertanam Tomat*. Penerbit Kanisius. (Anggota IKAPI) Cetakan ke-6, Yogyakarta.
- Sa'id, E. Gumbira. 1996. *Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit*. Bina Aksara, Jakarta.
- Setiawan, 1995. *Tomat*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Susetyo, (2003). *Pengaruh Pupuk Urea dan SP 36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Baby Corn (Zea mays L)*. Skripsi Fak. Pertanian. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Tugiyono, Hery. 2001. *Bertanam Tomat*. Penebar Swadaya, Cetakan XXII, Jakarta.
- Wiriyanta, Wahyu. B.T. 2002 *Bertanam Tomat*. Agromedia Pustaka, Jakarta

Tabel 2. Matriks Hasil Analisis Pengaruh Dosis Pupuk Organik Limbah Media Tanam Jamur Tiram dan Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat

No	Variabel Yang Diamati	L	U	L x U
1	Komponen pertumbuhan vegetatif			
	- Tinggi tanaman (cm)	tn	tn	tn
	- Jumlah daun (helai)	tn	*	tn
	- Jumlah cabang (batang)	tn	*	tn
	- Bobot kering brangkasan tanaman (g)	tn	tn	tn
2	Komponen pertumbuhan Generatif			
	- Jumlah tandan tiap tanaman	tn	*	tn
	- Jumlah buah tiap tanaman	tn	**	tn
	- Berat buah tiap tanaman	tn	*	tn
	- Berat buah tiap buah	tn	tn	tn
	- Volume buah tiap buah	tn	tn	tn

Keterangan :

L = Dosis limbah media tanam jamur tiram

U = Dosis pupuk urea

L x U = Interaksi dosis limbah media tanam jamur tiram

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata

Tabel 3. Rata-rata Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian Limbah Media Tanam Jamur Tiram dan Urea terhadap Komponen Pertumbuhan Vegetatif

Perlakuan	Komponen Pertumbuhan Vegetatif			
	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)	Jumlah Cabang (helai)	Bobot Kering Tanaman (g)
Limbah Jamur (L)				
0 ton/ha (L0)	112,48	35,29	4,89	82,01
2 ton/ha (L1)	122,85	40,22	4,51	91,64
4 ton/ha (L2)	115,33	37,48	4,52	85,14
6 ton/ha (L3)	123,40	37,66	4,81	90,72
BNT 5% :	tn	tn	tn	tn
Pupuk Urea (U)				
0 kg/ha (U0)	117,05	34,19 a	4,02 a	82,90
175 kg/ha (U1)	119,05	38,22 ab	4,77 ab	87,48
250 kg/ha (U2)	119,44	40,58 b	5,25 b	91,77
BNT 5% :	tn	5,881	0,963	tn
Kombinasi L dan U				
L0 U0	106,66	29,00	4,00	75,53
L0 U1	113,11	37,22	5,11	83,30
L0 U2	117,66	39,67	5,55	87,20
L1 U0	119,66	36,44	3,44	85,00
L1 U1	124,33	40,33	4,99	94,43
L1 U2	124,55	43,88	5,11	65,50
L2 U0	114,22	34,55	4,44	76,63
L2 U1	124,22	41,00	4,44	77,73
L2 U2	107,55	36,89	4,66	101,07
L3 U0	127,66	36,77	4,22	94,43
L3 U1	114,55	34,33	4,55	94,43
L3 U2	128,00	41,88	5,67	83,30
BNT 5% :	tn	tn	tn	tn

Keterangan : Semua rata-rata perlakuan yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf $p = 5\%$
tn = tidak nyata

Tabel 4. Rata-rata Hasil Pengamatan Pengaruh Pemberian Limbah Media Tanam Jamur Tiram dan Urea terhadap Komponen Pertumbuhan Generatif

Perlakuan	Jumlah Tandan/ tanaman	Jumlah buah/ tanaman	Berat buah/ tanaman (g)	Berat buah/ buah (g)	Volume buah perbuah
Limbah Jamur (L)					
0 ton/ha (L0)	11,25	43,74	2.269,11	52,44	53,49
2 ton/ha (L1)	11,52	51,11	2.586,56	50,74	61,27
4 ton/ha (L2)	10,22	48,04	2.321,56	50,28	60,71
6 ton/ha (L3)	11,85	46,50	2.507,33	55,46	62,56
BNT 5% :	tn	tn	tn	tn	tn
Pupuk Urea (U)					
0 kg/ha (U0)	9,88 a	39,93 a	2.107,75 a	54,35	58,16
175 kg/ha (U1)	11,86 b	48,99 b	2.514,25 b	51,08	59,70
250 kg/ha (U2)	11,89 b	53,13 b	2.641,42 b	51,26	60,66
BNT 5% :	1,969	9,208	439.824	tn	tn
Kombinasi L dan U					
L0 U0	9,22	35,33	1.858,00	53,49	49,97
L0 U1	11,77	46,17	2.426,33	51,79	55,53
L0 U2	12,77	49,73	2.523,00	52,05	54,97
L1 U0	8,88	37,43	1.916,00	50,64	58,87
L1 U1	13,11	57,60	3.031,33	52,18	63,33
L1 U2	12,56	58,30	2.812,33	49,40	61,60
L2 U0	10,44	45,53	2.396,67	56,77	63,30
L2 U1	11,55	47,20	2.272,00	48,35	58,87
L2 U2	8,66	51,40	2.296,00	45,71	59,97
L3 U0	11,00	41,43	2.260,33	56,51	60,50
L3 U1	11,00	45,00	2.327,33	52,01	61,07
L3 U2	13,55	53,07	2.934,33	57,88	66,10
BNT 5% :	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan : Semua rata-rata perlakuan yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT taraf $p = 5\%$

tn = tidak nyata