

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Jumlah Daun

Hasil analisis ragam pada jumlah daun dipengaruhi adanya interaksi perlakuan dosis pupuk Nitrogen dan perlakuan kompos kayu apu (*Pistia stratiotes* L.) memberikan hasil yang berbeda nyata pada pengamatan 16 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst, tetapi interaksi tidak terjadi pada umur pengamatan 8 hst dan 24 hst. Rata-rata jumlah daun akibat interaksi perlakuan dosis pupuk Nitrogen dan kompos kayu apu (*P. stratiotes* L) pada umur 16 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada pengamatan 32 hst, 40 dan 48 hst perlakuan pemberian dosis pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dengan dosis kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ memberikan rata-rata tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Pada pengaruh berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 16 hst, dijelaskan bahwa perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ tidak memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata

dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 11,5 kg ha⁻¹.

Tabel 4. Rata-rata jumlah daun akibat interaksi perlakuan kompos kayu apu dan dosis pupuk nitrogen pada pengamatan 16 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst.

16 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	3,17ab	3,00a	3,00a
0,85 (K ₁)	3,00a	3,00a	3,00a
1,7 (K ₂)	3,00a	3,33b	3,00a
BNT 5%	0,23		
32 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	7,33de	6,67abc	6,17a
0,85 (K ₁)	7,17cde	6,83bcd	6,33ab
1,7 (K ₂)	6,33ab	7,50e	6,50ab
BNT 5%	0,62		
40 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	7,33b	7,00a	7,00a
0,85 (K ₁)	7,17ab	7,00a	7,00a
1,7 (K ₂)	7,00a	7,33b	7,00a
BNT 5%	0,3		
48 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	7,33b	7,00a	7,00a
0,85 (K ₁)	7,17ab	7,00a	7,00a
1,7 (K ₂)	7,00a	7,33b	7,00a
BNT 5%	0,26		

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05

Pada pengamatan 32 hst perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹, tetapi berbeda nyata dengan pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹.

Pada pengamatan 40 hst perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos

1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 11,5 kg ha⁻¹.

Pada pengamatan 48 hst perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 11,5 kg ha⁻¹.

Apabila dilihat dari pengaruh pemberian pupuk Nitrogen dengan pemberian berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 16 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian

pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 32 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 40 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan

hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 48 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Rata-rata jumlah daun akibat masing-masing perlakuan yaitu kompos kayu apu dan perlakuan pupuk Nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan kompos kayu apu pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst memberikan rata-rata jumlah daun yang tidak berbeda nyata. Apabila dilihat dari perlakuan pemberian pupuk Nitrogen menunjukkan bahwa, pada pengamatan 24 hst dan 32 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan rata-rata jumlah daun yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Pada umur pengamatan 8 hst, 16 hst, 40 hst dan 48 hst perlakuan dosis pupuk Nitrogen memberikan hasil jumlah daun yang tidak berbeda nyata.

Tabel 5. Rata-rata jumlah daun akibat perlakuan kompos kayu apu dan pupuk nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst.

Perlakuan	Jumlah Daun (HST)					
	8	16	24	32	40	48
Kompos (ton ha ⁻¹)						
Tanpa Kompos (K ₀)	1,89	3,06	4,89	6,72	7,11	7,11
0,85 (K ₁)	1,89	3,00	5,00	6,78	7,06	7,06
1,7 (K ₂)	2,00	3,11	5,17	6,78	7,11	7,11
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn
Nitrogen (kg ha ⁻¹)						
23 (N ₁)	2,00	3,06	5,17b	6,94b	7,17	7,17
11,5 (N ₂)	2,00	3,11	5,22b	7,00b	7,11	7,11
5,75 (N ₃)	1,78	3,00	4,67a	6,33a	7,00	7,00
BNT5%	tn	tn	0,38	0,36	tn	tn

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.; tn = tidak nyata

4.1.2 Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam pada tinggi tanaman yang dipengaruhi adanya interaksi perlakuan dosis pupuk Nitrogen dan perlakuan kompos kayu apu (*P. stratiotes*. L) berbeda nyata pada pengamatan 8 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst, tetapi interaksi tidak berbeda nyata pada umur pengamatan 16 hst. Rata-rata tinggi tanaman akibat interaksi perlakuan dosis pupuk Nitrogen dan kompos kayu apu pada umur 8 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst disajikan pada tabel 6.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada pengamatan 8, hst, 24 hst, 32 hst, 40, hst dan 48 hst perlakuan pemberian dosis pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dengan dosis kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ memberikan rata-rata tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Pada pengaruh berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 8 hst, dijelaskan bahwa perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dosis pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹.

Tabel.6 Rata-rata tinggi tanaman akibat interaksi perlakuan dosis pupuk Nitrogen dan perlakuan kompos kayu apu 8, 24, 32, 40 dan 48 hst.

8 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	9,83e	7,83a	7,75a
0,85 (K ₁)	9,42cde	8,83bc	8,00ab
1,7 (K ₂)	8,42ab	9,83e	8,58abc
BNT 5%		0,83	
24 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	28,17cd	27,00ab	26,33a
0,85 (K ₁)	27,50bc	27,00ab	26,50ab
1,7 (K ₂)	27,17abc	28,67d	27,00ab
BNT 5%		1,07	
32 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	49,17fg	48,25cd	47,37a
0,85 (K ₁)	49,00efg	48,50de	47,58ab
1,7 (K ₂)	48,17bcd	49,50g	47,83abc
BNT 5%		0,62	
40 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	57,67de	56,67bc	55,33a
0,85 (K ₁)	57,33cd	57,17cd	56,00ab
1,7 (K ₂)	57,17cd	58,33e	56,67bc
BNT 5%		0,85	
48 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	64,83f	63,17bc	62,17a
0,85 (K ₁)	64,50ef	63,50cd	62,50ab
1,7 (K ₂)	64,17def	65,00f	62,67abc
BNT 5%		0,85	

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan dosis pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ tetapi memberikan hasil yang

berbeda nyata dengan perlakuan kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan dosis pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan dosis pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$.

Pada pengamatan 24 hst perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} , $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata. Pada pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$.

Pada pengamatan 32 hst perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Pada perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} dan $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan kompos kayu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$.

Pada pengamatan 40 hst perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹, 11,5 kg ha⁻¹, 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Pada pengamatan 48 hst perlakuan tanpa kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹, 11,5 kg ha⁻¹, 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 5,75 kg ha⁻¹.

Apabila dilihat dari pengaruh pemberian pupuk Nitrogen dengan pemberian berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 8 hst, perlakuan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu, pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, dan 1,7 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹.

Pengamatan 24 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk

Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pupuk nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$.

Pada pengamatan 32 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu.

Pada pengamatan 40 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen

5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 48 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu.

Rata-rata tinggi tanaman akibat perlakuan kompos kayu apu dan perlakuan pupuk Nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst disajikan pada tabel 7.

Tabel 7 menunjukkan bahwa perlakuan dosis kompos kayu apu pada pengamatan 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst dan 48 hst tidak berbeda nyata terhadap rata-rata tinggi tanaman. Pada pengamatan 40 hst perlakuan tanpa kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Apabila dilihat dari pengaruh dosis pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹, 11,5 kg ha⁻¹ dan 23 kg ha⁻¹ pada pengamatan 8 hst, 24 hst, 32 hst dan 40 hst pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Pada umur 48 hst pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil rata-rata tinggi tanaman yang berbeda nyata dengan perlakuan yang lain. Pada pengamatan 16 hst

perlakuan dosis pupuk Nitrogen tidak berbeda nyata terhadap rata-rata tinggi tanaman.

Tabel 7. Rata-rata tinggi tanaman akibat perlakuan kompos kayu apu dan dosis pupuk nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst.

Perlakuan	tinggi tanaman (HST)					
	8	16	24	32	40	48
Kompos (ton ha ⁻¹)						
Tanpa Kompos (K ₀)	8,47	18,22	27,17	48,26	56,56a	63,39
0,85 (K ₁)	8,75	16,31	27,00	48,36	56,83a	63,50
1,7 (K ₂)	8,94	19,08	27,61	48,50	57,39b	63,94
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	0,49	tn
Nitrogen (kg ha ⁻¹)						
23 (N ₁)	9,22b	19,67	27,61b	48,78b	57,39b	64,50c
11,5 (N ₂)	8,83b	18,17	27,56b	48,75b	57,39b	63,89b
5,75 (N ₃)	8,11a	15,78	26,61a	47,59a	56,00a	62,44a
BNT5%	0,48	tn	0,62	0,36	0,49	0,49

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

4.1.3 Bobot Kering Total Tanaman.

Hasil analisis ragam pada variabel bobot kering total tanaman dipengerahui adanya interaksi perlakuan kompos kayu apu dan pupuk nitrogen berbeda nyata pada pengamatan 8 hst, 16 hst dan 40 hst. Pada umur 24 hst, 32 hst dan 48 hst interaksi tidak berbeda nyata, tetapi perlakuan kompos kayu apu dan perlakuan pupuk nitrogen memberikan perbedaan yang nyata terhadap rata-rata bobot kering total tanaman. Rata-rata bobot kering total tanaman akibat interaksi perlakuan kompos kayu apu dan pupuk Nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst dan 40 hst disajikan pada tabel 8.

Tabel 8 menunjukkan bahwa pada pengamatan 16 hst dan 40 hst perlakuan pemberian dosis pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dengan dosis kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ memberikan rata-rata tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Pada pengaruh berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 8 hst, dijelaskan bahwa perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil

yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹.

Tabel 8. Rata-rata bobot kering total tanaman akibat interaksi perlakuan kompos kayu apu dan dosis pupuk nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst dan 40 hst.

8 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	0,37c	0,25ab	0,23a
0,85 (K ₁)	0,25ab	0,25ab	0,27abc
1,7 (K ₂)	0,23a	0,33bc	0,27abc
BNT 5%	0,1		
16 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	0,78cd	0,70abc	0,63abc
0,85 (K ₁)	0,73bcd	0,73bcd	0,60a
1,7 (K ₂)	0,63ab	0,83d	0,73bcd
BNT 5%	0,12		
40 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	8,85ef	7,73abcd	6,90a
0,85 (K ₁)	8,57def	7,97bcde	7,13ab
1,7 (K ₂)	8,22cde	9,27f	7,52abc
BNT 5%	0,88		

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan

dengan 5,75 kg ha⁻¹, sedangkan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 11,5 kg ha⁻¹.

Pada pengamatan 16 hst perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹, tetapi memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹.

Pada pengamatan 40 hst perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang

dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 23 ton ha^{-1} yang dikombinasikan dengan $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$.

Apabila dilihat dari pengaruh pemberian pupuk Nitrogen dengan pemberian berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 8 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$.

Pada pengamatan 16 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu

1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 40 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Rata-rata bobot kering total tanaman akibat masing-masing perlakuan yaitu kompos kayu apu dan perlakuan pupuk Nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst disajikan pada tabel 9.

Tabel 9 menunjukkan bahwa perlakuan kompos kayu apu pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 40 hst dan 48 hst memberikan rata-rata bobot kering total tanaman yang tidak berbeda nyata. Pada pengamatan 32 hst perlakuan tanpa pemberian

kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos 1,7 ton ha⁻¹.

Tabel 9. Rata-rata bobot kering total tanaman akibat perlakuan kompos kayu apu dan pupuk nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst.

Perlakuan	Bobot Kering Total Tanaman pada umur (HST)					
	8	16	24	32	40	48
Kompos (ton ha⁻¹)						
Tanpa Kompos (K ₀)	0,28	0,70	1,10	4,67b	7,83	14,43
0,85 (K ₁)	0,26	0,69	1,07	4,46b	7,89	14,58
1,7 (K ₂)	0,28	0,73	1,13	3,49a	8,33	15,19
BNT 5%	tn	tn	tn	0,44	tn	tn
Nitrogen (kg ha⁻¹)						
23 (N ₁)	0,28	0,72ab	1,14	4,09	8,54b	15,68c
11,5 (N ₂)	0,28	0,75b	1,12	4,10	8,32b	14,77b
5,75 (N ₃)	0,25	0,66a	1,04	4,43	7,18a	13,76a
BNT5%	tn	0,07	tn	tn	0,51	0,77

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.; tn = tidak nyata

Apabila dilihat dari perlakuan pemberian pupuk Nitrogen menunjukkan bahwa, pada pengamatan 16 hst perlakuan pemberian pupuk 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹, tetapi perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Pada 40 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan rata-rata bobot kering total tanaman yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Pada umur pengamatan 48 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan semua perlakuan. Pada umur pengamatan 8 hst, 24 hst dan 32 hst perlakuan dosis pupuk Nitrogen memberikan hasil bobot kering total tanaman yang tidak berbeda nyata.

4.1.4 Luas Daun

Hasil analisis ragam pada jumlah daun dipengaruhi adanya interaksi perlakuan dosis pupuk Nitrogen dan perlakuan kompos kayu apu memberikan hasil yang berbeda nyata pada pengamatan 16 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst, tetapi interaksi tidak terjadi pada umur pengamatan 8 hst dan 24 hst. Rata-rata jumlah daun akibat interaksi perlakuan dosis pupuk Nitrogen dan kompos kayu apu pada umur 16 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst disajikan pada tabel 10.

Tabel 10 menunjukkan bahwa pada pengamatan 24 hst, 32 hst dan 48 hst, perlakuan pemberian dosis pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dengan dosis kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan rata-rata tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Pada pengaruh berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 16 hst, dijelaskan bahwa perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} , $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$.

Pada pengamatan 24 hst perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} dan $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang tidak berbeda nyata

dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹.

Tabel 10. Rata-rata luas daun akibat interaksi perlakuan kompos kayu apu dan dosis pupuk nitrogen pada pengamatan 16 hst, 24 hst, 32 hst dan 48 hst.

16 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	41,34cd	40,21ab	39,60a
0,85 (K ₁)	41,06cd	40,86c	40,77bc
1,7 (K ₂)	40,23ab	41,56d	40,85c
BNT 5%	0,6		
24 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	199,05de	198,07bcde	196,20a
0,85 (K ₁)	197,50abc	198,22cde	197,43abc
1,7 (K ₂)	196,61ab	199,49e	197,64abcd
BNT 5%	1,53		
32 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	709,48b	687,70a	676,76a
0,85 (K ₁)	709,23b	682,94a	677,33a
1,7 (K ₂)	706,01b	709,81b	680,61a
BNT 5%	14,66		
48 hst			
Perlakuan	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	1350,43d	1201,43ab	1160,40a
0,85 (K ₁)	1323,07cd	1305,22bcd	1211,45ab
1,7 (K ₂)	1232,72abc	1357,65d	1215,14abc
BNT 5%	115,91		

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05

Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹.

Pada pengamatan 32 hst perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 11,5 kg ha⁻¹.

Pada pengamatan 48 hst dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg

ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 11,5 kg ha⁻¹.

Apabila dilihat dari pengaruh pemberian pupuk Nitrogen dengan pemberian berbagai dosis kompos kayu apu pada umur 16 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu, pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 24 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan

hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 32 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Pada pengamatan 48 hst, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, sedangkan perlakuan pemberian pupuk nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil

yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0.85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Rata-rata luas daun akibat masing-masing perlakuan yaitu kompos kayu apu dan perlakuan pupuk Nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst disajikan pada tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata luas daun akibat perlakuan kompos kayu apu dan pupuk nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst.

Perlakuan	Luas Daun pada umur (HST)					
	8	16	24	32	40	48
Kompos (ton ha ⁻¹)						
Tanpa Kompos (K ₀)	10,55	40,39	197,77	691,31a	955,06a	1237,42
0,85 (K ₁)	10,36	40,90	197,72	689,83ab	958,02ab	1279,91
1,7 (K ₂)	10,66	40,88	197,91	698,81b	966,24b	1268,50
BNT 5%	tn	tn	tn	8,49	9,44	tn
Nitrogen (kg ha ⁻¹)						
23 (N ₁)	10,56	40,88	197,72ab	708,24	972,05	1302,07b
11,5 (N ₂)	10,59	40,88	198,59b	693,48	959,00	1288,10b
5,75 (N ₃)	10,42	40,41	197,09a	678,23	948,27	1195,66a
BNT5%	tn	tn	0,89	tn	tn	66,92

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Tabel 11 menunjukkan bahwa perlakuan kompos kayu apu pada umur 8 hst, 16 hst, 24 hst dan 48 hst memberikan rata-rata luas daun yang tidak berbeda nyata. Pada umur 32 hst dan 40 hst, perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹, tetapi memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹. Apabila dilihat dari perlakuan pemberian pupuk Nitrogen menunjukkan bahwa, pada pengamatan 24 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan

pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹, tetapi pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Dan 48 hst perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan rata-rata luas daun yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹, Pada umur pengamatan 8 hst, 16 hst, 32 hst dan 40 hst perlakuan dosis pupuk Nitrogen memberikan hasil luas daun yang tidak berbeda nyata.

4.1.5 Jumlah Polong/Tanaman

Pengamatan panen pada indikator jumlah polong/tanaman berdasar uji BNT 5% akibat interaksi kompos kayu apu dan pupuk Nitrogen berbeda nyata pada jumlah polong per tanaman.

Tabel 12 menyajikan pengaruh interaksi kompos kayu apu dan pupuk Nitrogen terhadap jumlah polong/tanaman.

Tabel 12. Rata-rata jumlah polong/tanaman akibat interaksi perlakuan aplikasi kompos kayu apu dan dosis pupuk nitrogen.

Perlakuan	jumlah polong per tanaman		
	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	21,48cd	21,24bcd	20,43a
0,85 (K ₁)	21,21bcd	21,15bcd	20,58ab
1,7 (K ₂)	20,63abc	21,78d	20,33a
BNT 5%		0,67	

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Tabel 12 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Dilihat dari berbagai dosis kompos kayu apu pada dosis pupuk Nitrogen, dihasilkan bahwa tanpa perlakuan kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ menghasilkan rata-rata jumlah polong/tanaman yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang

dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu dan $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} dan $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} menghasilkan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$.

Dilihat dari pengaruh penggunaan dosis pupuk Nitrogen yang diikuti dengan berbagai dosis kompos kayu apu dihasilkan bahwa, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$.

Rata-rata jumlah polong/tanaman akibat masing-masing perlakuan yaitu kompos kayu apu dan perlakuan pupuk Nitrogen disajikan pada tabel 13.

Tabel 13 menunjukkan bahwa perlakuan dosis kompos kayu apu memberikan hasil rata-rata jumlah polong/tanaman yang tidak berpengaruh nyata. Apabila dilihat dari perlakuan berbagai dosis pupuk Nitrogen, perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75k kg ha⁻¹.

Tabel 13. Rata-rata jumlah polong/tanaman akibat perlakuan kompos kayu apu dan pupuk nitrogen.

Perlakuan	jumlah polong/tanaman
Kompos (ton ha ⁻¹)	
Tanpa Kompos (K ₀)	21,05
0,85 (K ₁)	20,98
1,7 (K ₂)	20,91
BNT 5%	tn
Nitrogen (kg ha ⁻¹)	
23 (N ₁)	21,10b
11,5 (N ₂)	21,39b
5,75 (N ₃)	20,45a
BNT5%	0,39

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

4.1.6 Bobot 100 biji

Pengamatan panen pada indikator bobot 100 biji berdasar uji BNT 5% akibat interaksi kompos kayu apu dan pupuk Nitrogen berbeda nyata pada bobot 100 biji.

Tabel 14 menyajikan pengaruh interaksi kompos kayu apu dan pupuk Nitrogen terhadap bobot 100 biji (g).

Data yang dihasilkan dari tabel 14 menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Dilihat dari pengaruh berbagai dosis pemberian kompos kayu apu pada berbagai dosis pupuk Nitrogen dihasilkan bahwa perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan tanpa

pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹.

Tabel 14. Rata-rata bobot 100 biji akibat interaksi perlakuan aplikasi kompos kayu apu dan dosis pupuk nitrogen.

Perlakuan	bobot 100 biji (g)		
	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	6,33cd	5,77ab	5,72a
0,85 (K ₁)	6,15bcd	5,99abc	5,71a
1,7 (K ₂)	6,10bc	6,54d	5,84ab
BNT 5%		0,38	

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Perlakuan pemberian kompos 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹, sedangkan perlakuan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ memberikan hasil pada bobot 100 biji yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹.

Apabila dilihat dari pengaruh berbagai dosis pupuk Nitrogen yang diikuti dengan pemberian berbagai dosis kompos kayu apu didapatkan hasil ialah bahwa perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil pada bobot 100 biji yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang

dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ memberikan hasil yang berbeda nyata dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil pada bobot 100 biji yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu 0,85 ton ha⁻¹ dan 1,7 ton ha⁻¹. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹.

Rata-rata bobot 100 biji akibat masing-masing perlakuan yaitu kompos kayu apu dan perlakuan pupuk Nitrogen disajikan pada tabel 15.

Tabel 15. Rata-rata bobot 100 biji akibat perlakuan kompos kayu apu dan pupuk nitrogen.

Perlakuan	bobot 100 biji
Kompos (ton ha ⁻¹)	
Tanpa Kompos (K ₀)	5,94
0,85 (K ₁)	5,95
1,7 (K ₂)	6,16
BNT 5%	tn
Nitrogen (kg ha ⁻¹)	
23 (N ₁)	6,19b
11,5 (N ₂)	6,10b
5,75 (N ₃)	5,76a
BNT5%	0,22

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Tabel 15 menunjukkan bahwa perlakuan dosis kompos kayu apu memberikan hasil rata-rata bobot 100 biji yang tidak berbeda nyata. Apabila dilihat dari perlakuan berbagai dosis pupuk Nitrogen, memberikan hasil yang berbeda nyata. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil pada bobot 100 biji yang berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹.

4.1.7 Bobot biji/tanaman

Pengamatan panen pada indikator bobot biji/tanaman berdasar uji BNT 5% akibat interaksi kompos kayu apu dan pupuk Nitrogen berbeda nyata pada bobot biji per tanaman.

Tabel 16 menyajikan pengaruh interaksi kompos kayu apu dan pupuk Nitrogen terhadap bobot biji/tanaman (g).

Tabel 16. Rata-rata bobot biji/tanaman akibat interaksi perlakuan aplikasi kompos kayu apu dan dosis pupuk nitrogen.

Perlakuan	Bobot Biji/Tanaman		
	Nitrogen (kg ha ⁻¹)		
	23(N ₁)	11,5(N ₂)	5,75(N ₃)
Kompos (ton ha ⁻¹)			
Tanpa Kompos (K ₀)	11,49ab	9,90ab	9,40a
0,85 (K ₁)	10,60ab	10,05ab	9,43a
1,7 (K ₂)	9,53a	13,05b	10,59ab
BNT 5%		3,36	

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Data yang dihasilkan dari tabel menunjukkan bahwa perlakuan pemberian kompos 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Dilihat dari pengaruh berbagai dosis pemberian kompos kayu apu pada berbagai dosis pupuk Nitrogen dihasilkan bahwa perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ pada bobot biji/tanaman memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos 0,85 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan pemberian pupuk Nitrogen 5,75 kg ha⁻¹. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ dan 5,75 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk

Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$. Perlakuan tanpa pemberian kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} memberikan hasil pada bobot biji/tanaman yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$.

Apabila dilihat dari pengaruh berbagai dosis pupuk Nitrogen yang diikuti dengan pemberian berbagai dosis kompos kayu apu didapatkan hasil ialah bahwa perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil pada bobot biji/tanaman yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan tanpa pemberian kompos kayu apu dan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $5,75 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil pada bobot biji/tanaman yang tidak berbeda nyata dengan pemberian kompos kayu apu $0,85 \text{ ton ha}^{-1}$ dan $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$. Perlakuan pemberian pupuk Nitrogen 23 kg ha^{-1} yang dikombinasikan dengan tanpa pemberian kompos kayu apu memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$.

4.2 Pembahasan

Pertumbuhan ialah suatu proses perubahan dalam kehidupan tanaman. Perubahan tersebut mengakibatkan perubahan ukuran makin besar dan juga yang menentukan hasil tanaman. Keberhasilan pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh faktor-faktor pertumbuhan. Ada dua faktor penting yang berpengaruh dalam pertumbuhan suatu tanaman ialah faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik berkaitan dengan pewarisan sifat tanaman, sedangkan faktor lingkungan berkaitan dengan kondisi lingkungan dimana tanaman itu tumbuh.

Dalam proses pertumbuhan tanaman, tanah ialah faktor penting selain sebagai tempat tumbuh, tanah ialah tempat tersedianya air dan unsur hara bagi tanaman. Dengan demikian, tanah harus menyediakan lingkungan yang sesuai agar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan memberikan hasil yang baik. Dalam upaya untuk memperbaiki kondisi tanah, maka dalam penelitian ini dilakukan penambahan bahan organik dan pupuk anorganik yang diperlukan selama proses pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara aplikasi kompos kayu apu (*P. stratiotes* L.) (K) dan dosis pupuk Nitrogen (N). Interaksi yang terjadi berbeda nyata pada variabel jumlah daun, tinggi tanaman, bobot kering total tanaman, luas daun. Pada empat variabel tersebut pemberian kompos kayu apu dengan dosis 1,7 ton ha⁻¹ (K₂) yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ (N₂) memberikan rata-rata tertinggi disetiap variabel, hal ini menunjukkan bahwa pemberian kompos kayu apu dengan dosis 1,7 ton ha⁻¹ (K₂) yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ (N₂) memberikan pertumbuhan yang baik bagi tanaman kacang hijau. Interaksi tersebut terjadi pada variabel pengamatan jumlah daun pada umur pengamatan 16 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst (tabel 4), tinggi tanaman pada umur pengamatan 8 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst (tabel 6), bobot kering total tanaman pada umur pengamatan 8 hst, 16 hst dan 40 hst (tabel 8), luas daun pada umur pengamatan 16 hst, 24 hst, 32 hst dan 48 hst (tabel 10).

Hal ini dikarenakan adanya aplikasi kompos kayu apu yang mampu memperbaiki struktur tanah. Struktur tanah yang baik akan meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara yang telah tersedia oleh tanah melalui aplikasi pupuk organik. Sehingga meskipun dosis pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ diturunkan menjadi 11,5 kg ha⁻¹ tidak memberikan pengaruh secara nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau, hal ini sesuai dengan Hardjowigeno (2002). Hal ini juga didukung dengan hasil analisis tanah pada perlakuan kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan dosis nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberi peningkatan pada C. organik dan bahan organik

dibandingkan dengan perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan dosis Nitrogen 23 kg ha⁻¹ (lampiran 9).

Indikator pertumbuhan diperlukan untuk melakukan pendekatan pada penilaian pertumbuhan tanaman. Beberapa indikator tersebut ialah jumlah daun, luas daun, tinggi tanaman, dan bobot kering total tanaman. Daun ialah organ utama fotosintesis pada tanaman. Daun berfungsi untuk menerima cahaya dan bagian tanaman untuk melakukan fotosintesis sehingga bertindak sebagai indikator pertumbuhan tanaman yang sangat penting. Indikator jumlah daun terjadi interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan dosis kompos kayu apu dengan dosis pupuk Nitrogen pada umur 16 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst. Hal ini terkait dengan fase pertumbuhan tanaman kacang hijau baik fase pertumbuhan vegetatif maupun generatif. Pada umur 16 hst dan 32 hst tanaman kacang hijau memasuki fase pertumbuhan vegetatif aktif dimana tanaman tersebut ditandai dengan proses terbentuknya daun trifoliolate pertama sampai terbentuknya bunga. Pada umur 40 hst dan 48 hst tanaman kacang hijau memasuki fase reproduksi aktif dimana fase tersebut ditandai dengan proses terbentuknya bunga sampai polong tanaman terisi penuh atau perkembangan biji maksimal. Tinggi tanaman terjadi interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan dosis kompos kayu apu dengan dosis pupuk Nitrogen pada umur 8 hst, 24 hst, 32 hst, 40 hst dan 48 hst. Pada umur 8 hst tanaman kacang hijau memasuki fase pertumbuhan awal dimana pertumbuhan awal tanaman memerlukan banyak energi untuk terus tumbuh dan berkembang. Fase tersebut ditandai dimulainya dari perkecambahan sampai terbentuknya trifoliolate pertama. Pada umur 16 hst dan 32 hst tanaman kacang hijau memasuki fase pertumbuhan vegetatif aktif dimana tanaman tersebut ditandai dengan proses terbentuknya daun trifoliolate pertama sampai terbentuknya bunga. Pada umur 40 hst dan 48 hst tanaman kacang hijau memasuki fase reproduksi aktif dimana fase tersebut ditandai dengan proses terbentuknya bunga sampai polong tanaman terisi penuh atau perkembangan biji maksimal.

Pada bobot kering total tanaman (BKTT) terjadi interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan dosis kompos kayu apu dengan dosis pupuk Nitrogen pada umur 8 hst, 16 hst dan 40 hst. Pada umur 8 hst tanaman kacang hijau memasuki

fase pertumbuhan awal dimana pertumbuhan awal tanaman memerlukan banyak energi untuk terus tumbuh dan berkembang. Fase tersebut ditandai dimulainya dari perkecambahan sampai terbentuknya trifoliolate pertama. Pada umur 16 hst tanaman kacang hijau memasuki fase pertumbuhan vegetatif aktif dimana tanaman tersebut ditandai dengan proses terbentuknya daun trifoliolate pertama sampai terbentuknya bunga. Pada umur 40 hst tanaman kacang hijau memasuki fase reproduksi aktif dimana fase tersebut ditandai dengan proses terbentuknya bunga sampai polong tanaman terisi penuh atau perkembangan biji maksimal. Selain jumlah daun, tinggi tanaman, bobot kering total tanaman yang termasuk dalam indikator pertumbuhan ialah luas daun. Bobot kering total tanaman bergantung pada ukuran luas daun yang berkembang, laju kegiatan dan lamanya waktu bertahan. Variasi luas daun total tanaman bergantung pada perubahan jumlah daun dan ukurannya, hal ini sesuai dengan Goldworthy dan Fisher (1996). Luas daun terjadi interaksi yang berbeda nyata antara perlakuan dosis kompos kayu apu dengan dosis pupuk Nitrogen pada umur 16 hst, 24 hst, 32 hst dan 48 hst. Hal ini terkait dengan fase pertumbuhan tanaman kacang hijau baik fase pertumbuhan vegetatif maupun generatif. Pada umur 16 hst, 24 dan 32 hst tanaman kacang hijau memasuki fase pertumbuhan vegetatif aktif dimana tanaman tersebut ditandai dengan proses terbentuknya daun trifoliolate pertama sampai terbentuknya bunga. Pada umur 48 hst tanaman kacang hijau memasuki fase reproduksi aktif dimana fase tersebut ditandai dengan proses terbentuknya bunga sampai polong tanaman terisi penuh atau perkembangan biji maksimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Frigustini (2001). Pada indikator jumlah daun, tinggi tanaman, bobot kering total tanaman dan luas daun perlakuan pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Hal ini dikarenakan adanya penambahan bahan organik berupa kompos kayu apu yang telah mengalami proses dekomposisi sehingga mampu memperbaiki struktur tanah melalui perbaikan tata udara, tata air dan tata kehidupan serta mampu menyediakan unsur hara yang dapat diserap sempurna oleh tanaman yang secara langsung akan berakibat pada pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan

pendapat Musnamar (2006). Hal ini juga didukung dengan hasil analisis tanah pada perlakuan kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberi peningkatan pada C. organik dan bahan organik dibandingkan dengan perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ (lampiran 9).

Hasil penelitian pada indikator hasil pada tanaman kacang hijau meliputi jumlah polong/tanaman, bobot biji/tanaman dan bobot 100 biji. Pada indikator jumlah polong/tanaman, bobot biji/tanaman dan bobot 100 biji memberikan hasil interaksi yang berbeda nyata. Perlakuan pemberian kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberikan hasil yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Kandungan N pada urea dan kayu apu mencukupi untuk menunjang pertumbuhan vegetatif tanaman. Fungsi unsur N bagi tanaman ialah sebagai pembentuk hijau daun, penyusun protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik lain. Unsur nitrogen yang tersedia oleh tanaman dalam jumlah yang cukup sangat berpengaruh pada proses fotosintesis yang berhubungan erat dengan pembentukan klorofil. Di dalam daun klorofil berperan sangat penting sebagai penyerap cahaya untuk melangsungkan proses fotosintesis, makin banyak jumlah klorofil di dalam daun maka proses fotosintesis akan berjalan dengan baik sehingga tanaman dapat menghasilkan fotosintat dalam jumlah yang banyak. Apabila pertumbuhan tanaman kacang hijau berlangsung dengan baik, maka akan didapatkan hasil yang baik pula. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Novizan (2002). Hal ini juga didukung dengan hasil analisis tanah pada perlakuan kompos kayu apu 1,7 ton ha⁻¹ yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 11,5 kg ha⁻¹ memberi peningkatan pada C. organik dan bahan organik dibandingkan dengan perlakuan tanpa kompos kayu apu yang dikombinasikan dengan pupuk Nitrogen 23 kg ha⁻¹ (lampiran 9).

Hal tersebut berkaitan dengan ketersediaan unsur hara yang cukup untuk pertumbuhan tanaman. Unsur hara yang tersedia dapat dengan mudah diserap tanaman dan ditranslokasikan ke dalam jaringan tanaman sehingga serapan unsur hara makin meningkat. Peningkatan serapan unsur hara menyebabkan indikator

pertumbuhan dan indikator hasil akan meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Kuntohartono (1999).

Dan hasil penelitian secara umum juga menunjukkan bahwa pemberian kompos kayu apu $1,7 \text{ ton ha}^{-1}$ yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk Nitrogen $11,5 \text{ kg ha}^{-1}$ memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain pada jumlah daun, tinggi tanaman, bobot kering total tanaman, luas daun, jumlah polong/tanaman, bobot biji/tanaman dan bobot 100 biji. Penambahan bahan organik melalui aplikasi kompos kayu apu sangat membantu dalam memperbaiki kualitas tanah. Bahan organik yang telah terdekomposisi mampu memperbaiki struktur tanah, pembentukan agregat dari partikel-partikel tanah dan memperbaiki aerasi dan drainase tanah. Penambahan bahan organik ke dalam tanah menyebabkan agregat tanah semakin stabil. Stabilitasnya agregat tanah menyebabkan lengkapnya lubang-lubang atau pori-pori tanah, sehingga akan menjaga tata air dan udara yang seimbang. Akar tanaman akan lebih mudah dalam menjangkau unsur hara yang diberikan sehingga pemberian unsur hara lebih efektif. Tanaman memerlukan nutrisi dalam proses pertumbuhannya agar tanaman dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal. Faktor yang mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman ialah ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Unsur N ialah unsur yang sangat diperlukan oleh tanaman terutama pada proses pertumbuhan dan perkembangan, karena unsur N ialah unsur esensial artinya apabila terdapat dalam jumlah yang tidak mencukupi maka hasil tanaman tidak akan optimal.

Berdasarkan hasil analisis kimia tanah awal (Lampiran 8) diketahui bahwa tanah yang digunakan untuk percobaan memiliki kandungan C. organik yang rendah ialah 1,24 %, kandungan N yang rendah adalah 0.12 % dan bahan organik sedang ialah 2,14 %. Hal ini menyebabkan makin banyak pula pupuk yang diberikan ke dalam tanah untuk mencukupi kebutuhan tanaman akan unsur hara agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Hasil analisis kimia tanah akhir (lampiran 9) secara umum menunjukkan adanya peningkatan kandungan C. organik dan bahan organik tanah setelah pemberian perlakuan pemupukan.