

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

1. Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan interaksi perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman selada krop pada saat umur 50 hst. Secara terpisah perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur pengamatan 20 hst, akan tetapi berpengaruh nyata pada umur pengamatan 30 hst dan 40 hst. Sedangkan perlakuan pemberian pupuk berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman selada krop pada umur pengamatan 20 hst, 30 hst dan 40 hst (Lampiran 8). Rerata tinggi tanaman akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Rerata pengaruh interaksi jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata tinggi tanaman (cm) selada krop pada pengamatan 50 HST.

Pengamatan (HST)	Jarak Tanam	Pupuk				
		P1	P2	P3	P4	P5
50 (HST)	J1	17,24 a	17,79 a	19,79 b	20,74 c	22,50 e
	J2	17,34 a	18,02 a	20,73 c	21,57 d	23,32 f
BNJ 5%				0,80		
KK (%)				1,37		

Keterangan : J1 : Jarak tanam 20x20 cm, J2 : Jarak tanam 25x25 cm, P1 : Kontrol (tanpa pemupukan), P2 : Pupuk kandang ayam 20 ton ha⁻¹, P3 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 300 kg ha⁻¹, P4 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 600 kg ha⁻¹, P5 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ Angka didampingi huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada umur 50 hst pengaruh jarak tanam 20 x 20 cm (J1) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki tinggi tanaman yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada jarak tanam 25 x 25 cm (J2) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki tinggi tanaman yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada umur 30 hst dan 40 hst perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2) memiliki tinggi tanaman yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK pada umur 20 hst perlakuan P5 memiliki tinggi tanaman

yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P4. Pada umur pengamatan 30 hst, perlakuan P5 memiliki tinggi tanaman yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada umur pengamatan 40 hst, perlakuan P4 dan P5 memiliki tinggi tanaman yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3.

Tabel 3. Rerata pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata tinggi tanaman (cm) selada krop pada pengamatan 20, 30 dan 40 HST.

Perlakuan	Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) (HST)		
	20 (HST)	30 (HST)	40 (HST)
Jarak Tanam (cm)			
J1 (20 x 20)	8,09	16,42 a	18,40 a
J2 (25 x 25)	8,13	16,63 b	18,65 b
BNJ 5%	tn	0,08	0,15
KK (%)	1,04	0,63	1,05
Pupuk (Per Ha ⁻¹)			
P1 (Kontrol)	7,38 a	16,15 a	17,13 a
P2 (PKA 20 ton)	8,11 b	16,26 a	17,30 a
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	8,26 c	16,46 b	18,92 b
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	8,35 cd	16,77 c	19,48 c
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	8,44 d	16,99 d	19,79 c
BNJ 5%	0,14	0,18	0,34
KK (%)	1,04	0,63	1,05

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

2. Diameter Batang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata antara perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK terhadap diameter batang tanaman selada krop. Perlakuan jarak tanam menunjukkan diameter batang yang tidak berpengaruh nyata pada umur 20 hst dan 30 hst, akan tetapi berpengaruh nyata pada umur pengamatan 40 hst dan 50 hst. Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman selada krop pada semua umur pengamatan (Lampiran 9). Rerata diameter batang tanaman akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada umur 30 hst dan 40 hst perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2) memiliki diameter batang yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK pada umur 20 hst perlakuan P3, P4 dan P5 memiliki diameter batang yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1 dan P2. Pada umur

pengamatan 30 hst, perlakuan P4 dan P5 memiliki diameter batang yang lebih besar dibandingkan perlakuan P1 dan P2, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3. Pada umur 40 hst, perlakuan P5 memiliki diameter batang yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada umur 50 hst, perlakuan P5 memiliki diameter batang yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4

Tabel 4. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata diameter batang tanaman (mm) selada krop pada pengamatan 20, 30, 40 dan 50 HST.

Perlakuan	Pengamatan Diameter Batang (mm) (HST)			
	20 HST	30 HST	40 HST	50 HST
Jarak Tanam (cm)				
J1 (20 x 20)	3,15	8,86	15,82 a	18,22 a
J2 (25 x 25)	3,22	9,02	16,28 b	18,95 b
BNJ 5%	tn	tn	0,20	0,30
KK (%)	3,65	3,31	1,64	2,15
Pupuk (Per Ha ⁻¹)				
P1 (Kontrol)	2,88 a	8,50 a	13,44 a	14,44 a
P2 (PKA 20 ton)	3,05 a	8,61 a	13,88 a	16,22 b
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	3,27 b	9,00 ab	16,55 b	19,88 c
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	3,33 b	9,27 b	17,88 c	20,77 d
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	3,38 b	9,33 b	18,50 d	21,61 e
BNJ 5%	0,20	0,51	0,46	0,69
KK (%)	3,65	3,31	1,64	2,15

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

3. Jumlah Daun Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan interaksi perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman selada krop pada saat umur 30 hst, 40 hst dan 50 hst. Secara terpisah perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap pada umur pengamatan 20 hst (Lampiran 10). Rerata jumlah daun akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada umur 30 hst pengaruh jarak tanam 20 x 20 cm (J1) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada jarak tanam 25 x 25 cm (J2) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada

umur 40 hst pengaruh jarak tanam 20 x 20 cm (J1) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada jarak tanam 25 x 25 cm (J2) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. pada umur 50 hst pengaruh jarak tanam 20 x 20 cm (J1) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada jarak tanam 25 x 25 cm (J2) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4.

Tabel 5. Pengaruh interaksi jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata jumlah daun tanaman (helai) selada krop pada pengamatan 30, 40 dan 50 HST.

Pengamatan (HST)	Jarak Tanam	P1	P2	Pupuk P3	P4	P5
30 (HST)	J1	6,22 a	7,11 ab	8,44 bc	9,55 cd	11,22 ef
	J2	6,77 a	7,33 ab	10,00 de	12,00 f	14,33 g
BNJ 5%				1,52		
KK (%)				5,59		
40 (HST)	J1	6,88 a	7,66 ab	8,88 c	11,11 d	13,55 f
	J2	7,33 ab	8,11 bc	10,66 d	12,55 e	15,33 g
BNJ 5%				0,97		
KK (%)				3,27		
50 (HST)	J1	7,44 a	8,11 ab	9,44 c	13,00 e	14,44 f
	J2	7,77 ab	8,66 bc	11,33 d	14,00 ef	16,00 g
BNJ 5%				1,01		
KK (%)				3,14		

Keterangan : J1 : Jarak tanam 20x20 cm, J2 : Jarak tanam 25x25 cm, P1 : Kontrol (tanpa pemupukan), P2 : Pupuk kandang ayam 20 ton ha⁻¹, P3 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 300 kg ha⁻¹, P4 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 600 kg ha⁻¹, P5 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ Angka didampingi huruf yang sama pada umur pengamatan yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada umur 20 hst perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2) memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK pada umur 20 hst, perlakuan P4 dan P5 memiliki jumlah daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3.

Tabel 6. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata jumlah daun tanaman (helai) selada krop pada pengamatan 20 HST.

Perlakuan	Pengamatan Jumlah Daun (Helai) (HST)	
	20 HST	
Jarak Tanam (cm)		
J1 (20 x 20)	6,97 a	
J2 (25 x 25)	7,24 b	
BNJ 5%		
KK (%)	3,16	
Pupuk (Per Ha ⁻¹)		
P1 (Kontrol)	5,88 a	
P2 (PKA 20 ton)	6,66 b	
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	7,22 c	
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	7,72 d	
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	8,05 d	
BNJ 5%		
KK (%)	3,16	

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

4. Luas Daun Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK terhadap luas daun tanaman selada krop. Perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK menunjukkan luas daun yang berpengaruh nyata pada semua umur pengamatan (Lampiran 11). Rerata luas daun akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata luas daun tanaman (cm² per tanaman) selada krop pada pengamatan 20, 30, 40 dan 50 HST.

Perlakuan	Pengamatan Luas Daun (cm ² per tanaman) (HST)			
	20 HST	30 HST	40 HST	50 HST
Jarak Tanam (cm)				
J1 (20 x 20)	208,87 a	293,02 a	901,26 a	1408,60 a
J2 (25 x 25)	229,78 b	323,39 b	1035,39 b	1507,12 b
BNJ 5%				
KK (%)	7,18	6,86	5,03	5,35
Pupuk (Per Ha ⁻¹)				
P1 (Kontrol)	149,95 a	219,96 a	399,16 a	802,93 a
P2 (PKA 20 ton)	180,49 b	254,32 a	541,94 b	953,61 b
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	212,79 c	294,97 b	913,58 c	1191,12 c
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	261,66 d	350,09 c	1297,18 d	1865,92 d
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	291,75 e	421,46 d	1689,75 e	2475,73 e
BNJ 5%				
KK (%)	7,18	6,86	5,03	5,35

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%;. HST = hari setelah tanam

Tabel 7 menunjukkan bahwa pada semua umur pengamatan, perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2) memiliki luas daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK pada umur pengamatan 20 hst, 40 hst dan 50 hst, perlakuan P5 memiliki luas daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada umur pengamatan 30 hst, perlakuan P1 dan P2 memiliki luas daun yang tidak berbeda nyata, sedangkan perlakuan P5 memiliki luas daun paling luas dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4..

5. Indeks Luas Daun Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK terhadap indeks luas daun tanaman selada krop. Perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK menunjukkan indeks luas daun yang berpengaruh nyata pada semua umur pengamatan (Lampiran 12). Rerata luas daun akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata indeks luas daun tanaman (cm^2 per tanaman) selada krop pada pengamatan 20, 30, 40 dan 50 HST.

Perlakuan	Pengamatan Indeks Luas Daun (cm^2 per tanaman) (HST)			
	20 HST	30 HST	40 HST	50 HST
Jarak Tanam (cm)				
J1 (20 x 20)	1,50 a	1,17 a	2,23 a	2,95
J2 (25 x 25)	1,63 b	1,24 b	2,47 b	2,88
BNJ 5%	0,08	0,06	0,09	tn
KK (%)	6,70	6,91	5,05	6,24
Pupuk (Per Ha^{-1})				
P1 (Kontrol)	1,32 a	0,95 a	1,19 a	1,91 a
P2 (PKA 20 ton)	1,40 ab	1,05 a	1,50 b	2,16 a
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	1,53 b	1,17 b	2,33 c	2,49 b
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	1,75 c	1,34 c	3,02 d	3,64 c
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	1,80 c	1,53 d	3,71 e	4,38 d
BNJ 5%	0,18	0,14	0,20	0,31
KK (%)	6,70	6,91	5,05	6,24

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 8 menunjukkan bahwa pada semua umur pengamatan 20 hst, 30 hst dan 40 hst, perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2) memiliki indeks luas daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK pada umur pengamatan 20 hst, perlakuan P1 dan P2 memiliki indeks luas daun yang tidak berbeda nyata,

sedangkan perlakuan P4 dan P5 memiliki indeks luas daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3. Pada umur pengamatan 40 hst, perlakuan P5 memiliki indeks luas daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada umur pengamatan 30 hst dan 50 hst, perlakuan P1 dan P2 memiliki indeks luas daun yang tidak berbeda nyata, sedangkan perlakuan P5 memiliki indeks luas daun paling besar dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4.

6. Bobot Kering Total Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata antara perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK terhadap bobot kering total tanaman selada krop. Perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK menunjukkan bobot kering total tanaman yang berpengaruh nyata pada semua umur pengamatan (Lampiran 13). Rerata bobot kering total tanaman akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 9.

Tabel 9. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata bobot kering total tanaman (g) selada krop pada pengamatan 20, 30, 40 dan 50 HST.

Perlakuan	Pengamatan Bobot Kering Total Tanaman (g) (HST)			
	20 HST	30 HST	40 HST	50 HST
Jarak Tanam (cm)				
J1 (20 x 20)	0,85 a	2,80 a	5,35 a	7,63 a
J2 (25 x 25)	0,98 b	3,12 b	5,96 b	8,29 b
BNJ 5%	0,06	0,13	0,17	0,28
KK (%)	9,20	5,93	3,98	4,66
Pupuk (Per Ha ⁻¹)				
P1 (Kontrol)	0,57 a	1,61 a	3,33 a	4,16 a
P2 (PKA 20 ton)	0,65 a	2,14 b	4,63 b	6,10 b
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	0,90 b	2,91 c	5,67 c	8,40 c
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	1,08 c	3,77 d	6,76 d	10,05 d
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	1,37 d	4,38 e	7,89 e	11,08 e
BNJ 5%	0,14	0,30	0,39	0,64
KK (%)	9,20	5,93	3,98	4,66

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 9 menunjukkan bahwa pada semua umur pengamatan, perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2) memiliki bobot kering total tanaman yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK pada umur pengamatan 20 hst, perlakuan P1 dan P2 memiliki bobot kering total tanaman yang tidak berbeda nyata, sedangkan perlakuan P5 memiliki bobot kering total tanaman paling berat

dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada umur pengamatan 30 hst, 40 hst dan 50 hst, perlakuan P5 memiliki bobot kering total tanaman yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4.

7. Diameter Krop Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK terhadap diameter krop tanaman selada krop. Perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata terhadap diameter krop tanaman selada krop pada parameter panen. Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap diameter krop tanaman selada krop pada parameter panen (Lampiran 14). Rerata diameter krop akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 10.

Tabel 10. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata diameter krop tanaman (cm) selada krop pada pengamatan panen.

Perlakuan	Diameter Krop (cm)
Jarak Tanam (cm)	
J1 (20 x 20)	11,90
J2 (25 x 25)	12,34
BNJ 5%	tn
KK (%)	5,05
Pupuk (Per Ha ⁻¹)	
P1 (Kontrol)	9,91 a
P2 (PKA 20 ton)	11,35 b
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	12,49 c
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	13,02 cd
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	13,85 d
BNJ 5%	1,07
KK (%)	5,05

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 10 menunjukkan bahwa pada pengamatan diameter krop tanaman, perlakuan jarak tanam tidak berpengaruh nyata. Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK, perlakuan P5 memiliki diameter krop tanaman yang lebih besar dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P4

8. Kandungan Klorofil Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi nyata pada perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK terhadap kandungan klorofil tanaman selada krop. Perlakuan jarak tanam dan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap kandungan klorofil daun tanaman selada krop pada parameter panen (Lampiran 15). Rerata kandungan klorofil akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 11.

Tabel 11 menunjukkan bahwa pada pengamatan kandungan klorofil daun tanaman selada krop, perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2) memiliki kandungan klorofil daun yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK, perlakuan P5 memiliki diameter kandungan klorofil daun yang lebih besar dibandingkan perlakuan P1, P2 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P4.

Tabel 11. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata kandungan klorofil daun (mg/g bobot segar krop) selada krop pada pengamatan panen.

Perlakuan	Kandungan Klorofil (mg/g bobot segar krop)
Jarak Tanam (cm)	
J1 (20 x 20)	0,19 a
J2 (25 x 25)	0,22 b
BNJ 5%	0,02
KK (%)	15,82
Pupuk (Per Ha ⁻¹)	
P1 (Kontrol)	0,09 a
P2 (PKA 20 ton)	0,18 b
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	0,21 bc
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	0,24 cd
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	0,30 d
BNJ 5%	0,05
KK (%)	15,82

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

9. Bobot Segar Total Tanaman per Tanaman dan per Hektar

Hasil analisis ragam menunjukkan interaksi perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap bobot segar total tanaman per tanaman selada krop pada parameter panen (Lampiran 16). Rerata bobot segar total tanaman akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 12.

Tabel 12. Pengaruh interaksi jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata bobot segar total per tanaman (g) selada krop pada pengamatan panen.

Pengamatan (HST)	Jarak Tanam	Pupuk (g)				
		P1	P2	P3	P4	P5
Panen	J1	105,36 a	175,16 b	222,77 cd	311,33 e	415,37 f
	J2	115,11 a	188,33 bc	258,92 d	396,91 f	532,11 g
BNJ 5%		46,92				
KK (%)		5,88				

Keterangan : J1 : Jarak tanam 20x20 cm, J2 : Jarak tanam 25x25 cm, P1 : Kontrol (tanpa pemupukan), P2 : Pupuk kandang ayam 20 ton ha⁻¹, P3 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 300 kg ha⁻¹, P4 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 600 kg ha⁻¹, P5 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ Angka didampingi huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 12 menunjukkan bahwa pada jarak tanam 20 x 20 cm (J1) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki bobot segar total tanaman yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada jarak tanam 25 x 25 cm (J2) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki bobot segar total tanaman yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4.

Tabel 13. Pengaruh jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata bobot segar total tanaman per hektar (ton ha⁻¹) selada krop per hektar pada pengamatan panen.

Perlakuan	Bobot Segar Total Tanaman per Hektar (ton ha ⁻¹)
Jarak Tanam (cm)	
J1 (20 x 20)	45,80 b
J2 (25 x 25)	38,65 a
BNJ 5%	1,65
KK (%)	5,10
Pupuk (Per Ha ⁻¹)	
P1 (Kontrol)	17,32 a
P2 (PKA 20 ton)	28,61 b
P3 (PKA 10 ton + NPK 300 kg)	37,62 c
P4 (PKA 10 ton + NPK 600 kg)	56,01 d
P5 (PKA 10 ton + NPK 900 kg)	71,57 e
BNJ 5%	3,76
KK (%)	5,10

Keterangan : Angka didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi pada perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK terhadap bobot segar total tanaman per hektar selada krop. Perlakuan jarak tanam dan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap bobot segar total

tanaman per hektar selada krop pada parameter panen (Lampiran 17). Rerata bobot segar total tanaman per hektar akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13 menunjukkan bahwa pada pengamatan bobot segar total tanaman per hektar selada krop, perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm (J1) memiliki bobot segar total tanaman per hektar yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm (J2). Sedangkan perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK, perlakuan P5 memiliki bobot segar total tanaman per hektar yang berbeda nyata dibandingkan perlakuan P1, P2, P3 dan P4.

11. Bobot Segar Konsumsi Tanaman per Tanaman dan per Hektar

Hasil analisis ragam menunjukkan interaksi perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap bobot segar konsumsi tanaman per tanaman pada parameter panen (Lampiran 18). Rerata bobot segar konsumsi tanaman per tanaman akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 14.

Tabel 14. Pengaruh interaksi jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata bobot segar konsumsi tanaman per tanaman (g) selada krop per tanaman pada pengamatan panen.

Pengamatan (HST)	Jarak Tanam	Pupuk (g)				
		P1	P2	P3	P4	P5
Panen	J1	80,52 a	132,70 b	168,15 cd	224,08 e	280,65 f
	J2	84,73 a	149,88 bc	186,13 d	329,86 g	413,66 h
BNJ 5%		33,70				
KK (%)		5,61				

Keterangan : J1 : Jarak tanam 20x20 cm, J2 : Jarak tanam 25x25 cm, P1 : Kontrol (tanpa pemupukan), P2 : Pupuk kandang ayam 20 ton ha⁻¹, P3 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 300 kg ha⁻¹, P4 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 600 kg ha⁻¹, P5 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ + pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ Angka didampingi huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 14 menunjukkan bahwa pada jarak tanam 20 x 20 cm (J1) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki bobot segar konsumsi tanaman per tanaman yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada jarak tanam 25 x 25 cm (J2) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memiliki bobot segar konsumsi tanaman per tanaman yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4.

Hasil analisis ragam menunjukkan interaksi perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap bobot segar konsumsi tanaman per hektar pada parameter panen (Lampiran 19). Rerata bobot segar konsumsi tanaman per hektar akibat perlakuan jarak tanam dengan dosis pupuk kandang ayam dan NPK disajikan dalam Tabel 15.

Tabel 15. Pengaruh interaksi jarak tanam dengan pupuk kandang ayam dan NPK terhadap rerata bobot segar konsumsi tanaman per hektar (ton ha^{-1}) selada krop per hektar pada pengamatan panen.

Pengamatan (HST)	Jarak Tanam	Pupuk (ton ha^{-1})				
		P1	P2	P3	P4	P5
Panen	J1	15,22 ab	25,08 c	31,78 d	42,36 e	53,05 f
	J2	10,84 a	19,18 b	23,82 c	42,22 e	52,94 f
BNJ 5%				4,51		
KK (%)				4,87		

Keterangan : J1 : Jarak tanam 20x20 cm, J2 : Jarak tanam 25x25 cm, P1 : Kontrol (tanpa pemupukan), P2 : Pupuk kandang ayam 20 ton ha^{-1} , P3 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha^{-1} + pupuk NPK 300 kg ha^{-1} , P4 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha^{-1} + pupuk NPK 600 kg ha^{-1} , P5 : Pupuk kandang ayam 10 ton ha^{-1} + pupuk NPK 900 kg ha^{-1} . Angka didampingi huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 15 menunjukkan bahwa pada jarak tanam 20 x 20 cm (J1) dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha^{-1} dan pupuk NPK 900 kg ha^{-1} (P5) memiliki bobot segar konsumsi tanaman per hektar yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4. Pada jarak tanam 25 x 25 (J2) cm dengan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha^{-1} dan pupuk NPK 900 kg ha^{-1} (P5) memiliki bobot segar konsumsi tanaman per hektar yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan P1, P2, P3 dan P4.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Interaksi Jarak Tanam dan Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Krop

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara perlakuan jarak tanam dan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 50 hst (Tabel 2) dan jumlah daun umur 30 hst, 40 hst dan 50 hst (Tabel 5), bobot segar total tanaman (Tabel 12), bobot segar konsumsi tanaman per tanaman (Tabel 14) dan bobot segar konsumsi tanaman per hektar (Tabel 15). Tinggi tanaman umur 50 hst dan jumlah daun umur 30 hst, 40 hst dan 50 hst pada perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm didapatkan pemberian pupuk kandang ayam 10

ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Tinggi tanaman umur 50 hst dan jumlah daun umur 30 hst, 40 hst dan 50 hst pada perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm didapatkan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Bobot segar total tanaman per tanaman, bobot segar konsumsi tanaman per tanaman dan bobot segar konsumsi tanaman per hektar pada perlakuan jarak tanam 20 x 20 cm didapatkan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Bobot segar total tanaman, bobot segar konsumsi tanaman per tanaman dan bobot segar konsumsi tanaman per hektar pada perlakuan jarak tanam 25 x 25 cm didapatkan pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Pemberian pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ menunjukkan hasil yang lebih tinggi pada jarak tanam 20 x 20 cm dan 25 x 25 cm. Pitono (1996) menyatakan, jarak tanam menentukan tingkat kompetisi individu tanaman dalam memperoleh kecukupan intensitas radiasi CO₂ dan unsur hara tanah, sedangkan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK sebagai masukan hara dan pembenah tanah. Keduanya akan berinteraksi dan berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan dan produksi.

Gardner *et al.* (1991) menyatakan bahwa pupuk nitrogen berpengaruh nyata terhadap bobot segar per tanaman. Pemberian pupuk NPK yang cukup tinggi ke tanah mampu menyediakan unsur hara dan dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman selada krop lebih cepat dan maksimum. Disamping itu, semakin meningkat tinggi tanaman dan luas daun, maka akan semakin meningkat pula bobot segar tanaman dan bobot segar konsumsi tanaman tersebut (Erawan *et al.*, 2013). Begitu pula sebaliknya, ketika pertumbuhan tanaman terhambat maka bobot segar tanaman dan bobot segar konsumsi akan rendah. Hal ini sependapat dengan Prasetya (2009) yang menyatakan bahwa bobot segar total tanaman dipengaruhi oleh tinggi tanaman dan luas daun, semakin tinggi tanaman dan semakin besar luas daunnya maka bobot segar tanaman akan semakin tinggi.

4.2.2 Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Krop

Pada perlakuan jarak tanam variabel pertumbuhan tinggi tanaman umur 20 hst, 30 hst, 40 hst, diameter batang, bobot kering total tanaman, jumlah daun umur 20 hst dan indeks luas daun didapatkan perlakuan 25 x 25 cm (J2) lebih tinggi dibandingkan perlakuan 20 x 20 cm (J1). Hal ini dikarenakan semakin tinggi tanaman maka semakin besar diameter batang dan jumlah daunnya pun semakin banyak. Semakin banyak jumlah daun maka bobot kering total tanaman semakin lebih berat. Daun yang lebih hijau memiliki kandungan klorofil yang tinggi dan permukaan daun yang lebih luas mengandung klorofil yang lebih banyak. Indeks luas daun adalah perbandingan antara luas daun terhadap luas permukaan lahan yang menjadi tempat tumbuh suatu tanaman, semakin banyak jumlah daunnya maka semakin besar indeks luas daunnya. Hal ini dikarenakan pengaturan jarak tanam berpengaruh terhadap besarnya intensitas cahaya dan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman. Semakin lebar jarak tanam, semakin besar intensitas cahaya dan semakin banyak ketersediaan unsur hara bagi individu tanaman, karena jumlah tanamannya lebih sedikit. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rohmah (2009) yang menyatakan bahwa perbedaan jarak tanam menyebabkan pertumbuhan yang berbeda, karena dengan penerapan jarak tanam yang terlalu rapat dapat menimbulkan kompetisi antar tanaman. Kompetisi terjadi untuk memperoleh kebutuhan hidup tanaman seperti cahaya matahari, nutrisi, air dan ruang tumbuh.

Pada perlakuan jarak tanam variabel hasil kandungan klorofil didapatkan perlakuan 25 x 25 cm (J2) lebih tinggi dibandingkan perlakuan 20 x 20 cm (J1), sedangkan pada bobot segar total tanaman per hektar didapatkan perlakuan 20 x 20 cm (J1) lebih tinggi dibandingkan perlakuan 25 x 25 cm (J2). Untuk kandungan klorofil dikarenakan semakin besar jarak tanam maka intensitas cahaya matahari yang diserap oleh daun semakin besar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Harjadi (1996) yang menyatakan bahwa tingkat kerapatan tanaman dapat mempengaruhi kualitas produksi tanaman, terutama efisiensi tanaman dalam menggunakan cahaya matahari. Dan untuk bobot segar total tanaman per hektar dikarenakan dengan jarak tanam yang rapat populasi tanaman selada krop semakin banyak sehingga

mempengaruhi bobot total tanaman per hektar dan bobot total konsumsi per hektar. Menurut Sugito (2009) menyatakan bahwa pada populasi yang lebih rendah saat terjadinya kompetisi akan lebih lambat sehingga pertumbuhan tanaman lebih baik, namun bila populasi terlalu rendah kompetisi tidak akan terjadi sampai akhir pertumbuhan tanaman, apabila hasil per tanaman tinggi akan tetapi hasil per satuan luas rendah karena rendahnya jumlah populasi.

4.2.3 Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Krop

Pada perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan NPK variabel diameter batang, luas daun, indeks luas daun, bobot kering total tanaman dan bobot segar total tanaman per hektar didapatkan perlakuan pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Dan pada variabel tinggi tanaman dan jumlah daun umur 20 hst, diameter krop dan kandungan klorofil daun didapatkan perlakuan pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 900 kg ha⁻¹ (P5) memberikan respon yang sama dengan perlakuan pupuk kandang ayam 10 ton ha⁻¹ dan pupuk NPK 600 kg ha⁻¹ (P4). Hal ini dikarenakan pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara lebih tinggi dan lebih lengkap sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sedangkan pada pupuk NPK mempunyai sifat higroskopis tinggi mudah diserap oleh tanaman. Pemberian pupuk NPK menunjukkan kecenderungan peningkatan pertumbuhan sejalan dengan peningkatan dosis NPK yang diberikan. Pupuk NPK anorganik yang diberikan ke dalam tanah untuk memenuhi kebutuhan unsur N, P, dan K pada tanaman selada krop dapat tersedia dan diserap sempurna oleh tanaman karena di dalam tanah terkandung bahan organik yang cukup yang berasal dari pupuk kandang ayam sehingga penggunaan pupuk NPK anorganik akan lebih efektif.

Inonu *et al.* (2014) menyatakan bahwa interval antar taraf perlakuan yang rapat cenderung menunjukkan respon pengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan penelitian Yuliarta (2014) yang menyebutkan bahwa perlakuan biourine sapi dengan pupuk NPK 800 kg ha⁻¹ menghasilkan pertumbuhan vegetatif tanaman selada krop terbaik pada parameter tinggi, diameter konopi, jumlah daun tanaman, jumlah daun dalam krop, luas daun, indeks luas daun, bobot segar tanaman, dan bobot segar krop. Poerwowidodo (1992) menyatakan

bahwa nitrogen diperlukan untuk merangsang pertumbuhan vegetatif, memperbesar ukuran daun dan meningkatkan kandungan klorofil. Peningkatan klorofil pada daun akan mempercepat proses fotosintesis yang hasilnya ditranslokasikan ke bagian lain dari tanaman yang akan digunakan untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Rosmarkam dan Yuwono (2002) yang menyatakan bahwa penambahan bahan organik dapat meningkatkan kation yang berasal dari unsur N, P, dan K tidak mudah tercuci dan dapat diserap oleh tanaman secara optimal. Secara umum perlakuan yang mengkombinasikan dua jenis pupuk yakni pupuk kandang ayam dengan pupuk NPK menunjukkan hasil yang lebih tinggi daripada hanya menggunakan salah satu pupuk saja. Semakin tinggi dosis pupuk NPK maka semakin meningkatkan hasil tanaman selada krop. Lestari (2009) menyatakan bahwa penggunaan pupuk organik sebaiknya dikombinasikan dengan pupuk anorganik untuk saling melengkapi. Penggunaan bahan organik sangat penting artinya dalam upaya mempertahankan hasil yang tinggi pada tanah yang kekurangan bahan organik dan tanah dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pupuk anorganik. Pupuk organik mengandung hampir semua unsur esensial sehingga disamping dapat mensuplai unsur makro dalam jumlah kecil juga dapat menyediakan unsur mikro. Hal ini didukung oleh pernyataan Hawort dan Cleaver 1967 (dalam Mitra dan Bose, 1990) menyatakan bahwa tanaman selada yang diberi pupuk kotoran ternak dan pupuk NPK, hasilnya lebih tinggi dari tanaman selada yang hanya diberi pupuk NPK saja.