

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Pengaruh Perlakuan pada Pertumbuhan Tanaman *Baby corn*

4.1.1.1 Tinggi Tanaman

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada berbagai perlakuan saat tanaman umur pengamatan 10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, 50 hst dan 60 hst dengan perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan tinggi tanaman yang berbeda nyata (Lampiran 13). Nilai rata-rata tinggi tanaman pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tinggi tanaman (cm) tanaman *baby corn* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Rerata tinggi tanaman (cm) pada umur (hst)					
	10	20	30	40	50	60
A	5,800c	17,158b	44,808bc	76,500c	95,583bc	126,085b
B	4,260b	13,725a	39,265b	62,750a	79,418a	106,833ab
C	3,718a	12,558a	33,535a	58,668a	78,335a	97,998a
D	4,643b	15,903b	36,058a	60,915a	79,415a	115,000ab
E	4,318b	15,775b	49,208c	80,533c	100,003c	137,750b
F	4,260b	15,190b	32,318a	66,585b	90,025b	122,085b
BNT 5%	0,433	2,662	6,074	6,946	8,647	22,109

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk rerata tinggi tanaman *baby corn* pada umur 10, 20, 30, 40, 50 dan 60 hst. Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa pada umur 30 hst perlakuan E nyata mempunyai rerata tinggi tanaman paling tinggi sebesar 20,922% dibandingkan dengan perlakuan F yaitu sebesar 13,741% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 19,052%. Tinggi tanaman *baby corn* umur 30 hst pada perlakuan E lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 40, 50 dan 60 hst.

4.1.1.2 Jumlah Daun

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa jumlah daun saat tanaman umur pengamatan 10 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan jumlah daun yang tidak berbeda nyata, sedangkan pada umur 20 hst, 30 hst, 40 hst, 50 hst dan 60 hst menunjukkan jumlah daun yang berbeda nyata (Lampiran 13). Nilai rata-rata jumlah daun pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah daun per tanaman (helai) tanaman *baby corn* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Rerata jumlah daun (helai) pada umur (hst)					
	10	20	30	40	50	60
A	2,083	3,165b	4,748b	5,085bc	6,168b	8,915ab
B	2,083	3,000a	4,083ab	4,585b	5,583ab	9,003ab
C	2,000	3,000a	3,835a	4,000a	5,000a	7,668a
D	2,083	3,083ab	4,333b	4,833bc	5,750ab	9,250b
E	2,083	3,083ab	4,668b	5,168c	6,250b	10,918c
F	2,000	3,000a	4,250ab	5,000bc	5,918ab	9,253b
BNT 5%	tn	0,128	0,471	0,548	0,957	1,578

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk rerata jumlah daun *baby corn* pada umur 20, 30, 40, 50 dan 60 hst. Dari Tabel 4 menunjukkan bahwa pada umur 40 hst perlakuan E nyata mempunyai jumlah daun paling banyak sebesar 18,344% dibandingkan dengan perlakuan C yaitu sebesar 14,200% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 18,051%. Jumlah daun *baby corn* umur 40 hst pada perlakuan E lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 50 dan 60 hst.

4.1.1.3 Bobot Segar

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa bobot segar saat tanaman umur 10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, 50 hst dan 60 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan bobot segar tanaman berbeda nyata

(Lampiran 13). Nilai rata-rata bobot segar pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Bobot segar per tanaman (g) tanaman *baby corn* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Bobot segar tanaman <i>baby corn</i> (g) pada umur (hst)					
	10	20	30	40	50	60
A	1,330b	11,430b	15,535b	69,073bc	118,165b	251,893bc
B	1,300b	10,558b	10,545a	51,085a	93,055a	255,860bc
C	1,190ab	10,740b	14,513ab	54,939ab	99,538ab	183,030a
D	1,233ab	10,240ab	12,843ab	62,178b	94,783ab	239,780b
E	0,970a	9,333ab	14,523a	77,010c	122,640c	272,358c
F	1,280b	8,298a	10,343ab	69,813bc	95,118ab	234,470b
BNT 5%	0,285	2,189	3,080	9,679	24,559	23,678

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk bobot segar tanaman *baby corn* pada umur 10, 20, 30, 40, 50 dan 60 hst. Dari Tabel 5 menunjukkan bahwa pada umur 40 hst perlakuan E nyata mempunyai bobot segar tanaman paling tinggi sebesar 20,078% dibandingkan dengan perlakuan B yaitu sebesar 13,319% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 18,009%. Bobot segar tanaman *baby corn* umur 40 hst pada perlakuan E lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 50 dan 60 hst.

4.1.1.4 Bobot Kering Total Tanaman

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa bobot kering total tanaman saat tanaman umur 10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, 50 hst dan 60 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan bobot kering total tanaman berbeda nyata (Lampiran 13). Nilai rata-rata bobot kering total tanaman pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot kering total per tanaman (g) tanaman *baby corn* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Rerata bobot kering total tanaman (g) pada umur (hst)					
	10	20	30	40	50	60
A	0,108b	1,040c	4,260c	22,780ab	51,270c	89,9968b
B	0,100a	0,800b	2,550a	18,863a	42,848ab	80,475a
C	0,100a	0,740b	3,498bc	19,225a	45,618b	89,635b
D	0,100a	0,713b	2,708a	18,395a	39,033a	88,303b
E	0,100a	0,623ab	4,165bc	24,245b	59,193d	102,108c
F	0,100a	0,545a	4,130bc	20,975ab	48,333bc	94,193b
BNT 5%	0,003	0,164	0,832	4,729	6,428	6,165

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk bobot kering tanaman *baby corn* pada umur 10, 20, 30, 40, 50 dan 60 hst. Dari Tabel 6 menunjukkan bahwa pada umur 40 hst perlakuan E nyata mempunyai bobot segar tanaman paling tinggi sebesar 20,078% dibandingkan dengan perlakuan B yaitu sebesar 13,319% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 18,009%. Bobot segar tanaman *baby corn* umur 40 hst pada perlakuan E lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 50 dan 60 hst.

4.1.1.5 Crop Growth Rate (CGR)

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa *crop growth rate* saat tanaman umur 10-20 hst, 20-30 hst, 30-40 hst, 40-50 hst dan 50-60 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan *crop growth rate* berbeda nyata (Lampiran 13). Nilai rata-rata *crop growth rate* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. *Crop Growth Rate (CGR)* ($\text{g. m}^{-2} \cdot \text{hari}^{-1}$) tanaman *baby corn* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	<i>Crop Growth Rate (CGR)</i> ($\text{g.m}^{-2} \cdot \text{hari}^{-1}$) pada umur (hst)				
	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
A	0,033b	0,127b	0,855ab	1,259b	1,720b
B	0,029ab	0,080a	0,725a	1,066ab	1,672a
C	0,025a	0,115b	0,710a	1,173ab	1,956ab
D	0,027a	0,089a	0,679a	0,917a	1,190a
E	0,026a	0,139b	0,908b	1,553c	1,907ab
F	0,025a	0,119b	0,696a	1,303bc	2,038b
BNT 5%	0,006	0,026	0,166	0,285	0,359

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha^{-1} *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha^{-1} *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk *crop growth rate baby corn* pada umur 10-20, 20-30, 30-40, 40-50 dan 50-60 hst. Dari Tabel 7 menunjukkan bahwa pada umur 20-30 hst perlakuan E nyata mempunyai *crop growth rate* paling tinggi sebesar 20,751% dibandingkan dengan perlakuan B yaitu sebesar 11,912% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 18,990%. *Crop growth rate baby corn* umur 40 hst pada perlakuan E lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 50 dan 60 hst.

4.1.1.6 Luas Daun

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa luas daun saat tanaman umur 10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, 50 hst dan 60 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan luas daun tanaman berbeda nyata (Lampiran 13). Nilai rata-rata luas daun pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Luas daun per tanaman (cm) tanaman *baby corn* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Luas daun per tanaman (cm) pada umur (hst)					
	10	20	30	40	50	60
A	9,738	69,983b	124,005c	659,343b	1072,930b	1658,250b
B	9,145	60,590b	97,158a	586,818ab	872,310a	1124,640a
C	8,830	56,243ab	98,088ab	504,428a	918,498ab	1095,280a
D	9,430	47,368a	116,375b	649,078b	898,883a	1251,055a
E	9,008	61,890b	107,555ab	772,235b	1315,295c	1720,728b
F	9,183	63,038b	108,448ab	572,403ab	841,538a	1646,640b
BNT 5%	tn	11,592	20,771	126,173	172,662	287,202

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk luas daun tanaman *baby corn* pada umur 20, 30, 40, 50 dan 60 hst. Dari Tabel 8 menunjukkan bahwa pada umur 40 hst perlakuan E nyata mempunyai bobot segar tanaman paling tinggi sebesar 20,078% dibandingkan dengan perlakuan B yaitu sebesar 13,319% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 18,009%. Bobot segar tanaman *baby corn* umur 40 hst pada perlakuan E lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 50 dan 60 hst.

4.1.1.7 Indeks Luas Daun

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa indeks luas daun saat tanaman umur 10 hst indeks luas daun tanaman tidak berbeda nyata, namun pada umur 20 hst, 30 hst, 40 hst, 50 hst dan 60 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan indeks luas daun tanaman berbeda nyata (Lampiran 13). Nilai rata-rata indeks luas daun pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Indeks luas daun per tanaman (cm^2) tanaman *baby corn* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Indeks luas daun per tanaman (cm^2) pada umur (hst)					
	10	20	30	40	50	60
A	0,006	0,047b	0,083b	0,440b	0,715b	1,106b
B	0,006	0,040b	0,063a	0,391a	0,582a	0,750a
C	0,006	0,037a	0,065a	0,336a	0,612a	0,730a
D	0,006	0,032a	0,078b	0,433b	0,599a	0,834a
E	0,006	0,041b	0,072a	0,515b	0,877c	1,147b
F	0,006	0,042b	0,072a	0,382a	0,561a	1,098b
BNT 5%	tn	0,008	0,014	0,084	0,115	0,191

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha^{-1} *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha^{-1} *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk indeks luas daun tanaman *baby corn* pada umur 20, 30, 40, 50 dan 60 hst. Dari Tabel 8 menunjukkan bahwa pada umur 40 hst perlakuan E nyata mempunyai indeks luas daun tanaman paling tinggi sebesar 20,624% dibandingkan dengan perlakuan C yaitu sebesar 13,472% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 17,609%. Indeks luas daun tanaman *baby corn* umur 40 hst pada perlakuan E lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 50 dan 60 hst.

4.1.2 Pengaruh Perlakuan pada Hasil Panen Tanaman *Baby corn*

4.1.2.1 Jumlah Tongkol, Bobot Segar Tanaman, Bobot Tongkol Berkelobot dan Bobot Tongkol Tanpa Kelobot (per tanaman)

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan jumlah tongkol, bobot segar tanaman, bobot tongkol berkelobot dan bobot tongkol tanpa kelobot tanaman *baby corn* tidak berbeda nyata (Lampiran 14). Nilai jumlah tongkol, bobot segar tanaman, bobot tongkol berkelobot dan bobot tongkol tanpa kelobot pada berbagai perlakuan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Jumlah tongkol (per tanaman), bobot segar tanaman(g per tanaman), bobot tongkol berkelobot (g per tanaman) dan bobot tongkol tanpa kelobot (g per tanaman) tanaman *baby corn*.

Perlakuan	Jumlah Tongkol per tanaman	Bobot Segar Tanaman (g per tanaman)	Bobot Tongkol Berkelobot (g per tanaman)	Bobot Tongkol Tanpa Kelobot (g per tanaman)
A	2	204,333	92,874	23,722
B	2	182,042	87,733	22,056
C	2	194,792	104,267	24,000
D	2	193,250	91,867	21,722
E	2	205,917	87,600	24,500
F	2	194,167	87,867	22,389
BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

4.1.2.2 Bobot Segar Tanaman, Bobot Tongkol Berkelobot, Bobot Tongkol Tanpa Kelobot dan Indeks Panen (t. ha⁻¹)

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman *baby corn* menghasilkan bobot segar tanaman, bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot dan indeks panen tanaman *baby corn* tidak berbeda nyata (Lampiran 14). Nilai bobot segar tanaman, bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot dan indeks panen pada berbagai perlakuan disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Bobot segar tanaman ($t. ha^{-1}$), bobot tongkol berkelobot ($t. ha^{-1}$), bobot tongkol tanpa kelobot ($t. ha^{-1}$) dan indeks panen tanaman *baby corn*.

Perlakuan	Bobot Segar Tanaman ($t. ha^{-1}$)	Berkelobot ($t. ha^{-1}$)	Tanpa Kelobot ($t. ha^{-1}$)	IP
A	10,898	6,191	1,581	0,083
B	9,709	5,849	1,470	0,081
C	10,389	6,951	1,600	0,077
D	10,307	6,124	1,448	0,077
E	10,982	5,840	1,633	0,084
F	10,356	5,858	1,493	0,080
BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 $t. ha^{-1}$ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 $t. ha^{-1}$ kompos kotoran sapi + 4,706 $t. ha^{-1}$ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 $t. ha^{-1}$ kompos kotoran sapi + 5,005 $t. ha^{-1}$ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 $t. ha^{-1}$ kompos kotoran sapi + 7,058 $t. ha^{-1}$ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 $t. ha^{-1}$ kompos kotoran sapi + 7,507 $t. ha^{-1}$ *C. juncea*.

4.1.3 Pengaruh Perlakuan pada Pertumbuhan Tanaman Bayam

4.1.3.1 Tinggi Tanaman

Hasil uji ragam menunjukkan pada semua umur pengamatan 5 hst, 10 hst, 15 hst dan 20 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan tinggi tanaman yang berbeda nyata (Lampiran 15). Nilai rata-rata tinggi tanaman pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Tinggi Tanaman (cm) Tanaman Bayam pada Berbagai Perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm) pada berbagai umur (hst)			
	5	10	15	20
A	0,408c	1,873d	6,203d	15,798c
B	0,378b	1,420c	4,615c	11,683b
C	0,330a	1,270b	3,715b	10,663b
D	0,315a	1,153a	3,335a	7,798a
E	0,320a	1,223ab	3,545ab	11,923b
F	0,328a	1,203ab	3,383ab	10,943b
BNT 5%	0,028	0,084	0,368	1,557

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk rerata tinggi tanaman bayam pada umur 5, 10, 15 dan 20 hst. Dari Tabel 12 menunjukkan bahwa pada umur 20 hst perlakuan A (kontrol) nyata mempunyai rerata tinggi tanaman paling tinggi sebesar 22,960% dibandingkan dengan perlakuan D yaitu sebesar 11,333% dan dibanding dengan perlakuan E yaitu sebesar 17,328%. Tinggi tanaman bayam umur 20 hst pada perlakuan A lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 5, 10 dan 15 hst.

4.1.3.2 Jumlah Daun

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa pada umur pengamatan 5 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan jumlah daun tidak berbeda nyata, sedangkan pada umur 10 hst, 15 hst dan 20 hst berbeda nyata (Lampiran 15). Nilai rata-rata jumlah daun pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Jumlah daun per tanaman (helai) tanaman bayam pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Jumlah daun tanaman (helai) pada berbagai umur (hst)			
	5	10	15	20
A	2,125	2,188b	4,000b	8,000c
B	2,000	2,063ab	3,875ab	7,750c
C	2,000	2,000a	3,813a	7,063bc
D	2,000	2,000a	3,813a	5,625a
E	2,000	2,000a	3,875ab	7,750c
F	2,000	2,000a	3,813a	6,750b
BNT 5%	tn	0,126	0,155	0,858

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk jumlah daun bayam pada umur 10, 15 dan 20 hst. Dari Tabel 13 menunjukkan bahwa pada umur 20 hst perlakuan A nyata mempunyai jumlah daun paling tinggi sebesar 18,362% dibandingkan dengan perlakuan D yaitu sebesar 13,100% dan dibanding dengan perlakuan E yaitu sebesar 18,049%. Jumlah daun bayam umur 20 hst pada perlakuan A lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 10 dan 15 hst.

4.1.3.3 Bobot Segar

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa bobot segar saat tanaman berumur 5 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan tidak berbeda nyata, namun bobot segar tanaman pada umur 10 hst, 15 hst dan 20 hst berbeda nyata (Lampiran 15). Nilai rata-rata bobot segar pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Bobot segar per tanaman (g) tanaman bayam pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Bobot segar tanaman (g) pada berbagai umur (hst)			
	5	10	15	20
A	0,080b	1,283c	2,418c	2,708b
B	0,065a	1,060a	2,443c	2,550b
C	0,068a	1,188bc	1,780b	1,948a
D	0,063a	1,218bc	1,338a	1,653a
E	0,060a	1,173b	1,695ab	1,983a
F	0,060a	1,145ab	1,798bc	2,005a
BNT 5%	0,012	0,100	0,414	0,382

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk bobot segar tanaman bayam pada umur 5, 10, 15 dan 20 hst. Dari Tabel 14 menunjukkan bahwa pada umur 20 hst perlakuan A (kontrol) nyata mempunyai bobot segar tanaman paling tinggi sebesar 21,078% dibandingkan dengan perlakuan D yaitu sebesar 12,865% dan dibanding dengan perlakuan E yaitu sebesar 15,434%. Bobot segar tanaman bayam umur 20 hst pada perlakuan A lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 5, 10 dan 15 hst.

4.1.3.4 Bobot Kering Total

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa bobot kering total saat tanaman umur pengamatan 5 hst, 10 hst, 15 hst dan 20 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan bobot kering total tanaman yang berbeda nyata (Lampiran 15). Nilai rata-rata bobot kering total tanaman pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Bobot kering total per tanaman (g) tanaman bayam pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Bobot kering total tanaman (g) pada berbagai umur (hst)			
	5	10	15	20
A	0,018b	0,050b	0,073c	0,215c
B	0,013a	0,043a	0,060b	0,230c
C	0,010a	0,040a	0,050a	0,105ab
D	0,010a	0,043a	0,055a	0,083a
E	0,010a	0,040a	0,065b	0,105ab
F	0,010a	0,040a	0,060ab	0,118b
BNT 5%	0,003	0,004	0,005	0,024

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk bobot kering total tanaman bayam pada umur 5, 10, 15 dan 20 hst. Dari Tabel 15 menunjukkan bahwa pada umur 20 hst perlakuan B nyata mempunyai bobot kering tanaman paling tinggi sebesar 26,901% dibandingkan dengan perlakuan D yaitu sebesar 9,649% dan dibanding dengan perlakuan A (kontrol) yaitu sebesar 25,146%. Bobot tanaman bayam umur 20 hst pada perlakuan B lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 5, 10 dan 15 hst.

4.1.3.5 Crop Growth Rate (CGR)

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa *Crop Growth Rate (CGR)* saat tanaman umur pengamatan 5-10 hst, 10-15 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan rata-rata pertumbuhan tanaman yang tidak berbeda nyata. Pada umur 15-20 hst menunjukkan hasil yang berbeda nyata (Lampiran 15). Nilai rata-rata *Crop Growth Rate (CGR)* pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 16.

Tabel 16. *Crop Growth Rate (CGR)* ($\text{g. m}^{-1} \cdot \text{hari}^{-1}$) tanaman bayam pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	<i>Crop Growth rate</i> per tanaman ($\text{g. m}^{-1} \cdot \text{hari}^{-1}$) pada berbagai umur (hst)		
	5-10	10-15	15-20
A	0,047	0,027b	0,157c
B	0,040	0,023ab	0,167c
C	0,040	0,023ab	0,117b
D	0,040	0,020a	0,067a
E	0,040	0,027b	0,167c
F	0,040	0,020a	0,093a
BNT 5%	tn	0,005	0,031

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha^{-1} *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha^{-1} *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk *Crop Growth Rate* bayam pada umur 10-15 dan 15-20 hst. Dari Tabel 16 menunjukkan bahwa pada umur 15-20 hst perlakuan A (kontrol) nyata mempunyai *Crop Growth Rate* paling tinggi sebesar 20,435% dibandingkan dengan perlakuan D yaitu sebesar 8,696% dan dibanding dengan perlakuan E yaitu sebesar 21,736%. *Crop Growth Rate* bayam umur 20 hst pada perlakuan A (kontrol) lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 10-15 dan 15-20 hst.

4.1.3.6 Luas Daun

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa luas daun saat tanaman umur pengamatan 5 hst, 15 hst dan 20 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan luas daun yang beda nyata, sedangkan pada umur 10 hst menunjukkan luas daun yang berbeda nyata (Lampiran 15). Nilai rata-rata luas daun pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Luas daun per tanaman (cm) tanaman bayam pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Luas daun per tanaman (cm) pada berbagai umur (hst)			
	5	10	15	20
A	0,020b	0,073	54,235b	75,523c
B	0,018ab	0,070	48,718a	68,880bc
C	0,013a	0,070	47,353a	60,400ab
D	0,018ab	0,070	46,545a	56,623a
E	0,018ab	0,073	46,385a	66,253b
F	0,018ab	0,073	48,010a	64,368b
BNT 5%	0,0051	tn	5,275	7,507

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk luas daun bayam pada umur 5, 15 dan 20 hst. Dari Tabel 17 menunjukkan bahwa pada umur 20 hst perlakuan A (kontrol) nyata mempunyai luas daun paling tinggi sebesar 19,264% dibandingkan dengan perlakuan D yaitu sebesar 14,443% dan dibanding dengan perlakuan E yaitu sebesar 16,899%. Luas daun bayam umur 20 hst pada perlakuan A (kontrol) lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 5 dan 15 hst.

4.1.3.7 Indeks Luas Daun

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa indeks luas daun saat tanaman umur pengamatan pada umur 5 hst, 10 hst, 15 hst dan 20 hst perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan luas daun yang berbeda nyata (Lampiran 15). Nilai rata-rata indeks luas daun pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan tanaman disajikan pada Tabel 18.

Tabel 18. Indeks luas daun per tanaman (cm^2) tanaman bayam pada berbagai perlakuan selama pertumbuhan.

Perlakuan	Indeks Luas daun per tanaman (cm^2) pada berbagai umur (hst)			
	5	10	15	20
A	0,00013b	0,00048	0,362b	0,503c
B	0,00012a	0,00047	0,325a	0,459b
C	0,00008a	0,00047	0,316a	0,403a
D	0,00012a	0,00047	0,310a	0,377a
E	0,00012a	0,00048	0,309a	0,442b
F	0,00012a	0,00048	0,320a	0,429b
BNT 5%	0,00003	tn	0,035	0,050

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha^{-1} *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha^{-1} *C. juncea*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terjadi hasil yang nyata untuk indeks luas daun bayam pada umur 5, 15 dan 20 hst. Dari Tabel 17 menunjukkan bahwa pada umur 20 hst perlakuan A (kontrol) nyata mempunyai indeks luas daun paling tinggi sebesar 19,264% dibandingkan dengan perlakuan D yaitu sebesar 14,443% dan dibanding dengan perlakuan E yaitu sebesar 16,899%. Indeks luas daun bayam umur 20 hst pada perlakuan A (kontrol) lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain juga pada umur 5 dan 15 hst.

4.1.4 Pengaruh Perlakuan pada Hasil Panen Tanaman Bayam

4.1.4.1 Hasil Panen

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan tidak berpengaruh nyata pada bobot ekonomi dan bobot biologis tanaman bayam (Lampiran 16). Nilai rata-rata hasil panen bobot ekonomi dan bobot biologis pada berbagai perlakuan disajikan pada Tabel 19.

Tabel 19. Rerata hasil panen bobot ekonomi dan bobot biologis (g tan^{-1}) dan (t. ha^{-1}) tanaman bayam pada berbagai perlakuan.

Perlakuan	Rerata hasil panen (g tan^{-1})		Rerata hasil panen (t. ha^{-1})	
	bobot ekonomi	bobot biologis	bobot ekonomi	Bobot Biologis
A	2,960	3,274	1,973	2,183
B	2,548	2,822	1,699	1,881
C	2,464	2,732	1,643	1,821
D	2,711	3,007	1,808	2,004
E	2,867	3,179	1,911	2,119
F	2,703	2,998	1,802	1,999
BNT 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha^{-1} *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha^{-1} *C. juncea*.

4.1.4.2 Indeks Panen

Hasil uji ragam menunjukkan bahwa indeks panen dari berbagai perlakuan pemberian bahan organik pada tanaman bayam menghasilkan indeks panen tidak beda nyata (Lampiran 16). Nilai rata-rata indeks panen pada berbagai perlakuan disajikan pada Tabel 20.

Tabel 20. Rerata indeks panen tanaman bayam pada berbagai perlakuan.

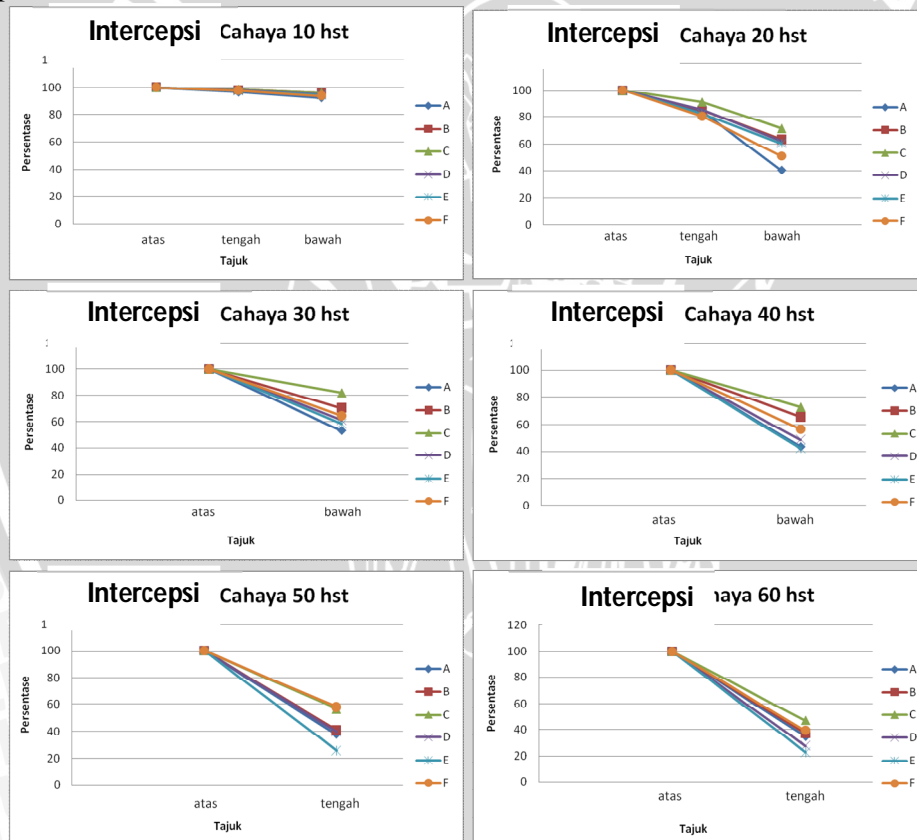
Perlakuan	bobot ekonomi	bobot biologis	IP
A	1,973	2,183	0,904
B	1,699	1,881	0,903
C	1,643	1,821	0,902
D	1,808	2,004	0,902
E	1,911	2,119	0,902
F	1,802	1,999	0,902
BNT 5%	tn	tn	tn

Keterangan : tn: tidak nyata pada uji bnt 5%, hst: hari setelah tanam, A: anorganik, B: 26,098 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha^{-1} *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha^{-1} *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha^{-1} kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha^{-1} *C. juncea*.

4.1.5 Komponen Penunjang

4.1.5.1 Intersepsi Cahaya

Intersepsi cahaya pada tumpangsari tanaman *baby corn* dengan bayam. Bagian tajuk atas di semua perlakuan pada pengamatan 10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, 50 hst dan 60 hst menunjukkan hasil yang sama yaitu sebesar 100%. Sedang, intensitas bagian tajuk bawah menunjukkan hasil yang berbeda pada setiap perlakuan. Intersepsi cahaya pada tajuk bawah tertinggi pada pengamatan 10 hst. Intersepsi cahaya pada tajuk bawah mengalami penurunan hingga pengamatan pada 60 hst. Nilai intersepsi cahaya pada berbagai perlakuan dan umur disajikan pada Gambar 5



Gambar 5. Intersepsi cahaya perlakuan A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Gambar 5 menunjukkan bahwa pada umur 10 hst perlakuan A mempunyai intersepsi cahaya tajuk bawah lebih tinggi sebesar 7,526% dibandingkan dengan perlakuan B hanya sebesar 3,994%, tajuk tengah pada perlakuan A sebesar 3,293% dibanding perlakuan B sebesar 1,581%. Sedangkan pada umur 20 hst perlakuan A mempunyai intersepsi cahaya tajuk bawah lebih tinggi sebesar 59,634% dibandingkan dengan perlakuan C hanya sebesar 28,462%, tajuk tengah pada perlakuan A sebesar 16,073 % dibanding perlakuan C sebesar 8,706%. Sedangkan pada umur 30 hst perlakuan A mempunyai intersepsi cahaya lebih tinggi sebesar 46,787% dibandingkan dengan perlakuan C hanya sebesar 18,161%. Sedangkan pada umur 40 hst perlakuan E mempunyai intersepsi cahaya lebih tinggi sebesar 56,308% dibandingkan dengan perlakuan C hanya sebesar 27,325%. Sedangkan pada umur 50 hst perlakuan E mempunyai intersepsi cahaya lebih tinggi sebesar 74,346% dibandingkan dengan perlakuan F hanya sebesar 41,895%. Sedangkan pada umur 60 hst perlakuan E mempunyai intersepsi cahaya lebih tinggi sebesar 77,455% dibandingkan dengan perlakuan C hanya sebesar 53,006%. Data tersebut menunjukkan bahwa saat umur 10 hst perlakuan A tanaman bayam sebagai tanaman tumpangsari memanfaatkan cahaya sebesar 4,234% ($8 \text{ cal. m}^{-2} \cdot \text{hari}^{-1}$), sedangkan perlakuan B hanya memanfaatkan cahaya sebesar 2,413% ($4,583 \text{ cal. m}^{-2} \cdot \text{hari}^{-1}$). Saat umur 20 hst perlakuan A tanaman bayam sebagai tanaman tumpangsari memanfaatkan cahaya sebesar 43,561% ($81,115 \text{ cal. m}^{-2} \cdot \text{hari}^{-1}$), sedangkan perlakuan C hanya memanfaatkan cahaya sebesar 19,755% ($35,047 \text{ cal. m}^{-2} \cdot \text{hari}^{-1}$). Bayam sebagai tanaman tumpangsari dengan umur panen 21 hst sangat bermanfaat dalam efisiensi cahaya matahari dan tidak mengganggu hasil *baby corn*, data hasil *baby corn* dapat dilihat pada Tabel 10. Selain itu, bayam yang ditanam tumpangsari dapat meningkatkan pendapat dibanding tanpa ada tumpangsari dengan bayam, data pendapatan penjualan dapat dilihat pada Lampiran 17.

4.2 Pembahasan

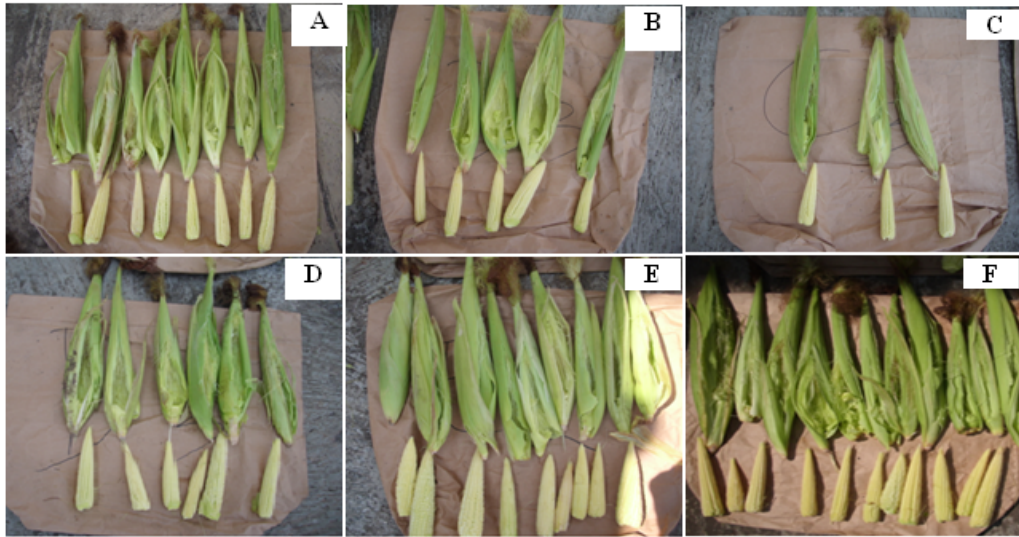
4.2.1 Pengaruh Macam dan Komposisi Bahan Organik terhadap Pertumbuhan serta Hasil *Baby corn* yang Ditanam Secara Tumpangsari dengan Bayam

Persediaan unsur hara yang cukup pada fase pertumbuhan merupakan syarat yang mutlak untuk pertumbuhan dan nantinya akan mendukung hasil yang baik pula, pernyataan tersebut diperkuat oleh Warisno (1998), yang menyatakan bahwa fase pertumbuhan suatu tanaman itu memerlukan unsur hara yang cukup untuk digunakan menunjang pertumbuhan dan produksinya, penyebab beragamnya pertumbuhan suatu tanaman dipengaruhi oleh unsur nitrogen.

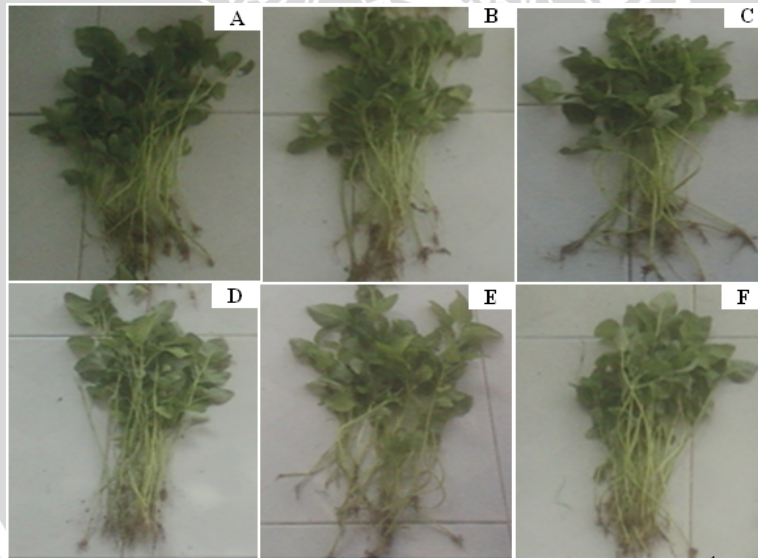
Peubah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, bobot kering, CGR, luas daun dan indeks luas daun merupakan tolak ukur yang menyajikan tingkat keberhasilan suatu budidaya pertanian, dari hasil ini petani dapat mengetahui pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan (Sitompul dan Guritno, 1995). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, bobot kering total, CGR, luas daun dan ILD tanaman *baby corn* pada umur 10 hst sampai 30 hst perlakuan A (anorganik) dominan lebih tinggi dibanding dengan perlakuan bahan organik. Peubah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, bobot kering total, CGR, luas daun dan ILD tanaman bayam pada umur 5 hst sampai 20 hst perlakuan A (anorganik) dominan lebih tinggi dibanding dengan perlakuan bahan organik. Hal ini karena pupuk kimia unsur hara langsung tersedia bagi tanaman, sedangkan bahan organik membutuhkan waktu dekomposisi dan mineralisasi yang cukup lama untuk dapat diserap oleh tanaman menjadi unsur hara yang lebih sederhana dibandingkan pupuk anorganik. Sedangkan peubah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, bobot kering total, CGR, luas daun dan ILD tanaman *baby corn* pada umur 40 hst sampai 60 hst menunjukkan hasil pertumbuhan pada perlakuan E (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*) lebih tinggi dibanding dengan perlakuan anorganik serta macam dan komposisi bahan organik yang lain, hal ini disebabkan pada umur 40 hst sampai 60 hst nutrisi pada perlakuan E (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹

kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*) telah memenuhi kebutuhan tanaman *baby corn* dibanding dengan perlakuan pupuk kimia maupun perlakuan macam dan komposisi bahan organik yang lain, sehingga pertumbuhan *baby corn* tersebut optimal. Hal ini juga dapat dilihat pada Gambar 5 yang menyatakan bahwa intersepsi cahaya ditajuk bawah perlakuan E (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*) pada umur 40 hst-60 hst lebih rendah dibanding perlakuan anorganik serta macam dan komposisi bahan organik yang lain. Intersepsi cahaya pada tajuk bawah yang rendah itu disebabkan kelebatan daun yang tinggi dapat lebih memanfaatkan cahaya agar tidak terbuang dipermukaan lahan. Bayam sebagai tanaman tumpangsari pada *baby corn* tersebut saat 10 hst dapat memanfaatkan cahaya mencapai 4,234%, sedangkan saat 20 hst dapat memanfaatkan cahaya mencapai 43,561%. Bayam sebagai tanaman tumpangsari dengan umur panen 21 hst sangat bermanfaat dalam efisiensi cahaya matahari dan tidak mengganggu hasil *baby corn*, data hasil *baby corn* dapat dilihat pada Tabel 10. Selain itu, bayam yang ditanam tumpangsari dapat meningkatkan pendapat dibanding tanpa ada tumpangsari dengan bayam, data pendapatan penjualan dapat dilihat pada Lampiran 17.

Hasil panen tumpangsari *baby corn* dengan bayam pada perlakuan pupuk anorganik dan bahan organik memberikan hasil yang tidak nyata untuk hasil panen dan indeks panen. Bahan organik lambat tersedia bagi tanaman karena harus melalui proses dekomposisi dan mineralisasi dan terlebih dahulu untuk menghasilkan unsur hara yang tersedia bagi tanaman, tetapi apabila waktu ketersediaan unsur hara tepat pada saat tanaman membutuhkan, maka tanaman akan tercukupi kebutuhan nutrisinya. Hasil panen *baby corn* pada berbagai perlakuan disajikan pada Gambar 6. Hasil panen tanaman bayam pada berbagai perlakuan disajikan pada Gambar 7.



Gambar 6. Panen *baby corn* pada perlakuan A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.



Gambar 7. Panen tanaman bayam pada perlakuan A: anorganik, B: 26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi, C: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, D: kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*, E: kombinasi 6,523 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*, F: kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*.

Pemberian bahan organik dapat memperbaiki atau meningkatkan kesuburan pada tanah dibandingkan dengan pupuk anorganik. Bahan organik mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan pupuk anorganik, selain proses pelepasan hara secara bertahap, juga dalam bahan organik terkandung beberapa

bahan yang dapat memperbaiki kesuburan tanah misalnya mikroorganismenya. Sedangkan pupuk anorganik hanya mengandung satu atau lebih unsur hara, yang segera terurai ditanah dan langsung tersedia bagi tanaman, sehingga sedikit residu yang ditinggalkan pada tanah (Lampiran 12). Sutedjo (2002), menyatakan bahwa bahan organik mempunyai fungsi yang sangat penting yaitu untuk mengemburkan lapisan tanah permukaan (top soil), meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan daya simpan air, yang keseluruhannya dapat meningkatkan kesuburan tanah. Hasil penelitian Setiyowatik (2004), menunjukkan bahwa pemberian pupuk anorganik (Urea 200 kg. ha⁻¹, SP36 150 t. ha⁻¹, KCl 150 t.ha⁻¹) dengan bahan organik (dosis 10 t.ha⁻¹ *T.diversifolia*) tidak berbeda nyata pada rata-rata bobot tongkol dengan kelobot dan rata-rata bobot tongkol tanpa kelobot. Bobot tongkol berkelobot anorganik menunjukkan 21,73 g tanaman⁻¹ sedangkan bobot tongkol berkelobot bahan organik 23,32 g tanaman⁻¹. Bobot tongkol tanpa kelobot anorganik 16,12 g. tanaman⁻¹ sedangkan bobot tongkol tanpa kelobot bahan organik 16,17 g tanaman⁻¹. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Nira (2004), menyatakan bahwa pada periode tanam pertama, hasil tanaman jagung semi yang diberi bahan organik (dosis 8 t ha⁻¹ *T.diversifolia*) tidak berbeda nyata dengan yang dipupuk anorganik (Urea 200 kg. ha⁻¹, SP36 150 t. ha⁻¹, KCl 150 t.ha⁻¹), baik terhadap bobot tongkol segar berkelobot, bobot tongkol segar tanpa kelobot, panjang tongkol maupun diameter tongkol. Namun, rata-rata hasil bobot segar tongkol jagung semi tanpa kelobot pada perlakuan bahan organik sebesar 1,19 t. ha⁻¹ lebih tinggi dibandingkan perlakuan pupuk anorganik sebesar 1,05 t. ha⁻¹. Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa tidak berbeda nyata pada hasil bobot tongkol berkelobot dan bobot tongkol tanpa kelobot kisaran hasil $\pm 2,389$ t. ha⁻¹ dan bobot tongkol tanpa kelobot $\pm 1,449$ t. ha⁻¹. Data ini memberikan informasi yang positif bahwa pada perlakuan bahan organik mampu menggantikan peran pupuk anorganik dengan hasil yang sama.

Hasil analisis usaha tani tumpangsari *baby corn* dan bayam yang ditanaman dengan bahan organik berbeda pada kisaran luasan lahan satu hektar (Lampiran 17) menunjukkan bahwa modal usaha yang diperlukan pada perlakuan A (anorganik) Rp 16.554.000,-, perlakuan B (26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi)

Rp 24.182.000,-, perlakuan C (kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 4,706 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*) Rp 18.363.400,-, perlakuan D (kombinasi 13,049 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 5,005 t. ha⁻¹ *C. juncea*) Rp 18.908.750,-, E (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi dan 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*) Rp 15.454.200,-, F (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,507 t. ha⁻¹ *C. juncea*) Rp 16.272.250,-. Dari total biaya tersebut, dapat dilihat bahwa modal terbesar diperoleh perlakuan B (26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi) sedangkan modal terkecil diperoleh perlakuan E (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*). Besarnya modal tidak selalu diikuti dengan besarnya keuntungan, hal ini bisa dilihat dari besarnya nilai R/C. Perlakuan B (26,098 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi) mempunyai nilai R/C sebesar 0,797 sedangkan perlakuan E (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*) mempunyai nilai R/C sebesar 1,380. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan E (kombinasi 6,525 t. ha⁻¹ kompos kotoran sapi + 7,058 t. ha⁻¹ *T. diversifolia*) lebih menguntungkan.

