

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Komponen Pertumbuhan

4.1.1.1 Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman adalah salah satu indikator pertumbuhan. Hasil analisis ragam menunjukkan adanya perbedaan nyata terhadap tinggi tanaman oleh perlakuan sistem tanam yang berbeda. Rata-rata tinggi tanaman padi akibat adanya perlakuan sistem tanam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) akibat adanya perlakuan sistem tanam pada berbagai umur pengamatan

Perlakuan	15 hst	30 hst	45 hst	60 hst	75 hst
Konvensional	28,90 d	45,49 a	52,23 a	64,01	72,46
Tabela	22,04 b	48,39 b	53,48 a	64,32	73,57
SRI	26,82 c	49,14 c	56,45 b	64,70	71,88
Pita tanam organik	20,05 a	49,25 c	56,60 b	64,57	72,97
BNT 5%	0,85	0,59	1,44	tn	tn

Keterangan : bilangan yang didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%; hst : hari setelah tanam; tn: tidak berbeda nyata.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada pengamatan umur 15 hst, perlakuan sistem tanam menghasilkan tinggi tanaman yang berbeda nyata antar masing-masing perlakuan, dimana perlakuan sistem tanam tabela biasa, SRI dan tabela dengan pita tanam organik menunjukkan hasil yang nyata lebih rendah dibanding cara tanam konvensional, pada umur ini, cara tanam konvensional menunjukkan nilai paling tinggi, diikuti SRI, kemudian tabela biasa dan pita tanam organik dengan nilai paling rendah, pada umur 30 hst, perlakuan sistem tanam pita tanam organik dan SRI menunjukkan nilai yang tidak berbeda nyata, namun nyata lebih tinggi dibanding tabela dan konvensional, hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada umur 30 hst, sistem tanam pita tanam organik memberikan hasil paling tinggi, sementara konvensional paling rendah. Pada pengamatan umur 45 hst, sistem tanam SRI dan pita tanam organik menunjukkan nilai yang nyata lebih tinggi dibanding konvensional dan tabela. Sama seperti pada umur 30 hst, sistem pita tanam organik menunjukkan nilai paling tinggi sementara sistem konvensional paling rendah. Pada umur pengamatan 60 dan 70 hst, perlakuan

sistem tanam tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman padi.

4.1.1.2 Jumlah daun

Daun merupakan salah satu organ penting pada tanaman dan merupakan salah satu indikator dalam pertumbuhan tanaman. Hasil analisis ragam menunjukkan beberapa nilai yang berbeda nyata pada jumlah daun oleh tiap perlakuan, nilai rata-rata jumlah daun disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman padi akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada berbagai umur pengamatan

Perlakuan	15 hst	30 hst	45 hst	60 hst	75 hst
Konvensional	8,22 c	19,67 ab	41,11 a	59,56 b	71,78
Tabela	5,11 a	16,33 a	39,56 a	57,00 a	70,78
SRI	6,33 ab	18,22 a	42,22 a	60,33 b	71,00
Pita tanam organik	4,89 a	19,89 ab	43,77 ab	61,44 b	70,89
BNT 5%	1,43	2,44	3,43	2,49	tn

Keterangan: bilangan yang didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%; hst : hari setelah tanam; tn : tidak berbeda nyata.

Tabel 2 menunjukkan secara umum bahwa perlakuan dengan sistem tabela menghasilkan jumlah daun yang nyata lebih sedikit dibanding perlakuan lainnya. Sementara sistem tanam dengan pita tanam organik dan SRI menghasilkan jumlah daun rata-rata lebih banyak dibanding perlakuan lainnya. Pada umur pengamatan 15 hst, perlakuan dengan sistem tanam pita tanam organik menghasilkan nilai yang nyata paling rendah dibanding sistem tanam lainnya, sementara sistem tanam tabela nyata lebih rendah dibanding konvensional dan SRI. Pada umur 15 hst ini, sistem tanam konvensional menghasilkan jumlah daun yang paling tinggi diantara perlakuan lainnya. Pada umur pengamatan 30 hst, sistem tanam padi dengan pita tanam organik dan konvensional menghasilkan jumlah daun yang rata-ratanya lebih banyak dibanding tabela dan SRI. Pada umur pengamatan 30 hst, sistem tanam tabela menunjukkan hasil rata-rata jumlah daun paling sedikit dan pita tanam organik memberikan hasil jumlah daun rata-rata paling banyak dibanding perlakuan dengan sistem tanam lainnya. Demikian juga terjadi pada umur pengamatan 45 hst, sistem tanam pita tanam organik menghasilkan jumlah daun yang nyata lebih banyak dibanding sistem tanam lainnya dan sistem tanam tabela

memberikan hasil jumlah daun yang nyata paling rendah diantara semua perlakuan, pada umur pengamatan 45 hst, jumlah daun pada sistem tanam SRI menunjukkan hasil yang nyata lebih banyak dibanding dengan jumlah daun pada sistem tanam tabela namun tidak berbeda nyata dengan sistem tanam konvensional. Pada umur pengamatan 60 hst, hasil menunjukkan bahwa sistem tanam dengan pita tanam organik, konvensional dan SRI tidak memberikan pengaruh yang nyata pada jumlah daun namun berbeda nyata dengan sistem tabela. Pada umur pengamatan 75 hst, semua perlakuan sistem tanam menghasilkan jumlah daun yang tidak berbeda nyata antar masing-masing perlakuan. Pada umur pengamatan ini, sistem tanam konvensional memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya, sementara sistem tabela menghasilkan daun rata-rata paling sedikit jika dibandingkan dengan sistem tanam lainnya.

4.1.1.3 Luas daun padi

Luas daun merupakan salah satu indikator penting untuk proses fotosintesis. Hasil analisis ragam menunjukkan rata-rata nilai yang tidak berbeda nyata untuk masing-masing perlakuan. Nilai rata-rata luas daun disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata luas daun tanaman padi (cm^2) akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada berbagai umur pengamatan

Perlakuan	15 hst	30 hst	45 hst	60 hst	75 hst
Konvensional	103,57 ab	260,18 ab	468,10	749,50	810,06
Tabela	98,59 a	258,73 a	466,15	752,83	807,83
SRI	101,59 ag	259,82 a	476,99	753,61	811,29
Pita tanam organik	98,96 a	255,18 a	472,71	754,78	811,64
BNT 5%	4,59	4,86	tn	tn	tn

Keterangan : bilangan yang didamping huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%; hst : hari setelah tanam; tn : tidak berbeda nyata.

Tabel 3. secara umum menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata oleh tiap perlakuan sistem tanam pada tiap umur pengamatan. Pada umur pengamatan 15 hst hasil luas daun dengan menggunakan sistem konvensional nyata lebih tinggi dibanding dengan sistem tanam lainnya. Pada umur 15 hst, nilai rata-rata luas daun konvensional dan SRI lebih tinggi dibanding tabela dan pita tanam

organik, dimana luas daun dengan pita tanam organik memberikan hasil rata-rata luas daun paling rendah diantara keempat perlakuan sistem tanam. Pada umur pengamatan 30 hst, sama dengan pada umur 15 hst, dimana luas daun dengan menggunakan pita tanam organik memberikan hasil yang nyata lebih rendah dibanding perlakuan dengan konvensional. Dari hasil rata-rata luas daun, luas daun dengan sistem SRI mendekati hasil rata-rata luas daun dengan sistem konvensional, sementara rata-rata paling rendah pada hasil daun dengan menggunakan pita tanam organik. Pada umur pengamatan 45 hst, hasil menunjukkan tidak berbeda nyata masing-masing perlakuan, baik yang menggunakan pita tanam organik, tabela, SRI ataupun konvensional. Dari hasil rata-rata luas daun pada pengamatan hari 45 setelah tanam, menunjukkan rata-rata paling tinggi luas daun dengan menggunakan SRI, kemudian pita tanam organik, sementara paling rendah pada sistem tabela. Pada umur pengamatan 60 hst, luas daun masing-masing perlakuan menunjukkan nilai yang tidak berbeda nyata, rata-rata nilai luas daun tertinggi dengan menggunakan pita tanam organik dan SRI, sementara nilai luas daun paling rendah dengan menggunakan konvensional. Pada umur pengamatan 75 hst juga menunjukkan hasil nilai luas daun yang tidak berbeda antar satu perlakuan dengan perlakuan lainnya. Rata-rata nilai luas daun pada sistem SRI dan pita tanam organik lebih tinggi dibanding tabela dan konvensional, dengan nilai rata-rata luas daun pada tabela paling rendah diantara keempat perlakuan.

4.1.1.4 Jumlah anakan

Jumlah anakan tanaman padi sangat dipengaruhi oleh cara (sistem tanam). Pada umumnya, cara tanam dengan sistem tanam langsung (tabela), jumlah anakan yang dihasilkan lebih sedikit bila dibandingkan dengan sistem tanam pindah (konvensional). Hasil analisis ragam menunjukkan beberapa perbedaan nyata pada jumlah anakan oleh perbedaan sistem tanam padi sawah. Rata-rata jumlah anakan tanaman padi akibat pengaruh perbedaan sistem tanam disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata jumlah anakan tanaman padi akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada berbagai umur pengamatan

Perlakuan	15 hst	30hst	45hst	60hst	75hst
Konvensional	9,44 c	15,78 b	19,11 a	23,67 b	22,44 b
Tabela	5,89 a	12,00 a	18,44 a	22,11 a	19,89 a
SRI	6,89 b	13,89 a	20,56 b	26,78 c	23,44 b
Pita tanam organik	6,79 b	12,44 a	22,00 c	27,89 cd	20,67 a
BNT 5%	1,06	2,19	1,14	0,95	1,06

Keterangan : bilangan yang didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%; hst : hari setelah tanam.

Tabel 4 menunjukkan bahwa secara umum, perlakuan dengan sistem tabela menunjukkan hasil jumlah anakan yang paling sedikit dibanding perlakuan sistem tanam konvensional, tabela dengan pita tanam organik dan SRI. Dari tabel, menunjukkan bahwa sistem tanam konvensional menghasilkan jumlah anakan tertinggi diantara keempat perlakuan. Pada umur 15 hst, menunjukkan nilai nyata yang lebih tinggi untuk jumlah anakan dengan sistem konvensional, sementara untuk SRI dan pita tanam organik menunjukkan tidak berbeda nyata. Pada umur pengamatan 30 hst juga menunjukkan nilai yang berbeda nyata untuk sistem konvensional dibanding pita tanam organik, tabela dan SRI, sementara antara pita tanam organik dan tabela tidak berbeda nyata. Pada umur pengamatan 45 hst, jumlah anakan konvensional nyata lebih tinggi dibanding tabela, SRI dan pita tanam organik, dimana nilai rata-rata jumlah anakan padi dengan SRI lebih tinggi dibanding tanaman padi yang menggunakan tabela dengan pita tanam organik dan tabela biasa. Pada umur pengamatan 60 hst jumlah anakan masing-masing perlakuan menunjukkan nilai yang berbeda nyata. Jumlah anakan padi konvensional nyata lebih tinggi dibanding pita tanam organik, tabela dan SRI, jumlah anakan SRI nyata lebih tinggi dibanding pita tanam organik dan tabela dan jumlah anakan tabela adalah yang paling rendah dibanding ketiga perlakuan lainnya. Pada umur pengamatan 75 hst, tabel menunjukkan bahwa jumlah anakan padi sistem konvensional tidak berbeda nyata dengan padi SRI, tetapi berbeda nyata dengan padi tabela dan pita tanam organik. Hasil rata-rata menunjukkan bahwa jumlah anakan padi konvensional adalah yang paling tinggi diantara

keempat perlakuan sistem tanam, yang diikuti oleh jumlah anakan padi SRI, kemudian padi pita tanam organik dan yang paling rendah adalah padi tabela

4.1.1.5 Bobot kering total tanaman.

Bobot kering total tanaman sangat dipengaruhi oleh sistem (cara tanam). Hasil analisis ragam menunjukkan nilai yang berbeda nyata pada hasil bobot kering tanaman untuk tiap perlakuan. Perlakuan cara tanam memberikan pengaruh yang tidak nyata pada umur pengamatan 75 hst, dimana nilai rata-rata bobot kering total tanaman antara 1 perlakuan dengan perlakuan lainnya memiliki selisih nilai yang kecil (tipis). Rata-rata bobot kering total tanaman akibat perlakuan cara tanam yang berbeda disajikan pada Tabel 5 di bawah ini :

Tabel 5. Rata-rata bobot kering tanaman padi (gram) akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada berbagai umur pengamatan

Perlakuan	15 hst	30 hst	45 hst	60 hst	75 hst
Konvensional	5,33 bc	9,24 c	18,09 b	21,77 bc	28,84 a
Tabela	4,13 a	7,99 a	16,22 a	20,22 a	27,33 a
SRI	5,22 b	8,46 b	17,07 a	21,33 b	28,24 a
Pita tanam organik	4,74 b	9,53 c	19,04 c	22,11 cd	29,16 ab
BNT 5%	0,23	0,37	0,77	0,27	0,52

Keterangan : bilangan yang didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%; hst : hari setelah tanam.

Tabel 5 menunjukkan bahwa, secara umum, cara tanam padi konvensional dan pita tanam organik menghasilkan bobot kering total yang lebih tinggi jika dibanding cara tanam tabela dan SRI. Pada umur pengamatan padi 15 hst, cara tanam konvensional memberikan hasil bobot kering total yang nyata lebih tinggi dibanding tabela, SRI dan pita tanam organik. Pada umur 15, 30, 45, 60 dan 75 hst, nilai rata-rata bobot kering total tanaman paling rendah pada perlakuan cara tanam tabela. Pada pengamatan 30, 45, 60, 75 hst, cara tanam pita tanam organik menunjukkan hasil berat kering paling tinggi diantara ketiga perlakuan lainnya. Hasil analisis ragam menunjukkan, pada umur 30, 45, dan 60 hst cara tanam pita tanam organik memberikan hasil yang berbeda nyata dibanding Tabela, konvensional dan SRI, kecuali pada umur tanaman 75 hst, dimana semua perlakuan cara tanam memberikan hasil bobot kering yang tidak berbeda nyata. Pada umur 30, 45 dan 60 hst, cara tanam SRI menunjukkan hasil yang nyata lebih

tinggi dibanding tabela, namun lebih rendah jika dibanding pita tanam organik dan konvensional. Pada umur 75 hst, meski hasil tidak menunjukkan adanya perbedaan nyata, rata-rata bobot kering tanaman tertinggi pada cara tanam pita tanam organik, kemudian diikuti oleh konvensional dan paling rendah tabela.

4.1.2 Komponen hasil

4.1.2.1 Jumlah malai per rumpun pada saat panen

Jumlah malai merupakan salah satu indikator produksi tanaman. Jumlah malai yang dihasilkan tanaman akan mempengaruhi bobot gabah kering panen dan produksi malai. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa cara tanam memberikan hasil yang tidak berbeda nyata pada beberapa perlakuan. Padi yang ditanam dengan pita tanam organik jumlah malai per rumpunnya lebih tinggi 6,36% bila dibandingkan dengan cara tanam dengan konvensional. Rata-rata jumlah malai per rumpun akibat perlakuan cara tanam disajikan pada tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6. Rata-rata jumlah malai per rumpun tanaman padi akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada saat panen

Perlakuan	Jumlah malai per rumpun saat panen
Konvensional	17,11 a
Tabela	15,78 a
SRI	18,44 a
Pita tanam organik	20,56 b
BNT 5%	3,55

Keterangan : bilangan yang didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dijelaskan bahwa cara tanam padi dengan menggunakan tabela pita tanam organik menghasilkan malai per rumpun yang nyata lebih banyak dibanding cara tanam konvensional, tabela biasa dan SRI. Data pada tabel menunjukkan bahwa jumlah malai per rumpun paling sedikit dihasilkan oleh cara tanam tabela biasa. Dari data pada tabel diatas juga dapat terlihat bahwa cara tanam konvensional, SRI dan tabela biasa menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Meski tidak berbeda nyata, jumlah rata-rata malai per rumpun tanaman padi SRI lebih banyak jika dibandingkan dengan padi dengan cara tanam tabela biasa dan konvensional. Padi yang ditanam dengan pita tanam organik jumlah malai per rumpunnya lebih tinggi 4,89% bila dibandingkan dengan cara

tanam dengan konvensional . Sementara sistem tanam tabela biasa menghasilkan jumlah malai lebih rendah 1,75% dibandingkan cara tanam konvensional

4.1.2.2 Bobot gabah per rumpun

Bobot gabah per rumpun, merupakan salah satu indikator produksi tanaman, yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar gabah yang dihasilkan tanaman padi. Besarnya nilai gabah yang dihasilkan, akan mempengaruhi bobot gabah kering panen. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa cara tanam tidak berpengaruh nyata terhadap bobot gabah per rumpun tanaman padi pada tiap perlakuan. Di bawah ini disajikan tabel nilai rata-rata bobot gabah per rumpun akibat adanya perbedaan sistem tanam.

Tabel 7. Rata-rata bobot gabah per rumpun tanaman padi akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada saat panen

Perlakuan	Bobot gabah per rumpun saat panen
Konvensional	34,21
Tabela	34,43
SRI	35,68
Pita tanam organik	36,41
BNT 5%	tn

Keterangan : tn : tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 7 diatas, dapat dijelaskan bahwa bobot gabah per rumpun untuk masing-masing perlakuan nilainya tidak berbeda nyata. Dari data pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata bobot gabah per rumpun paling tinggi di antara semua perlakuan terdapat pada padi dengan cara tanam menggunakan tabela pita tanam organik, sementara bobot per rumpun paling rendah terdapat pada padi dengan cara tanam tabela biasa. Dari data di atas juga menunjukkan bahwa bobot gabah per rumpun padi dengan cara tanam SRI lebih tinggi dibanding cara tanam konvensional.

4.1.2.3 Jumlah gabah per malai

Jumlah gabah per malai adalah salah satu komponen pengamatan hasil tanaman padi yang digunakan sebagai indikator produksi tanaman. Jumlah gabah per malai akan mempengaruhi bobot gabah per rumpun yang tentunya mempengaruhi bobot kering panen tanaman padi. Hasil analisis ragam menunjukkan beberapa perbedaan jumlah gabah per malai yang dihasilkan tanaman padi akibat perlakuan sistem tanam. Nilai rata-rata jumlah gabah per

malai yang dihasilkan tanaman padi pada berbagai macam perlakuan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata jumlah gabah per malai tanaman padi akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada saat panen

Perlakuan	Jumlah gabah per malai saat panen
Konvensional	63,00 a
Tabela	60,44 a
SRI	67,67 b
Pita tanam organik	66,56 b
BNT 5%	3,17

Keterangan : bilangan yang didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%.

Berdasarkan Tabel 8, dapat dijelaskan bahwa, perlakuan sistem tanam padi memberikan pengaruh pada jumlah gabah per malai tanaman padi. Melalui tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa cara tanam dengan menggunakan tabela pita tanam organik jumlah gabah per malainya tidak berbeda nyata dengan SRI, akan tetapi jumlahnya nyata lebih banyak jika dibandingkan dengan cara tanam konvensional maupun cara tanam menggunakan tabela biasa. Jumlah gabah per malai tanaman padi paling banyak pada pita tanam organik, kemudian cara tanam SRI, dan paling sedikit pada cara tanam tabela biasa. Data pada tabel menunjukkan bahwa padi yang ditanam menggunakan sistem tanam SRI menghasilkan jumlah gabah per malai lebih tinggi 6,8% dibandingkan jumlah gabah per malai padi sistem konvensional dan padi yang ditanam dengan sistem tabela menggunakan pita tanam organik menghasilkan jumlah gabah per malai lebih banyak 5,5% dibandingkan sistem tanam konvensional.

4.1.2.4 Bobot gabah isi per rumpun

Bobot gabah isi per rumpun menunjukkan kualitas produksi tanaman padi. Semakin tinggi bobot gabah isi per rumpun tanaman padi, menunjukkan bahwa produksi tanaman padi tersebut baik. Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa cara tanam memberi pengaruh terhadap bobot gabah isi per rumpun tanaman padi. Bobot gabah isi per rumpun padi dengan menggunakan tabela pita tanam organik lebih tinggi 5,4 % dibandingkan bobot gabah isi padi yang ditanam dengan menggunakan cara tabela biasa. Nilai rata-rata bobot gabah isi per rumpun tanaman padi akibat perlakuan cara tanam disajikan pada Tabel 9 di bawah ini:

Tabel 9. Rata-rata bobot gabah isi per rumpun tanaman padi akibat pengaruh perbedaan sistem tanam pada saat panen

Perlakuan	Bobot gabah isi per rumpun saat panen
Konvensional	25,76 a
Tabela	25,62 a
SRI	26,03 a
Pita tanam organik	27,05 b
BNT 5%	1,38

Keterangan: bilangan yang didamping huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%.

Data pada Tabel 9. menunjukkan bahwa bobot gabah isi per rumpun tanaman padi dengan pita tanam organik nyata lebih berat dibanding tabela, konvensional dan SRI. Hasil rata-rata bobot gabah isi per rumpun paling ringan pada cara tanam tabela. Sementara bobot gabah isi per rumpun tabela, SRI dan konvensional menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa nilai rata-rata bobot gabah isi pe rumpun SRI lebih tinggi 4,7% jika dibandingkan dengan bobot gabah isi per rumpun padi yang ditanam dengan sistem konvensional.

4.1.2.5 Bobot 1000 butir

Pengamatan nilai 1000 butir tanaman padi digunakan untuk mengetahui seberapa besar bobot 1000 butir tanaman padi yang dihasilkan oleh masing-masing perlakuan sistem tanam. Hasil analisis ragam menunjukkan beberapa nilai yang berbeda nyata antar masing-masing perlakuan cara tanam terhadap besarnta bobot 1000 butir tanaman padi. Nilai rata-rata bobot 1000 butir tanaman padi pada tiap perlakuan disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 10. Rata-rata bobot 1000 butir tanaman padi pada saat panen akibat pengaruh perbedaan sistem tanam

Perlakuan	Bobot 1000 butir
Konvensional	25,61 b
Tabela	24,46 a
SRI	27,05 c
Pita tanam organik	26,87 c
BNT 5%	0,91

Keterangan : bilangan yang didamping huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%.

Tabel 10. menunjukkan bahwa cara tanam memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot 1000 butir tanaman padi. Cara tanam SRI memberikan hasil bobot 1000 butir yang nyata lebih berat 8,7% dibanding konvensional dan lebih

berat 10,5% dibandingkan tabela biasa, akan tetapi tidak berbeda nyata dengan cara tanam tabela dengan pita tanam organik, yang artinya, cara tanam tabela dengan pita tanam organik memberikan hasil yang nyata lebih berat dibandingkan dengan cara tanam konvensional dan tabela biasa, sementara, cara tanam tabela biasa menghasilkan bobot 1000 butir paling ringan di antara semua perlakuan.

4.1.2.6 Bobot gabah kering panen

Bobot gabah kering panen merupakan komponen akhir yang dilihat untuk mengetahui seberapa besar kualitas produksi padi. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa cara tanam memberi pengaruh yang nyata pada nilai bobot gabah kering panen tanaman padi. Bobot gabah kering tanaman padi yang ditanam dengan sistem SRI menghasilkan bobot gabah kering yang lebih tinggi 14% dibanding sistem tanam dengan menggunakan tabela pita tanam organik. Sementara bobot gabah kering tanaman padi menggunakan sistem tabela biasa menghasilkan bobot kering lebih rendah 8,5% dibandingkan bobot kering tanaman padi yang ditanam dengan sistem tanam konvensional. Nilai bobot gabah kering tanaman padi pada macam-macam perlakuan cara tanam disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Bobot gabah kering tanaman padi (ton/ha) saat panen akibat pengaruh perbedaan sistem tanam

Perlakuan	Bobot gabah kering saat panen
Konvensional	4,38b
Tabela	3,92a
SRI	5,94d
Pita tanam organik	5,27c
BNT 5%	0,27

Keterangan : bilangan yang didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%.

Tabel 11. menunjukkan bahwa tiap perlakuan menghasilkan bobot gabah kering giling yang berbeda nyata, dimana cara tanam dengan SRI menghasilkan bobot gabah kering giling paling berat dibandingkan cara tanam tabela dengan pita tanam organik, tabela biasa dan konvensional, sementara itu, cara tanam tabela biasa menghasilkan bobot kering giling paling rendah di antara ke 4 perlakuan, dan cara tanam menggunakan tabela dengan pita tanam organik menghasilkan bobot kering yang lebih berat dibanding cara tanam konvensional.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Komponen Pertumbuhan

Pertumbuhan tanaman merupakan faktor penting bagi proses budidaya tanaman. Pertumbuhan dan perkembangan yang baik akan menghasilkan produksi tanaman yang baik. Untuk memperoleh pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang optimal, sangat diperlukan lingkungan tumbuh yang baik dan sesuai bagi tanaman tersebut. Lingkungan tumbuh yang baik merupakan input yang sangat wajib bagi proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, meliputi tanah yang baik, ketersediaan air yang mencukupi, ketersediaan unsur hara, cahaya dan suhu yang sesuai. Hubungannya dengan sistem tanam adalah dengan adanya sistem tanam, akan membantu mengatur faktor-faktor pendukung pertumbuhan tanaman, sehingga lebih efisien serta mencapai hasil produksi yang maksimal.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pada berbagai umur, secara umum, tinggi tanaman tidak dipengaruhi oleh sistem tanam. Marjenah (2001) mengemukakan bahwa pertumbuhan, tinggi dan diameter tanaman dipengaruhi oleh cahaya, pertumbuhan tinggi lebih cepat pada tempat ternaung daripada tempat terbuka. Bila diperhatikan, pada awal pengamatan, sistem tanam padi konvensional menunjukkan nilai yang paling tinggi dan kemudian diikuti oleh padi SRI. Hal ini dikarenakan padi konvensional ditanam di lahan sawah setelah berumur 21 hari dan padi SRI ditanam setelah umur 10 hari dan persemaian dilakukan di tempat tertutup. Bila kita perhatikan secara keseluruhan, tinggi tanaman padi pengamatan-pengamatan selanjutnya untuk masing-masing perlakuan menunjukkan nilai yang tidak berbeda nyata, hal ini dikarenakan tidak ada perbedaan pengaturan intensitas cahaya untuk tiap perlakuan, baik tabel dengan pita tanam organik, tabel biasa, SRI ataupun konvensional.

Daun merupakan organ penting bagi tanaman sebagai tempat terjadinya proses fotosintesis untuk menghasilkan fotosintat yang dibutuhkan untuk pertumbuhannya (Prasetyo, 1996). Luas daun dan jumlah daun sangat berpengaruh terhadap produktivitas hasil tanaman, semakin luas daun maka produktivitas hasil tanaman akan semakin tinggi. Hal ini terjadi karena proses fotosintesis akan berjalan dengan baik pada jumlah daun yang banyak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cara tanam baik dengan menggunakan tabel

biasa, SRI, tabela dengan pita tanam organik maupun konvensional tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap luas daun tanaman padi pada berbagai umur pengamatan. Berkembangnya luas daun-daun tanaman padi sawah pada masing-masing perlakuan menunjukkan nilai yang relatif sama, hal ini dikarenakan penerimaan intensitas radiasi matahari terpenuhi, seperti diungkapkan Gardner *et al.* (1991), bahwa luas daun menggambarkan efisiensi dalam penerimaan sinar matahari. Perlakuan cara tanam padi dengan SRI, tabela biasa, tabela dengan pita tanam organik dan konvensional dilakukan pada luasan lahan yang sama, yang artinya, penerimaan terhadap radiasi matahari dalam intensitas yang sama, oleh sebab itu, maka menghasilkan luas daun yang relatif sama. Sementara untuk jumlah daun, pada beberapa umur pengamatan, menunjukkan nilai yang berbeda untuk masing-masing perlakuan. Pada awal pengamatan, jumlah daun padi dengan menggunakan cara tanam konvensional paling banyak diantara semua perlakuan, pada umur pengamatan berikutnya, jumlah daun tanaman padi yang menggunakan SRI dan tabela dengan pita tanam organik mengalami peningkatan sehingga jumlahnya relatif sama dengan jumlah daun padi yang menggunakan cara tanam konvensional. Hampir di semua umur pengamatan, jumlah daun dengan cara tanam tabela biasa paling sedikit diantara seluruh perlakuan, hal ini dikarenakan cara tanam tabela tidak sesuai dilakukan pada saat musim hujan. Kondisi inilah yang menyebabkan komponen pertumbuhan, dan hasil padi dengan cara tanam tabela biasa memberikan nilai yang paling rendah diantara semua perlakuan cara tanam tanaman padi.

Jumlah anakan tanaman padi sangat penting untuk diamati, jumlah anakan produktif berhubungan dengan hasil tanaman padi. Produksi anakan tanaman padi mulai terjadi di awal pertumbuhan vegetative dan mencapai jumlah maksimal pada saat menjelang fase generative atau pada saat pembentukan malai. Pada fase generatif jumlah anakan cenderung konstan bahkan berkurang karena pada kondisi ini terjadi kompetisi dengan tanaman lain dalam satu rumpun. Hal ini dapat terlihat pada umur pengamatan 75 hst, dimana jumlah anakan padi justru mengalami penurunan dibanding pada umur 60 hst. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa, cara tanam memberikan pengaruh nyata bagi pembentukan anakan tanaman padi sawah, hal ini dikarenakan adanya perbedaan masa vegetatif

bagi masing-masing tanaman dengan perlakuan cara tanam yang berbeda. Sistem tanam padi dengan cara konvensional dengan melakukan persemaian terlebih dahulu selama 21 hari, sehingga masa vegetatifnya menjadi lebih singkat jika dibanding cara tanam padi menggunakan tabela dengan pita tanam organik yang tanpa semai maupun SRI yang disemai sampai umur 10 hari. Masa vegetatif yang lebih singkat menyebabkan jumlah anakan padi dengan cara tanam konvensional lebih sedikit dibanding jumlah anakan padi dengan menggunakan tabela pita tanam organik ataupun SRI. Sebab pada masa inilah, terjadinya pembentukan anakan aktif serta pertumbuhan padi sangat cepat. Prayatna (2007) mengungkapkan bahwa, jumlah anakan padi yang masa semainya lebih singkat, akan lebih maksimal jika dibanding padi dengan masa semai lebih lama.

Pertumbuhan tanaman sangat ditentukan oleh bobot kering total tanaman yang dihasilkan tanaman, hal ini dikarenakan bobot kering total tanaman merupakan petunjuk akumulasi biomassa pada periode waktu tertentu, Sitompul dan Guritno (1995) mengungkapkan bahwa tanaman selama masa hidupnya atau selama masa tertentu membentuk biomassa yang digunakan untuk membentuk bagian-bagian tubuhnya. Fotosintat akan diakumulasi pada bagian tanaman yang memerlukan, pada masa vegetatif, akan banyak diakumulasikan ke arah organ vegetatif, yaitu daun dan batang, sementara untuk fase generatif akan diakumulasikan ke bagian generatif tanaman, seperti bunga dan biji. Artinya bahwa pada pengamatan komponen pertumbuhan, semakin banyak jumlah daun dan semakin luas daun, serta semakin tinggi batang, maka bobot kering tanaman akan semakin tinggi.

4.2.2 Komponen Hasil

Komponen hasil panen yang diamati pada penelitian ini adalah jumlah malai per rumpun, bobot gabah total, bobot gabah isi, jumlah gabah per malai, bobot 1000 butir dan bobot gabah kering panen. Jumlah malai per rumpun, bobot gabah per rumpun, bobot gabah isi dan jumlah gabah per malai akan menentukan nilai bobot kering panen. Sedangkan komponen bobot 1000 butir digunakan untuk menentukan kualitas gabah pada masing-masing perlakuan. Hasil pengamatan terhadap jumlah malai per rumpun, bobot gabah per rumpun, bobot

gabah isi dan jumlah gabah per malai menunjukkan bahwa cara tanam dengan menggunakan tabela pita tanam organik dan SRI menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibanding sistem tanam benih langsung biasa dan konvensional. Komponen pertumbuhan akan memberikan pengaruh pada komponen hasil tanaman padi. Berdasarkan hasil yang didapat untuk komponen pertumbuhan tanaman, dimana jumlah anakan, tinggi tanaman, bobot kering tanaman serta jumlah daun, meski tidak menunjukkan nilai beda nyata yang signifikan, namun hasil penelitian menunjukkan nilai untuk tiap parameter pengamatan padi dengan cara tanam SRI dan tabela dengan pita tanam organik nilainya rata-rata lebih tinggi dibandingkan cara tanam konvensional dan table biasa. Hal ini dikarenakan masa vegetatif yang lebih panjang pada cara tanam tabela dengan pita tanam organik dan SRI jika dibandingkan dengan cara tanam konvensional, dimana kita ketahui bahwa pembentukan jumlah anakan, tinggi tanaman dan jumlah daun optimal terjadi pada masa vegetatif. Jumlah daun akan mempengaruhi proses fotosintesis dapat berlangsung lebih optimal sehingga menghasilkan jumlah asimilat yang akan digunakan selanjutnya untuk sebagai energi pertumbuhan.

Hasil panen dipengaruhi oleh genetik dari tanaman itu sendiri, faktor lingkungan dan pengelolaan. Untuk padi dengan cara tanam tabela biasa, memberikan hasil yang paling rendah dibandingkan perlakuan dengan cara tanam lainnya, hal ini dikarenakan cara tanam padi dengan tabela biasa lebih cocok dilakukan pada musim kemarau, sehingga bila dilakukan pada musim hujan akan menyebabkan banyak benih yang mati, terbawa aliran air dan busuk akibat terendam air.