PENGARUH PERBEDAAN SISTEM TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DI LAHAN SAWAH

THE EFFECT OF THE DIFFERENT CROPPING SYSTEMS ON GROWTH AND YIELD OF RICE (*Oryza sativa* .L) IN LOWLAND

Tifani Nova Lita^{*)}, Sardjono Soekartomo, Bambang Guritno
Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya Malang
Jln. Veteran, Malang 65145, Indonesia
Email: bbguritfp@yahoo.com

ABSTRAK

Padi merupakan komoditi pangan utama yang memiliki peran strategis. Perbaikan sistem budidaya, diharapkan mampu memecahkan masalah-masalah budidaya padi. Konkritnya, yang dibutuhkan dalam budidaya padi saat ini adalah sistem tanam padi yang mengacu pada lingkungan tumbuh yang optimal dan berkelanjutan, dengan penggunaan air, pupuk dan bibit yang efisien. Modifikasi dalam sistem pertanian dengan sistem tanam benih langsung (tabela), tabela pita tanam organik serta system of rice intensification (SRI) merupakan komponen paket teknologi yang diharapkan dapat meningkatkan produksi usaha tani. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh perbedaan sistem tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi serta potensi masing-masing sistem tanam telah dilaksanakan di lahan sawah Desa Sumbersekar, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, pada bulan Desember 2011 sampai Mei 2012. Penelitian menggunakan rancangan tersarang (Nested Design) dengan 1 faktor yaitu cara penanaman yang diulang 3 kali. Pada cara tanam dengan tabela benih disebar langsung di lahan sawah, untuk tanam benih langsung dengan pita organik, benih dimasukkan ke dalam pita tanam kemudian ditanam di lahan sawah, sementara untuk cara tanam dengan SRI, benih padi disemai terlebih dahulu selama 10 hari dan untuk padi yang ditanam dengan sistem konvensional, benih disemai selama 21 hari kemudian selama penanaman dilakukan pengairan, pemupukan, penyiangan dan perawatan untuk masing-masing sistem tanam. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa cara tanam SRI dan tanam benih langsung dengan pita tanam organik menghasilkan komponen pertumbuhan dan hasil yang lebih tinggi dibanding cara tanam dengan menggunakan tabela ataupun konvensional.

Kata kunci: padi, tabela, pita tanam organik, SRI, budidaya padi.

ABSTRACT

Rice is the main food commodities that have a strategic role. Improvement of cultivation systems, is expected to solve the problems of rice cultivation. Concretely, it takes the current rice cultivation is rice cropping system refers to the optimal growing environment and sustainable, which more efficient in used of water, fertilizers and seeds. Modifications in agricultural systems with direct seeding system, direct seedling system with organic planting ribbon and system of rice intensification is a component package of technologies that are expected to increased farm production. The research aim to determine the influenced of cropping system on growth and yield of rice production in lowland as well as the potential of each cropping system, have been implemented in Lowland of Sumbersekar, Dau Subdistrict, Malang on December 2011 until May 2012. This research used a nested design, with one factor and 3 replication for each treatment. For direct seedling system, seed sowing directly on land, meanwhile, for direct seedling with organic planting ribbon, the seeds put in the tape and then planted in land, for system of rice intensification, seeds be seedling 10 day before planting and for

conventional system, seeds be seedling 21 day before planting and then during the planting period, over done the watering, fertilizing and weeding for each cropping system. The results showed that the system of rice intensification method and direct seeding planting with organic planting ribbon produce components growth and higher yields than planting method using conventional or direct seedling system

Keywords: rice, direct seedling, organic planting ribbon, SRI, rice cultivation.

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditi pangan utama yang memiliki peran strategis. Menurut Anonimous (2010), padi merupakan tanaman pangan yang setelah melalui berbagai proses akan menghasilkan beras. Beras merupakan bahan pangan pokok yang vital bagi semua orang. Itulah sebabnya upaya pemenuhan kebutuhan beras terus dilakukan melalui berbagai program, salah satunya adalah dengan intensifikasi. Intensifikasi padi dengan asupan pupuk kimia dalam jumlah besar dan dalam jangka waktu lama, serta penggunaan bahan organik dalam sistem produksi padi sawah telah mengakibatkan terganggunya keseimbangan hara tanah yang berakibat terhadap penurunan kualitas sumberdaya lahan (Pramono, 2004). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi sawah adalah dengan menciptakan lingkungan tumbuh yang optimal untuk setiap fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Djoyowasisto dkk, 2007). Teknologi yang diterapkan tidak hanya berorientasi pada peningkatan hasil, tetapi juga menekankan efisiensi penggunaan sarana produksi. Komponen paket teknologi produksi padi yang diharapkan dapat meningkatkan produksi dan efisiensi usaha tani adalah sistem tanam benih langsung atau tabela (Supriadi dan Husni, 1995), tanam benih langsung dengan teknologi pita tanam organik serta System of Rice Intensification atau SRI. Penerapan teknologi tabela di lahan sawah diharapkan dapat meningkatkan produksi, yaitu dengan meningkatkan intensitas tanam pada lahan sawah dari dua kali menjadi tiga kali setahun,

dengan tidak adanya persemaian, maka lebih hemat waktu. Cara Tanam SRI diharapkan mampu membawa pertanian yang lebih sehat, karena tidak menggunakan bahan-bahan kimia. Selain itu juga, tidak membutuhkan air dalam jumlah yang besar (kondisi sawah dibiarkan macak-macak). Sistem tanam benih langsung dengan pita tanam organik merupakan perbaikan dari sistem tanam tabela biasa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan sistem tanam yang paling sesuai dalam budidaya padi lahan sawah serta mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah serta membandingkan masing-masing cara tanam (tabela, pita tanam organik, SRI) dengan cara tanam biasa (konvensional) dengan kelebihan dan kekurangannya. Hipotesis yang diajukan adalah bahwa sistem tabela dengan pita tanam organik memberikan pengaruh yang lebih baik pada pertumbuhan dan hasil tanaman padi dibandingkan dengan sistem tabela biasa, SRI dan konvensional.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan pada bulan Desember 2011 sampai April 2012, di lahan sawah desa Sumbersekar, Dau, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Lahan sawah ini berada di ketinggian ± 550 m dpl dengan tipe tanah inceptisol dan suhu rata-rata 25-30°C.

Alat dan bahan yang digunakan ialah: nampan, bajak, cangkul, sabit, serta LAM (Leaf Area meter), meteran, benih padi varietas Cibogo, pita tanam organik, pupuk organik, dedak, urea dan SP-36. Alat dan bahan yang digunakan untuk membuat pita tanam organik adalah : timbangan, panci, blender, kawat kassa (*screen*). Bahan yang digunakan ialah tanaman enceng gondok (bagian batangnya), batang pisang dan kertas koran.

Rancangan yang digunakan adalah rancangan tersarang (nested design) biasa yang terdiri dari faktor cara penanaman (C) dengan 4 perlakuan serta 3 kali ulangan bagi masing-masing perlakuan, sehingga ada 12 petak percobaan.

Kegiatan dalam penelitian diawali dengan pengolahan tanah, lalu pembuatan

Tifani Nova Lita: *Pengaruh Perbedaan Sistem Tanam.....*

pita organik, yang dilakukan bersamaan dengan persemaian (untuk SRI dan konvensional), kemudian dilakukan penanaman bersamaan di lahan sawah, pemupukan yang dilakukan pada hari ke-7 dan 35 setelah tanam, kemudian pemeliharaan yang meliputi : penyulaman, pengairan, penyiangan dan pengendalian hama. Pengamatan terdiri atas 3 macam, yaitu pengamatan destruktif, non destruktif dan pengamatan panen, parameter pengamatan pertumbuhan terdiri atas: jumlah daun, jumlah anakan, tinggi tanaman, luas daun, dan bobot kering tanaman. Parameter pengamatan hasil meliputi : jumlah malai per rumpun, bobot gabah per rumpun, jumlah gabah per malai, bobot gabah isi per rumpun, bobot 1000 butir dan bobot gabah kering panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen Pertumbuhan Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan cara tanam menghasilkan tinggi tanaman yang berbeda nyata pada umur pengamatan 15, 30 dan 45 hst dan tidak berpengaruh nyata pada umur pengamatan 60 dan 75 hst (Tabel 1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pengamatan umur 15 hst perlakuan sistem tanam tabel biasa, SRI dan tabel 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 tabel 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 tabel 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 tabel. Sama seperti pada umur 30 hst, sistem pita tanam organik menunjukkan nilai paling tinggi sementara sistem konvensional paling rendah. Pada umur pengamatan 60 dan 75 hst, perlakuan sistem tanam tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman padi.

Jumlah daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perbedaan sistem tanam memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada beberapa umur pengamatan, yaitu pada umur 15, 30, 45 dan 60 hst dan tidak berbeda nyata pada umur pengamatan 75 hst.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umur pengamatan 15 hst, sistem tanam dengan tabel pita tanam organik menghasilkan jumlah daun paling sedikit dan mulai mengalami peningkatan pada umur pengamatan berikutnya. Sementara sistem tanam SRI menghasilkan jumlah daun rata-rata dengan jumlah paling banyak pada tiap umur pengamatan.

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
Tabel	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

Tifani Nova Lita: *Pengaruh Perbedaan Sistem Tanam.....*

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.

Tabel 3 Rata-rata luas daun tanaman padi (cm²) 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 a	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

Luas Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perbedaan sistem tanam menghasilkan luas daun yang berbeda nyata pada umur pengamatan 15, 30 dan 45 hst dan tidak berbeda nyata pada umur 60 dan 75 hst. Hasil uji BNT pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sistem tanam menggunakan SRI menghasilkan nilai luas daun paling besar sementara sistem tanam dengan tabela biasa menghasilkan luas daun paling kecil diantara keempat perlakuan.

Jumlah anakan

Hasil analisis ragam menunjukkan jumlah anakan yang berbeda nyata pada setiap umur pengamatan akibat pengaruh perbedaan sistem tanam (Tabel 4). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dengan sistem tabela menunjukkan hasil jumlah anakan yang paling sedikit dibanding perlakuan sistem tanam konvensional, tabela dengan pita tanam organik dan SRI. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sistem tanam konvensional menghasilkan jumlah anakan tertinggi diantara keempat perlakuan (Tabel 4).

Bobot kering total tanaman

Pengaruh perbedaan sistem tanam terhadap bobot kering tanaman disajikan dalam Tabel 5. Dari Tabel 5, terlihat bahwa perbedaan sistem tanam menghasilkan 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, di mana nilai rata-rata bobot kering total tanaman antara 1 perlakuan dengan perlakuan lainnya memiliki selisih nilai yang kecil (0,04%). Sistem tanam padi konvensional dan pita tanam organik menghasilkan bobot kering total yang lebih tinggi jika dibanding cara tanam tabela dan SRI.

Pada umur 15, 30, 45, 60 dan 75 hst, nilai rata-rata bobot kering total tanaman padi yang menggunakan sistem tanam tabela biasa lebih rendah 7,12% dibandingkan padi yang ditanam dengan sistem tanam SRI. Pada pengamatan 30, 45, 60, 75 hst, cara tanam pita tanam organik menunjukkan hasil berat kering lebih tinggi 4,3% dibanding ketiga perlakuan lainnya.

Tifani Nova Lita: *Pengaruh Perbedaan Sistem Tanam.....*

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

Perlakuan	15 hst	30 hst	45 hst	60 hst	75 hst
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%, n=3; hst : hari setelah tanam.

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 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%.

Komponen Hasil

Jumlah malai per rumpun 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 4,89% bila dibandingkan dengan cara tanam dengan konvensional (Tabel 6). Sementara sistem tanam tabela biasa menghasilkan jumlah

malai lebih rendah 1,75% dibandingkan cara tanam konvensional.

Bobot gabah per rumpun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa cara tanam tidak berpengaruh nyata terhadap bobot gabah per rumpun tanaman padi pada tiap perlakuan.

Jumlah gabah per malai

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa sistem tanam padi menggunakan pita tanam organik dan SRI menghasilkan jumlah gabah per malai yang nilainya berbeda nyata dibandingkan jumlah gabah per malai tanaman padi yang ditanam dengan meng-

Tifani Nova Lita: *Pengaruh Perbedaan Sistem Tanam.....*

gunakan sistem tanam tabela biasa dan konvensional (Tabel 7). 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.

Bobot gabah isi per rumpun

Berdasarkan hasil analisis ragam (tabel 8) menunjukkan bahwa cara tanam menggunakan tabela pita tanam organik memberi pengaruh nyata terhadap bobot gabah isi per rumpun tanaman padi. Bobot gabah isi per rumpun padi dengan menggunakan tabela pita tanam organik lebih tinggi dibandingkan bobot gabah isi padi yang ditanam dengan menggunakan cara tabela biasa. Sementara bobot gabah isi per

rumpun tabela, SRI dan konvensional menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.

Bobot 1000 butir

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perbedaan sistem tanam menghasilkan bobot 1000 butir yang nilainya berbeda nyata untuk masing-masing perlakuan kecuali antara bobot 1000 butir tanaman padi SRI dan tabela pita tanam organik yang nilainya tidak berbeda nyata (Tabel 9). Hasil uji BNT menunjukkan bahwa sistem 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.

Tabel 7 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

Tabel 8 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 didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%.

Tifani Nova Lita: *Pengaruh Perbedaan Sistem Tanam.....*

Tabel 9 Rata-rata bobot 1000 butir 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 didampingi huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan beda nyata pada uji BNT 5%.

Tabel 10 Bobot gabah kering padi (ton/ha) saat panen akibat pengaruh perbedaan sistem tanam.

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

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

Bobot gabah kering panen

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa cara tanam memberi pengaruh yang nyata pada nilai bobot gabah kering panen tanaman padi. Data pada tabel 10 menunjukkan bahwa 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 biasa (konvensional).

Komponen Pertumbuhan

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pada berbagai umur, secara umum, tinggi tanaman tidak dipengaruhi oleh sistem tanam. Iwan Setiaji dkk (2008) mengemukakan bahwa pertumbuhan, tinggi dan diameter tanaman dipengaruhi oleh cahaya, pertumbuhan tinggi lebih cepat pada tempat naung daripada tempat terbuka.

Untuk komponen luas daun, hasil penelitian menunjukkan bahwa cara tanam dengan menggunakan tabela biasa, SRI,

tabela dengan pita tanam organik maupun konvensional tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap luas daun tanaman padi. Berkembangnya luas daun tanaman padi sawah pada tiap perlakuan menunjukkan nilai yang relatif sama, hal ini dikarenakan penerimaan intensitas radiasi matahari terpenuhi, seperti diungkapkan Gardner dan Mitchel (1991) bahwa luas daun menggambarkan efisiensi dalam penerimaan sinar matahari. Pada awal pengamatan jumlah daun, tanaman yang ditanam dengan menggunakan cara tanam konvensional menghasilkan jumlah daun paling banyak, pada umur pengamatan berikutnya, jumlah daun tanaman padi SRI dan tabela pita tanam organik mengalami peningkatan. Hampir di semua umur pengamatan, jumlah daun dengan cara tanam tabela biasa paling sedikit, hal ini dikarenakan cara tanam tabela tidak sesuai dilakukan pada saat musim hujan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa cara tanam memberikan pengaruh nyata bagi pembentukan anakan padi sawah, hal ini dikarenakan adanya perbedaan masa vegetatif bagi masing-masing tanaman dengan perlakuan cara tanam yang berbeda. Sistem tanam padi konvensional dilakukan

persemaian terlebih dahulu selama 21 hari, sehingga masa vegetatifnya menjadi lebih singkat dibanding cara tanam padi menggunakan tabela dengan pita tanam organik yang tanpa semai maupun SRI yang disemai sampai umur 10 hari. Prayatna (2007) mengungkapkan bahwa, jumlah anakan padi yang masa semainya lebih singkat, akan lebih maksimal jika dibanding padi dengan masa semai lebih lama.

Bobot kering merupakan parameter untuk melihat pertumbuhan biomassa. 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, semakin luas daun, serta semakin tinggi batang, maka bobot kering tanaman akan semakin tinggi, berdasarkan hasil pengamatan, bobot kering total tanaman pada setiap umur pengamatan paling berat adalah padi yang ditanam dengan menggunakan SRI dan tabela pita tanam organik.

Komponen Hasil

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 lebih tinggi dibanding sistem tanam benih langsung biasa dan konvensional. Hasil panen dipengaruhi oleh genetik dari tanaman itu sendiri, faktor, lingkungan dan pengelolaan. Padi dengan cara tanam tabela biasa, memberikan hasil yang paling rendah dibandingkan perlakuan dengan cara tanam lainnya, hal ini dikarenakan tabela biasa lebih cocok dilaksanakan saat musim kemarau, bila dilakukan pada musim hujan akan menyebabkan benih terendam air dan membusuk.

KESIMPULAN

Pertumbuhan dan hasil tanaman padi dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah sistem tanam. Padi yang ditanam menggunakan tabela pita tanam organik dan sri menghasilkan komponen pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah anakan, dan bobot kering tanaman) dan komponen hasil (bobot 1000 butir, bobot gabah isi per rumpun, jumlah gabah per rumpun, jumlah malai per rumpun dan bobot kering giling) dengan nilai lebih tinggi dibanding cara tanam dengan menggunakan tabela biasa maupun konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Djoyowasito, G, Ekoyanto.P dan G. Maides. 2007.** Mempelajari kinerja Pita tanam organik pada pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L). *Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya Malang*. 10(3): 200-204.
- Gardner, P dan R, Mitchell. 1991.** Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta. pp 427.
- Iwan Setiajie A, Sumedi dan I Putu Wardana. 2008.** Gagasan dan implementasi system of rice intensification (SRI) dalam kegiatan budidaya padi ekologis (BPE). *Analisis Kebijakan Pertanian*, 06(01).
- Pramono. J. 2004.** Kajian penggunaan bahan organik pada padi sawah. *Agrosains*. 6(1):11-14.
- Prayatna, S. 2007.** Pertanian Organik: Mengapa Harus SRI (*System of Rice Intencification*). Dinas Kabupaten Tasikmalaya.
- Supriadi, H., dan A. Husni Malian. 1995.** Kelayakan Agronomis Teknologi Budidaya Padi Sebar Langsung di Lahan Sawah Irigasi. Kinerja Penelitian Tanaman Pangan. Buku 3. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.