

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.)
PADA BERBAGAI UMUR SEMAI DENGAN TEKNIK BUDIDAYA
SRI (SYSTEM OF RICE INTENSIFICATION)**

**Growth and yield of rice (*Oryza sativa* L.) at various age seedling with SRI
(System of Rice Intensification) technique**

Zakiah Usman¹⁾, Usman Made²⁾, Adrianton²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

²⁾ Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
Email : kia.usman3@yahoo.co.id

ABSTRACT

Implementation of the principle differences between the SRI and conventional techniques in rice cultivation is the intermittent irrigation during the vegetative phase and priority to organic fertilizers, in addition to the recommended planting young seedlings in SRI. This study aims to determine the growth and yield of rice seedlings at different ages with SRI technique. Research conducted village Tondo, Palu city, starting from the month of April to July 2013. This study uses a randomized block design (RBD), which consists of 6 treatment, its A = Tabela, B = 6 day old seedlings, C = 9 days old seedlings, seedling age D = E = 12 days and 15 days old seedlings using pattern SRI planting, and F = 18 days old seedlings using conventional cropping patterns. Each treatment was repeated three times as a group so that there are 18 treatment units. Each unit consists of 4 treatment plants so that there are 72 plants. The data were analyzed by analysis of variance (F-test), when the results of the analysis of variance showed significant differences continued further test honestly significant difference (HSD). The results showed that Tabela (A) can accelerate flowering 9 days compared to conventional cropping and harvesting 12 days compared to conventional cropping patterns. 6 HSS plants produce more number of tillers and dry grain yield is higher. The use of SRI planting patterns can increase grain yield per clump of 90.79% compared to conventional cropping patterns.

Key words: SRI, direct seedling, age seedling, rice

ABSTRAK

Perbedaan pelaksanaan yang paling prinsip antara teknik SRI dan konvensional dalam budidaya padi adalah pengairan yang *intermittent* selama fase vegetatif dan mengutamakan pupuk organik, di samping anjuran penanaman bibit muda pada SRI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman padi pada berbagai umur semai dengan teknik SRI. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Tondo, kota Palu, yang berlangsung dari bulan April – Juli 2013. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri atas 6 perlakuan, yaitu A = Tabela, B = umur semai 6 hari, C = umur semai 9 hari, D = umur semai 12 hari dan E = umur semai 15 hari menggunakan pola tanam SRI, serta F = umur semai 18 hari menggunakan pola tanam konvensional. Masing-masing perlakuan diulang tiga kali sebagai kelompok sehingga terdapat 18 unit perlakuan. Setiap unit perlakuan terdiri dari 4 tanaman sehingga terdapat 72 tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (Uji-F), apabila hasil analisis ragam menunjukkan perbedaan nyata dilanjutkan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tabela (A) dapat mempercepat umur berbunga 9 hari dibandingkan pola tanam konvensional dan umur panen 12 hari dibandingkan pola tanam konvensional. Tanaman 6 HSS menghasilkan jumlah anakan lebih banyak dan hasil gabah kering yang lebih tinggi. Penggunaan pola tanam SRI dapat meningkatkan hasil gabah per rumpun 90,79% dibanding pola tanam konvensional.

Kata kunci : SRI, Tabela, umur semai, padi

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas tanaman paling penting di Indonesia. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi padi tahun 2012 sebesar 69,05 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) atau mengalami kenaikan sebesar 3,29 juta ton (5,00 persen) dibanding tahun 2011. Kenaikan produksi terjadi karena peningkatan luas panen seluas 239,80 ribu hektar (1,82 persen) dan kenaikan produktivitas sebesar 1,56 kuintal/hektar (3,13 persen) (BPS, 2013).

Produksi beras akhir-akhir ini menghadapi berbagai kendala, di antaranya penerapan teknik budidaya padi yang kurang tepat. Keberhasilan pengelolaan tanaman dipengaruhi oleh ketersediaan dan kemampuan tanaman dalam memanfaatkan sumberdaya lingkungan tumbuh tanaman. Hal tersebut dapat dicapai antara lain melalui penggunaan umur bibit yang tepat (Muliasari, 2009).

Budidaya padi pada metode *SRI*, merupakan satu metode untuk meningkatkan produktivitas padi beririgasi yang meliputi perubahan pengelolaan penanaman, tanah, air, dan nutrisi bila dibandingkan dengan cara konvensional (Uphoff, 2002). Menurut Kasim (2004), budidaya metode *SRI* menghemat pemakaian benih, menghemat pemakaian air, menghindari stagnasi bibit, meningkatkan jumlah anakan, memperpendek umur panen serta meningkatkan produktivitas.

Umur semai sangat berpengaruh terhadap produksi padi. Semakin cepat bibit pindah lapang akan semakin memadai periode bibit beradaptasi dengan lingkungan baru, sehingga semakin memadai periode untuk perkembangan anakan dan akar. Di Cina lebih disukai menanam bibit umur 15 hari atau yang lebih muda dari pada itu, dan mampu menghasilkan jumlah anakan produktif 60 batang (Qingquan, 2002). Semakin muda umur bibit dipindah tanam akan mempercepat pembentukan anakan, jumlah anakan dapat mencapai 40-80 batang (Kasim, 2004). Di Indonesia kebiasaan petani menanam bibit berumur 3 minggu, dengan jumlah anakan produktif maksimal 25 batang (Utomo dan Nazaruddin, 2000).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Berbagai Umur Semai Dengan Teknik Budidaya *SRI* (*System of Rice Intensification*)”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Tondo, Kota Palu, yang berlangsung dari bulan April sampai Juli 2013.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini meliputi benih padi varietas Ciherang, tanah, ember, pupuk organik dan pupuk anorganik (Urea, KCl dan SP 36).

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri dari enam perlakuan, yaitu A = Tabela, B = umur semai 6 hari, C = umur semai 9 hari, D = umur semai 12 hari, E = umur semai 15 hari yang menggunakan pola tanam *SRI* serta F = umur semai 18 hari menggunakan pola tanam konvensional. Masing-masing perlakuan diulang tiga kali sebagai kelompok sehingga terdapat 18 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 4 tanaman sehingga terdapat 72 tanaman. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan analisis keragaman (ANOVA) dan jika diperoleh pengaruh yang nyata diuji lanjut menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman dari pengaruh umur semai dengan pola tanam *SRI* terhadap setiap parameter pengamatan, dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Pengaruh Umur Semai Dengan Pola Tanam *SRI* Terhadap Parameter Yang Diamati.

No	Parameter pengamatan	Hasil analisis
1	Pertumbuhan jumlah anakan	SN
2	Pertumbuhan tinggi tanaman	SN
3	Berat kering tanaman	SN
4	Umur berbunga	SN
5	Umur panen	SN
6	Jumlah malai	SN
7	Panjang malai	TN
8	Jumlah gabah per malai	TN
9	Jumlah gabah isi	TN
10	Persentase gabah hampa	TN
11	Berat 1000 biji	SN
12	Hasil gabah per rumpun	SN

Keterangan: SN = Sangat Nyata
TN = Tidak Nyata

Tinggi Tanaman

Tabel 2. Rata-Rata Tinggi Tanaman Padi Pada Berbagai Umur Semai

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	30 HSS	45 HSS	60 HSS
Tabela	42,92 _c	62,11 _c	67,33 _b
6 HSS	41,58 _{bc}	61,06 _{bc}	67,17 _b
9 HSS	40,92 _{bc}	61,44 _{bc}	67,17 _b
12 HSS	39,17 _{bc}	60,61 _{bc}	65,83 _b
15 HSS	38,17 _b	58,39 _{ab}	65,67 _b
Konvensional	33,58 _a	56,28 _a	58,67 _a
BNJ 0,05	3,98	3,56	5,88

Ket : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%.

Hasil uji nilai tengah (Tabel 2) menunjukkan bahwa semakin cepat bibit dipindahkan, maka tinggi tanaman akan semakin tinggi. Hal ini disebabkan karena semakin cepat bibit dipindahkan menyebabkan masa stagnasi bibit semakin pendek.

Jumlah Anakan. Hasil uji nilai tengah (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan Tabela menghasilkan anakan maksimum lebih banyak dan berbeda dengan pola tanam konvensional.

Tabel 3. Rata rata Jumlah Anakan Tanaman Padi Pada Berbagai Umur Semai

Perlakuan	Jumlah anakan			Produktif
	30 HSS	45 HSS	60 HSS	
Tabela	22,92 _d	56,33 _c	64,60 _b	36,67 _b
6 HSS	17,33 _c	51,45 _{bc}	58,83 _b	38,00 _b
9 HSS	16,83 _c	43,44 _b	55,00 _b	36,33 _b
12 HSS	12,58 _b	46,44 _{bc}	58,67 _b	32,67 _{ab}
15 HSS	11,42 _b	42,67 _b	58,67 _b	32,00 _{ab}
Konvensional	6,17 _a	24,00 _a	29,50 _a	23,33 _a
BNJ 0,05	3,56	10,73	16,93	9,89

Ket : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%.

Tabel 3 juga menunjukkan bahwa perlakuan umur semai 6 hari menghasilkan jumlah anakan produktif lebih banyak dan berbeda dengan pola tanam konvensional.

Laju pertumbuhan tanaman dengan metode SRI menunjukkan adanya peningkatan jumlah anakan dibandingkan dengan penanaman secara konvensional. Pada budidaya padi secara konvensional jumlah anakan yang

terbentuk berkisar 15 – 30 batang per rumpun (Kasim, 2004). Dibandingkan dengan hasil penelitian ini dengan menerapkan metode SRI pada umur tanaman 45 HSS jumlah anakan berkisar 42 - 56 batang per tanaman. Pada dasarnya umur semai mempengaruhi jumlah anakan per rumpun, di mana tanaman padi yang ditanam pada umur semai yang lebih tua menyebabkan tanaman kurang mampu membentuk anakan. Hal tersebut disebabkan oleh kondisi perakaran di persemaian yang makin kuat dan dalam sehingga waktu pemindahan mengalami kerusakan cukup berat.

Hermawati (2009) menyatakan pertumbuhan akar yang bebas hanya mungkin terjadi pada akar bibit muda yang punya banyak ruang dan oksigen, bahkan saat air dan nutrisi kurang tersedia tanaman dapat memperpanjang akarnya. Akar yang demikian dapat menyerap unsur hara yang lebih seimbang, termasuk nutrisi dari unsur hara mikro.

Selain pertambahan jumlah anakan, perlakuan umur semai juga berpengaruh terhadap jumlah anakan produktif (malai). Hal ini ditunjukkan pada perlakuan umur semai 6 hari yang menghasilkan jumlah anakan produktif terbanyak yang disebabkan karena stagnasi pertumbuhan yang dialami oleh perlakuan umur semai kurang dari 18 hari lebih cepat beradaptasi dengan lingkungannya dibandingkan dengan umur semai 18 hari. Menurut Wangiyana *et al.* (2009), jumlah anakan produktif ditentukan oleh jumlah anakan yang tumbuh sebelum mencapai fase primordia. Namun, kemungkinan ada peluang bahwa anakan yang membentuk malai terakhir, bisa saja tidak akan menghasilkan malai yang bulir-bulirnya terisi penuh semuanya, sehingga berpeluang menghasilkan gabah hampa.

Berat Kering Tanaman. Hasil uji nilai tengah (Tabel 4) menunjukkan bahwa semakin lambat bibit dipindahkan maka semakin rendah berat kering tanaman. Peningkatan berat kering tanaman disebabkan oleh jumlah anakan lebih banyak dan morfologi tanaman lebih tinggi. Perlakuan Tabela menghasilkan berat kering terberat dan berbeda dengan perlakuan lainnya tetapi tidak berbeda dengan perlakuan umur semai 6 HSS dan umur semai 9 HSS.

Kecuali pada pengamatan umur 60 HSS, perlakuan Tabela berbeda dengan perlakuan konvensional tetapi tidak berbeda dengan perlakuan lainnya.

Hal tersebut disebabkan oleh laju fotosintesis pada tanaman dengan bibit muda

yang berlangsung dengan baik ditandai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang cepat sehingga fotosintat yang dihasilkan berupa biomass tanaman akan semakin banyak (Anggraini dkk, 2013).

Tabel 4. Rata-Rata Berat Kering Tanaman Padi (g) Pada Berbagai Umur Semai

Perlakuan	30 HSS			45 HSS			60 HSS		
	BKA	BKP	BKT	BKA	BKP	BKT	BKA	BKP	BKT
Tabela	1,68 ^c	2,89 ^c	4,56 ^c	8,15 ^b	25,10 ^c	33,25 ^c	23,12 ^b	67,13 ^b	90,25 ^b
6 HSS	1,25 ^{bc}	2,15 ^{bc}	3,39 ^{bc}	7,63 ^b	20,34 ^{bc}	27,97 ^{bc}	24,58 ^b	51,75 ^b	76,39 ^b
9 HSS	1,14 ^{bc}	2,25 ^{bc}	3,39 ^{bc}	6,05 ^{ab}	22,52 ^{bc}	28,56 ^{bc}	18,36 ^{ab}	49,36 ^b	67,72 ^b
12 HSS	0,85 ^{ab}	1,52 ^{ab}	2,38 ^{ab}	3,93 ^a	16,87 ^{bc}	20,79 ^{ab}	18,64 ^{ab}	49,53 ^b	68,17 ^b
15 HSS	0,69 ^{ab}	1,13 ^{ab}	1,81 ^{ab}	3,67 ^a	15,27 ^{ab}	18,93 ^{ab}	20,26 ^{ab}	42,03 ^{ab}	62,30 ^{ab}
Konvensional	0,28 ^a	0,50 ^a	0,78 ^a	4,13 ^a	7,05 ^a	11,18 ^a	9,05 ^a	18,40 ^a	27,45 ^a
BNJ 0,05	0,80	1,33	2,07	2,46	9,67	11,43	13,34	30,67	39,63

Umur Berbunga dan Umur Panen. Hasil uji nilai tengah (Tabel 5) menunjukkan bahwa pola tanam SRI memperpendek umur tanaman. Perlakuan Tabela menyebabkan tanaman lebih cepat berbunga dan berbeda dengan perlakuan lainnya. Tabel 5 juga bahwa perlakuan Tabela menghasilkan umur panen yang lebih cepat dan berbeda dengan perlakuan konvensional, tetapi tidak berbeda dengan perlakuan lainnya.

Pada umur berbunga pada Tabela lebih cepat berbunga rata-rata 3-9 hari dibandingkan dengan perlakuan umur semai yang lain yang ditanam secara tanam pindah. Sedangkan umur panen Tabela lebih cepat panen rata-rata 12 hari dibandingkan tanam pindah. Tanaman yang cepat berbunga dan panen pada perlakuan Tabela secara umum disebabkan karena benih langsung ditanam sehingga tanaman tidak mengalami stagnasi, sedangkan tanam pindah kemungkinan terjadi stagnasi saat pencabutan bibit sehingga setelah penanaman memerlukan waktu untuk tumbuh normal. Hal ini yang dapat memperpanjang umur panen.

Berat 1000 Biji dan Hasil Gabah Per Rumpun. Hasil uji nilai tengah (Tabel 6) menunjukkan bahwa pola tanam SRI dapat menghasilkan berat 1000 biji lebih berat dan berbeda dengan perlakuan konvensional. Tabel 6 juga menunjukkan bahwa perlakuan umur semai 6 HSS menghasilkan gabah per rumpun yang lebih berat dan berbeda dengan pola tanam konvensional.

Tabel 5. Rata-Rata Umur Berbunga Tanaman Padi

Perlakuan	Umur Berbunga (hari)	Umur Panen (hari)
Tabela	73,33 ^a	93,67 ^a
6 HSS	75,33 ^b	94,00 ^a
9 HSS	76,00 ^{bc}	94,67 ^a
12 HSS	76,33 ^{bc}	95,33 ^a
15 HSS	77,00 ^c	95,67 ^a
Konvensional	82,00 ^d	105,00 ^b
BNJ 0,05	1,16	2,91

Ket : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%.

Tabel 6. Rata-Rata Berat 1000 Biji Dan Hasil Gabah Per Rumpun Pada Tanaman Padi

Perlakuan	Berat 1000 Biji (g)	Hasil Gabah per Rumpun (g)
Tabela	24,89 ^b	104,12 ^b
6 HSS	24,71 ^b	106,88 ^b
9 HSS	24,60 ^b	106,22 ^b
12 HSS	24,20 ^b	92,96 ^{ab}
15 HSS	24,18 ^b	90,52 ^{ab}
Konvensional	22,58 ^a	58,86 ^a
BNJ 0,05	1,00	36,73

Ket : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%. Perlakuan umur semai tidak berpengaruh terhadap komponen hasil seperti panjang malai, jumlah gabah per malai, jumlah gabah isi dan persentase gabah hampa, kecuali

pada pengamatan berat 1000 biji dan hasil gabah per rumpun. Berlangsungnya perkembangan tanaman (seperti penebalan dinding sel, pengerasan protoplasma dan pengisian gabah) ditentukan oleh fotosintat netto setelah terpenuhi kebutuhan untuk pertumbuhan dan temperatur mendukung serta adanya sistem enzim yang tepat terlibat selama diferensiasi tersebut berlangsung (Tambing dan Made, 2005).

Pertumbuhan merupakan proses dalam kehidupan tanaman yang mengakibatkan perubahan ukuran, pertambahan bobot, volume dan diameter batang dari waktu ke waktu. Keberhasilan pertumbuhan suatu tanaman dikendalikan oleh faktor-faktor pertumbuhan. Ada dua faktor penting yang berpengaruh dalam pertumbuhan suatu tanaman, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik berkaitan dengan pewarisan sifat tanaman itu sendiri, sedangkan faktor lingkungan berkaitan dengan kondisi lingkungan di mana tanaman itu tumbuh. Setiap tanaman memiliki kemampuan yang berbeda dalam hal memanfaatkan sarana tumbuh dan kemampuan untuk melakukan adaptasi dengan lingkungan sekitar, sehingga mempengaruhi potensi hasil tanaman.

Penerapan budidaya dengan menggunakan *SRI*, yakni dengan menggunakan umur bibit yang muda bertujuan agar tidak terjadi persaingan di antara akar tanaman yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Bibit yang dipindahkan dan ditanam satu-satu memiliki ruang untuk menyebar dan memperdalam perakaran sehingga tidak bersaing terlalu ketat untuk memperoleh ruang tumbuh akar, cahaya atau nutrisi

dalam tanah. Sistem perakaran akan menjadi sangat berbeda jika ditanam satu-satu, dimana akar tumbuh kuat menyebar (Barkelaar, 2001).

Pada pola tanam *SRI*, umur bibit yang tepat untuk dipindahkan dari persemaian ke tempat pertanaman adalah 7-10 hari ketika bibit masih berdaun 2 helai (Gunawan, 2012). Hal ini dilakukan karena umur pindah bibit yang lebih muda akan menghindari stagnasi bibit dilapangan akibat transplanting (pindah bibit) dan juga merupakan upaya optimalisasi dari tanaman padi agar mencapai pertumbuhan anakan yang eksponensial atau berlipat ganda (Kasim, 2004). Seperti yang dilaporkan Vallois, *et al* (2000), bahwa bibit yang dipindahkan saat masih muda, sebelum keluarnya anakan pertama, maka tanaman akan mempunyai waktu untuk kembali stabil di lapangan dan anakan yang terbentuk akan optimal, sehingga anakan pertama akan tumbuh pada kondisi terbaik untuk membentuk tanaman dengan rumpun yang besar.

KESIMPULAN

(i). Tabela dapat mempercepat umur berbunga 9 hari dibandingkan pola tanam konvensional dan umur panen 12 hari dibandingkan pola tanam konvensional. (ii) Tanaman 6 HSS menghasilkan jumlah anakan lebih banyak dan hasil gabah kering yang lebih tinggi. (iii) Penggunaan pola tanam *SRI* dapat meningkatkan hasil gabah per rumpun 90,79% dibanding pola tanam konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F., Suryanto, A., dan Aini, N., 2013. *Sistem Tanam dan Umur Bibit Pada Tanaman Padi Sawah (Oryza sativa L.) Varietas Inpari 13*. Jurnal Produksi Tanaman Vol 1 No. 2. Hal 52-60.
- Barkelaar, D. 2001. *Sistem Intensifikasi Padi (The System Of Rice Intensification-Sri) : Sedikit Dapat Memberi Lebih Banyak*. 7 hal terjemahan. ECHO, Inc. 17391 Durrance Rd. North Ft. Myers FL. 33917 USA.
- BPS, 2013. *Produksi Padi, Jagung dan Kedelai (Angka Sementara Tahun 2012)*. No. 20/03/ Th. XVI, 1 Maret 2013.
- Gunawan, T., 2012. *Tanam Padi Metode SRI (System Of Rice Intensification)*. deptan.go.id. Diakses pada 23 Maret 2013.

- Hermawati, T. 2009. *Keragaman Padi Varietas Indragiri Pada Perbedaan Umur Bibit Dengan Metode SRI (System Of Rice Intensification)*. Percikan: Vol. 99.
- Kasim, M. 2004. *Manajemen Penggunaan Air: Meminimalkan Penggunaan Air Untuk Meningkatkan Produksi Padi Sawah Melalui Sistem Intensifikasi Padi (The System of Rice intensification-SRI)*. Pidato Pengukuhan Sebagai Guru Besar Unand. Padang 2004.
- Muliasari, A. A., 2009. *Optimasi Jarak Tanam Dan Umur Bibit Pada Padi Sawah (Oryza sativa L.)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Qingquan, Y., 2002. *The System of Rice Intensification and Its Use with Hybrid Rice Varieties in China*. Hunan Agricultural University. Hunan.
- Uphoff, N. 2002. *Presentation For C On Raising Agricultural Productivity In The Tropics*. Biophysical challenges for technology and policy: The system of rice intensification developed in Madagaskar.
- Tambing, Y., dan Made, U., 2005. *Pengaturan Jarak Tanam Dalam Sistem Tabela Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi (Oryza sativa L.)*. Prosiding Seminar Nasional Perbenihan – Palu, 13-14 Agustus 2005, Hal. 312-322.
- Utomo, M., dan Nazaruddin. 2000. *Bertanam Padi Sawah Tanpa Olah Tanah*. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Vallois, P., N. Upphoff and A. Collick., 2000. *Malagasy System of Rice Intensification (S.R.I). Early Rice Planting System*. Miscellaneou. V.1.3- I.P.N.R.
- Wangiyana, W., Laiwan, Z., dan Sanisah. 2009. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Varietas Ciherang dengan Teknik Budidaya “SRI (system of rice intensification)” pada Berbagai Umur dan Jumlah Bibit per Lubang Tanam*. Crop Agro Vol. 2 No. 1. Hal 70-78.