

**KAJIAN BEBERAPA MACAM SISTEM TANAM
DAN JUMLAH BIBIT PER LUBANG TANAM PADA PRODUKSI
TANAMAN PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) var. INPARI 30**

**THE STUDY OF SOME CROPPING PATTERN
AND SEEDS NUMBER PER HOLE TO THE PRODUCTION
OF PADDY (*Oryza sativa* L.) var. INPARI 30**

Mas Bagus Aulia Nararya^{*)}, Mudji Santoso dan Agus Suryanto

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia
^{*)}E-mail : aulianararya@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu upaya untuk mendukung program ketahanan pangan adalah dengan perbaikan sistem tanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari berbagai macam sistem tanam dan jumlah bibit per lubang tanam pada produksi padi sawah. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT), Faktor yang diujikan adalah beberapa macam sistem tanam sebagai petak utama dan jumlah bibit per lubang tanam sebagai anak petak dengan 12 perlakuan dan 3 kali ulangan. Penelitian dilakukan di lahan pertanian di desa Ngampal, Kecamatan Sumberrejo, Bojonegoro pada bulan Februari–Mei 2015. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi pada parameter pengamatan jumlah malai per rumpun saat umur 65 hari setelah tanam. Dengan menggunakan sistem tanam Jajar legowo 2:1 memberikan rerata hasil yang rendah disemua parameter pengamatan saat fase vegetatif dibandingkan ketiga sistem tanam yang lain namun dapat meningkatkan hasil produksi tanaman padi sebesar 6,9 ton ha⁻¹ atau meningkat (53%) jika dibandingkan dengan sistem tanam konvensional sebesar 4,5 ton ha⁻¹.

Kata kunci: Padi Sawah, Sistem Tanam, Jumlah Bibit, Inpari 30

ABSTRACT

One effort to support the food security program is the repair cropping systems. This research aims to determine the effect of various cropping systems and the number of seeds per planting hole in rice production. The research was conducted using the Split Plot Design, factors tested are some cropping system as the main plot and the number of seeds per hole as a subplot with 12 treatments and 3 replications. The research was conducted in Ngampal village, Sumberrejo District, Bojonegoro in February until May 2015. The results showed there is an interaction on the observation number of panicles per clump at age 65 days after planting. By using cropping system Jajar legowo 2:1 gives average lower results in all parameters when the vegetative phase compared to the other three planting systems, but can increase crop production rice at 6.9 tons ha⁻¹ or increased (53%) when compared to conventional cropping systems at 4.5 tons ha⁻¹.

Keywords: Paddy Fields, Cropping System, Number of Seeds, Inpari 30

PENDAHULUAN

Padi merupakan tanaman berupa rumput berumpun yang paling penting di Indonesia karena makanan pokok sebagian

besar penduduk Indonesia adalah nasi. Program ketahanan pangan diarahkan pada kemandirian petani yang berbasis pada potensi sumberdaya lokal melalui program peningkatan produksi pangan, menjaga ketersediaan pangan, dan dapat diakses oleh masyarakat. Namun pada praktek di lapang masih banyak petani yang menggunakan sistem budidaya padi secara konvensional seperti tanam benih langsung dan tanpa menggunakan jarak serta sistem tanam yang tepat sehingga menyebabkan produksi padi tidak dapat optimal. Jarak tanam yang rapat dan penggunaan bibit yang lebih banyak dalam satu lubang tanam menyebabkan kompetisi akar dalam pengambilan unsur hara dalam tanah, perkembangan akar menjadi terganggu, jumlah anakan total dan anakan produktif berkurang serta memperlambat waktu panen (Efendi, 2011).

Data hasil Badan Pusat Statistik menyebutkan produktifitas padi tahun 2014 menurun dibandingkan dengan tahun lalu yang pada tahun 2013 produksi padi di Indonesia mencapai angka 71,28 juta ton gabah kering giling (GKG), namun pada tahun 2014 produksi padi turun hingga angka 70,60 juta ton GKG. Hal ini terjadi karena angka luas panen dan produktifitas tanaman padi yang terus menurun (BPS 2014).

Produksi padi masih dapat ditingkatkan melalui perbaikan sistem tanam dan pemakaian bibit per lubang tanam yang akan berpengaruh terhadap pertumbuhan karena secara langsung berhadapan dengan kompetisi antar tanaman dalam satu rumpun. Jumlah bibit per lubang tanam yang lebih sedikit akan memberikan ruang pada tanaman untuk menyebar dan memperdalam perakaran.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di lahan pertanian yang bertempat di Desa Ngampal, Kecamatan Sumberrejo, Bojonegoro Jawa Timur dengan ketinggian tempat \pm 200 m dpl, curah hujan rata-rata 179 mm per tahun dan suhu rata-rata harian antara 27°-31° C. Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga bulan Mei 2015. Alat yang

digunakan adalah traktor tangan pengolah tanah, cangkul, jaring, tali, kamera GT-18160, plastik, label untuk menandai sampel, timbangan analitik, Leaf Area Meter (LAM), oven, amplop, alfa board, penggaris, meteran. Bahan yang digunakan adalah bibit padi varietas Inpari 30, pupuk SP36 (36% P₂O₅), pupuk urea (46% N) serta pupuk KCl (60% K₂O). Fungisida dengan bahan aktif propineb 70%. Insektisida dengan bahan aktif imidakloprid.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT), Faktor yang diujikan adalah beberapa macam pola tanam sebagai petak utama dan jumlah benih per lubang tanam sebagai anak petak dengan 12 perlakuan dan 3 kali ulangan. Perlakuan yang digunakan, yaitu P₁ = pola tanam SRI 30 x 30 cm, P₂ = pola tanam Jajar Legowo 2:1, P₃ = pola tanam SRI 25 cm x 25 cm, serta P₄ = Pola tanam konvensional dan J₁ = 1 bibit per lubang tanam, J₂ = 2 bibit per lubang tanam, J₃ = 3 bibit per lubang tanam.

Pengamatan dilakukan dengan metode destruktif dan panen dengan parameter pengamatan, sebagai berikut: Destruktif (25, 45, 65 dan 85 hst) yaitu jumlah anakan per rumpun, jumlah daun per rumpun, luas daun per rumpun, jumlah malai per rumpun, bobot kering total tanaman per rumpun. Panen yaitu (jumlah malai per rumpun, bobot malai per rumpun, bobot biji per rumpun, bobot 1000 butir, bobot Gabah Kering kg m⁻² dan ton ha⁻¹). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5 %. Jika hasil berbeda nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Anakan per Rumpun

Pembentukan anakan tanaman padi mulai terjadi di awal pertumbuhan atau pada awal fase vegetatif dan akan mencapai jumlah maksimal pada saat menjelang fase generatif atau pada saat terjadi pembentukan malai. Saat tanaman padi memasuki fase generatif jumlah anakan cenderung konstan bahkan akan berkurang karena terjadi kompetisi antar

anakan dalam satu rumpun. Kondisi tersebut dapat terlihat saat umur tanaman 65 hst, pada umur itulah tanaman padi mengalami peningkatan jumlah anakan maksimal, dan jumlah anakan cenderung berkurang karena anakan yang tidak produktif akan mati seperti pada saat pengamatan umur tanaman 85 hst Hasil pengamatan menunjukkan model sistem tanam memberikan pengaruh nyata bagi pembentukan anakan pada umur tanaman 45 hst sampai dengan 85 hst. Dapat dilihat pada analisis ragam menunjukkan dengan menggunakan sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm tidak berbeda nyata dengan SRI 25 cm x 25 cm namun nyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan menggunakan sistem tanam Jajar legowo 2:1 dan Konvensional (Tabel 1). Hal ini dikarenakan ada perbedaan ruang gerak atau jarak antar tanaman pada setiap perlakuan model sistem tanam yang digunakan. Perbedaan jarak tersebut berakibat pada tanaman yang bersaing memperebutkan unsur hara, air dalam tanah dan cahaya matahari untuk proses fotosintesis.

Luas Daun per Rumpun

Pengukuran luas daun tanaman padi menggambarkan seberapa besar penangkapan cahaya matahari yang dapat dilakukan tanaman serta menggambarkan seberapa besar fotosintat yang dihasilkan

tanaman melalui proses fotosintesis yang terjadi di daun maka semakin banyak dan luas daun yang terkena cahaya matahari fotosintat yang dihasilkan dan dialokasikan ke bagian-bagian tanaman akan semakin banyak pula. Luas daun per rumpun juga berpengaruh terhadap produktifitas tanaman padi, karena semakin luas daun dari tanaman maka proses fotosintesis akan semakin baik dan jumlah asimilat akan semakin banyak. Dari hasil analisis ragam menunjukkan dengan menggunakan sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm mendapatkan hasil yang berbeda nyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan Jajar legowo 2:1 namun tidak berbeda nyata dengan SRI 25 cm x 25 cm dan konvensional (Tabel 2). Berbanding terbalik dengan model sistem tanam Jajar legowo 2:1 yang mana jarak antar tanaman dalam barisan hanya 10 cm sehingga mengakibatkan daun tanaman saling tindih dan tidak setiap daun dapat terkena cahaya matahari secara langsung sehingga menghambat proses fotosintesis. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa semakin sempit jarak tanam maka akan menghambat perkembangan luas daun Hal tersebut disebabkan jarak antar tanaman yang lebar memberikan ruang gerak yang cukup bagi tanaman untuk berkembang serta daun antar tanaman tidak saling tindih sehingga penangkapan cahaya matahari

Tabel 1 Rata-Rata Jumlah Anakan Total Per Rumpun Pada Perlakuan Model Sistem Tanam dan Jumlah Bibit Per Lubang Tanam Di Semua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata jumlah anakan per rumpun pada umur pengamatan (hst)			
	25	45	65	85
Model Sistem tanam				
SRI 30 cm x 30 cm	6,25	11,38 b	15,46 b	15,71 c
Jajar Legowo 2:1	5,25	7,42 a	11,25 a	8,17 a
SRI 25 cm x 25 cm	5,71	11,13 b	15,42 b	12,33 b
Konvensional	6,63	11,00 b	12,58 a	12,29 b
BNJ 5%	tn	3,28	2,76	2,63
Jumlah Bibit				
Per Lubang Tanam				
1 Bibit	6,38	13,21	16,79	15,08
2 Bibit	8,17	14,46	18,96	16,25
3 Bibit	9,29	13,25	18,96	17,17
BNJ 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (BNJ 5%), hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata.

Tabel 2 Rata-Rata Luas Daun Per Rumpun (cm²) Pada Perlakuan Model Sistem Tanam dan Jumlah Bibit Per Lubang Tanam Disemua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata luas daun (cm ²) per rumpun pada umur pengamatan (hst)			
	25	45	65	85
Model Sistem tanam				
SRI 30 cm x 30 cm	68,88	542,19 b	1416,83 b	1337,03 b
Jajar Legowo 2:1	73,33	344,80 a	793,14 a	601,71 a
SRI 25 cm x 25 cm	56,00	530,82 b	1254,34 b	1037,87 ab
Konvensional	92,78	443,63 a	1411,55 b	1205,25 b
BNJ 5%	tn	184,06	243,70	580,66
Jumlah Bibit Per Lubang Tanam				
1 Bibit	75,53	598,16	1445,93	1383,67
2 Bibit	88,93	617,71	1627,69	1433,71
3 Bibit	104,03	645,57	1802,24	1364,48
BNJ 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (BNJ 5%), hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata.

Tabel 3 Rata-Rata Jumlah Malai Per Rumpun Pada Perlakuan Model Sistem Tanam dan Jumlah Bibit Per Lubang Tanam Pada Umur Pengamatan 65 Dan 85 HST

Perlakuan	Rata-rata jumlah malai per rumpun pada umur pengamatan (hst)	
	65	85
Model Sistem tanam		
SRI 30 cm x 30 cm	0,85 a	12,92 c
Jajar Legowo 2:1	1,28 b	6,04 a
SRI 25 cm x 25 cm	0,77 a	9,58 b
Konvensional	0,99 ab	9,50 b
BNJ 5%	0,47	2,90
Jumlah Bibit per Lubang Tanam		
1 Bibit	1,69 c	13,88
2 Bibit	1,22 ab	12,96
3 Bibit	0,98 a	11,91
BNJ 5%	0,37	tn

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (BNJ 5%), hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata.

oleh daun untuk proses fotosintesis dapat optimal karena selain bergantung dari sifat genetik luas daun juga bisa di pengaruhi oleh lingkungan seperti jarak tanam. Hasil tersebut juga didukung oleh pernyataan Yulisma (2011) peningkatan jarak tanam dapat meningkatkan total luas daun, sejalan dengan penambahan umur tanaman luas daun juga meningkat.

Jumlah Malai per Rumpun

Secara teoritis, semakin banyak jumlah anakan per satuan luas, maka semakin banyak jumlah malai per satuan luas (Wangiyana *et al*, 2009). Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dengan hasil

penelitian bahwa dengan menggunakan sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm mendapatkan hasil berbeda nyata lebih tinggi dibandingkan dengan SRI 25 cm x 25 cm dan Konvensional selanjutnya diikuti oleh Jajar Legowo 2:1 (Tabel 3). Hasil berbeda nyata pada perlakuan model sistem tanam umur 85 hst dipengaruhi oleh perbedaan jumlah anakan pada tiap perlakuan sistem tanam yang disebabkan oleh persaingan lingkungan dan pada umur tersebut adalah masa dimana tanaman padi masih aktif menghasilkan anakan pada semua perlakuan. Namun pada pengamatan sebelumnya saat umur 65 hst saat malai mulai terbentuk, perlakuan model

sistem tanam Jajar legowo 2:1 memberikan hasil beda nyata lebih tinggi jika dibandingkan SRI 30 cm x 30 cm dan SRI 25 cm x 25 cm namun tidak berbeda nyata dengan Konvensional. Hal tersebut terjadi karena sifat yang dimiliki tanaman padi sendiri yang mana jika semakin tinggi tingkat persaingan lingkungan maka tanaman padi akan segera mengakhiri fase vegetatif dan masuk pada fase generatif yang ditandai dengan malai yang muncul lebih awal. Sedangkan perlakuan jumlah bibit per lubang mendapatkan hasil dengan menggunakan jumlah 1 bibit berbeda nyata lebih tinggi dibandingkan dengan 2 dan 3 bibit. Rizwan (2012) menyatakan bahwa jumlah malai pada setiap varietas bergantung terhadap jumlah bibit per rumpun yang ditanam dan jumlah anakan.

Bobot Kering Total Tanaman

Pengamatan bobot kering total tanaman merupakan penunjuk ciri pertumbuhan baik secara ukuran, bentuk serta volume tanaman. Biomassa tanaman merupakan ukuran paling sering digunakan untuk menggambarkan pertumbuhan tanaman. Pengamatan biomassa tanaman digambarkan oleh bobot kering total tanaman. Pengaruh nyata terjadi pada umur tanaman 65 hst dan 85 hst, hal tersebut disebabkan karena pada umur 65 hst dan 85 hst tanaman padi sudah menghasilkan

malai dan memberikan bobot yang beda nyata pada tiap perlakuan. Dengan menggunakan sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm mendapatkan hasil berbeda nyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan SRI 25 cm x 25 cm, Jajar legowo 2:1 dan Konvensional (Tabel 4). Perbedaan hasil pada berbagai model sistem tanam ini karena fotosintat yang dihasilkan tanaman berbeda-beda pada tiap model sistem tanam. Hal tersebut dipengaruhi oleh perbedaan jarak tanaman pada tiap sistem tanam yang menyebabkan persaingan dalam memperoleh unsur hara, air dan cahaya matahari sehingga berdampak pada perbedaan fotosintat yang dialokasikan pada tiap bagian tanaman berbeda dimasing-masing sistem tanam.

Jumlah Malai per Rumpun Panen

Jumlah malai per rumpun panen merupakan salah satu indikator produksi tanaman. Dari hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan model sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm mendapatkan hasil yang berbeda nyata lebih tinggi dibandingkan dengan Jajar legowo 2:1 namun tidak berpengaruh nyata dengan SRI 25 cm x 25 cm dan Konvensional (Tabel 5). Hasil tersebut disebabkan karena pada sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm, SRI 25 cm x 25 cm dan Konvensional memiliki jarak yang

Tabel 4 Rata-Rata Bobot Kering Total Tanaman Per Rumpun (g) Pada Perlakuan Model Sistem Tanam dan Jumlah Bibit Per Lubang Tanam Disemua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata bobot kering total tanaman (g) per rumpun pada umur pengamatan (hst)			
	25	45	65	85
Model Sistem tanam				
SRI 30 cm x 30 cm	3,38	20,19	50,34 b	91,59 b
Jajar Legowo 2:1	3,24	13,29	38,08 a	50,27 a
SRI 25 cm x 25 cm	3,12	15,52	42,85 ab	64,29 a
Konvensional	3,78	13,20	50,19 b	69,58 a
BNJ 5%	tn	tn	7,39	20,08
Jumlah Bibit per Lubang Tanam				
1 Bibit	3,99	16,85	66,96	99,15
2 Bibit	4,61	23,89	59,57	93,46
3 Bibit	4,92	21,46	54,93	83,12
BNJ 5%	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (BNJ 5%), hst: hari setelah tanam, tn: tidak nyata.

masih sesuai untuk memberikan ruang tumbuh bagi tanaman untuk dapat melakukan fotosintesis dengan baik yang berdampak pada pembentukan dan pengisian malai. Akar tanaman juga dapat tumbuh dengan baik dan tidak saling bersinggungan dengan perakaran tanaman lain sehingga akar dapat menyerap air dan unsur secara optimal yang akan digunakan untuk pembentukan malai.

Bobot Malai per Rumpun

Bobot malai per rumpun tanaman padi dipengaruhi oleh jumlah malai yang dihasilkan. Pada Tabel 5. terlihat bahwa dengan menggunakan sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm memberikan hasil yang berbeda nyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan SRI 25 cm x 25 cm dan konvensional kemudian diikuti dengan sistem tanam jajar legowo 2:1. Hasil yang tinggi dari model sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm disebabkan proses fotosintesis pada perlakuan ini dapat berlangsung secara optimal karena memiliki jarak tanam yang lebih lebar pada semua sisi tanaman jika dibandingkan dengan ke tiga sistem tanam yang lain. Semakin lebar jarak tanam pada perlakuan model sistem tanam maka akan semakin baik pula fotosintesis yang terjadi

pada tanaman tersebut dan hasil dari fotosintesis atau asimilat tersebut dapat dialokasikan langsung ke organ generatif atau untuk pembentukan serta pengisian malai sehingga presentase gabah hampa dapat di minimalkan.

Bobot Biji per Rumpun

Bobot biji per rumpun merupakan salah satu indikator yang dapat menunjukkan kualitas produksi tanaman padi. Analisis ragam menunjukkan dengan menggunakan sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm memberikan hasil yang berbeda nyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan SRI 25 cm x 25 cm dan konvensional kemudian diikuti dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 (Tabel 5). Hasil yang tinggi dari model sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm disebabkan proses fotosintesis pada perlakuan ini dapat berlangsung secara optimal karena memiliki jarak tanam yang lebih lebar pada semua sisi tanaman jika dibandingkan dengan ke tiga sistem tanam yang lain sehingga akumulasi dari asimilat yang dihasilkan dan dialokasikan untuk pengisian biji juga lebih banyak dan berdampak pada bobot dari biji lebih berat serta presentase gabah hampa cenderung lebih sedikit.

Tabel 5 Rata-Rata Jumlah Malai, Bobot Malai, Bobot Biji, Bobot 1000 Butir dan Hasil Panen GKG Kg m⁻² dan Ton ha⁻¹ Pada Perlakuan Model Sistem Tanam dan Jumlah Bibit Per Lubang

Perlakuan	Parameter Pengamatan Panen					
	Jumlah Malai	Bobot Malai (g tan ⁻¹)	Bobot Biji (g tan ⁻¹)	Bobot 1000 butir (g)	Hasil GKG (kg m ⁻²)	Hasil GKG (ton ha ⁻¹)
Model Sistem Tanam (Populasi tanaman m ⁻²)						
SRI 30 cm x 30 cm (16)	13,94 b	38,75 c	34,03 c	19,92	0,58 a	5,48 a
Jajar Legowo 2:1 (48)	9,90 a	22,55 a	19,71 a	19,67	0,72 b	6,88 b
SRI 25 cm x 25 cm (25)	11,67 ab	33,58 b	30,06 b	18,92	0,57 a	5,44 a
Konvensional (18)	11,23 ab	31,69 b	28,05 b	18,83	0,47 a	4,47 a
BNJ 5%	3,51	3,53	3,81	tn	0,13	1,25
Jumlah Bibit per Lubang Tanam						
1 Bibit	15,96	44,94	39,64	25,67	0,85	8,06
2 Bibit	15,35	42,69	38,11	25,67	0,77	7,32
3 Bibit	15,43	38,94	34,10	26,00	0,73	6,89
BNJ 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn

Keterangan: Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berbeda nyata (BNJ 5%), tn: tidak nyata.

Hal tersebut didukung oleh pernyataan Harun Rizan *et al.* (2012) Tinggi atau rendah hasil berat biji tergantung dari berapa banyak bahan kering yang terkandung dalam biji. Bahan kering dalam biji diperoleh dari hasil fotosintesis yang selanjutnya dapat digunakan untuk pengisian biji.

Hasil Tanaman per m²

Hasil tanaman per m² yang dihitung berupa gabah kering giling (GKG). Hasil tanaman per m² ini merupakan komponen akhir yang dilihat untuk mengetahui seberapa besar kualitas produksi padi dari beberapa perlakuan yang diujikan dan dari hasil inilah yang dikonversi dalam satuan hektar. Perlakuan model sistem tanam menunjukkan terdapat pengaruh yang nyata. Dapat dilihat pada Tabel 5 menunjikan bahwa dengan menggunakan model sistem tanam Jajar legowo 2:1 memberikan hasil berbeda nyata lebih tinggi jika dibandingkan dengan menggunakan sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm, SRI 25 cm x 25 cm dan konvensional. Sistem tanam jajar legowo 2:1 mendapatkan hasil tanaman padi sebesar 0,72 kg m⁻² atau jika dikonversi ke hektar setara dengan 6,9 ton ha⁻¹. Hasil tersebut jelas lebih tinggi jika dibandingkan dengan menggunakan sistem tanam konvensional yang mendapatkan hasil panen sebesar 0,47 kg m⁻² atau setara dengan 4,5 ton ha⁻¹. Selisih tersebut terjadi karena dengan menggunakan sistem model sistem tanam jajar legowo 2:1 jumlah populasi tanaman per satuan luas yang ada pada lahan jauh lebih tinggi dibandingkan dengan ketiga sistem tanam yang lain sehingga jumlah gabah yang dihasilkan semakin banyak

KESIMPULAN

Perlakuan model sistem tanam SRI 30 cm x 30 cm mendapatkan hasil yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan model sistem tanam SRI 25 cm X 25 cm, Jajar legowo 2:1 dan Konvensional pada fase vegetatif namun dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 memberikan hasil GKG yang nyata lebih tinggi dibandingkan SRI 30 cm x 30 cm, SRI 25 cm X 25 cm dan

Konvensional saat panen. Dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dapat meningkatkan hasil produksi tanaman padi sebesar 6,9 ton ha⁻¹ atau meningkat (53%) jika dibandingkan dengan sistem tanam konvensional sebesar 4,5 ton ha⁻¹.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengkaji Teknoligi Pertanian (BPTP). 2014.** Efisiensi Penggunaan Jumlah Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah. *J. Penelitian Pertanian Terapan*. 14 (1): 39–43.
- Harun, R., N, Pomalingo dan F, Zakaria. 2012.** Sistem Tanam Jajar Legowo Dengan Dosis Pupuk Phonska dan Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 13. Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo.
- Jamilah. 2013.** Pengaruh Penyiangan Gulma dan Sistem Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.). Fakultas Pertanian, Universitas Jabal Ghafur Sigli. *J ProduksiTanaman*. 17 (1): 11–18.
- Lita, T, N. 2013.** Pengaruh Sistem Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan sawah. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Misran. 2014.** Efisiensi Penggunaan Jumlah Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah. BPTP Sumatra Barat. *J. Penelitian Pertanian Terapan*. 14 (1): 39-43.
- Muyassir. 2012.** Efek Jarak Tanam, Umur dan Jumlah Bibit Terhadap Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *J. Manajemen Sumberdaya Lahan*. 1 (2): 207-212.
- Pahrudin, A., Maripul dan P, R, Dida. 2004.** Cara Tanam Padi Legowo Mendukung Usaha Tani di Desa Bojong, Cikembar, Sukabumi. *J. Buletin Teknik Pertanian*. 9 (1): 10–13.

- Suparwoto. 2010.** Penerapan Sisten Tanam Legowo Pada Udsaha Tani Padi Untuk Meningkatkan Produksi dan Pendapatan petani. *J. Pembangunan Manusia.* 10 (1) 33-34.
- Wangiyana, W., Z, Laiwan dan Sanisah. 2009.** Pertumuhan dan Hasil Tanaman Padi Varietas Ciherang dengan Teknik Budidaya “SRI (*System of rice intensification*)” Pada Berbagai Umur dan Jumlah Bibit per Lubang Tanam. *J. Crop Agro.* 2 (1): 70-78.
- Yulisma. 2011.** Pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman jagung pada Berbagai jarak Tanam. *J. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan.* 30 (3): 196-203.