

**RESPON JARAK TANAM JAJAR LEGOWO DAN JUMLAH BIBIT
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI SAWAH
(*Oryza sativa* L.)
(STUDI KASUS DI KECAMATAN KAUBUN KABUPATEN KUTAI TIMUR)**

*Response of Pair Rows Spacing and Number of Seeds on Growth and Yield of
Lowland Rice (*Oryza sativa* L.)
(Case Study in District of Kaubun, East Kutai Regency)*

Oleh : Nani Rohaeni *)

ABSTRACT

The research aims to: 1. Determined response of pair rows spacing usage and number of seeds per hole that effect on growth and yield of lowland rice (*Oryza sativa* L.). 2. Obtained the proper pair rows spacing and number of seeds per hole, so that it can provide the best results on growth of lowland rice (*Oryza sativa* L.)

The reserach was conducted on May up to August 2016, reserach located on Bumi Rapak Village, District of Kaubun, East Kutai Regency. Research design used a Randomized Block Design (RBD) with experimental factorial 3x2 and each treatment has 4 replicated which is consists of 2 factors, there are 24 research plots with each replicate contained 10 plant samples. First factor; (G₁), pair rows spacing 2:1 (G₂), pair rows spacing 4:1 (G₃) pair rows spacing 6:1. Second factor; number of seeds, 1 stem per planting hole (B₁), number of seeds, 2 stems per planting hole (B₂). Analysis data using ANOVA tables with advanced test Least Significant Difference (LSD) level 5%.

The research results showed that treatment of pair rows spacing and number of seeds per hole showed non significant effect on plant height, total of tiller, productive tiller, total of grain, and percentage of filled grain. On potential results showed non significant effect with the acquisition of grain 4.329 (t/ha) on treatment interaction of pair rows spacing 4:1 and number of seed, one per hole.

Keywords: *Lowland Rice, Pair Rows (jajar legowo), Number of Seed*

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk : 1. Mengetahui respon penggunaan jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.). 2. Memperoleh jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang yang tepat sehingga dapat memberikan pertumbuhan dengan hasil terbaik pada padi sawah (*Oryza sativa* L.)

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2016, tempat penelitian Desa Bumi Rapak Kecamatan Kaubun Kabupaten Kutai Timur. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan percobaan faktorial 3x2 dan setiap perlakuan

*) Dosen Program Studi Agroteknologi, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur

diulang 4 kali yang terdiri dari 2 faktor perlakuan, sehingga terdapat 24 petak penelitian dengan masing-masing ulangan terdapat 10 tanaman sampel. Adapun perlakuan faktor pertama yaitu (G_1), jarak tanam jajar legowo 2:1 (G_2), jarak tanam jajar legowo 4:1 (G_3) jarak tanam jajar legowo 6:1 Sedangkan perlakuan faktor kedua yaitu jumlah bibit 1 batang per lubang tanam (B_1), jumlah bibit 2 batang per lubang tanam (B_2). Analisis data menggunakan tabel ANOVA dengan uji lanjutan Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, anakan total, anakan produktif, gabah total, dan presentase gabah isi. Pada potensi hasil tidak pula menunjukkan perbedaan nyata dengan perolehan gabah 4,329 (ton/ha) pada interaksi perlakuan jarak tanam jajar legowo 4:1 dan jumlah bibit satu per lubang tanam.

Kata kunci : Padi Sawah, Jajar Legowo, Jumlah Bibit

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan utama di Indonesia dengan tingkat produksi maupun konsumsi padi selalu menempati urutan pertama diantara komoditas pangan lainnya, yang menghasilkan beras sebagai makanan pokok masyarakat di Kecamatan Kutai Timur khususnya dan masyarakat Indonesia pada umumnya.

Mengingat pentingnya kebutuhan akan beras sehingga dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Sedangkan produksi padi belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat, hal ini disebabkan oleh beberapa kendala diantaranya yaitu adanya peningkatan populasi gulma yang tumbuh dengan rapat, serangan hama dan penyakit yang sulit dikendalikan serta pemanfaatan pupuk yang belum berdaya guna yang kemudian berdampak terhadap penurunan produktifitas. (Mahmud dan Purnomo, 2014). Untuk memenuhi kebutuhan beras yang terus meningkat perlu diupayakan untuk mencari terobosan teknologi budidaya yang mampu memberikan nilai tambah dan meningkatkan efisiensi usaha tani peningkatan hasil padi sawah.

Salah satu komponen teknologi yang diterapkan untuk pencapaian kuantitas hasil panen di Kabupaten Kutai Timur saat ini adalah sistem tanam jajar legowo 2:1, 4:1, sampai 8:1 serta jumlah bibit yang lebih sedikit di banding bibit yang di gunakan petani pada umumnya. Berdasarkan hasil penelitian sistem tanam jajar legowo merupakan salah satu komponen teknologi pada penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) sehingga dapat meningkatkan hasil panen padi (Kristamtini, Setyorini, Widyayanti dan Basuki, 2009).

Sistem jajar legowo dapat mengurangi serangan hama, menekan serangan penyakit, menambah populasi tanaman, dan dapat meningkatkan produktifitas padi (Bobihoe, 2013). Selain penggunaan jarak tanam yang tepat, pola penggunaan jumlah bibit per lubang tanam dapat menghemat penggunaan benih dan dapat meningkatkan potensi perkembangan anakan. Sistem tanam jajar legowo merupakan rekayasa teknologi yang ditunjukkan untuk memperbaiki hasil usaha tani padi yang merupakan perubahan dari jarak tanam sistem tegal (biasa) menjadi tanam jajar legowo (Lalla,

Saleh, Ali, Saadah, 2012). Sehubungan dengan itu, maka penulis mengangkat masalah jarak legowo dan jumlah bibit pada tanaman padi sawah sebagai tulisan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Respon Jarak Tanam Jajar Legowo dan Jumlah Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.)” di Kecamatan Kaubun Desa Bumi Rapak Kabupaten Kutai Timur.

1.2. Perumusan Masalah

1. Apakah penggunaan jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.)
2. Berapakah jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang yang dapat memberikan pertumbuhan dengan hasil terbaik pada padi sawah (*Oryza sativa* L.)

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui respon penggunaan jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.)
2. Memperoleh jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang yang tepat sehingga dapat memberikan pertumbuhan dengan hasil terbaik pada padi sawah (*Oryza sativa* L.)

1.4. Manfaat Penelitian

1. Dengan diketahuinya peningkatan hasil produksi padi sawah penggunaan jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit per lubang yang tepat, maka dapat dijadikan acuan bagi petani dalam penerapan budidaya padi sawah.
2. Sebagai upaya pengembangan ilmu dan pengetahuan terutama tentang budidaya padi sawah.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei - Agustus 2016 bertempat di Desa Bumi Rapak Kecamatan kaubun Kabupaten Kutai Timur

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari benih padi sawah varietas IR-64, Urea, KCl, dan SP-3 dan NPK.

Selain bahan-bahan di atas, digunakan juga alat-alat untuk menunjang penelitian cangkul, hand traktor, tali rafia, label perlakuan, label sampel, sprayer, alat tulis menulis, kayu untuk tiang sampel, alat dokumentasi, serta meteran.

Penelitian berbentuk percobaan faktorial dua faktor yang disusun dalam bentuk Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor pertama adalah dengan 3 (tiga) perlakuan metode tanam (G) yaitu g_1 : metode PTT/legowo (jarak tanam 2 : 1); g_2 : metode tanam PTT/legowo (jarak tanam 4 : 1); g_3 : metode PTT/legowo (jarak tanam 6 : 1). Faktor kedua adalah jumlah bibit per lubang yang terdiri dari $b_1 = 1$ bibit per lubang tanam $b_2 = 2$ bibit per lubang tanam. Masing-masing kombinasi diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 24 petak penelitian, Setiap satuan percobaan ditempatkan di atas petakan sawah berukuran (3 m x 3 m), dengan jarak tanam (20 cm x 20 cm), sehingga didapat 100 satuan titik tanam (10 tanaman sampel).

2.1 Prosedur Pelaksanaan Penelitian

2.1.1. Persiapan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan dua minggu sebelum tanam dengan menggunakan cangkul dan traktor tangan sampai terbentuk struktur lumpur. Permukaan tanah diratakan untuk mempermudah mengontrol dan mengendalikan air.

2.1.2. Persiapan Persemaian Benih

Benih sebelum disemai diseleksi terlebih dahulu di dalam larutan garam.. Benih yang baik kemudian dibilas dengan bersih hingga terbebas dari garam, kemudian kembali direndam dalam air biasa selama 24 jam. Benih yang bernas kemudian diinkubasi selama dua hari pada kondisi gelap sampai berkecambah. Benih yang telah berkecambah, pada metode jajar legowo disemaikan pada petak persemaian dengan cara disebar. Masa penyemaian dilakukan selama 15 hari.

2.1.3. Penanaman

Bibit yang telah disemai untuk masing-masing perlakuan dapat dipindahkan ke lahan, dimana kondisi tanah basah tetapi tidak tergenang (macak-macak). Sistem tanam yang digunakan disesuaikan dengan perlakuan yaitu 1 bibit per lubang dan 2 bibit per lubang. Cara penanaman adalah dengan ditarik hingga membentuk huruf dengan kedalaman 1-2 cm. Penyulaman dilakukan pada saat 4-6 hari setelah tanam dan pada saat bibit muda terserang hama keong.

2.1.4 Pemeliharaan

Pemberian pupuk pada tahap pertama diberikan pada umur 8 hari setelah tanam dimana pupuk yang diberikan adalah pupuk urea dan TSP dengan perbandingan 2:1. Pada tahap kedua, pupuk yang diberikan adalah NPK, UREA, dan KCL dengan perbandingan 2:1:1 di berikan pada umur 44 HST. Pada metode tanam PTT, secara berangsur tanah dalam kondisi macak-macak hingga tanaman berumur 1 minggu, kemudian digenangi kembali dengan ketinggian air 2-5 cm hingga tanaman berumur 1 minggu. Lahan kembali dikeringkan selama 1 minggu, kemudian kembali digenangi dengan ketinggian air 5 cm. Hal tersebut terus dilakukan hingga tanaman memasuki stadia pembungaan. Sejak fase keluar bunga hingga 10 hari sebelum panen lahan terus diari dengan ketinggian 5 cm. Untuk mencegah hama dan penyakit tidak digunakan bahan kimia, tetapi dilakukan pencegahan dan apabila terjadi gangguan hama/penyakit digunakan pestisida kimia. Selain itu menggunakan alat secara manual untuk membersihkan gulma.

2.1.5 Pemanenan

Pemanenan dilakukan pada saat malai sudah masak fisiologis 80%. Pada saat ini tanaman memasuki fase masak kuning dengan ciri-ciri seluruh tanaman tampak menguning dari semua bagian tanaman, hanya buku-buku sebelah atas yang masih hijau. Isi gabah sudah keras, tetapi mudah pecah dengan kuku.

2.2 Pengambilan Data

2.2.1 Tinggi Tanaman 35 dan 45 Hari Setelah Tanam (HST)

Tinggi tanaman diukur pada saat tanaman berumur 35 dan 45 hst, yang diukur mulai pangkal batang di atas permukaan tanah yang telah diberi tanda dengan spidol hingga ujung daun tertinggi pada setiap tanaman sampel.

2.2.2. Jumlah Anakan Total dan Produktif per Rumpun

Jumlah anakan total per rumpun dihitung dari jumlah tanaman per rumpun yang dilakukan sehari sebelum panen. Jumlah anakan produktif per rumpun dihitung dari jumlah batang yang menghasilkan malai, dihitung sehari sebelum panen.

2.2.3. Jumlah Gabah Total dan Persentase Gabah Isi per Rumpun

Jumlah gabah total per rumpun dihitung dari jumlah gabah per rumpun untuk setiap tanaman sampel per rumpun. Persentase gabah isi per rumpun dihitung dari jumlah gabah isi dibagi jumlah gabah total per rumpun dikali 100 % untuk setiap tanaman sampel per rumpun.

2.2.4. Potensi Hasil ($Mg.ha^{-1}$)

Potensi hasil dihitung untuk mengetahui berapa besar produksi padi sawah yang dihasilkan.

2.3. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan sidik ragam (ANOVA) dan apabila terdapat perbedaan yang nyata atau sangat nyata akan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5% (Mattjik dan Sumertajaya, 2006).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tinggi Tanaman Padi Umur 35 dan 45 HST (cm)

Hasil perhitungan sidik ragam pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 35 dan 45 hari setelah tanam menunjukkan tidak berbeda nyata. Lebih jelasnya perhitungan sidik ragam tersaji pada lampiran Tabel 1.

Hasil penelitian pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata tinggi tanaman umur 35 dan 45 hari setelah tanam tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata Tinggi Tanaman Umur 35 dan 45 hari setelah tanam (cm).

Jumlah bibit 35 hst	Jajar legowo			Rataan
	G1	G2	G3	
B1	22,475	24,350	25,425	24,083
B2	23,725	22,000	19,575	21,767
Rataan	23,100	23,175	22,500	
45 hst				
B1	77,650	73,575	76,300	75,842
B2	75,500	73,500	76,925	75,817
Rataan	74,338	74,538	76,613	

Berdasarkan hasil perhitungan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jarak tanam, jumlah bibit, dan interaksi tidak berbeda nyata. Hal tersebut di duga pertumbuhan tanaman padi lebih dipengaruhi oleh kerapatan populasi. Pada kerapatan yang tinggi akan terjadi kompetisi terhadap sinar matahari, oksigen, unsur hara dan air. Menurut Bozorjai (2011) dimana tinggi rendahnya tanaman padi sangat dipengaruhi oleh tingkat kerapatan (density) tanaman.

Pada perlakuan 1 bibit per lubang tanam tidak mampu berkembang lebih pesat dikarenakan kerapatan tanaman tinggi. Kemampuan bibit dalam memperoleh unsur hara tetap mengalami kompetisi dengan penggunaan jarak tanam rapat. Menurut Mulyaningsih dkk (2008). Kompetisi adalah salah satu bentuk hubungan antara dua individu atau lebih mempunyai pengaruh negatve bagi kedua pihak.

3.2 Jumlah Anakan Total dan Produktif per Rumpun (Anakan)

Hasil perhitungan sidik ragam pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata jumlah anakan total per rumpun menunjukkan tidak berbeda nyata. Lebih jelasnya perhitungan sidik ragam tersaji pada lampiran Tabel 2.

Hasil penelitian pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap jumlah anakan total per rumpun tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata Tinggi Tanaman jumlah anakan total per rumpun (anakan).

Jumlah bibit	Jajar legowo			Rataan
	G1	G2	G3	
B1	27,825	26,550	28,050	27,475
B2	22,650	23,650	21,325	23,425
Rataan	26,100	25,100	24,688	

Berdasarkan hasil perhitungan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jarak tanam, jumlah bibit, dan interaksi tidak berbeda nyata. Hal tersebut di duga karena sistem tanam jajar legowo merupakan manipulasi tata letak suatu tanaman sehingga pertanaman akan memiliki jumlah tanaman pinggir yang lebih banyak dengan adanya barisan kosong. Walaupun penggunaan satu bibit per lubang tanam tidak akan memberikan pengaruh karena tetap terjadi kerapatan populasi, sehingga tidak maksimal dalam menerima sinar matahari. Kurniasih (2008), menyatakan bahwa laju asimilasi benih sangat dipengaruhi oleh penyebaran sinar matahari pada tajuk tanaman, adanya daerah yang saling menaungi akan mengurangi laju asimilasi benih.

3.3 Jumlah Anakan Produktif per Rumpun (Anakan)

Hasil perhitungan sidik ragam pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata jumlah anakan produktif per rumpun menunjukkan tidak berbeda nyata. Lebih jelasnya perhitungan sidik ragam tersaji pada lampiran Tabel 3.

Hasil penelitian pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap jumlah anakan produktif per rumpun tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata Tinggi Tanaman jumlah anakan produktif per rumpun (anakan).

Jumlah bibit	Jajar legowo			Rataan
	G1	G2	G3	
B1	22,475	24,350	25,425	24,083
B2	23,725	22,000	19,575	21,767
Rataan	23,100	23,175	22,500	

Berdasarkan hasil perhitungan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jarak tanam, jumlah bibit, dan interaksi tidak berbeda nyata. Hal tersebut di duga karena pembentukan jumlah anakan produktif sejalan dengan pembentukan anakan total, sehingga perlakuan jumlah bibit terhadap jumlah anakan tidak memberi pengaruh nyata. Karena tanaman yang terlalu rapat menyebabkan anakan produktif tidak maksimal terbentuk. Sesuai dengan pendapat Masdar dkk (2006), bahwa

tanaman yang tumbuh dengan jarak tanam rapat dapat mengakibatkan setres pada tanaman sehingga perkembangan anakan tidak terbentuk.

Anakan yang tidak terbentuk lebih disebabkan kerapatan yang tinggi, sehingga meningkatkan kompetisi antara tanaman pinggir hal tersebut dipengaruhi oleh penyinaran. Pernyataan tersebut didukung oleh meshra dan corado (2006), bahwa jarak tanam yang optimal memberikan akar yang sehat, cukup ruang untuk menyerap air dan unsur hara, di samping itu daun bendera, akan mendapatkan cahaya optimal untuk kegiatan fotosintesis.

3.4 Jumlah Gabah Total per Rumpun (butir)

Hasil perhitungan sidik ragam pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata jumlah gabah total per rumpun menunjukkan tidak berbeda nyata. Lebih jelasnya perhitungan sidik ragam tersaji pada lampiran Tabel 4.

Hasil penelitian pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap jumlah gabah total per rumpun tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata jumlah gabah total per rumpun (butir).

Jumlah bibit	Jajar legowo			Rataan
	G1	G2	G3	
B1	2801,950	2989,750	2686,225	2825,975
B2	2965,725	2470,450	2481,200	2639,125
Rataan	2883,838	2730,100	2583,713	

Berdasarkan hasil perhitungan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jarak tanam, jumlah bibit, dan interksi tidak berbeda nyata. Hal ini diduga ada kecenderungan bahwa semakin banyak populasi tanaman maka jumlah gabah juga semakin meningkat. Hal ini di sebabkan makin banyak lorong yang terdapat pada sistem tanam jajar legowo mengakibatkan intensitas cahaya matahari yang sampai ke permukaan daun lebih banyak terutama pada pinggir lorong sehingga meningkatkan efisiensi fotosintesa Kurniasih (2008). Menyatakan bahwa laju serapan hara oleh akar tanaman cenderung meningkat dengan meningkatnya intensitas cahaya matahari.

Jumlah bibit yang sedikit menghasilkan pembentukan anakan lebih baik di bandingkan jumlah bibit banyak, sehingga pada akhirnya jumlah anakan yang terbentuk relatif sama, dengan penanaman jumlah 1 bibit memberikan hasil gabah tertinggi, sedangkan menurut penelitian Atman dan Yarda (2006), bahwa bibit di transplasi satu-satu agar tanaman memiliki ruang untuk menyebar dan memperdalam perakaran sehingga tanaman tidak bersaing terlalu ketat untuk memperoleh ruang tumbuh, cahaya atau nutrisi didalam tanah.

3.5 Presentasi Gabah Isi

Hasil perhitungan sidik ragam pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata presentasi gabah isi menunjukkan tidak berbeda nyata. Lebih jelasnya perhitungan sidik ragam tersaji pada lampiran Tabel 5.

Hasil penelitian pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap presentasi gabah isi tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata presentasi gabah isi (butir).

Jumlah bibit	Jajar legowo			Rataan
	G1	G2	G3	
B1	2399,075	2549,500	2323,825	2424,133
B2	2543,250	2015,625	2053,900	2204,258
Rataan	2471,163	2282,563	2188,863	

Berdasarkan hasil perhitungan sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jarak tanam, jumlah bibit dan interkasi tidak berbeda nyata. Peningkatan presentasi gabah isi sejalan dengan peningkatan gabah total, karena jumlah gabah isi per rumpun akan menentukan produktifitas tanaman tersebut, apabila malai yang terbentuk banyak menghasilkan padi yang yang berisi, maka produktivitas tanaman padi tinggi. oleh karena itu, jumlah gabah per rumpun sangat tergantung pada banyaknya malai dalam rumpun tanaman padi itu sendiri. Rendahnya presentase gabah isi per malai juga dapat di sebabkan oleh gangguan hama tanaman seperti belalang dan walang sangit yang umumnya merusak buah padi yang masih muda atau masak susu dengan mengisap atau memakan buahnya Bozorjai (2011).

Peningkatan presentase gabah isi dapat dilihat dari peningkatan anakan produktif. Menurut Mulyaningsih dkk (2008) Jumlah anakan maksimum akan berpengaruh terhadap jumlah anakan produktif yang selanjutnya akan mempengaruhi hasil gabah. Hatta M. (2012), menyatakan bahwa anakan produktif merupakan anakan yang berkembang lebih lanjut dan menghasilkan malai.

3.6 Potensi Hasil

Hasil perhitungan sidik ragam pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata potensi hasil menunjukkan tidak berbeda nyata. Lebih jelasnya perhitungan sidik ragam tersaji pada lampiran Tabel 6.

Hasil penelitian pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap potensi hasil tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh perlakuan jarak tanam dan jumlah bibit terhadap rata-rata produksi hasil (ton/ha)

Jumlah bibit	Jajar legowo			Rataan
	G1	G2	G3	
B1	4,135	4,329	4,107	4,190
B2	4,135	4,274	3,996	4,135
Rataan	4,135	4,301	4,052	

Berdasarkan hasil penelitian sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan jarak tanam, jumlah bibit, dan interaksi tidak berbeda nyata. Hal ini di duga karena, dalam mencapai produksi yang tinggi juga dipengaruhi oleh jumlah populasi tanaman, semakin banyak jumlah populasi tanaman kemungkinan untuk mencapai hasil produksi semakin tinggi, sehingga pada metode jajar legowo 4:1 memiliki 180 populasi tanaman. Berdasarkan hitungan komponen hasil produksi sistem tanam jajar legowo mencapai 4,301 ton/Ha.

Hal ini sesuai dengan pendapat Dacbhan (2010), bertanam padi sawah dengan jumlah bibit kurang dari 5 batang per rumpun dapat meningkatkan mutu gabah yang dihasilkan. Sedangkan Atman dan Yarda (2006), menyatakan bahwa penanaman bibit muda dengan jumlah bibit tunggal (1 batang per rumpun) akan memberikan pertumbuhan yang lebih baik dan mampu beradaptasi serta dapat menghemat pemakaian benih sampai 50%.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

1. Perlakuan jarak tanam jajar legowo dan jumlah bibit tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.
2. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi terbaik berdasarkan rata-rata tertinggi adalah jumlah gabah total yaitu 2989,750 butir, presentase gabah isi yaitu 2549,500 butir dan potensi hasil yaitu 4,329 ton/ha, terdapat pada kombinasi perlakuan jarak tanam jajar legowo 4:1 dan jumlah bibit 1 per lubang tanam (G2B1).
3. Berdasarkan hasil penelitian tersebut hipotesis di nyatakan di terima pada jarak tanam jajar legowo 4:1 dengan jumlah bibit 1 per lubang tanam.

4.2. Saran

1. Penggunaan jarak tanam jajar legowon 4:1 dengan jumlah bibit 1 batang per lubang tanam memberikan hasil tertinggi dan merupakan salah satu teknik budidaya tanaman padi yang baik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah.
2. Sebaiknya dalam melaksanakan penelitian tidak menggunakan faktor perlakuan yang sama-sama berkompetisi kearah kerapatan tanaman, Karena dengan begitu pengaruh perlakuan yang di gunakan tidak begitu terlihat dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Atman dan Yarda. 2006. Pengaruh Jumlah Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah Varietas Batang Lembah. BPTP Sumatera Barat dan BPTP Jambi.
- Bobihoe, J., 2013. Sistem Tanam Padi Jajar Legowo. Balai Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 22 hal.
- Dacbhan, S. M. B. dan M. Y. Dibisono. 2010. Pengaruh sistem tanam, varietas jumlah bibit terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah (*Oriza sativa* L.). Jurnal Ilmiah Pendidikan Tinggi. 3 (1): 47-57 hal.
- Hatta, M. 2012. Uji Jarak Tanam Sistem Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Padi pada Metode SRI. Jurnal Agrista, 16 (2):87—93.

- Kurniasih, B.A., S Fatimah, D.A. Purnawati. 2008. Karakteristik perakaran tanaman padi sawah IR64 (*Oryza sativa* L.) pada umur bibit dan jarak tanam yang berbeda . Jurnal Ilmu Pertanian 15(1):15-25.
- Lalla, H. Saleh, Ali, Saadah. 2012. Adopsi Padi Sawah terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 di Kecamatan Polong Bangkeng Utara, Kabupaten Takalar. J. Sains dan Teknologi. 3(12):255-264.
- Mahmud, Y. dan Purnomo, S.S 2014. Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu. J. Ilmiah Solusi. 1(1):1-10.
- Masdar. 2006. Pengaruh Jumlah Bibit Per Titik Tanam dan Umur Bibit Terhadap Pertumbuhan Reproduksi Tanaman Padi pada Irigasi Tanpa Penggenangan. Jurnal Dinamika Pertanian, 21 (2): 121-126 hal
- Mattjik, A. A. dan Sumertajaya, I. M. 2006. Perancangan Percobaan Dengan Aplikasi SAS Dan Minitab. IPB Press. Bogor. 276 hal.
- Mulyaningsih, 2008. Analisis Komparatif Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah Sistem SRI (Sistem of Rice Intensification) dengan Sistem Konvensional. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Sulistyawati, E. dan R. Nugraha. 2010. Efektivitas Kompos Sampah Perkotaan Sebagai Pupuk Organik Meningkatkan Produktivitas dan Menurunkan Biaya Produksi Budidaya Padi. www.google.com . Diakses 31 Januari.
- Widiarto dan Yulianto. 2011. Teknologi Tanam Padi Sistem Jajar Legowo Dua Baris. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.