

KAJIAN BEBERAPA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO DI LAHAN IRIGASI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU TIMUR SUMATERA SELATAN

Waluyo dan Suparwoto

Peneliti pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan
Jl. Kol.H. Burlian KM 6 Palembang. Tlp : (0711) 410155; Fax: (0711)411845)
Email: waluyo240@yahoo.com

ABSTRAK

Pengkajian dilaksanakan di Desa Tulus Ayu, Kecamatan Buay Madang Raya, Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (OKUT), Provinsi Sumatera Selatan pada musim kemarau (MK) 2015. Kegiatan pengkajian dilaksanakan pada lahan petani (on farm research) bekerja sama dengan petani sebagai menyediakan lahan pertanian, Dinas Pertanian Kabupaten OKUT, BPP, PPL dan BPTP sebagai pemandu teknologi. Teknologi utama yang dikaji adalah benih unggul Inpari 6, penanaman sistem tanam jajar legowo 2:1; 3:1 dan legowo 4:1 (introduksi) serta cara penanaman konvensional petani sistem tegel (25 cm x 25 cm) dengan luas tanam 4 ha. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui pada berbagai sistem tanam jajar legowo dalam peningkatan produktivitas dan pendapatan petani di lahan sawah irigasi. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa sistem tanam legowo 2:1 memberikan produktivitas yang lebih baik dibanding sistem tanam legowo 3:1; legowa 4:1 dan tegel, masing-masing 8,5 t/ha; 7,8 t/ha; 7,6 t/ha dan 6,9 t/ha. Penerapan sistem legowo meningkatkan produksi padi sebesar 1,0 – 1,6 t/ha dibanding dengan sistem tanam tegel. Secara ekonomis sistem tanam legowo 2:1 dengan B/C ratio > 1,0 dan sistem tanam tersebut layak dikembangkan dalam skala yang lebih luas.

Kata kunci : Padi VUB, Sistem tanam, pendapatan dan lahan sawah irigasi.

ABSTRACT

The assesment aims to know performance of rice production and income farmer on rice planting system in low land irrigation. The assesment was conducted in Tulus Ayu, Buay Madang Raya sub District, Ogan Komering Ulu Timur District on dry season 2015 on farm research wih farmer, Diperta OKUT, BPP, PPL and BPTP. In the assesment farmer apply on rice planting system legowo 2:1, legowo 3:1; legowo 4:1 and tegel system (25x25 cm) with Inpari 6 variety planting broad 4,0 ha. The result showed that rice system legowo 2:1 give growth and yield better than legowo 3:1; legowo 4:1 and tegel, increasing rice production 1,0-1,6 t/ha than tegel rice planting system. Rice planting system of legowo 2:1 was found rice production 8.5 t/ha . Rice planting system legowo 2:1 very profit economic with B/C >1 and so rice planting system to development feasibility more large.

Key words: Rice new superior variety, planting system, income and land irrigation

PENDAHULUAN

Padi merupakan sumber pangan utama penduduk Indonesia, yang sebagian besar yang dibudidayakan sebagai padi sawah. Dewasa ini telah diperkenalkan berbagai teknologi budidaya padi, antara lain sistem tanam jajar legowo. Sistem tanam tersebut disamping untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal, juga ditujukan untuk meningkatkan hasil dan pendapatan petani. (Litbang, 2014). Namun di lain pihak upaya peningkatan produksi beras saat ini terganjal oleh berbagai kendala, seperti

konversi lahan sawah subur yang masih terus berjalan, penyimpangan iklim (anomali iklim), gejala kelelahan teknologi (technology fatigue), penurunan kualitas sumberdaya lahan (soil sickness) yang berdampak terhadap penurunan dan atau pelandaian produktivitas. Sistem produksi padi saat ini juga sangat rentan terhadap penyimpangan iklim (El nino). Penanganan masalah secara parsial yang telah ditempuh selama ini ternyata tidak mampu mengatasi masalah yang kompleks dan juga tidak efisien (Kartaatmadja dan Fagi , 1999).

Salah satu upaya pencapaian target peningkatan produksi beras nasional adalah dengan penerapan Pendekatan Pengelolaan tanaman Terpadu (PTT) padi sawah. Pemilihan komponen teknologi dalam PTT seperti system tanam legowo yang mulai diadopsi masyarakat tani di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (OKUT) adalah untuk mengatasi masalah pelandaian produksi padi. Hasil penelitian cara tanam legowao 2:1 memberikan hasil gabah tertinggi dan meningkat sebesar 18,1 % dibandingkan dengan system tanam yang lain (Abdurrachman, 2004). Selanjutnya Suwono *et al.* (2000) bahwa keunggulan cara tanam jajar legowo bila dibandingkan dengan tegel adalah jumlah tanaman per satuan luas lebih banyak sehingga produksinya lebih tinggi dan dengan jarak yang berselang seling menyebabkan sirkulasi udara dan sinar matahari yang masuk lebih banyak sehingga mengurangi hama penyakit serta pemupukan dan penyiangan lebih mudah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PTT dengan sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan hasil gabah kering panen (GKP) dari pada teknologi petani (non PTT) sebesar 18% atau sekitar 1,0 t/ha (Zaini *et al.* 2002 dan Budianto, 2003). Selanjutnya Suprihatno *et al.* (2007), produksi padi meningkat sekitar 16-27% lebih tinggi dari rata-rata produksi yang diperoleh petani melalui PTT.

Tujuan pengkajian adalah untuk mengetahui pada berbagai sistem tanam jajar legowo dalam peningkatan produktivitas dan pendapatan petani di lahan sawah irigasi .

METODE PENELITIAN

Pengkajian ini dilaksanakan di desa Tulus Ayu, Kecamatan Buay Madang Raya Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Propinsi Sumatera Selatan pada musim kemarau (MK) 2015. Kegiatan ini berupa pengkajian yang dilaksanakan di lahan petani (*on farm research*) bekerjasama dengan petani sebagai menyediakan lahan, Dinas Pertanian Kabupaten OKUT, BPP, PPL dan BPTP sebagai pemandu teknologi sistem tanam jajar legowo 2:1, jajar legowo 3:1, jajar legowo 4:1 dan tegel (25 cm x 25 cm). Varietas yang digunakan adalah Inpari 6 dengan luas tanam 4 ha. Komponen teknologi beberapa sistem tanam padi tertera pada Tabel 1.

Parameter yang diamati pada pengkajian ini meliputi karakteristik wilayah, produktivitas padi sistem tanam jajar legowo, sarana produksi dan tenaga kerja serta analisis usahatani yaitu analisis penerimaan dan pendapatan, analisis imbalan penerimaan atas biaya (R/C) dan analisis imbalan pendapatan atas biaya (B/C) dilanjutkan dengan analisis titik impas harga (TIH) dan titik impas produksi (TIP) (Swastika 2004 dan Malian 2004).

Tabel 1. Komponen teknologi sistem tanam padi VUB di lahan sawah irigasi Desa Tulus Ayu, Sumatera Selatan

No	Komponen teknologi	Sistim tanam jajar legowo			
		2 : 1	3 : 1	4 : 1	Tegel
1	Pengolahan tanah	Sempurna (1xbajak, 1x garu)	Sempurna (1xbajak, 1x garu)	Sempurna (1xbajak, 1x garu)	Sempurna (1xbajak, 1x garu)
2	Benih	Berlabel 25 kg/ha	Berlabel 25 kg/ha	Berlabel 25 kg/ha	Berlabel 25 kg/ha
3	Persemaian	Basah	Basah	Basah	Basah
4	Umur bibit	15 hari	15 hari	15 hari	15 hari
5	Varietas	Inpari 6	Inpari 6	Inpari 6	Ciherang
6	Pupuk organik	500 kg/ha	500 kg/ha	500 kg/ha	500 kg/ha
7	Pupuk anorganik				
	- Urea (kg/ha)	200 + BWD	200 + BWD	200 + BWD	200 + BWD
	-SP 36 (kg/ha)	100	100	100	100
	- KCl (kg/ha)	100	100	100	100
8	Pengendalian OPT	PHT	PHT	PHT	PHT
9	Panen/pasca panen	Sabit/Thresher	Sabit/Thresher	Sabit/Thresher	Sabit/Thresher

TIP = $\sum Bi/HP$ dan TIH = $\sum Bi/P$, Dimana : TIP = Titik impas produksi, TIH = Titik impas harga, B = Biaya usahatan, HP = Harga produksi, i= indeks komponen biaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah

Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu daerah penghasil beras terbesar di Sumatera Selatan. Hal ini di dukung oleh adanya Bendungan Perjaya dan jaringan irigasi yang memadai. Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur potensial dalam hal produksi dan luas areal tanaman bahan makanan setelah kondisi pemekaran. Petani banyak yang mengandalkan jaringan irigasi ini walaupun terdapat juga usaha pertanian perladangan dan sawah tadah hujan.

Desa Tulus Ayu merupakan salah satu unit pemukiman transmigrasi yang berada dalam wilayah kerja penyuluh pertanian (WKPP) Kecamatan Buay Madang raya. Tata guna lahan di desa Tulus Ayu sebagai lahan sawah 348,61 ha, topografi datar 2%, terletak pada ketinggian 40,3 m dpl dan rata-rata curah hujan 2600 mm/tahun. Tanah di desa Tulus Ayu memiliki karakteristik antara lain berwarna hitam kelabu sampai coklat tua karena bahan organiknya sudah berkurang, berstruktur remah dan tekstur lempung berpasir, kandungan unsur hara sedang dan pH tanah agak masam. Kondisi tanah tersebut memerlukan perbaikan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil padi. Penambahan bahan organik berupa pupuk kandang/kompos dapat menambah unsur hara, memperbaiki sifat fisik tanah dan dapat mengikat unsur hara mikro yang berlebihan (Buckman dan Brady, 1982). Selanjutnya Sanchez (1976) mengatakan unsur hara yang paling banyak dibutuhkan tanaman adalah nitrogen, fosfor dan kalium. Menurut Anwar *et al.* (2007), bahwa lahan sawah yang diusahakan untuk pertanaman padi tergolong kelas kesesuaian lahan dengan kategori S1 yaitu sangat sesuai untuk padi sawah dan kategori S3 yaitu sesuai marginal, mempunyai faktor pembatas ketersediaan oksigen sehingga untuk memperoleh produktivitas optimal diperlukan drainase yang baik dan penambahan input berupa pupuk organik dan pupuk anorganik. Berdasarkan hasil analisis tanah, beberapa sifat tanah dan ciri tanah yang optimal untuk mendukung pertumbuhan tanaman padi adalah :1) pH antara 5,5-6,5, 2) tekstur tanah lempung, berdrainase baik 3) tipe mineral liat 1:1 dan bahan induk kaya akan hara, 4) kandungan bahan organik sedang, 5) ketersediaan hara dan mikro cukup (Makarim, 2004).

Lokasi pengkajian mempunyai potensi sebagai kawasan usaha perbenihan padi karena telah memenuhi persyaratan antara lain : 1) merupakan hamparan persawahan

beririgasi teknis yang mencangkup luasan 348,61 ha dengan pola tanam padi-padi, 2) mudah dijangkau dan tersedia kelembagaan pendukung kegiatan perbenihan padi, 3) petani dan instansi terkait bersikap kooperatif terhadap kegiatan penangkaran benih padi VUB. Ditinjau dari segi aksesibilitas wilayah lokasi desa ini cukup baik dan terbuka, dicirikan antara lain tersedianya dukungan sarana dan prasarana transportasi yang memadai.

Produktivitas

Produktivitas sistem tanam padi di lahan irigasi menunjukkan pertumbuhan yang cukup baik pada sistem tanam jajar legowo 2:1, jajar legowo 3:1, jajar legowo 4:1 dan tegel fase vegetatif maupun pada fase generatif. Reaksi pada beberapa sistem tanam padi terhadap penyakit menunjukkan tahan terhadap *Helminthosporium* dan *Neck blas* (Tabel 2). Produktivitas padi pada sistem tanam jajar legowo 2:1 produksinya lebih tinggi dibanding sistem tanam jajar legowo 3:1, jajar legow 3:1 dan sistem tegel. Dilihat dari produksi yang diperoleh dari masing-masing sistem tanam menunjukkan terjadinya peningkatan produksi 1,6 t/ha. Perlakuan sistem tanam memberikan pengaruh yang positif terhadap produktivitas padi, hal ini disebabkan karena sistem tanam jajar legowao 2:1 semua barisan rumpun tanaman berada pada bagian pinggir, sehingga semua tanaman mendapat efek samping (border efek). Tanaman yang mendapat efek samping hasilnya lebih tinggi, dan tanaman yang mendapat efek samping lebih banyak mendapatkan faktor-faktor tumbuh yang tersedia, seperti cahaya matahari, air, dan CO₂ dengan lebih baik untuk pertumbuhan dan reproduksinya, karena kompetitif yang relatif lebih kecil (Haryadi, 1979). Selanjutnya Bahrein (2005) bahwa produksi padi sistem tanam jajar legowo lebih tinggi dari pada sistem tanam tegel disebabkan terjadinya peningkatan produksi per rumpun yang diakibatkan seluruh barisan tanaman padi, dengan adanya ruang terbuka mendapat sinar matahari yang lebih tinggi.

Tabel 2. Produktivitas sistem tanam padi di lahan sawah irigasi Desa Tulus Ayu Kecamatan Buay Madang Raya Kabupaten OKU Timur MK 2015

Sistem Tanam	Keragaan		Reaksi thd penyakit		Produktivitas (t/ha)
	Vegetatif	Generatif	Ho	NB	
Legowo 2:1	3	3	T	T	8,5
Legowo 3:1	3	3	T	T	7,8
Legowo 4:1	3	3	T	T	7,6
Tegel	3	3	T	T	6,9

Keterangan : - 1 : sangat baik - Ho : *helminthosporium* - 3 : baik - NB : *neck blas*- T : tahan

Sarana Produksi dan Tenaga Kerja

Penggunaan sarana produksi dan tenaga kerja pada sistem tanam padi jajar legowo 2:1, jajar legowo 3:1, jajar legowo 4 : 1 dan sistem tegel pada dasarnya sama yaitu berupa benih, pupuk organik, pupuk urea, SP 36 dan KCl serta pestisida, sedangkan tenaga kerja berupa pengolahan tanah, cabut bibit, tanam, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama penyakit dan panen/prosesing (Tabel 3). Perbedaan yang ada pada penggunaan sarana produksi terdapat dalam volume untuk penggunaan/pembelian pestisida sehingga membedakan struktur pembiayaan antara ke tiga sistem tanam tersebut, sedangkan untuk penggunaan tenaga kerja yang membedakannya adalah penanaman. Pada sistem tanam legowo penggunaan tenaga kerja lebih tinggi dibanding sistem tegel. Pertanaman sistem tanam tegel per hektar biayanya sebesar Rp 600.000 sedangkan pada sistem jajar legowo per hektar Rp 700.000-Rp 750.000 (ada penambahan sebesar Rp 100.000-150.000 per hektar).

Perbedaan lainnya dalam penggunaan tenaga kerja adalah panen/prosesing, sistem yang berlaku untuk panen padi adalah sistem bawon 7 : 1 (artinya 6 untuk pemilik dan 1 untuk yang memanen). Sehingga tenaga kerja/biaya yang dikeluarkan tergantung hasil padi yang diperoleh dan terdapat perbedaan pada ke tiga sistem tanam tersebut.

Di dalam pengkajian sistem tanam padi, terlihat pada sistem tanam jajar legowo 2:1 biaya untuk sarana produksi lebih besar dibanding jajar legowo 3:1, legowo 4:1 dan sistem tegel, proporsi biaya terbesar adalah pembelian pestisida, diikuti oleh sistem tanam tegel dan jajar legowo 2:1, sedangkan tenaga kerja untuk panen/prosesing sistem tanam jajar legowo 2:1, biaya yang dikeluarkan lebih besar dibanding jajar legowo 3:1, legowo 4:1 dan sistem tegel. Hal ini disebabkan hasil padi yang diperoleh lebih banyak dibanding ke tiga sistem tanam tersebut. Secara keseluruhan penggunaan biaya produksi (saprodi dan tenaga kerja) dari ketiga sistem tanam tersebut, yang paling tinggi adalah sistem tanam legowo 2:1 diikuti oleh legowo3:1, legowo 4:1 dan sistem tanam tegel.

Tabel 3. Penggunaan sarana produksi dan tenaga kerja pada sistem tanam padi di lahan sawah irigasi Desa Tulus Ayu Kabupaten Oku Timur.

Sarana Produksi	Sistim tanam jajar Legowo			
	2 : 1	3 : 1	4 : 1	Tegel
- Benih	275.000	275.000	275.000	275.000
- Pupuk organik	500.000	500.000	500.000	500.000
- Urea	400.000	400.000	400.000	400.000
- SP 36	520.000	520.000	520.000	520.000
- Phonska	270.000	270.000	270.000	270.000
- Pestisida	500.000	5.400.000	600.000	700.000
Jumlah (a)	2.465.000	2.505.000	2.565.000	2.665.000
Tenaga Kerja (Rp)				
- Semai	60.000	60.000	60.000	60.000
- Olah tanah	600.000	600.000	600.000	600.000
- Perbaikan tanggul/taping	400.000	400.000	400.000	400.000
- Aplikasi herbisida pra-tumbuh	75.000	75.000	75.000	75.000
- Caplak	60.000	60.000	60.000	80.000
- Cabut bibit	100.000	100.000	100.000	100.000
- Tanam	750.000	750.000	750.000	600.000
- Pemupukan	75.000	75.000	75.000	75.000
- Penyiangan	350.000	350.000	350.000	450.000
- Pengendalian Hama/penyakit	200.000	200.000	200.000	200.000
- Panen/prosesing	2.390.000	2.230.000	2.130.000	2.055.000
Jumlah (b)	5.060.000	4.900.000	4.800.000	4.695.000
Total (a + b)	7.525.000	7.405.000	7.365.000	7.360.000

Analisis Usahatani

Hasil analisis usahatani ketiga sistem tanam menunjukkan bahwa penerimaan dari ketiga sistem tanam padi cukup beragam (Tabel 4). Penerimaan dengan sistem tanam legowo 2:1 lebih tinggi diikuti oleh penerimaan sistem tanam legowo 3:1, legowo 4:1 dan tegel. Jumlah penerimaan sistem tanam legowo 2:1 sebesar Rp 31.450.000 dengan biaya produksi Rp 7.525.000 dan diperoleh pendapatan Rp 23.925.000 dengan R/C ratio 4,18. Jumlah penerimaan sistem tanam legowo 4:1 sebesar Rp 28.120.000 dengan biaya produksi Rp 7.365.000 dan diperoleh pendapatan Rp 20.755.000 serta R/C ratio 3,81. sedangkan jumlah penerimaan sistem tanam tegel sebesar Rp 25.530.000 dengan biaya produksi Rp 7.360.000, diperoleh pendapatan Rp 18.170.000 dan R/C ratio 3,47.

Bila dilihat dari efisiensi usahatani yaitu nilai R/C usahatani padi yang menggunakan sistem tanam legowo 2:1 menghasilkan nilai 4,18; legowo 3:1 nilai 3,89 dan sistem tanam legowo 4:1 nilainya 3,81 sedangkan sistem tanam tegel 3,47. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani padi ke empat sistem tersebut lebih kompetitif karena nilai R/C lebih dari dua. Namun R/C ratio pada sistem tanam legowo 2:1 lebih

baik dibanding R/C ratio ketiga sistem tanam tersebut. Hasil analisis marginal menunjukkan bahwa pertanaman padi dengan sistem tanam legowo 2:1 memperoleh tambahan pendapatan/keuntungan marginal sebesar Rp 5.590.000 (Tabel 5).

Tabel 4. Analisis usahatani kerja pada sistem tanam padi di lahan sawah irigasi Desa Tulus Ayu, Buay Madang Raya Sumsel

Uraian	Sistem Tanam			
	Legowo 2:1	Legowo 3:1	Legowo 4:1	Tegel
Biaya Input				
a. Saprodi (Rp/ha)	2.465.000	2.505.000	2.565.000	2.665.000
b. Tenaga kerja (Rp/ha)	5.060.000	4.900.000	4.800.000	4.695.000
Jumlah (a+b)	7.525.000	7.405.000	7.365.000	7.360.000
Penerimaan				
a. Hasil (kg GKP/ha)	8500	7800	7600	6900
b. Harga GKP (Rp/kg)	3700	3700	3700	3700
Jumlah (axb)	31.450.000	28.860.000	28.120.000	25.530.000
Pendapatan (Rp)	23.925.000	21.455.000	20.755.000	18.170.000
R/C	4,18	3,89	3,81	3,47
B/C	3,18	2,90	2,82	2,47

Dengan demikian secara finansial, pertanaman padi sistem legowo 2:1 merupakan sistem pertanaman padi yang paling menguntungkan. Hasil analisis titik impas produksi dan titik impas harga pada sistem tanam usahatani padi tertera pada Tabel 6. Titik impas produksi (TIP) ke empat sistem tanam yang dikaji berkisar Rp 1989,19/kg-Rp 2033,78/kg karena harga gabah ke empat sistem tanam sama.

Sedangkan titik impas harga (TIH) memperlihatkan perbedaan, pada sistem tanam legowo 2:1 mencapai Rp 885,29 /kg, legowo 3:1 mencapai Rp 949,36 dan untuk legowo 4:1 mencapai Rp 969,07/kg sedangkan sistem tanam tegel TIHnya Rp 1066,67/kg. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan jumlah produksi yang dihasilkan. Dilihat dari nilai impas keempat sistem tanam padi berada di bawah nilai produksi dan harga aktual artinya usahatani padi dengan sistem tanam legowo 2:1, legowo 3:1, legowo 4:1 dan tegel memberikan nilai tambah (Manti dan Hendayana, 2005) dan secara ekonomi layak untuk dikembangkan.

Tabel 5. Analisis marginal pada berbagai sistem tanam padi per ha di lahan sawah irigasi Desa Tulus Ayu Buay Madang Raya Sumsel

Sistem Tanam	Biaya produksi (Rp)	Biaya marginal (Rp)	Pendapatan (Rp)	Pendapatan marginal (Rp)	Tambahan pendapatan (Rp)
Legowo 2:1	7.525.000		23.925.000		5.590.000
		165.000		5.755.000	
Legowo 3:1	7.405.000		21.455.000		3.240.000
		45.000		3.285.000	
Legowo 4:1	7.365.000		20.755.000		2.580.000
		5.000		2.585.000	
Tegel	7.360.000		18.170.000		

Tabel 6. Analisis titik impas produksi (TIP) dan titik impas harga (TIH) dalam sistem tanam padi di lahan sawah irigasi Desa Tulus Ayu Buay Madang Raya Sumsel

Uraian	Sistem Tanam			
	Legowo 2:1	Legowo 3:1	Legowo 4:1	Tegel
Total Biaya (Rp)	7.525.000	7.405.000	7.365.000	7.360.000
Produksi (ton gkp/ha)	8500	7800	7600	6900
Harga aktual (Rp/kg)	3700	3700	3700	3700
TIP (kg/ha)	2033,78	2001,35	1990,54	1989,19
TIH (Rp/kg)	885,29	949,36	969,07	1066,67

Secara umum dapat dinyatakan bahwa penggunaan VUB Inpari 6, penerapan sistem jagor legowo 2:1, 3:1 dan 4:1, dan teknologi Pengelolaan tanaman terpadu di

Desa Tulus Ayu dapat meningkatkan potensi produksi padi menjadi 8,5 ton/ha - 7,6 ton/ha, lebih besar dibanding dengan sistem tegel (6,9 ton/ha) yang selama ini dipakai oleh petani setempat.

KESIMPULAN

1. Produktivitas padi sistem tanam legowo 2:1 lebih baik dibanding sistem tanam legowo legowo 3:1, 4:1 dan tegel serta dapat meningkatkan produksi padi sebesar 1,6 ton/ ha
2. Keuntungan finansial dari penerapan sistem legowo 2:1 , legowo 3:1, dan 4:1 sebesar Rp 23.925.000,-; Rp 21.455.000,-; dan 20.755.000,- lebih baik dibanding sistem tegel Rp 18.170.000,-
3. Secara ekonomis sistem tanam legowo 2:1 paling menguntungkan dengan tambahan keuntungan Rp 5.590.000 per ha dan R/C ratio 4,18 sistem tanam tersebut layak dikembangkan dalam skala yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurracchman,S. 2004. Teknologi budidaya padi tipe baru. Makalah disampaikan pada Pelatihan pengembangan Varietas Unggul Tipe Baru (VUTB) Fatmawati dan VUB lainnya. 31 Maret-3 April 2004, di Balitpa, Sukamandi.
- Litbang Pertanian.2014. Sistem tanam legowo. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.Kementerian Pertanian.
- Bahreïn S. 2005. Keragaan dan pengembangan sistem tanam legowo 2 pada padi sawah di Kecamatan Banyuresmin Kabupaten Garut Jawa Barat. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 8 (1): Maret 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian badan Litbang Pertanian Deptan Bogor.
- Buckman Harry O dan Nyle C Brady. 1982. Ilmu tanah. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Budianto D. 2003. Kebijaksanaan penelitian dan pengembangan teknologi peningkatan produktivitas padi terpadu di Indonesia. Prosiding Lokakarya Pelaksanaan Program Peningkatan Produktivitas Padi Terpadu (P3T) Tahun 2003. Puslitbangtan. Bogor
- Harjadi,S.S. 1979. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakaerta. 198p.
- Kartaatmadja,S., dan A.M.Fagi.1999. Pengelolaan tanaman terpadu CONSEP dan Penerapan. Simposium Penelitian Tanaman Pangan IV Bogor, 22-24 November 1999. Pusat dan pengembangan Pertanian. Hal. 75-89.
- Makarim AK. 2004. Teknik identifikasi wilayah sesuai untuk pengembangan varietas unggul tipe baru. Makalah pelatihan pemasyarakatan dan pengembangan padi VUTB. Sukamandi, 31 Maret-3 April 2004
- Malian AH. 2004. Analisis ekonomi usahatani dan kelayakan finansial teknologi pada skala pengkajian. Makalah disajikan dalam pelatihan Analisis Finansial dan Ekonomi bagi Pengembangan Sistem dan Usahatani Agribisnis Wilayah, Bogor, 29 November- 9 Desember 2004.
- Manti I dan R Hendayana. 2005. Kajian kelayakan ekonomi rakitan teknologi usahatani jagung di lahan gambut. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 8 (1): 2005
- Sanchez, P.A. 1976. Properties and management of soil in the tropic. John Wiley and sons,Inc. New York
- Suprihatno B, AA Daradjat, Satoto SE, Baehaki, N Widiarta, SD Indrasari, QS Lesmana dan H Sembiring. 2007. Deskripsi varietas padi. Balitpa. Sukamandi.
- Suwono, Kasijadi, Z Arifin, I Wahab dan C Ismail. 2000. Pengkajian sistem usahatani pertanian padi dan efisiensi pupuk di ekoregion lahan irigasi. Laporan Penelitian Pengkajian Tahun 1999/2000. BPTP Karangploso.
- Swastika DKS. 2004. Beberapa teknik analisis dalam penelitian dan pengkajian teknologi pertanian. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Volume 7 Nomor 1 Puslitbang Sosial ekonomi. Bogor.
- Zaini Z, Irsal L, Suwarno, Budi H dan E Eko A. 2002. Pedoman umum kegiatan percontohan peningkatan produktivitas padi terpadu 2002. Deptan Jakarta