

**KELAYAKAN DAN PRODUKTIVITAS USAHATANI PADI SISTEM TANAM  
JAJAR LEGOWO 2:1 DENGAN 4:1**

**FEASIBILITY AND PRODUCTIVITY OF LEGOWO RICE FARMING PLANTING  
SYSTEM 2: 1 WITH 4: 1**

**Betty Rofatin <sup>\*1</sup> dan Siti Rakhima <sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi,  
Jl. Siliwangi No. 24 Tasikmalaya

\*E-mail coresponding: bettyrofatn@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Cisadap Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui R/C dan produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1 serta untuk mengetahui perbedaan R/C dan Produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1. Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Data yang diperoleh melalui teknik wawancara langsung kepada petani yang melakukan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1. Teknik penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata R/C dari masing-masing usahatani sistem tanam jajar legowo diketahui sebesar 1,97 sedangkan untuk sistem tanam jajar legowo 4:1 yaitu 1,64. Tingkat produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 adalah 28,29 Kw/0,17 Ha/MT dan 26,91 Kw/0,17 Ha/MT untuk jajar legowo 4:1. Terdapat perbedaan yang nyata antara R/C usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1. Sedangkan pada produktivitas tidak terdapat perbedaan yang nyata antara produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1.

Kata kunci: Kelayakan Usahatani, Produktivitas, Jajar Legowo

**ABSTRACT**

*This research was conducted in Cisadap Village Ciamis District Ciamis. This research aims to know the R/C and the productivity of rice farming cultivation system in Legowo 2:1 with 4:1 and to know the difference of R/C and productivity of rice farming system to the plantation of Legowo 2:1 with 4:1. The research methods used are surveys. Data obtained through the techniques of direct interviews to farmers who conduct rice farming cultivation system Legowo 2:1 and 4:1. Location determination techniques are intentionally (purposive). The results showed that the average R/C of the farming system in Legowo is known to be 1.97 whereas for Legowo 4:1 of the planting system of 1.64. The productivity level of rice farming system of Legowo cultivation 2:1 is 28.29 Kw/0.17 Ha/MT and 26.91 Kw/0.17 Ha/MT for Legowo 4:1. There is a noticeable difference between the R/C and rice farming systems of the 2:1 Legowo planting system with 4:1. While in productivity there is no noticeable difference between the productivity of rice farming system to grow Legowo 2:1 with 4:1.*

*Keywords: entrepreneurial feasibility, productivity, Jajar Legowo*

## KELAYAKAN DAN PRODUKTIVITAS USAHATANI PADI SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2:1 DENGAN 4:1

Betty Rofatin dan Siti Rakhima

### PENDAHULUAN

Komoditi tanaman pangan memiliki peranan pokok sebagai pemenuh kebutuhan pangan, papan dan industri dalam negeri yang setiap tahunnya cenderung meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan dan papan sehingga dari sisi Ketahanan Pangan Nasional fungsinya menjadi amat penting dan strategis. Target pemerintah mewujudkan dari visi ketujuh yang tertuang dalam program Nawa Cita yakni mewujudkan kemandirian ekonomi nasional dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik, salah satunya sektor pertanian melalui upaya mewujudkan upaya kedaulatan pangan. Mencapai target atau sasaran tersebut maka diluncurkan Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN) dengan mengimplementasikan 4 (empat) strategi yaitu: 1) Peningkatan produktivitas.; 2) Perluasan areal; 3) Pengamanan produksi; 4) Kelembagaan dan pembiayaan serta peningkatan koordinasi. (Badan Litbang Pertanian, 2007a : Purwanto, 2008).

Upaya pencapaian target program Peningkatan Produksi Beras Nasional (PB2N) pemerintah dalam hal ini Departemen Pertanian melalui Badan Pengembangan dan Penelitian telah banyak mengeluarkan rekomendasi untuk diaplikasikan oleh petani. Salah

satu rekomendasi adalah penerapan sistem tanam yang benar dan baik melalui pengaturan jarak tanam yang dikenal dengan sistem tanam jajar legowo.

Sistem tanam jajar legowo mempunyai beberapa pola jarak tanam diantaranya jajar legowo pola 2 : 1 dan 4:1. Namun demikian, penerapan sistem tanam jajar legowo di Desa Cisadap belum dikembangkan secara maksimal, hal tersebut dikarenakan petani merasa jika menggunakan teknologi jajar legowo maka pendapatan yang diterima oleh petani akan berkurang yang diakibatkan karena adanya jarak atau lahan kosong dalam sistem tanam jajar legowo yang petani anggap akan mengurangi produktivitas padi. Sehingga perlu diketahui apakah teknologi sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan dari usahatani padi. Oleh karena itu dilakukan perbandingan usahatani padi dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo pola 2 : 1 dengan sistem tanam jajar legowo pola 4 : 1.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Besarnya R/C dan produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1 di Desa Cisadap Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis; dan 2) Perbedaan R/C dan produktivitas usahatani padi sistem tanam padi jajar legowo 2:1 dengan usahatani

padi sistem tanam jajar legowo 4:1 di Desa Cisadap Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Cisadap, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) berdasarkan informasi dari Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Kecamatan Ciamis serta Desa tersebut merupakan desa dengan luas lahan sawah terluas di Kecamatan Ciamis, serta Desa Cisadap merupakan desa yang menerapkan sistem tanam jajar legowo dalam kegiatan usahatani padi.

Jumlah petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 berjumlah 25 orang. Berdasarkan tata cara pengambilan menurut Suharsimi Arikunto, sampel yang diambil adalah seluruhnya (sensus) dari populasi karena subyeknya kurang dari 100. Teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik Simple Random Sampling. Petani yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 diketahui berjumlah 120 orang, sehingga berdasarkan tata cara pengambilan sampel diatas, sampel yang akan diambil adalah  $25\% \times 120 = 30$  orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer, diperoleh melalui wawancara langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan kepada responden untuk mendapatkan jawaban, tanggapan dan informasi yang dibutuhkan. Data sekunder didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Pertanian, Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Kecamatan Ciamis, instansi terkait lainnya, buku serta literatur-literatur yang mendukung penelitian ini.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Perbandingan R/C pada usaha tani Sistem Tanam 2:1 dengan 4:1

Analisis usahatani dan R/C sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1 dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1. Rata-rata R/C Padi Jajar Legowo 2:1 dan Jajar Legowo 4:1 per Ha per Musim Tanam**

R-C Ratio	Jajar Legowo 2:1	Jajar Legowo 4:1
	(Rp)	(Rp)
Penerimaan	13.515.081,21	12.005.928,85
Biaya	6.872.210,19	7.308.051,20
R/C	1,97	1,64

Berdasarkan Tabel 1, nilai R/C pada usahatani padi jajar legowo 2:1 diperoleh nilai sebesar 1,97 maka dapat diartikan bila setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan petani untuk melakukan usahatani padi jajar legowo 2:1 memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,97. Sedangkan pada usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1 diperoleh

**KELAYAKAN DAN PRODUKTIVITAS USAHATANI PADI SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2:1 DENGAN 4:1**

Betty Rofatin dan Siti Rakhima

nilai sebesar 1,64 maka dapat diartikan setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan petani untuk melakukan usahatani padi jajar legowo 4:1 memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,64. Hal ini berarti sistem tanam jajar legowo 2:1 dan jajar legowo 4:1 layak untuk diusahakan.

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa besarnya pendapatan petani dalam

usahatani sistem tanam jajar legowo 2:1 ini dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh petani melalui sistem tanam jajar legowo 4:1. Besarnya selisih pendapatan antara sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan sistem jajar legowo 4:1 sebesar Rp 1.944.993,36.

**Tabel 2. Analisis Usahatani Padi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 dengan 4:1**

No	Uraian	Jajar legowo 2:1			Jajar legowo 4:1		
		Satuan	Fisik Jumlah	Nilai (Rp)	Satuan	Fisik Jumlah	Nilai (Rp)
1.	Biaya Tetap Total	Rp.		112.553,74	Rp.		123.518,15
2.	Biaya produksi						
	a. Benih	Kg	33,41	467.749,42	Kg	46,34	648.814,23
	b. Tenaga kerja	HKP	80,85	5.039.791,18	HKP	83,56	5.086.462,45
	c. Pupuk						
	- Urea	Kg	80,60	329.823,31	Kg	100,59	281.660,08
	- NPK	Kg	65,66	151.020,88	Kg	43,28	106.655,84
	- TSP	Kg	59,16	165.661,25	Kg	107,61	301.304,35
	- Kandang	Kg	-	-	Kg	26,47	87.834,87
	- Phonskha	Kg	78,89	262.954,37	Kg	99,77	221.818,18
	- KCL	Kg	56,96	170.881,67	Kg	29,84	89.525,69
	d. Pestisida	Kg/l	10,37	220.185,61	Kg/l	8,70	214.822,13
	Bunga Modal Variabel	Rp.		151.976,64	Rp.		161.529,09
	Biaya Total	Rp.		6.872.210,19	Rp.		7.308.051,20
3.	Penerimaan	Rp.		13.515.081,21	Rp.		12.005.928,85
4.	Pendapatan	Rp.		6.642.871,02	Rp.		4.697.877,66

Untuk mengetahui perbedaan R/C yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1 di Desa Cisadap dapat dilihat dari hasil uji beda rata-rata pada Tabel 3.

**Tabel 3. Uji Beda Rata-Rata R/C**

Jajar Lego wo 2:1	Jajar Lego wo 4:1	T- hitung	Probabilit as	Kesimpul an
1,97	1,64	3,68 3	0,001	Tolak H <sub>0</sub> , Terima H <sub>1</sub>

Hasil uji t menunjukkan bahwa, nilai probabilitas R/C lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05) yang artinya R/C usahatani sistem tanam jajar legowo 2:1 berbeda nyata dengan R/C usahatani sistem tanam jajar legowo 4:1.

**Hasil Analisis Produktivitas Usahatani Padi Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 dengan 4:1**

Rataan tingkat produktivitas petani padi sistem tanam jajar legowo 2:1

dengan 4:1 di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rata-rata Produksi dan Produktivitas Usahatani Padi Jajar Legowo 2:1 dan Jajar Legowo 4:1**

Uraian	Jajar Legowo 2:1	Jajar Legowo 4:1
	Jumlah	Jumlah
Rata-rata Produksi (Ku)	4,66	4,05
Rata-rata Produktivitas (Ku/Ha)	28,29	26,91

Jumlah output (produksi) yang dihasilkan pada usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 berbeda. Jumlah produksi dan produktivitas padi pada sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih besar dibandingkan dengan produksi dan produktivitas padi pada sistem tanam jajar legowo 4:1 yaitu 28,29 kuintal per 0,17 ha dan 26,91 kuintal per 0,17 ha. Hal tersebut yang menyebabkan penerimaan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih besar dibandingkan dengan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1.

Untuk mengetahui perbedaan produktivitas yang menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan 4:1 di Desa Cisadap dapat dilihat dari hasil uji beda rata-rata pada Tabel 5.

**Tabel 5. Uji Beda Rata-Rata Produktivitas**

Jajar Legowo 2:1	Jajar Legowo 4:1	T-hitung	Probabilitas	Kesimpulan
28,29	26,91	0,619	0,539	Terima H <sub>0</sub> , tolak H <sub>1</sub>

Hasil uji t menunjukkan bahwa, nilai probabilitas produktivitas lebih besar dari  $\alpha$  (0,05) yang artinya produktivitas usahatani sistem tanam jajar legowo 2:1 tidak terdapat perbedaan dengan produktivitas usahatani sistem tanam jajar legowo 4:1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayudya Meilasari, Tavi Supriana, Rahmanta Ginting yaitu komparasi usahatani padi melalui sistem tanam jajar legowo dengan sistem tanam non jajar legowo diketahui bahwa produktivitas pada sistem tanam jajar legowo secara nyata lebih besar daripada produktivitas pada sistem tanam non jajar legowo.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata R/C dari masing-masing usahatani sistem tanam jajar legowo diketahui sebesar 1,97 untuk usahatani sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih besar dibandingkan dengan usahatani sistem tanam jajar legowo 4:1 yaitu 1,64 dikarenakan hasil produksi dari usahatani sistem tanam jajar legowo lebih besar dibandingkan dengan usahatani sistem tanam jajar legowo 4:1 yang mengakibatkan pendapatan yang diterima oleh petani sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih besar dibandingkan dengan petani jajar legowo 4:1. Rata-rata

## KELAYAKAN DAN PRODUKTIVITAS USAHATANI PADI SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2:1 DENGAN 4:1

Betty Rofatin dan Siti Rakhima

produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 sebesar 28,29 Ku/0,17 Ha/MT lebih besar dibandingkan dengan produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar 26,91 Ku/0,17 Ha/MT sehingga menyebabkan pendapatan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1.

2. Terdapat perbedaan yang nyata antara R/C usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1. Sedangkan untuk produktivitas membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata antara produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan produktivitas usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1.

Adapun saran yang dapat diberikan adalah:

1. Sebaiknya petani menerapkan usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 karena produksi yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam jajar legowo 4:1. Penggunaan input dalam sistem tanam jajar legowo 2:1 pun lebih hemat dibandingkan dengan sistem tanam jajar legowo 4:1, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk

usahatani sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih kecil dibandingkan dengan sistem tanam jajar legowo 4:1. Sehingga pendapatan yang diterima petani akan lebih besar dibandingkan dengan menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1.

2. Penggunaan input yang digunakan oleh petani baik pada usahatani padi sistem tanam jajar legowo 2:1 maupun usahatani padi sistem tanam jajar legowo 4:1 pada saat ini tidak sesuai dengan anjuran penggunaan input dari pemerintah, sehingga menyebabkan biaya yang dikeluarkan besar. Oleh karena itu perlu adanya pemberitahuan mengenai penggunaan input agar sesuai dengan anjuran pemerintah, sehingga biaya yang dikeluarkan dapat lebih efisien.
3. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai efisiensi penggunaan input pada usahatani sistem tanam jajar legowo.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ayudya Melasari, Tavi Supriana, Rahmanta Ginting. 2011. *Analisis Komparasi Usahatani Padi Sawah Melalui Sistem Tanam Jajar Legowo Dengan Sistem Tanam Non Jajar Legowo di Desa Sukamandi Hilir*.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. 2013. *Sistem Tanam Padi Jajar Legowo*. Diunduh 13

April 2019. Tersedia pada :  
[www.litbang.deptan.go.id](http://www.litbang.deptan.go.id)

Purwanto S., 2008. *Implementasi kebijakan untuk pencapaian P2BN. Prosiding seminar apresiasi hasil penelitian padi menunjang P2BN*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi.