

Penerapan Sistem Tanam Legowo Usahatani Padi Sawah dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan dan Kelayakan Usaha di Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo

Asda Rauf; Amelia Murtisari

Jurusan Agribisnis Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem tanam padi sawah Legowo terhadap pendapatan petani padi dan kelayakan usahatani padi. Lokasi penelitian di Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo. Penelitian menggunakan metode survei. data primer diperoleh dari sampel petani dengan menggunakan panduan wawancara. Hasil penelitian menemukan bahwa penerapan sistem tanam legowo 4:1 menghasilkan pendapatan Rp 21.844.604 / ha, dan sistem tanam legowo 2:1 menghasilkan pendapatan sebesar Rp 21.705.833 / ha. Kelayakan padi tanam pertanian sistem legowo 4: 1 = 2.16 dan 2: 1 = 2.63. Kedua sistem tanam legowo adalah layak diterapkan untuk padi pertanian padi.

Kata kunci : *Sistem tanam legowa, pendapatan petani, kelayakan usaha tani*

Abstract

This study aims to determine the effect of lowland rice cropping system Legowo on farmers' income and eligibility paddy rice. Location research in Subdistrict Dungaliyo Subdistrict, District of Gorontalo. Research using survey method. primary data obtained from a sample of farmers using an interview guide. The results found that the application of the system of planting Legowo 4: 1 generates a revenue of Rp 21,844,604 / ha, and cropping systems legowo 2: 1 generate a revenue Rp 21,705,833 / ha. Feasibility of transplanting rice farming system legowo 4:1 = 2.16 and 2:1 = 2.63. Both legowo cropping system is feasible for paddy rice farming.

Keywords: *Legowo cropping system , farm income, farming feasibility*

I. PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian tanaman pangan khususnya padi tetap terfokus pada upaya peningkatan produksi yang harus diikuti dengan pengembangan usahatani berbasis agribisnis agar dapat meningkatkan pendapatan petani. Laju peningkatan produktivitas padi sawah di Indonesia cenderung melandai sehingga diindikasikan bahwa sistem intensifikasi padi sawah yang selama ini diterapkan belum mampu meningkatkan produksi dan produktivitas (Nur, *et al.*, 2003). Peningkatan produksi tanaman pangan

merupakan upaya dalam mewujudkan ketersediaan pangan bagi masyarakat. Salah satu cara yang dilakukan adalah perubahan cara tanam padi sawah.

Sistem tanam legowo merupakan rekayasa teknologi yang ditujukan untuk memperbaiki produktivitas usahatani padi. Teknologi ini merupakan perubahan dari teknologi jarak tanam tegel menjadi tanam jarak legowo. Di antara kelompok barisan tanaman padi terdapat lorong yang luas dan memanjang sepanjang barisan. Jarak antar kelompok barisan (lorong) bisa mencapai 50 cm, 60 cm atau 70 cm bergantung pada kesuburan

tanah (Suriapermana, *et. al.*, 1990). Lebih lanjut Imran dan Syarifudin (2005) mengemukakan bahwa Sistem tanam jajar legowo adalah penanaman padi yang diatur sedemikian rupa dengan lorong atau ruang terbuka yang cukup lebar. Cara tanam padi sistem jajar legowo bertujuan untuk memperbaiki produktivitas usahatani padi. Legowo diambil dari Bahasa Jawa Banyumas, terdiri dari kata “Lego” dan “Dowo”. Lego berarti luas dan Dowo berarti memanjang, jadi diantara kelompok tanaman padi terdapat lorong yang luas dan memanjang sepanjang barisan tanaman.

Keuntungan yang diperoleh dari penerapan sistem ini adalah peningkatan produksi persatuan luas yang akan meningkatkan pendapatan yang diterima petani. Hal ini sesuai pendapat Mujisihono, *et al.*, (2001), bahwa keuntungan dari sistem tanam jajar legowo adalah menjadikan semua tanaman atau lebih banyak tanaman menjadi tanaman pinggir. Tanaman pinggir akan memperoleh sinar matahari yang lebih banyak dan sirkulasi udara yang lebih baik, unsur hara yang lebih merata, serta mempermudah pemeliharaan tanaman. Hasil penelitian Misran (2014) bahwa penerapan sistem tanam jajar legowo berpengaruh nyata terhadap komponen hasil gabah kering panen, dan dapat meningkatkan hasil gabah kering panen sekitar 19,90-22%.

Kabupaten Gorontalo salah satu daerah yang terdapat di Provinsi Gorontalo yang memiliki potensi lahan sawah yang luas, antara lain terdapat di Kecamatan Dungaliyo dengan luas lahan sawah adalah 679 Ha, jumlah produksi padi sawah sebanyak 2.716 Ton (Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Dungaliyo, 2012). Pengelolaan usahatani padi sawah petani telah menerapkan sistem tanam legowo dua cara yaitu 2:1 dan 4:1, dan diharapkan kedua cara tersebut sama-sama memberikan

peningkatan pendapatan kepada petani. Namun, kontribusi hasil penerapan sistem tanam legowo terhadap pendapatan petani dan kelayakan usaha belum diketahui. Oleh karenanya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kedua sistem taman legowo padi sawah terhadap pendapatan petani dan kelayakan usahatani padi sawah.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Dungliyo Kabupaten Gorontalo. Metode penarikan sampel dilakukan secara purposive sampling (secara sengaja), dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Hal ini didasarkan pada jumlah petani yang menerapkan sistem tanam legowo sebanyak 30 orang.

Jenis data yang digunakan data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data pada penelitian adalah dengan wawancara yang menggunakan panduan wawancara. Data yang dikumpulkan diolah dan dianalisis. Analisis meliputi struktur biaya pada dua sistem tanam legowo. Besarnya biaya total yang dikeluarkan petani secara matematis dinyatakan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC;$$

dimana:

$$TC = \text{Biaya total (total cost)/ (Rp/musim tanam);}$$

$$FC = \text{Biaya tetap (fixed cost)/(Rp/musim tanam);}$$

$$VC = \text{Biaya variabel (variable cost)/ (Rp/musim tanam).}$$

Besarnya penerimaan dari usaha tanaman padi sawah selama musim tanam, secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$TR = Y \cdot Py,$$

dimana:

$$TR = \text{Penerimaan total (total revenue)/ (Rp/musim tanam);}$$

$$Y = \text{Produksi (Kg)/musim tanam;}$$

$$Py = \text{Harga produksi (price)/Rp/kg.}$$

Kelayakan usahatani padi sawah digunakan rumus :

$$RCR = TC/TR;$$

dimana:

RCR = *Revenue Cost Ratio*;

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya.

Hasil perhitungan Nilai RCR dibandingkan dengan kriteria dan sebagai indikator yang digunakan pada kelayakan usahatani, dengan asumsi bila :

RCR=1, maka usaha tersebut tidak mengalami kerugian atau pun keuntungan, dimana setiap satu rupiah yang dikeluarkan akan memberikan penerimaan sebesar satu rupiah pula;

RCR<1, maka usahatani tersebut mengalami kerugian dan tidak layak untuk diteruskan; dan

RCR >1, maka usahatani tersebut layak diusahakan (Soekartawi, 1996).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Produksi Usahatani Padi Sawah.

Usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam legowo menggunakan benih padi yang bersertifikat. Penggunaan benih bersertifikat terjamin mutunya dan juga bebas dari bibit penyakit, selain itu juga hasil produksinya lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil dari penggunaan benih padi tidak bersertifikat. Sebelum penanaman petani terlebih dahulu membuat bedengan pembibitan, setelah bibit berumur 20-25 hari dilakukan pindah tanam ke sawah yang telah disiapkan. Jarak tanam yang digunakan 27 x 27 cm dan 28 x 28 cm

dan setiap lubang tanam ditanaman 3-7 bibit.

Selama proses penanaman petani melakukan pemeliharaan tanaman meliputi pembersihan gulma, pemberian pupuk dan pemberantasan hama dan penyakit, dengan menggunakan jenis pestisida yang dianjurkan pada penyuluh lapangan. Jenis pupuk yang digunakan antara lain urea, phonska atau pelangi, dengan dosis pemberian sesuai anjuran. Kegiatan pemberantasan hama dan penyakit dilakukan sebanyak dua kali. Penggunaan pestisida yang digunakan oleh petani antara lain virtako, tirtan dan MIPcinta. Kegiatan pemanenan dilakukan pada saat umur tanaman berkisar antara 4-5 bulan.

Analisis Biaya Usahatani

Biaya usahatani tanaman padi sawah yang menerapkan sistem tanam legowo baik 2:1 maupun 4:1 meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya variabel meliputi: biaya untuk sarana produksi, meliputi bibit, pupuk meliputi urea, phonska dan pelangi, obat-obatan yaitu Ali-20, skor, tirtan, Mpcinta. Biaya sarana produksi sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar kecilnya luas lahan yang dibiayai, serta keadaan tanaman padi sawah. Biaya variabel lainnya adalah biaya tenaga kerja luar keluarga, yang digunakan pada proses kegiatan : pengolahan tanah, penanaman, pemupukan I, penyiangan, pemupukan II, pemberantasan hama penyakit, pemupukan III, upah panen dan upah pascapanen. Secara rinci biaya variabel yang dibayarkan oleh petani padai sawah yang menerapkan sistem tanam legowo disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Biaya Variabel pada Sistem Tanam Legowo Usahatani Padi Sawah

No	Jenis Biaya	Biaya Variabel Sarana Produksi			
		Rerata Petani (Rp)		Rerata/Ha (Rp)	
		4: 1	2: 1	4: 1	2: 1
1	Sarana produksi	2.174.362	1.415.000	2.082.671	1.415.000
2	Tenaga Kerja Luar keluarga	13.820.171	11.791.667	12.240.352	11.791.667
Total Biaya Variabel		15.994.533	13.206.667	14.323.023	13.206.667

Sumber : Penelitian Lapangan, Tahun 2013

Komponen biaya tetap yang dibayarkan petani merupakan biaya yang relative sama dalam waktu yang cukup lama, meliputi biaya penyusutan alat-alat pertanian yang dimiliki petani dan pajak lahan. Jenis alat yang dimiliki petani

meliputi cangku, parang, traktor, handsprayer dan pisau aret. Jumlah biaya tetap yang dibayarkan selama satu periode musim tanam disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Perhitungan Biaya Tetap pada Sistem Tanam Legowo Usahatani Padi Sawah

No	Jenis Biaya	Biaya Variabel Sarana Produksi			
		Rerata Petani (Rp)		Rerata/Ha (Rp)	
		4: 1	2: 1	4: 1	2: 1
1	Penyusutan Alat	824.132	37.500	617.760	37.500
2	Tenaga Kerja dalam keluarga	3.687.888	-	3.520.433	-
2	Pajak Lahan	50.000	50.000	52.632	50.000
Total Biaya Variabel		4.562.020	87.500	4.190.825	87.500

Sumber : Penelitian Lapangan, Tahun 2013

Berdasarkan data pada Tabel 2, biaya tetap yang dibayarkan oleh petani relative kecil jika dibandingkan dengan biaya variabel baik pada sistem tanam legowo 4:1 maupun 2:1. Secara

keseluruhan biaya yang dikeluarkan pada satu periode musim tanam padi sawah yang menerapkan sistem tanam legowo disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Biaya Total pada Sistem Tanam Legowo Usahatani Padi Sawah

No	Jenis Biaya	Biaya Variabel Sarana Produksi			
		Rerata Petani (Rp)		Rerata/Ha (Rp)	
		4: 1	2: 1	4: 1	2: 1
1	Biaya Variabel	15.994.533	13.206.667	14.323.023	13.206.667
2	Biaya Tetap	4.562.020	87.500	4.190.825	87.500
Total Biaya		20.556.553	13.294.167	18.513.848	13.294.167

Sumber : Penelitian Lapangan, Tahun 2013

Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan merupakan nilai ekonomi yang diperoleh petani melalui hasil perkalian Antara jumlah produksi dan harga komoditi yang berlaku di pasar saat penelitian. Sedangkan keuntungan/pendapatan merupakan hasil pengurangan

antara nilai total penerimaan dengan nilai total biaya selama masa produksi. Hasil analisis penerimaan dan pendapatan petanian padi sawah yang menerapkan sistem tanam legowo disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Penerimaan Rerata Petani dan Ha pada Sistem Tanam Legowo Usahatani Padi Sawah

No	Uraian	Penerimaan			
		Rerata/Petani (Rp)		Rerata/ Ha (Rp)	
		4:1	2:1	4:1	2:1
1	Penerimaan	44.394.737	35.000.000	40.358.452	35.000.000
2	Total Biaya	20.556.553	13.294.167	18.513.848	13.294.167
3	Pendapatan bersih (1-2)	23.838.184	21.705.833	21.844.604	21.705.833

Sumber : Penelitian Lapangan, Tahun 2013

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa pendapatan rata-rata yang diterima petani pada sistem tanam legowo 4:1 sebesar Rp 23.838.184,- dan rata-rata per ha sebesar Rp 21.844.604. Pendapatan petani yang menerapkan sistem tanam legowo 2:1 sebesar Rp 21.705.833/petani dan per ha, hal ini tidak ada perbedaan.

Kelayakan Usaha Padi Sawah

Analisis kelayakan usaha untuk adalah untuk melihat tingkat keuntungan suatu cabang usahatani dalam mengelola dan menganalisis berbagai kriteria investasi. Soekartawi (1995:3),

mengemukakan bahwa kelayakan usahatani dapat dianalisis dengan menggunakan rumus R/C Ratio. Hasil analisis kelayakan usaha padi sawah yang menerapkan sistem tanam legowo ditunjukkan pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil perhitungan terlihat bahwa rata-rata RCR dari usahatani padi sawah pada sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 baik rerata petani maupun per ha > 1, artinya usahatani padai sawah sistem tanam legowo layak dilaksanakan.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Legowo

No	Uraian	Kelayahan Usahatani			
		Rerata/Petani (Rp)		Rerata/ Ha (Rp)	
		Legowo 4:1	Legowo 2:1	Legowo 4:1	Legowo 2:1
1	Revenue Cost Ratio	2.16	2.63	2.18	2.63

Sumber : Penelitian Lapangan, Tahun 2013

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian pada usahatani padi sawah yang menerapkan sistem tanam legowo dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan rerata yang diterima petani sistem tanam legowo 4:1 sebesar sebesar Rp 21.844.604/ha.
2. Pendapatan petani yang menerapkan sistem tanam legowo 2:1 sebesar Rp 21.705.833/ha.
3. Kelayakan usahatani padi sawah sistem tanam legowo baik 4:1 dan 2:1 hasil analisis > 1 , artinya kedua sistem ini layak diterapkan pada usahatani padi sawah.

Saran

Mengingat sistem tanam legowo memiliki kelayakan usahatani yang baik, maka sistem ini perlu diterapkan secara lebih luas. Selain itu, sistem tanam legowo ini perlu disempurnakan agar produktivitas usaha tani dan pendapatan petani dapat lebih meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Imran dan Syafruddin. 2005. Kajian Pengembangan Usahatani Padi dengan Cara Tanam Jajar Legowo 2:1.(Diakses 17 September 2014 situs <http://sulteng.litbang.deptan.go.id>).
- Mujisihono, R. dan T. Santosa. 2001. Sistem Budidaya Teknologi Tanam Benih Langsung TABELA) dan Tanam Jajar Legowo (TAJARWO). Makalah Seminar Perencanaan Sistem Produksi Komoditas Padi dan Palawija. Diperta Provinsi D.I. Yogyakarta
- Nur, M., Marwan, H. M., dan Basri, A. B. 2003. Pengelolaan Tanaman Terpadu Naggroe Aceh Darussalam. Prosiding Lokakarya Pelaksanaan Program Peningkatan Produktivitas Padi Terpadu (P3T)

Tahun 2002. Puslitbangtan Bogor; 49-68 hlm.

Suriapermana, S., I. Syamsul, dan A.M. Fagi,(1990). *Laporan Pertama Penelitian Kerjasama Mina Padi*, antara Balittan Sukamandi-IDRC Canada. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi. Subang.

Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani* . Universitas Indonesia UI-Press Jakarta.

Misran. 2014. Studi Sistem Tanam Jajar Legowo terhadap Peningkatan Produktivitas Padi Sawah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat Jl. Raya Padang-Solok Km 40 Sukarami. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 14 (2): 106-110