

**KAJIAN INTERAKSI ANTARA SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO
DENGAN VARIETAS UNGGUL BARU PADI
DI NUSA TENGGARA BARAT**

***THE STUDY OF INTERACTION BETWEEN ROW PLANTING SYSTEMS
AND NEW SUPERIOR RICE VARIETIES
IN WEST NUSA TENGGARA***

Irma Mardian, Awaludin Hipi, Eka Widiastuti, Nani Herawati, dan L.M. Zarwazi

- 1) BPTP NTB, Jl. Raya Peninjauan Narmada-NTB
- 2) BPTP Gorontalo, Jl.Kopi 270 Bone Bolango. Kota Gorontalo
- 3) Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Jl. Raya 9 Sukamandi,Subang-Jawa Barat
irmamardian@yahoo.com
HP: 081246206695

ABSTRAK

Peningkatan produksi padi menjadi prioritas pembangunan pertanian. Dengan adanya variasi sistem tanam dan banyaknya VUB padi yang telah dihasilkan BB Padi maka dirasa perlu kajian tentang sistem tanam jajar legowo dan VUB padi yang memberikan interaksi terbaik untuk meningkatkan produksi padi di NTB. Pengkajian interaksi sistem tanam jajar legowo dengan VUB dilakukan pada Musim Kemarau (MK) I bulan Mei-Agustus 2016 pada kelompok tani Lawoto Kelurahan Rabangodu Selatan Kecamatan Raba, Kota Bima, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Pengkajian ini bersifat *action research* di lahan petani yakni dengan melakukan demfarm seluas 3 ha. Pelaksanaan demfarm menerapkan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) menggunakan rancangan acak kelompok petak terpisah dengan 4 ulangan yaitu sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 sebagai petak utama dan VUB padi (Inpari 10, Inpari 22, Inpari 30) sebagai anak petak. Pengamatan dilakukan pada keragaan agronomi, hasil, analisa usaha tani dan persepsi petani. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa sifat genetik VUB lebih dominan mempengaruhi pertumbuhan agronomi padi dibandingkan jarak tanam jajar legowo. Sistem tanam jajar legowo 2:1 memberikan keragaan hasil serta keuntungan usaha tani yang tidak berbeda nyata dengan jajar legowo 4:1. Persepsi petani pada sistem tanam jajar legowo sebesar 77,08 % dalam kategori setuju bahwa sistem jajar legowo mampu meningkatkan produktivitas, memudahkan pengelolaan serta layak secara ekonomi.

Kata Kunci: Interaksi, jajar legowo, padi, VUB

ABSTRACT

Increasing rice production is a priority for agricultural development in Indonesia. Due to variation of planting systems and many new superior rice varieties that have been released by Indonesian Center for Rice Research (ICRR), it is necessary to study the legowo planting system and new superior rice varieties which gives the best interaction to increase rice production in West Nusa Tenggara. Study of the interaction between legowo planting system and new superior rice varieties was conducted in the dry season in May-August 2016 at the Lawoto farmer group in South Rabangodu, Raba, Bima City, West Nusa Tenggara Province. This study was action research in farmers' field with demfarm area of 3 ha. Demfarm was applied Integrated Crop Management (ICM) with Randomized Completely Block Design (RCBD) with split plot design with 4 replications where legowo 2:1 and 4:1 planting systems as main plot and new superior rice varieties (Inpari 10, Inpari 22, Inpari 30) as subplots. Observations were on agronomic performance, yield, farming system analysis and farmer adoption. The results show that the genetic characteristics of new superior rice varieties are more dominant in influencing the growth of rice agronomy compared to the legowo planting system. Legowo 2:1 planting system provides a result of yield and profit of farming which is not significantly different from legowo 4:1. Around 77.08% farmers agreed that legowo planting system could improve productivity, simple in management and economically feasible.

Keywords: *interaction, legowo planting system, new superior rice varieties*

PENDAHULUAN

Padi merupakan salah satu komoditas strategis nasional karena mayoritas penduduk Indonesia memanfaatkan beras sebagai makanan pokok, sehingga kebutuhan beras terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Dengan demikian, padi merupakan komoditas prioritas yang perlu dan harus ditingkatkan produktivitasnya.

Peningkatan produktivitas padi menghadapi beberapa kendala antara lain semakin berkurangnya lahan subur produktif karena alih fungsi lahan yang tidak terkendali dan pelandaian produksi karena manajemen budidaya padi belum optimal. Oleh karena itu, sektor pertanian harus meningkatkan efisiensi dan optimalisasi pemanfaatan sumber daya lahan (Nurasa dan Purwoto, 2010).

Data BPS NTB tahun 2015 menunjukkan angka produktivitas rata-rata padi NTB sebesar 51,71 kw/ha. Ada beberapa alasan penyebab rendahnya produktivitas padi di NTB antara lain penggunaan varietas yang sudah lama dilepas sehingga produktivitas dan ketahanan terhadap hama penyakit rendah, menggunakan jarak tanam yang tidak teratur serta pemupukan yang belum berimbang. Angka produktivitas ini masih dapat ditingkatkan mengingat potensi hasil padi sawah

bisa mencapai 8-10 t/ha dengan introduksi teknologi varietas unggul baru (VUB), pemupukan maupun sistem tanam.

Salah satu pendekatan introduksi paket teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas padi adalah PTT. Pengelolaan tanaman terpadu (PTT) mampu meningkatkan produktivitas padi, Sembiring (2007) mengungkapkan bahwa penerapan PTT di tingkat petani mampu meningkatkan produksi padi sebesar 16% dibandingkan teknologi petani. Komponen PTT yang utamanya signifikan meningkatkan produktivitas adalah sistem tanam jajar legowo, penggunaan VUB dan pemupukan berimbang.

Penelitian tentang sistem jajar legowo sudah lama dan banyak dilakukan di berbagai daerah dengan tingkat produktivitas yang beragam. Ada beberapa variasi jarak tanam legowo 2:1, 3:1, 4:1, 5:1, maupun 6:1. Beberapa hasil penelitian, sistem tanam jajar legowo 2:1 menghasilkan produktivitas padi yang tinggi dan bulir gabah yang berkualitas (Sirappa, 2011; Saadah *et al*, 2011).. Di Kabupaten Buru Maluku, produktivitas padi dengan sistem tanam jajar legowo 5,5-8,3 t/ha sedangkan non legowo hanya 4 t/ha (Sirappa, 2011). Adapun hasil kajian di Kabupaten Musi Rawas sistem legowo memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap komponen hasil dan hasil panen/produksi tanaman padi berkisar antara 3,2% - 18,3% dibandingkan sistem tegel (Kriswantoro *et al*, 2010).

Varietas unggul baru juga merupakan salah satu komponen teknologi yang memiliki peran nyata dalam meningkatkan produksi dan kualitas hasil komoditas pertanian. Hasil penelitian Jumakir dan Endrizal, 2015 di kabupaten Merangin Provinsi Jambi menunjukkan penggunaan VUB Inpari 1 dan 3 mampu meningkatkan produktivitas sebesar 2-2,99 t/ha dibandingkan varietas IR 64 yang sudah lama dikenal dan ditanam petani. Hasil kajian Asnawi, 2014 di Kabupaten Pesawaran Lampung produktivitas meningkat 8,85 % dibandingkan non VUB. Demikian pula hasil kajian Ardi dan Yardha, 2013; maupun Yuniarti, 2015 penggunaan VUB meningkatkan produktivitas dibandingkan varietas lokal dan varietas yang sudah lama

Dengan adanya variasi sistem tanam dan banyaknya VUB padi yang telah dihasilkan BB Padi maka dirasa perlu kajian tentang sistem tanam dan VUB padi yang memberikan interaksi terbaik untuk meningkatkan produksi padi di NTB

Oleh karena itu pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi sistem tanam jajar legowo dengan varietas unggul baru padi sawah dalam rangka peningkatan produktivitas padi di Nusa Tenggara Barat.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian interaksi sistem tanam jajar legowo dengan VUB dilakukan pada Musim Kemarau (MK) I bulan Mei-Agustus 2016 pada kelompok tani Lawoto

Kelurahan Rabangodu Selatan Kecamatan Raba, Kota Bima, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Pengkajian ini bersifat *action research* di lahan petani yakni dengan melakukan demfarm seluas 3 ha. Pelaksanaan demfarm menerapkan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT), menggunakan rancangan acak kelompok petak terpisah dengan 4 ulangan yaitu sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 sebagai petak utama dan VUB padi (Inpari 10, Inpari 22 dan Inpari 30) sebagai anak petak. Selanjutnya dilakukan survey persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo. Komponen PTT yang diintroduksi disajikan pada Tabel 1.

Pengambilan data dilakukan dengan mengambil sampel 5 rumpun tanaman per plot ubinan. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah isi per malai, jumlah gabah hampa per malai dan produktivitas yang dilakukan pada saat panen kemudian dikonversi dalam ha. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (*Anova*) menggunakan program SAS v. 9.1. Uji beda rata-rata menggunakan uji jarak berganda *Duncan* (DMRT) pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$).

Pengumpulan data juga dilakukan pada jumlah tenaga kerja yang digunakan serta biaya sarana produksi. Data analisis usaha, jumlah tenaga kerja dan biaya sarana produksi yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dan dianalisis kelayakan ekonomi dengan parameter R/C (Swastika, 2004).

Data persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo diperoleh dengan metode survei. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner dengan pertanyaan terstruktur menggunakan skala likert. Indikator yang digunakan adalah peningkatan produksi, kemudahan pengelolaan tanaman padi, kelayakan teknologi dan kelayakan ekonomi. Validitas dan reliabilitas instrument diuji menggunakan program SPSS v.16. Persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo dianalisis secara deskriptif (Sugiyono, 2004).

Tabel 1. Teknologi introduksi

No.	Komponen	Teknologi PTT
1.	Varietas	Inpari 10,22, 30
2.	Persemaian	Persemaian basah
3.	Persiapan lahan	Olah tanah sempurna
4.	Jarak tanam	Legowo 2:1 dan legowo 4:1
5.	Jumlah bibit/lubang	1-3 bibit/lubang tanam
6.	Pupuk	NPK Ponska (15:15:15): 200 kg/ha Urea 200 kg/ha
7.	Pengendalian OPT	Berdasarkan pengamatan di lapang. Jika sudah mencapai ambang ekonomi maka pengendalian dilakukan secara kimiawi

No.	Komponen	Teknologi PTT
8.	Pengendalian gulma	Cara manual (penyiangan)
9	Panen	Menggunakan thresher

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Agroekosistem Lokasi Pengkajian

Hampanan lokasi pengkajian seluas 80 ha adalah lahan sawah dataran rendah, Kondisi lahan cukup mendapat pengairan dengan 3–4 bulan basah. Pola tanam di lokasi kajian adalah padi-padi-palawija. Usahatani padi dilakukan pada musim hujan dan musim kemarau I (MK I) selanjutnya diikuti oleh komoditas palawija pada MK II yang didominasi kedelai. Varietas padi yang banyak ditanam adalah varietas yang umum dikenal oleh petani yakni IR 64, Ciherang, Situbagendit, Mekongga, Inpari 7. Sebagian petani menggunakan benih berlabel dan sebagian masih menggunakan benih yang sudah dibudidayakan secara turun-temurun dan tidak berlabel. Pengelolaan tanaman sudah cukup intensif, yaitu dengan pemupukan NPK, SP- 36 dan Urea, pengendalian hama dan penyakit, meskipun demikian penggunaan jarak tanam jarwo masih jarang. Produktivitas padi berkisar antara 4-5,5 t/ha. Petani yang memiliki luas sawah lebih dari 0,3 ha, hasil produksi padi sebagian disimpan sebagai cadangan pangan keluarga dan sebagian dijual untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sebagian petani dengan luas lahan kurang dari 0,3 ha, umumnya menyimpan semua hasil produksi padi sebagai cadangan pangan keluarga.

Keragaan Agronomi

1. Tinggi tanaman

Tabel 2. Rataan tinggi tanaman interaksi sistem tanam jarwo dan VUB di Kota Bima, 2016

PERLAKUAN	VARIETAS			Rata-rata
	Inpari 10	Inpari 22	Inpari 30	
Jajar legowo 2:1	109.40 ab	107.78 abc	104.22 c	107.13 a
Jajar legowo 4:1	110.70 a	105.70 bc	107.45 abc	107.95 a
Rata-rata	110.05 a	106.74 b	105.84 b	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada kolom dan baris yang sama pada uji lanjut DMRT 5%

Komponen agronomi yang diamati adalah tinggi tanaman. Hasil analisis (tabel 2) menunjukkan bahwa secara umum tidak ada beda nyata tinggi tanam dengan sistem jajar legowo 2:1 dan 4:1 namun antara VUB padi menunjukkan ada beda nyata, Inpari 10 memiliki ukuran yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan Inpari 22 dan Inpari 30. Kondisi ini mengindikasikan bahwa tinggi tanam lebih dipengaruhi sifat genetik tanaman daripada jarak tanam. Inpari 10 secara genetik rata-rata tinggi 110 cm sedangkan inpari 22 dan inpari 30 berkisar pada 101- 103 cm. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Misran, 2009 pada uji sistem jajar legowo pada padi sawah di Sumatera Barat

2. Jumlah anakan produktif

Tabel 3. Rataan jumlah anakan produktif interaksi sistem tanam jarwo dan VUB di Kota Bima, 2016

PERLAKUAN	VARIETAS			Rata-rata
	Inpari 10	Inpari 22	Inpari 30	
Jajar legowo 2:1	16.35 a	18.02 a	12.71 b	15.69 a
Jajar legowo 4:1	16.95 a	14.70 ab	17.15 a	16.27 a
Rata-rata	16.65 a	16.36 a	14.93 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada kolom dan baris yang sama pada uji lanjut DMRT 5%

Hasil analisis (tabel 3) menunjukkan bahwa secara mandiri sistem tanam jajar legowo dan VUB padi yang digunakan tidak mempengaruhi jumlah anakan produktif. Jumlah anakan produktif menunjukkan beda nyata pada interaksi sistem jajar legowo dan VUB padi yang mengindikasikan bahwa sistem jajar legowo dan VUB padi bekerja secara bersama-sama dalam mempengaruhi jumlah anakan produktif yang tumbuh. Inpari 22 yang ditanam dengan jajar legowo 2:1 memiliki jumlah anakan produktif terbanyak (18 anakan) dan hanya berbeda nyata dengan jumlah anakan produktif Inpari 30 yang ditanam jajar legowo 2:1.

Rata-rata jumlah anakan produktif lebih banyak pada jajar legowo 4:1 dibandingkan pada jajar legowo 2:1. Inpari 22 cenderung menghasilkan anakan produktif lebih banyak jika ditanam pada populasi tanaman yang banyak sedangkan jika ditanam pada populasi yang sedikit jumlah anakan produktif yang dihasilkan juga berkurang. Kondisi sebaliknya terjadi pada Inpari 10 dan Inpari 30, pada jajar legowo 4:1 dengan populasi tanaman lebih sedikit, jumlah anakan produktif yang dihasilkan lebih banyak sedangkan pada jajar legowo 2:1 jumlah anakan produktif berkurang. Interaksi genetik tanaman dan lingkungan tumbuh memberikan respon tanaman yang berbeda.

Keragaan produksi

Komponen hasil yang diamati adalah panjang malai, gabah isi permalai, gabah hampa permalai dan produktivitas. Panjang malai secara mandiri dominan dipengaruhi oleh genetik VUB yang digunakan dibandingkan dengan sistem tanam jajar legowo yang diterapkan. Komponen produksi yaitu gabah isi permalai, gabah hampa permalai dan produktivitas menunjukkan tidak berbeda nyata baik secara mandiri maupun interaksi (tabel 4).

Tabel 4. Rataan panjang malai, gabah isi permalai, gabah hampa permalai dan produktivitas sistem tanam jarwo dan VUB di Kota Bima, 2016

PERLAKUAN	VARIETAS			Rata-rata
	Inpari 10	Inpari 22	Inpari 30	
Panjang malai				
Jajar legowo 2:1	25.35a	24.88ab	22.83c	24.35a
Jajar legowo 4:1	24.17abc	23.72bc	24.18abc	24.02a
Rata-rata	24.76a	24.30ab	23.50b	
Gabah isi permalai				
Jajar legowo 2:1	111.75a	119.20a	112.63a	114.53a
Jajar legowo 4:1	105.65a	122.50a	109.85a	112.67a
Rata-rata	108.70a	120.85a	111.24a	
Gabah hampa permalai				
Jajar legowo 2:1	19.70a	20.38a	14.07a	18.05a
Jajar legowo 4:1	16.60a	13.70a	13.15a	14.48a
Rata-rata	18.15a	17.04a	13.61a	
Produktivitas (kg/ha)				
Jajar legowo 2:1	6108.3a	7380.6a	6916.3a	6801.7a
Jajar legowo 4:1	6579.6a	6941.7a	6691.7a	6737.6a
Rata-rata	6344.0a	7161.1a	6804.0a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada kolom dan baris yang sama pada uji lanjut DMRT 5%

Panjang malai pada jajar legowo 2:1 dan 4:1 menunjukkan tidak berbeda nyata namun antar varietas menunjukkan ada beda nyata yakni inpari 10 dan inpari 22 menunjukkan ukuran malai yang lebih panjang (24,30-24,76 cm) dibandingkan Inpari 30 (23,50 cm). Kondisi ini menunjukkan bahwa ukuran malai lebih dominan dipengaruhi oleh genetik dibandingkan oleh lingkungan. Panjang malai tidak memiliki korelasi positif dengan produktivitas senada dengan Watto., *et. al.*,

(2010), terlihat dari Inpari 10 yang memiliki ukuran malai terpanjang (24,76 cm) memiliki produktivitas terendah (6344,0 kg/ha) dibandingkan produktivitas Inpari 22 dan Inpari 30.

Pada parameter gabah isi permalai dan produktivitas VUB padi yang ditanam dengan jajar legowo 2:1 dan 4:1 menunjukkan tidak berbeda nyata, namun dari nilai rata-rata menunjukkan bahwa jajar legowo 2:1 memberikan gabah isi permalai yang lebih banyak dibandingkan dengan jajar legowo 4:1 sehingga produktivitas yang diperoleh pada jajar legowo 2:1 lebih tinggi dibandingkan dengan 4:1. Tingkat produktivitas yang tinggi pada 2:1 diperoleh dari jumlah populasi tanaman yang lebih banyak dibandingkan dengan populasi tanaman pada 4:1. Sejalan dengan Gardner, *et. al.*, 1985 in Hatta, (2011) bahwa sampai pada batas tertentu jumlah kepadatan populasi tanaman akan meningkatkan hasil tanaman per ha.

Gabah isi permalai dan gabah hampa permalai sangat mempengaruhi produksi tanaman. Kemampuan tanaman untuk menghasilkan gabah isi atau gabah hampa sangat berkaitan dengan proses fotosintesis tanaman. Pada jajar legowo 2:1 semua tanaman berada di bagian pinggir (*border*) dengan demikian setiap tanaman menerima cahaya secara maksimal sehingga proses fotosintesis dapat berlangsung optimal dan memberikan hasil gabah isi lebih banyak. Namun jajar legowo 2:1 memiliki jumlah populasi tanaman lebih banyak sehingga terjadi persaingan diantara tanaman yang menyebabkan hasil gabah hampa permalai menjadi banyak.

Rataan produktivitas menunjukkan tidak ada beda nyata antara sistem tanam jarwo 2:1 dan 4:1 dan interaksi VUB padi yang sejalan dengan komponen hasil lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 mampu memberikan produktivitas yang cukup tinggi sebesar 6,34 -7,16 t/ha dibandingkan hasil yang dicapai oleh petani yang tidak menerapkan jajar legowo. Sebagian besar petani yang tidak menggunakan jajar legowo memperoleh hasil sebesar 5,5 t/ha. Kondisi lingkungan dengan jarak yang teratur memberikan ruang yang optimal bagi tanaman padi untuk memperoleh sinar matahari dan sirkulasi udara yang baik sehingga meningkatkan hasil. Hasil ini sejalan dengan hasil kajian Misran, 2009 di Sumatera Barat bahwa sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 memberikan hasil yang tidak berbeda nyata. Antar VUB tidak ada beda nyata yang menunjukkan bahwa ketiga VUB ini memberikan respon adaptasi yang sama dan sesuai dengan agroekosistem lokasi pengkajian.

Analisa usaha tani

Tabel 5. Keuntungan petani atas biaya tunai (Rp/ha)

PERLAKUAN	VARIETAS		
	Inpari 10	Inpari 22	Inpari 30
Jajar legowo 2:1	12.464.650	16.917.700	15.292.650
Jajar legowo 4:1	14.114.200	16.149.450	14.506.550

Sejalan dengan keragaan hasil, analisa usaha tani menunjukkan bahwa keuntungan petani yang menerapkan sistem tanam jarwo 2:1 dan 4:1 hampir sama. Keuntungan petani berkisar Rp. 12.464.650- Rp. 16.917.700. (tabel 5) dengan rasio R/C lebih dari 1 (tabel 6), maka secara ekonomi usaha tani dengan menggunakan VUB padi baik Inpari 10, Inpari 22 dan Inpari 30 yang ditanam menerapkan jajar legowo 2:1 dan atau 4:1 memberikan keuntungan bagi petani.

Tabel 6. Rasio R/C atas biaya tunai

PERLAKUAN	VARIETAS		
	Inpari 10	Inpari 22	Inpari 30
Jajar legowo 2:1	2,39	2,89	2,71
Jajar legowo 4:1	2,58	2,81	2,63

Persepsi petani terhadap sistem tanam jajar legowo

Penerapan dan adopsi sistem tanam jajar legowo ditentukan pula oleh persepsi petani terhadap berbagai aspek dan manfaat sistem tanam jajar legowo. Apabila persepsi petani terhadap sistem tanam ini baik maka tingkat adopsi juga akan semakin tinggi. Persepsi petani (tabel.7) menunjukkan bahwa 84,40% petani dalam kategori setuju bahwa sistem tanam jajar legowo meningkatkan produksi. Melihat kondisi pertanaman dan produktivitas yang tinggi mampu meyakinkan petani bahwa sistem tanam jajar legowo meningkatkan produktivitas.

Tabel 7. Persepsi petani pada sistem tanam jajar legowo di Kota Bima, 2016

No.	Indikator	Interval alat ukur	Rata-rata skor dicapai	Skor yang dicapai (%)	Kategori
1	Peningkatan produksi	1-5	4,2	84,40	Setuju
2	Kemudahan pengelolaan tanaman	1-5	4,2	84,00	Setuju
3	Kelayakan teknologi	1-5	3,3	65,40	Cukup setuju

No.	Indikator	Interval alat ukur	Rata-rata skor dicapai	Skor yang dicapai (%)	Kategori
4	Kelayakan ekonomi	1-5	3,7	74,53	Cukup setuju
Total				77,08	

Sumber: Data primer yang diolah, 2016

Pada indikator kemudahan pengelolaan, sebesar 84,00% petani setuju sistem tanam jajar legowo memudahkan pengelolaan tanaman padi. Penataan tanaman yang menyediakan ruang kosong memudahkan petani mengelola pertanaman. Proses penyiangan, pengelolaan air dan pemupukan lebih mudah dan efektif. Hal ini menyebabkan tingginya persepsi petani pada sistem tanam jajar legowo

Persepsi petani pada kelayakan teknologi sebesar 65,40 % dalam kategori cukup setuju. Persepsi petani terhadap kelayakan teknologi paling rendah dibandingkan indikator yang lain. Petani menilai aplikasi jajar legowo cukup sulit karena membutuhkan tambahan tenaga kerja dan biaya. Kendala penerapan jajar legowo terjadi karena petani belum terbiasa dan peningkatan populasi dengan sistem jajar legowo menyebabkan petani membutuhkan waktu tanam lebih banyak dibandingkan dengan sistem konvensional. Bagi petani dengan skala usaha kecil dan mengandalkan tenaga kerja dalam keluarga, penerapan sistem tanam jajar legowo terkendala kekurangan tenaga tanam.

Persepsi petani pada kelayakan ekonomi sebesar 74,53% dengan kategori cukup setuju sehingga secara ekonomi sistem jajar legowo layak diterapkan. Petani menyadari bahwa penerapan sistem tanam jajar legowo akan meningkatkan produktivitas dan keuntungan, namun karena membutuhkan tambahan biaya tanam menyebabkan belum semua petani mengadopsi teknologi sistem tanam jajar legowo. Bagi petani tertentu biaya input saprodi masih dibiayai dengan cara yamen (bayar saat panen) pada kios saprodi sehingga petani masih ragu untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo karena ada tambahan biaya lain.

Sebuah inovasi atau teknologi baru tidak mudah diterima karena terkait dengan pertimbangan sosial budaya dan resiko yang mungkin dihadapi. Semakin kecil skala usaha maka petani semakin takut dengan resiko karena kegagalan panen akan berdampak pada ketahanan pangan (Indraningsih, 2011) Secara keseluruhan persepsi petani sebesar 77,08% dalam kategori setuju, sehingga dapat dikatakan bahwa petani setuju bahwa sistem jajar legowo meningkatkan produktivitas, memudahkan pengelolaan serta layak secara ekonomi.

KESIMPULAN

1. Jarak tanam legowo 2:1 dan 4:1 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keragaan agronomi namun sifat genetik VUB padi lebih dominan mempengaruhi keragaan agronomi tanaman.
2. Sistem tanam jajar legowo 2:1 memberikan keragaan hasil yang tidak berbeda nyata dengan jajar legowo 4:1
3. Keuntungan usaha tani antara sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 menunjukkan tidak berbeda. Namun hasil ini lebih baik dibandingkan hasil yang diperoleh petani sebelum penggunaan VUB padi dengan sistem tanam jajar legowo.
4. Persepsi petani pada sistem tanam jajar legowo sebesar 77,08 % dalam kategori setuju bahwa sistem jajar legowo mampu meningkatkan produktivitas, memudahkan pengelolaan serta layak secara ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri dan Yardha. 2013. Upaya Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Varietas Unggul Baru Mendukung Swasembada Berkelanjutan Di Provinsi Jambi. *Jurnal.Agroekotek 6(1): 1 – 11*
- Asnawi,R. 2014. Peningkatan Produktivitas Dan Pendapatan Petani Melalui Penerapan Model Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Di Kabupaten Pesawaran, Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 14 (1):44-52*
- Hatta.,M. 2011. Pengaruh Tipe Jarak Tanam Terhadap Anakan, Komponen Hasil dan Hasil Dua Varietas Padi Pada Metode SRI. *J.Floratek 6:104-113*
- Indraningsih, K.S. 2011. Pengaruh Penyuluhan terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Teknologi Usahatani Terpadu. *Jurnal Agro ekonomi 29(1): 1-24.*
- Jumakir dan Endrizal. 2015. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Introduksi Varietas Unggul Baru Dan Sistem Tanam Jajar Legowo Di Lahan Sawah Irigasi – Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan Politeknik Negeri Lampung. Hal: 246-251*
- Kriswantoro, B, E. Safriyani dan M.Y. Phariyanto. 2010. Penerapan Sistem Jajar Legowo Pada Pertanaman Padi Sawah Di Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Agro Silampari I(1): 1-11*
- Misran, 2014. Studi Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Peningkatan Produktivitas Padi Sawah. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan 14 (2): 106-110*

- Nurasa, T dan A. Purwoto, 2010. Analisis Profitabilitas Usaha Tani pada Agroekosistem Lahan Sawah Irigasi di Jawa dan Luar Pulau Jawa Perdesaan patanas [Http://Pse.Litbang.Deptan.Go.Id/Ind/Pdffiles/Pros_2012_03c_Mp_Tjetjepadp.Pdf](http://Pse.Litbang.Deptan.Go.Id/Ind/Pdffiles/Pros_2012_03c_Mp_Tjetjepadp.Pdf). [15 Oktober] 2014
- Saadah, A. Sulili, dan R. B. Deserama, 2011. Peranan Penyuluhan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani Yang Menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo. *Jurnal Agrisistem* 7(2): 91-94
- Sirappa, M.P. 2011. Kajian Perbaikan Teknologi Budidaya Padi Melalui Penggunaan Varietas Unggul Dan Sistem Tanam Jajar Legowo Dalam Meningkatkan Produktivitas Padi Mendukung Swasembada Pangan. *Jurnal Budidaya Pertanian* 7(2): 79-86.
- Sugiyono, 2004. *Metodologi Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta. 389 hlm
- Sembiring, H. 2007. Kebijakan Penelitian dan Rangkuman Hasil Penelitian BB Padi Dalam Mendukung Peningkatan Produksi Beras Nasional. Apresiasi Hasil Penelitian Padi. 39-59
- Swastika, D.K.S. 2004. Beberapa Teknik Analisis Dalam Penelitian Dan Pengkajian Teknologi Pertanian. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 7(1): 90-103
- Wattoo, J. Iqbal, A. S. Khan, Z. Ali, M. Babar, M. Naeem, M. Amanullah and N. Hussain. 2010. Study of Correlation Among Yield Related Traits and Path Coefficient Analysis in Rice (*Oryza sativa* L.). *African Journal of Biotechnology*, 9 (46) : 7853-7856
- Yuniarti, S. 2015. Respons Pertumbuhan Dan Hasil Varietas Unggul Baru (Vub) Padi Gogo Di Kabupaten Pandeglang, Banten. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiv Indonesia* 1 (4): 848-851