PENAMPILAN VARIETAS PADI INPARI 33 DENGAN TEKNOLOGI JARWO SUPER DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN 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

ABSTRACT

Increased rice productivity continues to be carried out to meet people's demand on food. One of the efforts is by developing the technology of jajar legowo super (Jarwo Super). The aims of this study are to increase the productivity and income of farmers; to use and develop innovations that have been produced by IAARD, and to explore the potential of the component of Jarwo Super technology. The study was conducted on the irrigated paddy fields of Ulak Agung Ilir Village, Muara Dua Kisam District, South OKU Regency, South Sumatra Province in the dry season from June to November 2017. The 50 hectares land used was owned by 50 farmers from the Pengambat Group and Panca Makmur. The location was chosen purposively in the region which represents the performance of Jarwo Super and is relatively easy to access. Respondents in the village were randomly chosen from the beneficiary of Jarwo Super. The data were analysed descriptively. The advantages of Jarwo Super rice cultivation are known by calculating the efficiency (B/C). The application of Jarwo Super technology to the new yield variety (VUB) rice has significantly increased the productivity of the existing technology (7.0 t/ha). The productivity of Inpari 33 has increased by 30.2% compared to the Ciherang variety with 9.45 t/ha. The application of Jarwo Super technology innovation in irrigated land of rice farming has economically given profit of IDR 23,400,000, while the non Jarwo Super technology is IDR 16,750,000/ha/season with a B/C value > 1.

***Keywords**: jarwo super, technical irrigation, rice*

ABSTRAK

Peningkatan produktivitas padi terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan pengembangan teknologi jajar legowo super (Jarwo Super) dengan skala yang luas. Tujuan dari pengkajian ini adalah meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani serta memberikan memanfaatkan untuk mengembangkan inovasi yang telah dihasilkan Balitbangtan, serta menggali potensi dari komponen teknologi jarwo super yang mampu menekan kendala yang menjadi faktor pembatas dalam usahatani padi di lahan sawah. Kegiatan pengkajian ini dilaksanakan di lahan sawah irigasi Desa Ulak Agung Ilir Kecamatan Muara Dua Kisam Kabupaten OKU Selatan Provinsi Sumatera Selatan pada MK mulai Juni sampai November 2017. Lahan yang digunakan adalah milik petani terdiri dari 50 petani dari Kelompok Pengambatan dan Panca Makmur, dengan luas 50 hektar. Lokasi dipilih secara *purposive* yang dianggap representatif yaitu mewakili keragaan Jarwo Super dan relatif mudah diakses. Responden di desa diambil secara acak dari petani pelaksana Jarwo Super. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Keunggulan budidaya padi Jarwo Super diketahui dengan menghitung efisiensi (B/C). Hasil produktivitas VUB padi melalui penerapan teknologi Jarwo Super meningkatkan hasil secara nyata diatas teknologi eksisting (7,0t/ha), peningkatan hasil padi Inpari Inpari 33 sebesar 30,2 %, dibandingkan dengan varietas Ciherang dengan hasil mencapai 9,45 t/ha, Penerapan inovasi teknologi Jarwo Super dalam usahatani padi di lahan irigasi secara ekonomi mendapat keuntungan sebesar Rp 23.400.000,- sedangkan teknologi non Jarwo Super sebesar Rp 16.750.000,- ha /musim dengan nilai B/C > 1.

***Kata kunci** : jarwo super, irigasi tehnis, padi*

PENDAHULUAN

Padi varietas unggul baru (VUB) merupakan salah satu terobosan inovasi teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani, selain itu mudah diadopsi petani karena teknologi ini murah dan penggunaannya sangat praktis serta memiliki peran nyata dalam meningkatkan produksi dan kualitas hasil komoditas pertanian (Daradjat, 2001 dan Soewito, dkk. 1995). Selanjutnya menurut Abdullah, dkk (2008) VUB padi sawah perlu dikembangkan di Indonesia, karena: 1) padi sawah merupakan pemasok utama produksi beras nasional, sehingga penanaman VUB akan meningkatkan produktivitas, produksi dan pendapatan petani, 2) VUB merupakan padi inhibrida, sehingga produksi benih lebih mudah dan murah dengan harga benih bermutu terjangkau petani. Sejalan dengan pembangunan pertanian yang lebih memfokuskan pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani, maka perlu adanya inovasi baru untuk memacu peningkatan produktivitas padi dan sekaligus peningkatan pendapatan petani melalui pendekatan pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu.

Salah satu komponen produksi yang dibutuhkan petani adalah benih bermutu. Ketersediaan benih bermutu dinilai strategis karena sangat menentukan keberhasilan budi daya tanaman. Mengingat pentingnya fungsi benih dalam pengembangan agribisnis dan ketahanan pangan, maka penggunaan varietas unggul yang sesuai dengan preferensi konsumen dan sistem produksi benih secara berkelanjutan menjadi semakin penting.

Provinsi Sumatera Selatan dengan luas lahan tanam padi 788.475 Ha, mampu menjadi penghasil beras nasional yang diperhitungkan. Dengan agroekosistem yang beragam, yang terdiri dari luas tanam padi di sawah lebak 301.432 ha, pasang surut 231.998 ha, irigasi 107.385 ha, tadah hujan 112.578 ha dan lainnya 35.082 ha yang merupakan peluang dan juga tantangan dalam menghasilkan beras nasional. Produksi padi pada tahun 2015 sebanyak 755,36 juta ton gabah kering giling atau mengalami kenaikan sebanyak 4,51 juta ton (6,37%) dibanding tahun 2014. Kenaikan produksi tersebut karena kenaikan luas panen seluas 0,32 juta ha (2,31%) dan peningkatan produktivitas sebesar 2,04 kw/ha (3,97%). (BPS Sumsel, 2015).

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah menghasilkan inovasi yang mampu meningkatkan produktivitas padi sawah secara signifikan. Inovasi tersebut adalah teknologi Jajar Legowo Super (Jarwo Super), yaitu teknologi budidaya padi secara terpadu berbasis cara tanam jajar legowo di lahan irigasi. Dalam implementasinya teknologi padi Jarwo Super menggunakan : (1) benih bermutu dan berpotensi hasil tinggi, (2) biodekomposer pada saat pengolahan tanah, (3) pupuk hayati sebagai *seed treatment* dan pemupukan berimbang, (4) pengendalian organisme pengganggu tanaman secara terpadu, (5) penggunaan mekanisasi pertanian, khususnya untuk pengolahan tanah dan tanaman (Balitbangtan, 2016). Pada pelaksanaan Demo Area di daerah Indaramayu Jawa Barat, penerapan teknologi Jarwo Super terbukti mampu memberikan produktivitas padi unggul baru hingga 13,9 t/ha atau meningkat hingga 98,6% dari produksi yang dihasilkan petani di luar Demarea yaitu 7,0 t/ha.

Teknologi Jarwo Super tersebut menarik untuk diaplikasi di lahan sawah irigasi, Kajian ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani serta memberikan memanfaatkan untuk mengembangkan inovasi yang telah dihasilkan Balitbangtan, serta menggali potensi dari komponen teknologi jarwo super yang mampu menekan kendala yang menjadi faktor pembatas dalam usahatani padi di lahan sawah irigasi.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengkajian ini dilaksanakan di lahan sawah irigasi Desa Ulak Agung Ilir Kecamatan Muara Dua Kisam Kabupaten OKU Selatan Provinsi Sumatera Selatan pada MK mulai Juni sampai November 2017. Lahan yang digunakan adalah milik petani terdiri dari 50 petani dari Kelompok Pengambatan dan Panca Makmur, dengan luas 50 ha. Teknologi yang digunakan adalah i) penggunaan Varietas Unggul Baru (VUB) Inpari 33 yang

mempunyai potensi hasil tinggi, ii) Biodekomposer secara insitu sebelum pengolahan tanah. Biodekomposer merupakan bahan yang mengandung beberapa jenis mikroba perombak bahan organik seperti lignoselulosa yang mampu mempercepat pengomposan jerami secara insitu dari dua bulan menjadi 1-2 minggu, iii) pupuk hayati dan pemupukan berimbang berdasarkan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS). Pupuk hayati adalah pupuk berbasis gabungan mikroba non patogenik yang dapat menghasilkan fitohormon (pemacu tumbuh tanaman), penambat nitrogen dan pelarut fosfat yang berfungsi meningkatkan kesuburan dan kesehatan tanah, iv) pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) menggunakan pestisida nabati dan pestisida anorganik berdasarkan ambang kendali. Pestisida nabati berbahan aktif senyawa eugenol sitronelol dan geraniol, v) untuk mengurangi kehilangan hasil maka saat tanam dan panen menggunakan alsintan, khususnya transplanter dan *combine harvester*. Komponen teknologi Jarwo super padi yang diterapkan dilokasi pengkajian dan teknologi petani tertera pada Tabel 1.

Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan traktor. Setelah pembajakan I sawah digenangi selama 7 hari, kemudian dilakukan penggaruan yang bertujuan untuk meratakan dan pelumpuran tanah. Benih yang digunakan berasal dari BB Padi. Sistem tanam yang digunakan adalah pola jajar legowo 2:1. Pemberian pupuk organik dengan dosis 1,0 t/ha yang diberikan pada waktu sebelum pengolahan tanah pertama. Sedangkan biodekomposer untuk mempercepatan pengomposan jerami disiran atau disemprotkan secara merata pada tunggul dan jerami pada petakan sawah. Pemberian pupuk anorganik yaitu Urea diberikan pertama 75 kg/ha umur 7 HST, kedua dilakukan penambahan 75 kg/ha pada umur 25 HST dan ketiga sebesar 50 kg/ha pada umur 45 HST , pupuk NPK phonska diberikan dengan dosis 300 kg/ha pada saat tanam. Untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan dengan penerapan pengendalian hama terpadu (PHT).

Tabel 1.

Komponen teknologi Jarwo Super padi dan teknologi petani di lahan sawah irigasi Ulak agung Ilir Kecamatan Muara Dua Kisam Kabupaten OKU Selatan

No.	Komponen Teknologi	Jarwo Super	Non Jarwo Super
1	Pengolahan tanah	Traktor 1 x bajak, 1 x garu (M-dec)	Traktor 1 x bajak, 1 x garu
2	Benih	Berlabel/bermutu +Agrimeth	Berlabel/bermutu
3	Persemaian	Sistem dapog	Basah
4	Sistem tanam	Legowo 2 :1	Tegel
5	Umur bibit	15-17 hari	21 hari
6	Varietas	Inpari 33	Ciherang
7	Pupuk organik (kg/ha)	1000	0
8	Pupuk anorganik		
	- Urea (kg/ha)	200	200
	- phonska (kg/ha)	300	200
9	Pengairan (Intermitten)	Pengaturan air berselang	Pengaturan air Berselang
10	Pengendalian OPT	Penerapan PHT	Penerapan PHT
11	Panen dan perontokan	Combine	Bawon

Penentuan sampel dilakukan secara acak, sebanyak 10 tanaman. Data yang dikumpulkan meliputi : tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah permalai, jumlah gabah bernas per malai dan jumlah gabah hampa per malai dan produksi. Metoda yang digunakan adalah pengamatan langsung di lapangan (observasi) terhadap varietas unggul yang dikaji. Data yang diperoleh disusun secara tabulasi dan dianalisa secara deskriptif. Sedangkan kelayakan finansial usahatani padi meliputi pendapatan bersih dan nilai BC Ratio menggunakan metoda input- output analisis (Malian, 2004).

$$BC\ ratio = \frac{(RAVC)}{TVC}$$

Dimana :

BC ratio	= Nisbah pendapatan terhadap biaya
P	= Harga jual padi (Rp/kg)
TVC	= Biaya total (Rp/ha/musim)
RAVC	= (Q x P) – TVC
Q	= Total produksi padi (kg/ha/musim)

Dengan keputusan :
BC Ratio > 1, usahatani secara ekonomi menguntungkan
BC Ratio = 1, usahatani secara ekonomi berada pada titik impas
BC Ratio < 1, usahatani secara ekonomi tidak menguntungkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Wilayah Kabupaten OKU Selatan (OKUS)

Secara geografis, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan (OKUS) terletak di antara 103°22' - 104°21' Bujur Timur dan antara 04°14' - 04°55' Lintang Selatan. memiliki luas wilayah 5.493,94 Km^2 atau 549.394 Ha. Secara administrasi wilayah Kabupaten OKU Selatan memiliki batas-batas sebagai berikut: di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Ulu Ogan, Kecamatan Pengandonan, dan Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu, di sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Lampung Barat Prop. Lampung, di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Bengkulu Selatan Propinsi Bengkulu dan Kecamatan Semendo Darat Ulu Kabupaten Muara Enim, dan di sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Martapura Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur dan Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung.

Topografi Kabupaten OKU Selatan sebagian besar berbukit dan bergunung-gunung meliputi ketinggian antara 45 sampai dengan 1.643 meter dari permukaan laut (m.dpl). Secara umum Kabupaten OKU Selatan beriklim tropis dan basah. Kecamatan yang mempunyai temperatur udara rendah di jumpai di daerah Kecamatan Banding Agung, Kecamatan Pulau Beringin, Muaradua Kisam, Kisam Tinggi yang rata-rata daerah ini merupakan daerah pegunungan. Dimana jumlah curah hujan tertinggi terdapat di daerah Kecamatan Banding Agung yang mencapai 4.411 mm yaitu Desember 2004 dengan jumlah hari hujan mencapai 27 hari, sementara jumlah curah hujan terendah di daerah Kecamatan Muaradua Kisam yang mencapai 64 mm dengan jumlah hari hujan mencapai 8 hari.

Kabupaten OKU Selatan mengalami musim kemarau pada Juli hingga Oktober, dan musim hujan pada November hingga Juni, dimana musim kemarau didefinisikan jika dalam satu bulan curah hujan kurang dari 150 mm dan musim hujan jika lebih atau sama dengan 150 mm. Musim pancaroba pada umumnya terjadi pada pertengahan Mei – pertengahan Juni (Pancaroba Hujan ke Kemarau) dan pertengahan September–pertengahan Oktober (Pancaroba Kemarau ke Hujan). Sektor Pertanian merupakan sektor terbesar di Kabupaten OKU Selatan untuk setiap tahunnya. Sektor pertanian Unggulan Kabupaten OKU Selatan terdiri dari sektor pertanian padi, dan perkebunan jagung serta hortikultura.

Deskripsi VUB Inpari 33

Pertumbuhan tanaman varietas Inpari 33 cukup baik. Varietas ini bentuk tanaman tegak dengan tinggi tanaman 93 cm, jumlah anakan produktif mencapai 16-20 anakan produktif, dan tekstur nasi sedang. Keunggulan varietas ini adalah tahan terhadap wereng batang coklat bitipe 1, 2 dan 3, selain itu varietas Inpari 33 mempunyai ketahan terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri pototipe III rentan terhadap pototipe IV, agak tahan terhadap pototipe VII, agak tahan blas ras 033, tahan ras 073, rentan blas ras 133 dan 173, serta rentan tugro. Daun bendera tegak, bentuk gabah panjang ramping, warna gabah kuning bersih, kerontokan sedang, kadar

amilosa 23,42%, berat 1000 butir 28,6 gram, rata rata hasil 6,6 t/ha GKG dan potensi hasil 9,8 t/ha GKG. Umur tanaman yang relatif pendek (107 hari setelah sebar), cocok ditanam diekosistem sawah dataran rendah sampai ketinggian 600 m.dpl.

Pertumbuhan dan hasil Jajar Legowo Super

Penerapan inovasi teknologi Jarwo Super pada lahan sawah irigasi meningkatkan pertumbuhan tanaman secara nyata dibandingkan dengan teknologi eksisting/petani. Tinggi tanaman merupakan salah satu karakter kuantitatif yang dipengaruhi oleh banyak gen dan sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Karakter tinggi tanaman sering digunakan sebagai salah satu indikasi kesesuaian suatu varietas terhadap lingkungan. Tinggi tanaman Inpari 33, adalah 94,0 cm, sedangkan varietas Ciherang 109,5 cm.

Tinggi tanaman saat panen berbeda antar varietas Inpari 33 dan varietas yang digunakan oleh petani eksisting. Perbedaan ini diduga karena perbedaan sifat genetik (karakter) dari masing-masing VUB padi (Jamil *et al.* 2016). Sedangkan menurut Lesmana *et al*. (2004), salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman padi tinggi adalah kondisi anakan produktif yang banyak, selain itu ditentukan juga oleh lingkungan tumbuh yang dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman yang diturunkan. Selanjutnya tinggi tanaman mempunyai pengaruh yang besar terhadap hubungan antara panjang malai dengan hasil. Menurut Yosida (1981), Tanaman yang tumbuh baik mampu menyerap hara dalam jumlah banyak sehingga pada lingkungan tumbuh yang haranya tersedia cukup berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas fotosintesa tanaman, sehingga pertumbuhan dan komponen hasil tanaman meningkat, seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.

Keragaan VUB Padi melalui teknologi Jarwo Super terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif saat panen Ulak agung Ilir Kecamatan Muara Dua Kisam Kabupaten OKU Selatan, MK 2017

Inovasi teknologi	Varietas	Tinggi tan saat panen (cm)	Jml anakan produktif/btg
Jarwo super	Inpari 33	94,00	24,00
eksisting	Ciherang	109,5	19,50

Jumlah anakan produktif Inpari 33 yaitu 24 batang, dan varietas Ciherang sebanyak 19,50 batang per rumpun. Jumlah anakan produktif merupakan faktor pendukung utama dalam menentukan potensi hasil padi. Hal ini diduga bahwa dengan menerapkan teknologi Jarwo Super terutama pada fase persemaian pemberian inokulan Agrimeth (pupuk hayati yang mengandung bakteri dan fungi multistrain) dapat memperbaiki kualitas pertumbuhan bibit padi. Aplikasi dekomposer M-Dec dapat meningkatkan proses dekomposisi sisa jerami padi musim tanam sebelumnya, sehingga terjadi perbaikan lingkungan rhizosfer dengan penambahan unsur hara melalui pemupukan menjadi lebih efektif diserap oleh tanah dan ketersediaan unsur hara terutama N, P dan K lebih meningkat.

Unsur P diperlukan terutama untuk meningkatkan aktivitas pembelahan meristem muda sehingga jumlah anakan yang terbentuk lebih banyak. Sedangkan unsur kalium (K) diperlukan untuk transport hasil metabolisme ke bagian-bagian organ tanaman seperti tunas muda.

Pada Tabel 2. Menunjukkan bahwa jumlah jumlah anakan produktif angka tertinggi di jumpai pada perlakuan Jarwo Super (tanam 2:1), yang berbeda nyata dengan jumlah anakan pada teknologi eksisting (tanam tegel). Hal ini membuktikan bahwa respon tanaman terutama jumlah anakan produktif pada Jarak tanam yang lebar pada sistem jajar legowo mengakibatkan tanaman dapat tumbuh lebih leluasa sehingga ketersediaan unsur hara dapat diserap lebih optimal oleh tanaman. Sistem tanam jajar legowo memberikan ruang yang berbeda dalam memperoleh cahaya matahari yang dipergunakan tanaman dalam proses fotosintesis. Semakin banyak cahaya matahari yang bisa diserap tanaman semakin cepat proses fotosintesis berlangsung dan pada akhirnya mempercepat pertumbuhan tanaman. Selain itu faktor lain yang bisa juga mempengaruhi tinggi tanaman yaitu kondisi lahan, cuaca

dan iklim ditempat penelitian, gen dari varietas itu sendiri.

Penerapan VUB padi melalui penerapan teknologi Jarwo Super meningkatkan komponen hasil (jumlah gabah isi dan berat 1000 biji) lebih baik dibandingkan dengan teknologi eksisting (Tabel 3). Jumlah gabah per malai dari varietas Inpari 33 dan Ciherang berturut-turut sebesar 140, dan 122,5 gabah isi per malai. Hal ini didukung oleh peningkatan jumlah anakan per rumpun (Tabel 3). Sedangkan jumlah gabah hampa per malai padi Inpari 33 menunjukkan 11,5 per malai dan Ciherang rata rata sebesar 20,5 per malai.

Rata-rata bobot 1000 butir paling tinggi dicapai pada varietas Inpari 33 yaitu 28,50 gram, sedangkan untuk varietas Ciherang 27,50 gram. Adanya variasi dari pengamatan terhadap komponen hasil dari beberpa varietas yang ditanam diduga oleh sifat genetik dari masing-masing varietas yang dipengaruhi oleh lingkungan tempat tumbuhnya. Hal ini menunjukkan tanaman padi mempunyai kemampuan sendiri dalam memanfaatkan lingkungan dimana tanaman tersebut tumbuh dan berkembang dari persemaian sampai dengan panen. Berat 1000 biji antar varietas juga berbeda terhadap penerapan teknologi jarwo super, Varietas Inpari 33 menunjukkan ukuran biji yang paling besar sesuai dengan diskripsinya yaitu 28,6 g per 1000 biji (Jamil, et al., 2016). Peningkatan jumlah biji per malai melalui penerapan teknologi Jarwo Super untuk varietas Inpari 33 lebih banyak dari teknologi eksisting (Tabel 3). Hal ini diduga karena melalui penerapan teknologi Jarwo Super terutama perbaikan lingkungan rhizosfer akibat penggunaan M-Dec lebih baik dan aplikasi pupuk N, P dan K sehingga serapan unsur hara N, P lebih efisien dan transfer assimilat dari daun menuju biji (zink) lebih efektif.

Menurut (Abdullah et al., 2000), 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. Selanjutnya Fagi dan De Datta (1981) serta Darwis (1982), menyatakan bahwa laju serapan hara oleh akar tanaman cenderung meningkat dengan meningkatnya intensitas cahaya matahari.

Tabel 3.

Keragaan VUB Padi melalui teknologi Jarwo Super terhadap komponen hasil padi di Ulak Agung Ilir Kecamatan Muara Dua Kisam Kabupaten OKU Selatan, MK 2017

Inovasi teknologi	Varietas	Jml gabai isi/malai	Jml gabah hampa/malai	Berat 1000 biji (gr)
Jarwo super	Inpari 33	140,00	11,50	28,50
eksisting	Ciherang	122,50	20,50	27,50

Produktivitas VUB padi melalui penerapan teknologi jarwo super meningkatkan hasil secara nyata diatas teknologi eksisting (Tabel 4). Peningkatan hasil padi Inpari Inpari 33 sebesar 30,2 %, dengan hasil mencapai 9,45 t/ha dibandingkan dengan varietas Ciherang dengan hasil mencapai 7,0 t/ha, hal ini didukung oleh komponen hasil yang tinggi pula terutama jumlah gabah isi per malai (Tabel 4).

Tabel 4.

Keragaan VUB Padi melalui teknologi Jarwo super terhadap hasil padi sawah di Ulak agung Ilir Kecamatan Muara Dua Kisam Kabupaten OKU Selatan, MK 2017

Inovasi teknologi	Varietas	t gkp/ha	t gkg/ha	Kadar Air
Tekn. Jarwo Super	Inpari 33	9,45	8,56	22,50
Tekn. Eksisting	Ciherang	7,00	6,23	23,50

Produktivitas varietas Inpari 33 lebih tinggi dibandingkan dengan varietas Ciherang (teknologi eksisting), perbedaan ini disebabkan sistem tanam jajar legowo 2:1 akan menjadikan semua barisan rumpun tanaman berada pada bagian pinggir, sehingga semua tanaman mendapat efek samping (*border effect*), dimana tanaman yang mendapat efek

samping produksinya lebih tinggi dari yang tidak mendapat efek samping. Tanaman yang mendapat efek samping, menjadikan tanaman mampu memanfaatkan faktor-faktor tumbuhan yang tersedia seperti cahaya matahari, air dan CO^2 dengan lebih baik untuk pertumbuhan dan pembentukan hasil, karena kompetisi yang terjadi relatif kecil.

Menurut Ramli, 1993, perbedaan produksi dari suatu varietas terutama disebabkan oleh empat komponen hasil, yaitu jumlah anakan produktif, jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa dan isi permalai, serta bobot 1000 butir gabah isi. Selanjutnya perbedaan hasil juga disebabkan oleh perbedaan sifat dari masing-masing varietas serta keadaan lingkungan tempat tumbuhnya. Sedangkan pendapat Hamzah dan Atman (2000), peningkatan hasil gabah antara lain juga disebabkan oleh meningkatnya populasi tanaman padi. Selain pengaruh populasi tanaman, peningkatan hasil gabah juga disebabkan oleh meningkatnya nilai komponen hasil. Adanya lorong kosong pada sistem legowo mempermudah pemeliharaan tanaman, seperti pengendalian gulma dan pemupukan yang dapat dilakukan dengan lebih mudah.

Analisa Usahatani

Biaya Produksi

Total biaya produksi usahatani merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali musim tanam. Pada Tabel 5 menunjukkan biaya usahatani pada sistem Jarwo Super sebesar Rp 16.620.000,- sedangkan pada non Jarwo Super sebesar Rp 12.150.000,-. Adanya perbedaan struktur biaya antar perlakuan, disebabkan terutama pada pengunaan biaya sarana produksi, dan biaya tenaga kerja.

Tabel 5.

Analisa usahatani padi per hektar Teknologi Jarwo Super Ulak Agung Ilir Kecamatan Muara Dua Kisam Kabupaten OKU Selatan, 2017

Kegiatan	Non Jarwo Super	Jarwo Super
Biaya Input:		
a.Biaya sarana Produksi (Rp/ha)	4.050.000	5.120.000
b.Biaya Tenaga kerja (Rp/ha)	8.100.000	11.500.000
Jumlah (a+b)	12.150.000	16.620.000
Penerimaan:		
a.Hasil (ton/ha Gkp)	7,0	9,45
b.Harga (Rp/kg)	4100	4200
Jumlah (axb)	28.700.000	39.690.000
Pendapatan bersih (Rp/ha)	16.550.000	23.070.000
B/C	1,36	1,39

Penerimaan

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual produksi yang dihasilkan yaitu dalam bentuk Gabah Kering Panen (GKP) dengan satuan kilogram (Kg). Penerimaan dalam penelitian ini adalah pendapatan kotor yang diterima oleh petani dari hasil penjualan padi sawah dalam bentuk GKP yang dikalikan dengan harga.

Penerimaan pada sisten jarwo super sebesar Rp 39.690.000,- sedangkan pendapatan pada non Jarwo Super sebesar Rp 28.700.000,-. Hal ini di sebabkan jumlah produksi yang dihasilkan pada sistem tanam Jarwo Super lebih tinggi dibandingkan dengan Sistem tanam non Jarwo Super. Besar kecilnya nilai penerimaan petani sangat ditentukan oleh besar kecilnya jumlah produksi yang dihasilkan dan harga yang diterima oleh petani, seperti disajikan pada Tabel 5.

Pendapatan

Pendapatan usahatani sangat ditentukan oleh penerimaan dari produksi yang dihasilkan dan biaya-biaya yang dikeluarkan. Pendapatan usahatani diperoleh dari selisih antara penerimaan total dengan biaya produksi total. Pendapatan yang diukur adalah pendapatan yang diterima oleh petani dari hasil penjualan gabah padi dalam bentuk GKP setelah dikurangi biaya produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan untuk sistem tanam Jarwo Super sebasar Rp 23.070.000,-., sedangkan pendapatan dengan cara petani sebesar Rp 16.550.000,-.

Kelayakan Usahatani

Bila dilihat dari efisiensi usahatani yaitu nilai B/C usahatani padi yang dilakukan oleh petani dan dengan teknologi Jarwo Super masing masing 1,36 dan 1,39. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani padi tersebut lebih kompetitif karena nilai B/C lebih dari satu. Dengan demikian secara finansial, pertanaman sistem Jarwo Super merupakan sistem pertanaman padi yang paling menguntungkan.

KESIMPULAN

Teknologi Jarwo Super dengan menggunakan varietas Inpari 33 menunjukkan pertumbuhan dan produktivitas yang baik dengan hasil rata-rata 9,45 ton gkp/ha. Produksi tersebut lebih baik dibandingkan hasil non Jarwo Super dengan produksi petani sebesar 7,0 ton gkp/ha. Penerapan inovasi teknologi Jarwo Super pada lahan sawah irigasi dapat meningkatkan Produktivitas sebesar 30,2% dibandingkan dengan teknologi eksisting non Jarwo Super. Penerapan inovasi teknologi Jarwo Super dalam usahatani padi di lahan irigasi secara ekonomi mendapat keuntungan sebesar Rp 23.070.000; sedangkan tanpa teknologi Jarwo Super sebesar Rp 16.550.000ha /musim dengan nilai B/C > 1.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah B, S Tjokrowidjojo dan Sularjo. 2008. Perkembangan dan prospek perakitan padi tipe baru di Indonesia. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Indonesian Agricultural Research and Development Journal. Volume 27, Nomor 1. 2008. Badan Litbang Pertanian. Deptan. Bogor

BPS Sumsel 2015. Luas Penggunaan Lahan di Sumatera Selatan. BPS Sumsel, Palembang.

Daradjat, AA. 2001. Program pemuliaan partisipatif pada tanaman padi: Konsep dan Realisasi. Lokakarya dan Penyelarasan Perakitan Varietas Unggul Komoditas Hortikulura melalui Penerapan Program Shuttle Breeding. Jakarta

Darwis, S. N. 1982. Efisiensi pemupukan nitrogen terhadap padi sawah pada berbagai lokasi agroklimat. Desertasi Doktor, Fakultas Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Fagi, A. M. dan S. K. De Datta. 1981. Environmental factors affecting nitrogen efficiency in flooded Tropical Rice. Fertilizer Research 2:52-67 p.

Hamzah, Z. dan Atman. 2000. Pemberian pupuk SP36 dan sistem tanam padi sawah varietas cisokan. Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Pertanian. Buku I. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian Bogor; 89-92 hlm

Lesmana, O.S, H.M. Toha, I.Las, dan B. Suprihanto. 2004. Varietas unggul baru padi. Balai Penelitian Tanaman Pangan, Sukamandi.

Kementerian Pertanian. 2015. Rencana Strategis Kementerian Pertanian. Biro Perencanaan, Sekretariat Jenderal. Kementerian Pertanian. Jakarta. 339 hal.

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.

Makarim, A.K., I. Las, A.M. Djulin dan Sutoro. 2009. Penentuan takaran pupuk untuk tanaman padi berdasarkan analisis sistem dan model simulasi. Agronomika I(1):32-39.

Ramli,S. 1993. Uji adaptasi varietas beberapa padi gogodi kebun Tanjungan Lampung Selatan. Dalam: Proseding Lokakarya Penelitian Komoditas dan Studi Kasus 1992. Vol.3. Padi. Proyek Pembangunan Penelitian Pertanian terapan AARP. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.p.71-75.

Yoshida, S. 1991. Fundamental of rice science. IRRI, Los Banos, Laguna. The Philippines

Jamil. Ali, dkk. 2016. Petunjuk Teknis Budidaya Padi Jajar Legowo Super. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.