

Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian Untuk Mendorong Produksi Padi Di Wilayah Kecamatan Pubian, Lampung Tengah

Agricultural Technology Innovation Support To Encourage Rice Production In Pubian District, Lampung Tengah

Slameto^{1*} dan Kiswanto¹

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lampung

*E-mail : islameto@yahoo.co.id

ABSTRACT

Agricultural Research and Development Agency continues to innovate to produce technology in agriculture. One form of the latest agricultural innovation is the Jajar Legowo Super Rice Cultivation Technology. The innovation continues to be disseminated to farmers to encourage rice production. One of the development areas is in the village of stunting. The purpose of this study is to analyze the level of production of new superior varieties of rice with the application of Super Jarwo Rice cultivation technology. Study locations in Tanjung Rejo Village, Payung Rejo Village, Payung Dadi Village, Pubian District, Lampung Tengah Regency. The assessment method was denfarm field activities on rice fields with an area of 10 ha. The implementation of innovation with Jarwo Super Rice cultivation technology. Rice variety planted by Inpari 30, Inpari 31, Inpari 33. Inpari 42, Inpari 43. Rice planting was carried out in the 2nd planting season (April-August 2018) The results showed that the highest production was found in Inpari 42 varieties with an average yield 5,560 kg of dry harvested grain / ha. Planting of new varieties of rice is able to boost rice production around 1,000-1,500 kg of grain per ha compared to the existing varieties planted by farmers on land with limited water resources. Need to be intensively carried out the diffusion of Jarwo super production technology innovations in farmers in various regions of Lampung.

Keywords : jarwo super, production, rice, stunting

Diterima : 30-09-2018; **Disetujui :** 04-10-2018; **Disubmit :** 27-09-2018;

PENDAHULUAN

Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. Stunting terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun. Kekurangan gizi pada usia dini meningkatkan angka kematian bayi dan anak, sehingga anak terlalu pendek untuk usianya, menyebabkan penderitanya mudah sakit dan memiliki postur tubuh tak maksimal saat dewasa. Kemampuan kognitif para penderita juga berkurang, sehingga mengakibatkan kerugian ekonomi jangka panjang bagi Indonesia (Aryastami dan Tarigan, 2017; MCA, 2018).

Stunting juga merupakan kondisi gagal pertumbuhan pada anak (pertumbuhan tubuh dan otak) akibat kekurangan gizi dalam waktu yang lama. Sehingga, anak lebih pendek dari anak normal seusianya dan memiliki keterlambatan dalam berpikir. Kekurangan gizi dalam waktu lama itu terjadi sejak janin dalam kandungan sampai awal kehidupan anak (1000 Hari Pertama Kelahiran). Penyebabnya karena rendahnya akses terhadap makanan bergizi, rendahnya asupan vitamin dan mineral, dan buruknya keragaman pangan

dan sumber protein hewani (Black et.al., 2008 ; Osmond and Barker, 2008; Depkes, 2018). Stunting berdampak pada tingkat kecerdasan, kerentanan terhadap penyakit, menurunkan produktifitas dan kemudian menghambat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan dan ketimpangan (Kemenkeu, 2018).

Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017 menunjukkan prevalensi Balita stunting di Indonesia masih tinggi, yakni 29,6% di atas batasan yang ditetapkan WHO (20%). Penelitian Ricardo dalam Bhutta tahun 2013 menyebutkan balita stunting berkontribusi terhadap 1,5 juta (15%) kematian anak balita di dunia dan menyebabkan 55 juta anak kehilangan masa hidup sehat setiap tahun. Untuk menekan angka tersebut, masyarakat perlu memahami faktor apa saja yang menyebabkan stunting (Depkes, 2018).

Faktor ibu dan pola asuh yang kurang baik terutama pada perilaku dan praktik pemberian makan kepada anak juga menjadi penyebab anak stunting apabila ibu tidak memberikan asupan gizi yang cukup dan baik. Ibu yang masa remajanya kurang nutrisi, bahkan di masa kehamilan, dan laktasi akan sangat berpengaruh pada pertumbuhan tubuh dan otak anak. Hasil Riskesdas tahun 2013 menyebutkan kondisi konsumsi makanan ibu hamil dan balita tahun 2016-2017 menunjukkan bahwa di Indonesia 1 dari 5 ibu hamil terjadi kurang gizi, 7 dari 10 ibu hamil kurang kalori dan protein, 7 dari 10 Balita kurang kalori, serta 5 dari 10 Balita kurang protein (Depkes, 2018).

Faktor lainnya yang menyebabkan stunting adalah terjadi infeksi pada ibu, kehamilan remaja, gangguan mental pada ibu, jarak kelahiran anak yang pendek, dan hipertensi. Selain itu, rendahnya akses terhadap pelayanan kesehatan termasuk akses sanitasi dan air bersih menjadi salah satu faktor yang sangat mempengaruhi pertumbuhan anak. Untuk mencegahnya dapat dilakukan dengan memperbanyak makan makanan bergizi yang berasal dari buah dan sayur lokal sejak dalam kandungan. Kemudian diperlukan pula kecukupan gizi remaja perempuan agar ketika dia mengandung disaat dewasa tidak terjudo kekurangan gizi. Disamping itu butuh perhatian pada lingkungan untuk menciptakan akses sanitasi dan air bersih (Depkes, 2018).

Salah satu wilayah di Propinsi Lampung yang menjadi perhatian karena terjadinya kasus stunting adalah Kabupaten Lampung Tengah. Menurut Kemenko PMK yang dirilis oleh Kemenkeu bahwa di Lampung Tengah merupakan salah satu dari sepuluh kabupaten di Indonesia yang mendapatkan sorotan dan wajib melakukan upaya untuk penurunan stunting. Di Kabupaten Lampung Tengah mempunyai 28 kecamatan, 307 desa, jumlah penduduk 1.247.000 jiwa mempunyai prevalensi stunting tahun 2013 sebanyak 52,68% dengan 59.838 balita stunting, seiring berjalannya waktu tingkat kemiskinan penduduk tahun 2016 sebanyak 13,28% atau dengan jumlah penduduk miskin 165.670 jiwa. Sehingga pada tahun 2018 untuk menangani kasus tersebut oleh pemerintah dialokasikan anggaran program penanganan stunting sebesar Rp. 614.707.062.000,- (Kemenkeu, 2018). Disamping sudah ditangani oleh kementerian yang berkaitan dengan kasus tersebut (Kementerian Kesehatan, Kementerian Dalam Negeri, Pemerintah Daerah) maka melalui arahan presiden perlu didukung oleh kementerian lainnya. Untuk langkah Kementerian Pertanian untuk mendukung program prioritas nasional penurunan stunting tersebut melalui program pemberdayaan pekarangan pangan yang intinya adalah ketahanan pangan masyarakat, dengan alokasi anggaran diseluruh wilayah Indonesia menurut Direktorat Jenderal Anggaran dialokasikan anggaran sebesar Rp.135,79 milyar (Kemenkeu 2018).

Bentuk nyata aksi untuk berperan serta menurunkan angka stunting yang dilakukan Kementerian Pertanian adalah pendampingan kawasan komoditas pangan strategis dan unggulan nasional. Tujuannya adalah untuk melakukan pendampingan terhadap pengembangan kawasan pangan untuk ketahanan pangan didaerahnya masing masing. Sejalan dengan peran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, maka Balai Pengkajian Teknologi Pertanian diwajibkan secara proaktif melakukan pendampingan atau pengawalan secara nyata pada program strategis Kementan yang sedang dilaksanakan di masing-masing wilayah kerjanya, termasuk dukungan pengentasan kemiskinan, penurunan angka stunting dan sebagainya. Bentuk nyata pendampingan berupa implementasi inovasi teknologi bidang pertanian yang diharapkan dapat

diwujudkan dalam kawasan usahatani yang dikawal secara sinergi dengan dinas instansi terkait lingkup pertanian. Salah satu bentuk pendampingan yang dilaksanakan dilapangan antara lain penerapan inovasi teknologi dalam bentuk percontohan demfarm maupun demplot.

Badan Litbang Pertanian terus berinovasi untuk menghasilkan teknologi bidang pertanian. Inovasi merupakan suatu yang dinilai baru atau dapat mendorong terjadinya pembaharuan dalam sistem sosial masyarakat tertentu (Lionberger dan Gwin, 1982); Mardikanto, 1993). Inovasi baru mempunyai arti tidak hanya sekedar baru diketahui tetapi juga baru dalam artian belum dapat masyarakat dalam arti sikap, dan juga baru dalam arti belum dilaksanakan oleh masyarakat dalam sistem sosialnya (Mardikanto, 2009), Inovasi teknologi dalam usaha peningkatan produktivitas padi mendorong terciptanya ketahanan pangan rumah tangga dan masyarakat terus diperbaiki dan dikembangkan, sehubungan dengan hal tersebut, sebagai instansi dibawah Kementerian Pertanian Badan Litbang Pertanian memperkenalkan penerapan inovasi teknologi terkini yang lebih dikenal dengan istilah Jajar Legowo Super atau Jarwo Super. Teknologi tersebut merupakan penyempurnaan inovasi teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah (Badan Litbang Pertanian, 2016).

Provinsi Lampung, khususnya Kabupaten Lampung Tengah kedepan terus didorong berupaya untuk mengembangkan pelaksanaan pembangunan di segala bidang, termasuk bidang pertanian secara umum yang lebih baik dan langsung menyentuh kepada rakyat pedesaan. Dukungan peran aktif dari seluruh lapisan masyarakat sesuai dengan keterlibatannya demi tercapainya pembangunan yang berdaya guna dan berdaya hasil dengan basis inovasi pertanian. Termasuk penerapan Jarwo Super yang diperkuat dengan melakukan sekolah lapang, diharapkan mampu meningkatkan produktivitas dan peningkatan pendapatan petani. Dengan adanya sekolah lapang dan dilengkapi dengan percontohan denfarm dan demarea dapat secara bersama-sama melihat hasil penerapan inovasi teknologi seperti Jarwo Super secara langsung. Inovasi tersebut terus didiseminasikan kepada para petani demi mendorong produksi padi. Salah satu daerah pengembangan adalah pada desa stunting. Tujuan dari kajian ini adalah menganalisis tingkat produksi padi varietas unggul baru dengan penerapan teknologi budidaya padi jarwo super.

METODE PENELITIAN

Lokasi kajian di Desa Tanjung Rejo, Desa Payung Rejo, Desa Payung Dadi wilayah Kecamatan Pubian, Kabupaten Lampung Tengah. Metode pengkajian merupakan kegiatan denfarm lapangan di lahan sawah dengan luas 10 ha. Implementasi inovasi dengan teknologi budidaya padi jarwo super. Varietas padi yang ditanam Inpari 30, Inpari 31, Inpari 33, Inpari 42, Inpari 43. Sebelum implementasi inovasi teknologi maka dilakukan pelatihan tentang teknis budidaya padi sistem jarwo super, praktek penggunaan alat dan mesin tanam menggunakan jarwo transplanter, praktek cara membuat persemaian padi sistem dapog, pelatihan pasca panen. Agar petani lebih trampil maka selama pelaksanaan kegiatan dilakukan juga sekolah lapang implementasi teknologi budidaya jarwo super sebanyak 3 (tiga) kali. Penanaman padi dilakukan pada musim tanam ke-2 (April-Agustus 2018). Data yang diamati berupa data pertumbuhan dan komponen hasil. Analisis data dilakukan secara statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inovasi Teknologi Jarwo Super

Rogers (2003) menyatakan bahwa inovasi adalah *“an idea, practice, or object perceived as new by the individual.”* (suatu gagasan, praktek, atau benda yang dianggap/dirasa baru oleh individu). Dengan definisi ini maka kata *perceived* menjadi kata yang penting karena mungkin suatu ide, praktek atau benda akan dianggap sebagai inovasi bagi sebagian orang tetapi bagi sebagian lainnya tidak, tergantung apa yang dirasakan oleh individu terhadap ide, praktek atau benda tersebut. Kebaruan inovasi itu diukur secara subyektif, menurut pandangan subyektif, menurut pandangan individu atau masyarakat yang menangkapnya.

Jika suatu ide dianggap baru oleh seseorang, maka ia adalah inovasi bagi ide/barang itu (Rogers dan Shoemaker,1971; Lionberger dan Gwin, 1982). Mardikanto (1993) mengartikan inovasi merupakan suatu yang dinilai baru atau dapat mendorong terjadinya pembaharuan dalam sistem sosial masyarakat atau pada lokalita tertentu. Kemudian diperluas oleh Mardikanto (2009), pengertian baru mengandung makna bukan sekedar baru diketahui, akan tetapi juga baru karena belum dapat diterima secara luas oleh seluruh warga masyarakat dalam arti sikap, dan juga baru belum dilaksanakan oleh seluruh warga masyarakat dalam sistem sosialnya.

Sebelum mengulas tentang inovasi teknologi jarwo super maka perlu diuraikan teknologi pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah sebagai cikal bakal munculnya inovasi teknologi jarwo super. Menurut Departemen Pertanian (2008), Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah suatu pendekatan inovatif baru dalam pengelolaan lahan, air, tanaman, organisme pengganggu tanaman (OPT), dan iklim secara terpadu dan berkelanjutan dalam upaya peningkatan produktivitas, pendapatan petani, dan kelestarian lingkungan. Tujuan penerapan PTT padi adalah untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani padi serta melestarikan lingkungan produksi melalui pengelolaan lahan, air, tanaman, organisme pengganggu tanaman (OPT), dan iklim secara terpadu.

Prinsip PTT mencakup empat unsur, yaitu integrasi, interaksi, dinamis, dan partisipatif. Integrasi, dalam implementasinya dilapangan PTT mengintegrasikan sumberdaya lahan, air, OPT, dan iklim untuk mampu meningkatkan produktivitas lahan dan tanaman sehingga dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi petani. Interaksi, PTT berlandaskan hubungan sinergis atau interaksi antara dua atau lebih komponen teknologi produksi. Dinamis, PTT bersifat dinamis karena selalu mengikuti perkembangan teknologi dan penerapannya disesuaikan dengan keinginan dan pilihan petani. Oleh karena itu, PTT selalu bercirikan spesifik lokasi. Teknologi yang dikembangkan melalui pendekatan PTT senantiasa mempertimbangkan lingkungan fisik, biofisik, iklim, dan kondisi sosial ekonomi petani setempat. Partisipatif, PTT bersifat partisipatif dimana membuka ruang bagi petani untuk memilih, mempraktekkan, dan bahkan memberikan saran kepada penyuluh dan peneliti untuk menyempurnakan PTT, serta menyampaikan pengetahuan yang dimiliki kepada petani lain (Departemen Pertanian, 2008).

Menurut Badan Litbang Pertanian (2007), komponen dan rakitan teknologi PTT padi sawah terdiri dari komponen dasar dan komponen pilihan (Tabel 1).

Tabel 1. Perkembangan Komponen Inovasi dari Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah ke Budidaya Padi Jarwo Super

No	Komponen Inovasi Teknologi	PTT	Jarwo Super	Teknik
A. Komponen Dasar				
1.	Varietas unggul baru	√	√	Benih bermutu, Menggunakan VUB, VUTB, VUH
2.	Benih bermutu dan berlabel	√	√	Daya kecambah tinggi, Sertifikasi
3.	Pemberian bahan organik	√	√	1-2 ton pupuk kandang atau kompos 5 ton per ha, Mengacu Permentan no.40/2007
4.	Pengaturan populasi tanam (melalui jarak tanam dan jejer legowo)	√	√	Legowo 2:1, 3:1, 4:1 VUB/VUTB 20 cm x 20 cm; VUH 25 cm x 25 cm; Untuk Jarwo Super sebaiknya Legowo 2:1
5.	Pemupukan berdasar kebutuhan tanaman dan status hara tanah	√	√	Pupuk N didasarkan penggunaan BWD, pemupukan unsur P dan K berdasar status hara tanah (penggunaan PUTS) atau peta status hara tanah, atau berdasar Permentan No.40/2007 tentang pemupukan spesifik lokasi
No	Komponen Inovasi Teknologi	PTT	Jarwo	Teknik

			Super	
6.	Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) dengan pendekatan PHT	√	√	Varietas tahan, hayati, biopestisida/nabati Misal: bioprotektor, fisik dan mekanis, feromon, bila harus kimiawi sebagai alternatif terakhir dengan ambang batas merugikan.
B. Komponen Pilihan				
7.	Pengolahan tanah sesuai musim	√	√	Berlumpur dan rata, menggunakan bajak ternak atau traktor mata bajak kedalaman >20 cm.
8.	Aplikasi Biodekomposer (wajib)	-	√	Bahan perombak bahan organik, dosis aplikasi 2-4 kg/ha dilarutkan 400 liter air, disemprotkan ke lahan dan jerami; 7 hari tidak tergenang; proses 3-4 minggu. Misal: M-Dec.
9.	Penggunaan bibit muda	√	√	Umur bibit < 21 hss
10.	Aplikasi pupuk hayati (wajib)	-	√	Mengandung bahan mikroba non patogenik, enzimatik, fitohormon; Aplikasi 1 kali dicampur dengan benih saat akan disemaikan, Misal: Agrimeth, dosis 500 gr/25 kg benih.
11.	Penggunaan Dapog dan sejenisnya	-	√	Penggunaan dapog/tray atau disebar <i>insitu</i> dilapis plastik, ketebalan media 2-2,5 cm.
12.	Tanam bibit secukupnya	√	√	1-3 batang per rumpun
13.	Penggunaan alat tanam Jarwo Transplanter (Penting)	-	√	Sebaiknya alat dan mesin untuk legowo 2:1; jarak tanam 25 cm x 12,5 cm x 50 cm
14.	Pengairan secara efektif dan efisien	√	√	<i>Intermitten</i> (gilir giring atau gilir glontor), ketinggian air 3-5 cm
15.	Penyiangan dengan landak atau gasrok atau power weeder	√	√	Dalam baris tanaman, umur 21 hst, berdasar kondisi gulma
16.	Panen tepat waktu dan penanganan pasca panen	√	√	90-95% gabah bernas, 80% menguning, panen serempak, segera dirontok dg mesin atau digebot
17.	Penggunaan alat dan mesin panen/Combine harvester (Penting)	-	√	Kapasitas mesin menyesuaikan; Toleransi kehilangan hasil maksimal 2%.

Sumber: Petunjuk teknis PTT padi sawah irigasi, Badan Litbang Pertanian (2007); Petunjuk teknis budidaya padi jajar legowo super, Badan Litbang Pertanian (2016).

Komponen teknologi dasar adalah komponen teknologi yang relatif dapat berlaku umum di wilayah yang luas antara lain meliputi: (1) varietas unggul yang meliputi varietas unggul baru (VUB), varietas unggul hibrida (VUH), dan varietas unggul tipe baru (VUTB); (2) bibit bermutu dan sehat (perlakuan benih); (3) pemupukan efisien menggunakan bagan warna daun (BWD), perangkat uji tanah sawah (PUTS), petak omisi, dan Permentan No.40/OT.140/4/2007 tentang pemupukan spesifik lokasi, atau software Sistem Pakar Pemupukan Padi (Sipapukdi); (4) pemberian bahan organik, pupuk kandang, dan atau amelioran; (5) pengaturan populasi tanam meliputi populasi dan cara tanam (melalui jarak tanam dan jejer legowo, larikan dll.); (6) pengendalian hama terpadu (PHT) sesuai OPT sasaran (Badan Litbang Pertanian, 2007).

Komponen teknologi pilihan yaitu komponen teknologi spesifik lokasi antara lain: (1) pengolahan tanah sesuai musim (dibajak 1-2 kali, garu, kedalaman bajak >20 cm); (2) penggunaan bibit muda umur 14 hari setelah sebar (HSS) atau 21 HSS dan perbaikan aerasi tanah; (3) penanaman dengan bibit secukupnya (1-3 batang per rumpun); (4) irigasi berselang (*intermitten*); (5) penggunaan pupuk seperti pupuk cair (PPC), pupuk organik, pupuk bio-hayati, ZPT (zat perangsang tumbuh), pupuk mikro; (6) penanganan panen dan pasca panen dengan baik dan benar (Badan Litbang Pertanian, 2007).

Agar rakitan komponen inovasi PTT Padi yang dipilih sesuai dengan kebutuhan setempat, maka proses pemilihan atau perakitannya didasarkan pada hasil analisis potensi, kendala, dan peluang atau dikenal

dengan PRA (*participatory rural appraisal*). Hasil PRA memprioritaskan penerapan komponen teknologi tersebut untuk pemecahan masalah di wilayah setempat (Badan Litbang Pertanian, 2007).

Sedangkan teknologi Jajar Legowo Super inovasi terkini bidang pertanian, merupakan salah satu bentuk inovasi dalam bidang pertanian. Jarwo Super disebut sebagai inovasi karena dinilai merupakan suatu ide atau gagasan baru yang diharapkan dapat mendorong terjadinya pembaharuan dalam sistem sosial masyarakat. Jarwo super pada sebagian masyarakat diterima sebagai hal baru yang belum pernah diketahui bahkan belum dapat diterima secara luas oleh masyarakat tani tertentu. Jarwo super pada intinya merupakan implementasi terpadu teknologi budidaya padi dengan lima komponen teknologi pelengkap, hasil inovasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan). Jarwo Super merupakan paket teknologi yang menggunakan sistem tanam Jajar Legowo 2:1 yang didukung oleh penggunaan Varietas Unggul Baru (VUB); penggunaan dekomposer, pupuk hayati, pupuk organik dan pemupukan berimbang; penggunaan alat mesin pertanian seperti transplanter (alat tanam) dan power weeder (alat pengendali gulma); serta Pengendalian HPT secara terpadu (Badan Litbang Pertanian, 2016). Adapun pendekatan baru untuk pelatihan petani adalah melalui Sekolah Lapangan (SL).

Produksi Padi Melalui Penerapan Inovasi Teknologi Padi Jarwo Super

Observasi lapangan penerapan inovasi teknologi Jarwo Super memberikan variasi komponen pertumbuhan fase generatif padi sawah seperti pada Tabel 2. Pada lima varietas unggul padi baru yang dikaji yaitu Inpari 30, Inpari 31, Inpari 33, Inpari 42, dan Inpari 43 menunjukkan komponen pertumbuhan generatif yang sebenarnya tidak jauh variasinya pada komponen panjang malai, jumlah tangkai per malai, jumlah bulir, berat bulir per malai. Namun demikian kecenderungan dari komponen pertumbuhan generatif tersebut hasil tertinggi capaian komponen pertumbuhan generatif adalah pada varietas unggul padi Inpari 42 dan diikuti varietas Inpari 43. Hal tersebut dimungkinkan karena kedua varietas padi tersebut merupakan varietas baru padi sawah yang sangat unggul dan adaptif di segala agroekosistem. Jenis atau kedua varietas tersebut sering disebut sebagai padi green super rice (GSR) yang adaptif di kondisi musim hujan maupun musim kemarau sampai toleransi tertentu. Apabila dilakukan perbandingan dengan jenis padi yang eksisting di tanam di wilayah Kecamatan Pubian, Lampung Tengah yaitu sering disebut varietas Cadas maka performans kesemua varietas padi baru lebih unggul dan prospektif. Komponen pertumbuhan fase generatif tanaman padi varietas unggul baru selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengamatan Komponen Generatif Varietas Padi Unggul Baru di Wilayah Kecamatan Pubian, Kabupaten Lampung Tengah, Propinsi Lampung, MT.II Tahun 2018.

No	Varietas	Komponen Pertumbuhan Generatif Varietas Padi Unggul Baru			
		Panjang Malai (cm)	Jumlah Tangkai per Malai	Jumlah Bulir Padi	Berat Bulir per Malai (gr)
1.	Inpari-30	26.4	31.6	164.6	4.1
2.	Inpari-31	25	35.4	163.2	4
3.	Inpari-33	27.6	36.6	165.6	4.6
4.	Inpari-42	25.28	38.4	168.2	5.8
5.	Inpari-43	26.10	37.4	168.2	5.5
6.	Cadas (lokal/pembanding)	22.1	32.6	121	3.4

Sumber: data primer, 2018 (diolah).

Hasil pengamatan lapangan (Tabel 3) menunjukkan bahwa produksi tertinggi padi sawah varietas unggul baru di wilayah Kecamatan Pubian, Kabupaten Lampung Tengah didapatkan pada varietas padi sawah Inpari 42 dengan hasil rata-rata 5.560 kg gabah kering panen/ha. Untuk varietas Inpari 43 menghasilkan produksi rata rata hasil 5.326 kg gabah kering panen/ha, varietas Inpari 33 menghasilkan

produksi tertinggi ketiga dengan rata rata hasil 4.799 kg gabah kering panen/ha, dan varietas Inpari 30 menghasilkan produksi rata rata sebesar 4.583 kg gabah kering panen/ha, sedangkan varietas Inpari 31 menghasilkan produksi rata rata sebanyak 4.560 kg gabah kering panen/ha. Produksi tersebut juga cukup bervariasi antar ketiga desa yang menanam kelima varietas tersebut tergantung kondisi lahan ketiga desa tersebut dan pengelolaan yang dilakukan.

Tabel 3. Produksi Beberapa Varietas Padi Unggul Baru di Wilayah Kecamatan Pubian, Kabupaten Lampung Tengah, Propinsi Lampung, MT.II Tahun 2018.

No	Varietas	Rerata Produksi Padi Sawah VUB per Hektar			Rerata Produktivitas (kg/ha)
		Desa Tanjung Rejo	Desa Payung Rejo	Desa Payung Dadi	
1.	Inpari-30	4.001	4.469	5.280	4.583
2.	Inpari-31	4.584	4.296	4.800	4.560
3.	Inpari-33	4.783	4.200	5.413	4.799
4.	Inpari-42	6.115	4.568	5.997	5.560
5.	Inpari-43	5.392	5.136	5.450	5.326
6.	Cadas (lokal/pembanding)	4.000	4.054	-	4.027

Sumber: data primer, 2018 (diolah).

Sebagai varietas atau jenis padi pembanding maka ditanam varietas yang eksisting setempat di wilayah Pubian, Lampung Tengah, yaitu masyarakat tani menyebutnya jenis padi Cadas. Hasil panen riil yang diperoleh dari penanaman varietas/jenis Cadas hanya menghasilkan produksi sebanyak 4.027 kg gabah kering panen/ha. Ternyata terjadi perbedaan hasil produksi yang cukup tinggi dengan penanaman padi varietas unggul baru. Penanaman padi varietas unggul baru dengan implementasi inovasi teknologi Jarwo Super mampu memberikan tambahan hasil produksi padi sekitar 1.000-1.500 kg gabah per ha dibanding varietas eksisting yang ditanam petani di lahan dengan sumber air terbatas pada kondisi musim tanam kedua dimana terjadi cekaman kekeringan.

Hasil produksi tersebut sejalan dengan hasil penelitian sistem tanam jajar legowo memberikan peningkatan hasil karena terjadinya populasi tanaman meningkat akibat dari peningkatan jumlah anakan/rumpun dan jumlah malai/rumpun (Abdulrachman et. al., 2011), legowo memungkinkan tanaman mendapatkan intensitas sinar matahari secara maksimal mengakibatkan proses fotosintesis oleh daun semakin efektif dan persaingan tanaman dalam pemanfaatan hara dan air lebih kecil (Mohaddesi et al., 2011), selain itu juga akibat adanya efek sebagai tanaman pinggiran (*Erythrina* dan Zaini, 2014). Keuntungan lainnya dari sistem tanam legowo akan memudahkan pengendalian gulma (Lalla et al. 2012), bahkan dapat digunakan untuk minapadi (Pahrudin et. al. 2004; *Erythrina* dan Zaini, 2014)

KESIMPULAN dan SARAN

Penggunaan varietas padi unggul baru Inpari memberikan hasil produksi yang cenderung variatif antar desa di wilayah Kecamatan Pubian, Lampung Tengah. Penanaman kelima padi varietas unggul baru dengan penerapan inovasi teknologi jarwo super diperoleh hasil tertinggi pada penggunaan varietas Inpari 42 dengan produksi rata-rata sebesar 5.560 gabah kering panen per hektar. Penanaman padi varietas unggul baru dengan implementasi inovasi teknologi Jarwo Super mampu mendongkrak produksi padi sekitar 1.000-1.500 kg gabah per ha dibanding varietas eksisting yang ditanam petani di lahan dengan kondisi sumber air terbatas. Dukungan inovasi teknologi pertanian khususnya inovasi teknologi jarwo super nyata meningkatkan hasil produksi padi sawah. Untuk itu sangat perlu dan segera secara intensif dilakukan difusi inovasi teknologi produksi jarwo super pada petani di berbagai wilayah Lampung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan ucapan terima kasih kepada Balai Pengkajian Teknologi (BPTP) Lampung, Badan Litbang Pertanian yang telah membiayai kegiatan ini melalui DIPA BPTP Lampung tahun 2018. Terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kami sampaikan kepada saudara: Fauziah Yulia Adriani, Yulie Setyo Rahayu, Tusrimin, Erdiansyah, dan Sandi Nugroho atas segala dukungan dan bantuan selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman S, Agustiani N, Zarwazi LM, Syarifah I. 2011. Peningkatan Efisiensi Penggunaan Air Pada Padi Sawah (>20%) Melalui Sistem Aerobik. Laporan Hasil Penelitian. Subang: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Aryastami, Ni Ketut dan Ingan Tarigan. 2017. Kajian Kebijakan dan Penanggulangan Masalah Gizi Stunting di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, Vol. 45, No. 4, Desember 2017: 233 – 240. <http://dx.doi.org/10.22435/bpk.v45i4.7465.233-240>.
- Badan Litbang Pertanian. 2016. Budidaya Padi Jajar Legowo Super. Petunjuk Teknis. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Jakarta. 44p.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2007. Petunjuk Teknis Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Black RE, Allen, L.H., Bhutta, Z.A., Caulfield, L.E., de Onis, M., Ezzati, M., Mathers, C., Rivera, J. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008;371:243-60.5.
- Departemen Pertanian, 2008. Panduan Pelaksanaan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi. Jakarta: Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Depkes. 2018. Penyebab Stunting Pada Anak.. <http://www.depkes.go.id/article/view/18052800006/> (diakses 1 Oktober 2018).
- Erythrina dan Z, Zaini. 2014. Budi Daya Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo: Tinjauan Metodologi Untuk Mendapatkan Hasil Optimal. *JPPP*. 33(2):79–86.
- Kanoa BJ, Zabut, B.M., Hamed, A.T. Nutritnal Status Compared with Nutritional History of Preschool Aged Children in Gaza Strip: Cross Sectional Stud. *Pak J Nutr*. 2011;10(3):282-90.
- Kemenkeu, 2018. Penanganan Stunting Terpadu Tahun 2018. Direktur Anggaran Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Jakarta .
- Lalla H, Ali MSS, dan Saadah. 2012. Adopsi Petani Padi Sawah Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1 Di Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. *J Sains Teknol*. 12(3):255–264.
- Lionberger, H.F. and Paul H. Gwin. 1982. *Communication Strategies: A Guide For Agricultural Change Agents*. Intersate Printer and Publication.
- Mardikanto, Totok., 1993. *Penyuluhan Pembangunan*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Mardikanto, Totok., 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Diterbitkan Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press). Surakarta.

- MCA. 2018. Indonesia Mengentaskan Kemiskinan Melalui Pertumbuhan Ekonomi. Info@mca-indonesia.go.id, [http:// www.mca-indonesia.go.id](http://www.mca-indonesia.go.id) (Millennium Challenge Account) (Diakses 28 September 2018).
- Mohaddesi A, Abbasian A, Bakhshipour S, Aminpanah H. 2011. Effect Of Different Levels Of Nitrogen And Plant Spacing On Yield, Yield Components And Physiological Indices In High Yiled Rice. *Amer-Eur J Agric Environ*. 10:893–900.
- Osmond C, Barker DJP. Fetal, Infant, and Childhood Growth Are Predictors of Coronary Heart Disease, Diabetes, and Hypertension in Adult Men and Women. *Environmental Health Perspectives* 2000;108(Supplement 3):545-53.
- Pahrudin A, Maripul, dan Dida RD. 2004. Cara Tanam Sistem Legowo Mendukung Usaha Tani Di Desa Bojong, Cikembar, Sukabumi. *Bul Teknik Pert*. 9(1):10–12.
- Rogers, E. M., 2003. *Diffusion of Innovations: 5th Edition*. Free Press. New York.
- Rogers, Everett M. dan F. Floyd Shoemaker, 1971. *Communication of Innovations*. Terjemahan Abdillah Hanafi Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Surabaya: Usaha Nasional.
- WHO. *Infant and young child feeding : model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals.*: Geneva: WHO Press; 2009.