

UJI ADAPTASI BENIH VARIETAS UNGGUL PADI DI LAHAN SAWAH IRIGASI DI KOTA JAYAPURA, PAPUA

Rohimah Handayani Sri Lestari¹, Fransiskus Palobo¹, Petrus A. Beding¹, Batseba M.W. Tiro²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua
Jl. Yahim Sentani – Jayapura, Telp. (0967) 592179 faks. 591235

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara
Jl. Professor Muhammad Yamin No.89, Puuwatu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara 931114
E-mail: rohimahhsl@gmail.com

ABSTRACT

Adaptation Test of High Yielding Rice Variety Seeds in Irrigated Rice Lands in Jayapura City, Papua. One of the factors influencing the increase in rice production is the use of location-specific new high yielding varieties (HYV) seeds. Farmers in Papua still often use rice seeds repeatedly without paying attention to the purity of the seeds, which can cause low productivity of rice in Papua, namely 4.35 t/ha when compared to national productivity of 5.11 t/ha. The research was conducted from April to August 2019 in district Muara Tami, Jayapura City. The treatments were arranged in Randomized Block Design (RBD) with one factor consisted of 5 varieties. The varieties used were high yielding varieties (Inpari 34, Inpari 43, Inpara 8, Inpago 8) and Mekongga variety as a comparison. All treatments were repeated 4 times. The result showed that the HYV productivity was influenced by yield components such as number of productive tillers, panicle length, 1000 grain weight and percentage of filled grain. The Inpari 34 and Inpago 8 varieties are more recommended to farmers due to a higher productivity compared to Inpari 43, Inpara 8 and Mekongga varieties by 7.74 t/ha and 7.22 t/ha respectively or an increase of 91.63% and 78.75% above the existing production (4.04 t/ha).

Keywords: rice, adaptation, new high yielding varieties, productivity, irrigated land

ABSTRAK

Salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi padi adalah penggunaan benih varietas unggul baru (VUB) spesifik lokasi. Petani Papua masih sering menggunakan benih padi berulang kali tanpa memperhatikan kemurnian benih sehingga dapat menyebabkan rendahnya produktivitas padi hanya 4,35 t/ha atau lebih rendah dibandingkan produktivitas nasional (5,11 t/ha). Tujuan penelitian adalah memperoleh benih VUB padi yang adaptif di lahan sawah beririgasi berdasarkan keragaan tananaman dan produktivitas. Penelitian dilakukan pada bulan April-Agustus 2019 di Koya Barat Distrik Muara Tami, Kota Jayapura. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal dengan varietas sebagai perlakuan. Varietas padi yang digunakan yaitu Inpari 34, Inpari 43, Inpara 8, Inpago 8, dan Mekongga varietas yang digunakan sebagai pembandingan. Semua perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas VUB padi dipengaruhi oleh komponen hasil seperti jumlah anakan produktif, panjang malai, berat 1000 gabah, dan persentase gabah isi. Varietas padi Inpari 34 dan Inpago 8 direkomendasikan untuk digunakan oleh petani karena produktivitasnya lebih tinggi, dibandingkan varietas Inpari 43, Inpara 8 dan Mekongga yaitu 7,74 t/ha dan 7,22 t/ha atau meningkat 91,63% dan 78,75% dibandingkan produksi eksisting (4,04 t/ha).

Kata kunci: padi, adaptasi, varietas unggul baru, produktivitas, lahan sawah

PENDAHULUAN

Salah satu upaya meningkatkan produktivitas padi dengan penggunaan varietas unggul baru (VUB). Varietas merupakan salah satu komponen penting yang berkontribusi dalam meningkatkan produksi dan produktivitas padi (Hambali *et al.*, 2015) dan juga pendapatan usahatani petani (Bambang *et al.* 2017). Tarigan *et al.* (2013) menyebutkan bahwa varietas unggul selama ini sangat berperan penting terhadap peningkatan produksi padi nasional. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) (2007), menyatakan produksi padi dapat meningkat 56,1% karena adanya kontribusi dari varietas.

Kota Jayapura khususnya Distrik Muara Tami merupakan salah satu sentra produksi padi sawah di Papua, dengan luas panen 708 hektar dan dengan tingkat produksi 3.540 ton sehingga rata-rata produktivitas yang dicapai adalah 5 t/ha di tahun 2018 (BPS, 2019). Melihat kondisi demikian besar peluang untuk meningkatkan produktivitas padi di lahan sawah melalui penggunaan varietas unggul baru.

Berbagai jenis varietas padi telah dihasilkan oleh BB Padi sebagai institusi di bawah Badan Litbang Pertanian, dengan tugas utama merakit VUB yang berdaya hasil tinggi, tahan kekeringan, tahan rebah maupun tahan hama, dan penyakit biotipe baru. Hingga tahun 2015, Badan Litbang Pertanian telah melepas 122 varietas padi terdiri dari 83 varietas padi inbrida untuk lahan sawah, 11 varietas padi inbrida untuk lahan kering (gogo), 9 varietas padi inbrida untuk lahan rawa, dan 19 varietas padi hibrida untuk lahan sawah. Banyaknya varietas unggul yang dilepas dapat dijadikan alternatif pilihan bagi petani memilih varietas yang sesuai dengan kondisi agroklimatnya (Minarsih *et al.*, 2013) dan juga memudahkan petani untuk melakukan pergiliran varietas (Rohaeni, 2015). Varietas yang telah dilepas perlu di uji pertumbuhan dan hasilnya, hal ini sangat berkaitan dengan potensi suatu varietas.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan pada lahan sawah irigasi milik petani seluas satu hektar di Kelurahan Koya Barat, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura. Penelitian dimulai Bulan April sampai Agustus 2019 pada musim tanam gadu (MT II).

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih padi (varietas Inpari 34, Inpari 43, Inpara 8, Inpago 8, dan Mekongga) yang berasal dari BB Padi, Sukamandi), pupuk urea, pupuk phonska, pupuk SP36 dan dolomit. Alat yang digunakan adalah hand traktor, cangkul, ember, tank sprayer, meteran, timbangan digital dan alat tulis.

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktor tunggal dengan 5 varietas padi yaitu empat varietas unggul baru yaitu Inpari 34, Inpari 43, Inpara 8, Inpago 8 dan satu varietas pembanding yaitu Mekongga (varietas yang selama ini umum ditanam petani). Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali.

Luas petak masing-masing perlakuan 20 m x 25 m². Pengolahan tanah dilakukan dengan traktor. Lahan diberi dolomit dengan dosis 100 kg/ha. Sebagian lahan digunakan sebagai tempat persemaian. Bibit dipindah tanam setelah berumur 21 hari setelah semai (HSS). Jumlah bibit per lubang tanam yaitu 3 bibit dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm. Dosis pupuk yang digunakan adalah NPK Phonska 250 kg/ha, SP36 100 kg/ha dan Urea 100 kg/ha. Pengairan tanaman dengan berselang. Pemeliharaan meliputi penyiangan gulma, pengaturan air dan pengendalian hama penyakit tanaman. Pemanenan dimulai ketika malai telah menguning kurang lebih 90%.

Pengamatan dan Pengumpulan data

Pengamatan dilakukan terhadap 10 tanaman yang diacak secara diagonal. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah isi, persentase gabah hampa, bobot 1000 biji, dan hasil gabah kering panen per hektar. Hasil gabah kering panen per petak ditimbang secara ubinan (2,5 m x 2,5m).

Metode Analisis

Data yang telah terkumpul dianalisis secara statistik menggunakan uji F (analisis ragam), jika hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Transformasi dilakukan pada data yang memiliki Koefisien Keragaman (KK) lebih dari 20% untuk memperoleh keragaman yang lebih homogen. Uji korelasi juga digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antar karakter yang diuji.

HASIL DAN PEMBAHASAN

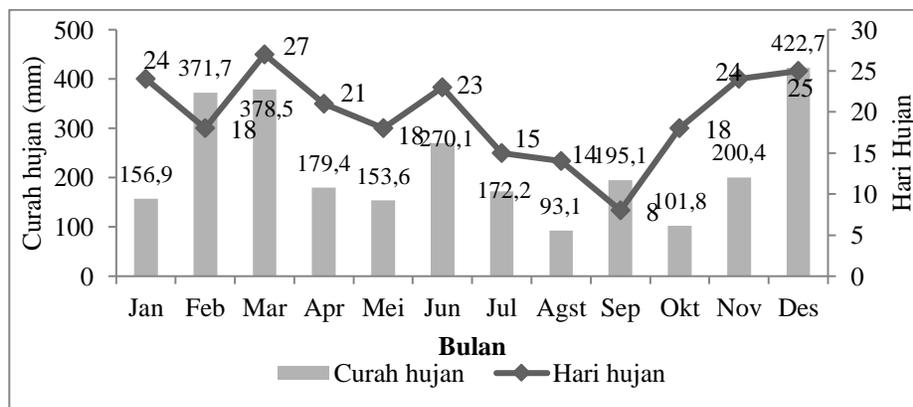
Kondisi umum lokasi percobaan

Secara astronomis wilayah Kota Jayapura terletak pada posisi 137°27''-141°41'' Bujur Timur dan 1°27''-3°49'' Lintang Selatan (Kota

Jayapura Dalam Angka, 2020). Menurut Badan Meteorologi dan Geofisika (2020), curah hujan tahunan 2695,5 mm/tahun dengan jumlah hari hujan 235 hari/tahun. Musim hujan dan musim kemarau terjadi hampir tidak beraturan, suhu udara rata-rata 28,47°C dan kelembaban udara rata-rata 84,5% (Gambar 1).

Saat penelitian berlangsung yaitu pada MT 2 (Musim Gadu), jumlah hari hujan 70 hari dan total curah hujan 689 mm. Tanam bibit padi dilaksanakan pada bulan Mei, saat curah hujan rata-rata 153,6 mm. Fase pertumbuhan vegetatif dan pengisian gabah berlangsung pada bulan Juni- Agustus.

Pengukuran status hara tanah menggunakan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS). Berdasarkan pengukuran status hara tanah di lokasi penelitian menunjukkan bahwa pH tanah sedang (6,5), tekstur tanah agak liat, kandungan N tinggi, P tinggi dan K sedang. Rekomendasi untuk pupuk tunggal dan majemuk pada status hara tanah hasil uji sampel berdasarkan Petunjuk Penggunaan Perangkat Uji Tanah Sawah versi 1.1 (Setyorini *et al.*, 2006) dengan potensi hasil >7 t/ha GKG adalah NPK Phonska 250 kg/ha dan tambahan pupuk tunggal Urea (100 kg/ha) dan SP36 (100 kg/ha).



Gambar 1. Curah hujan (mm) dan jumlah hari hujan (hari) di Desa Koya Barat, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura tahun 2019

Sumber: BMKG Wilayah V Papua

Komponen Pertumbuhan

Tinggi tanaman selain dipengaruhi oleh sifat genetik juga dipengaruhi kondisi lingkungan tumbuh tanaman. Hasil rata-rata tinggi tanaman pada saat 30 hari setelah tanam (HST) dan saat panen menunjukkan adanya perbedaan nyata antar semua varietas (Tabel 1). Berdasarkan tinggi tanaman umur 30 HST menunjukkan bahwa tinggi tanaman padi varietas Inpago 8 dan Inpara 8 tertinggi dibandingkan dengan varietas lainnya yaitu masing-masing sebesar 45,25 cm dan 44,75 cm, sedangkan tanaman paling pendek dihasilkan oleh varietas Inpari 34 (35,50 cm). Tanaman tertinggi pada saat panen adalah varietas Inpago 8 (141,00 cm), diikuti varietas Inpari 34 (35,50 cm), sedangkan tanaman paling pendek pada varietas Mekongga (103,62 cm) dan Inpari 43 (104,25 cm). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tinggi tanaman dari keempat

Menurut Siregar (1981) tinggi tanaman padi dibagi menjadi tiga kategori yaitu: 1) pendek apabila tinggi tanaman padi kurang dari 115 cm, 2) sedang, dengan tinggi tanaman antara 115-125 cm, dan 3) tinggi, apabila tinggi tanaman lebih dari 125 cm. Berdasarkan postur tanaman, varietas Inpago 8 dan Inpari 34 termasuk tanaman tinggi, varietas Inpara 8 tanaman sedang, sedangkan Inpari 43 dan Mekongga termasuk tanaman rendah. Hasil dari beberapa varietas ini berbeda dengan deskripsinya. Menurut Litbang (2017), dilihat dari deskripsi tanaman varietas Inpari 34 termasuk ke dalam tanaman pendek karena kurang dari 115 cm dan Inpago 8 termasuk ke dalam tanaman sedang karena kurang dari 125 cm (Gambar 2). Perbedaan ini dimungkinkan karena perbedaan faktor lingkungan biofisik. Makarim *et al.* (2008) menyatakan tanaman padi selama proses pertumbuhan hingga hasil panen ditentukan oleh

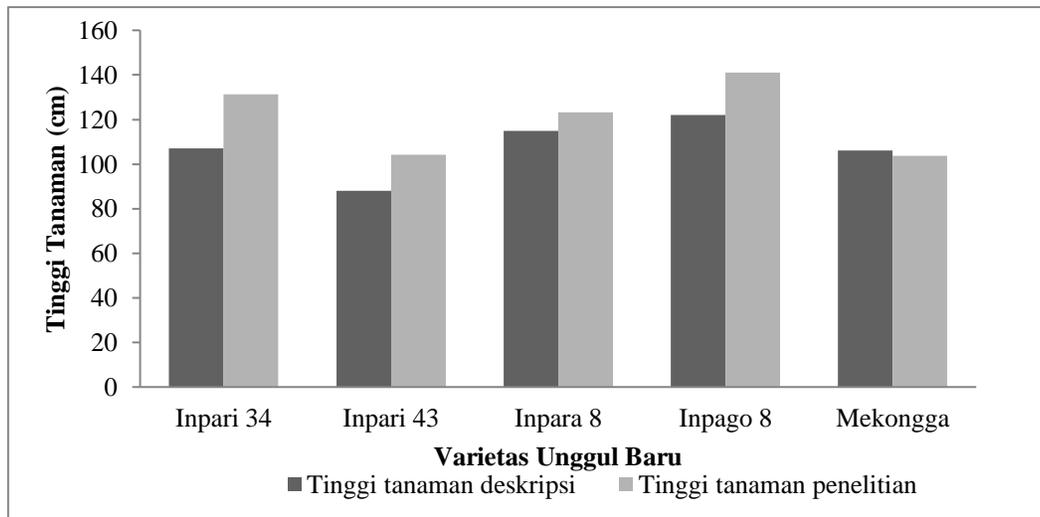
Tabel 1. Nilai rata-rata tinggi tanaman dan jumlah anakan padi pada 30 HST dan saat panen

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)		Jumlah anakan	
	30 HST	Saat panen	30 HST	Saat panen
Inpari 34	35,50 c	131,37 ab	9,25 a	14,25 a
Inpari 43	42,50 ab	104,25 c	6,25 a	13,25 a
Inpara 8	44,75 a	123,25 b	7,00 a	10,12 a
Inpago 8	45,25 a	141,00 a	10,0 a	12,00 a
Mekongga	39 bc	103,62 c	9,50 a	11,87 a
Koef korelasi (KK)	6,51	5,69	13,43*	17,49*

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada Uji DMRT taraf 5 %; *= transformasi data $\sqrt{x + 1}$

varietas yang dikaji berpengaruh nyata ($P < 0,05$). Dari awal pertumbuhan hingga panen varietas Inpago 8 sudah menunjukkan performa tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lainnya. Hal ini sesuai dengan deskripsinya yaitu Inpago 8 mempunyai tinggi tanaman paling tinggi di antara varietas lainnya (Badan Litbang, 2017).

iklim, faktor internal tanaman, tanah, air, hama dan penyakit, serta pengelolaan. Pada lokasi penelitian, kondisi tanah termasuk subur berdasarkan hasil analisis PUTS dan ketersediaan air yang selalu ada selama proses pertumbuhan sehingga tanaman dapat tumbuh dengan optimal



Gambar 2. Perbandingan tinggi tanaman hasil penelitian dengan tinggi tanaman deskripsi setiap varietas
 Sumber: Badan Litbang, 2017

Setiap varietas menunjukkan penambahan jumlah anakan yang berbeda pada masing-masing varietas (Tabel 1). Secara statistik tidak terdapat perbedaan nyata antar semua perlakuan terhadap jumlah anakan per rumpun baik pada umur 30 HST maupun saat panen. Berdasarkan rata-rata perlakuan, varietas Inpari 34 memiliki jumlah anakan saat panen paling tinggi yaitu 14,25, sebaliknya jumlah anakan terendah pada varietas Inpara 8. Varietas Inpari 34 diduga mampu memanfaatkan lingkungan tumbuhnya sehingga mampu menghasilkan jumlah anakan paling tinggi. Menurut Guswara dan Yamin (2008) tanaman yang mampu memanfaatkan lingkungan tumbuhnya akan memproduksi anakan yang lebih banyak. Jumlah anakan berpengaruh terhadap jumlah gabah pertanaman dan mempengaruhi produksi. Semakin banyak anakan maka produksi akan semakin banyak. Sejalan dengan itu, menurut Endrizal dan Bobihoe (2010), kemampuan membentuk anakan produktif dipengaruhi oleh interaksi sifat genetik varietas dan lingkungan tumbuhnya.

Komponen Hasil dan Hasil Padi

Daya hasil komponen produksi yaitu panjang malai, jumlah gabah bernas per malai, jumlah gabah isi per malai, jumlah gabah hampa per malai dan berat 1000 butir seperti yang disajikan pada Tabel 2. Panjang malai pada setiap varietas menunjukkan perbedaan nyata. Perbedaan panjang malai setiap varietas dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungannya. Panjang malai berkaitan dengan jumlah gabah yang dihasilkan tanaman, semakin panjang malai maka gabah yang dihasilkan juga akan lebih banyak (Oktavia dan Yartiwi, 2016).

Hasil rataan komponen hasil padi menunjukkan bahwa varietas Inpago 8 memiliki panjang malai terpanjang dan berbeda nyata dengan varietas yang lain. Semakin panjang rata-rata panjang malai maka jumlah gabah yang dihasilkan semakin banyak, hal ini terbukti pada jumlah gabah permalai Inpago 8 yang lebih banyak dan berbeda nyata dibanding varietas lainnya (211 butir). Malai terpendek terdapat pada varietas Mekongga (22,52 cm) dan memiliki jumlah gabah paling rendah (110 butir).

Tabel 2. Nilai rata-rata komponen hasil padi

Varietas	Panjang malai (cm)	Jumlah gabah permalai	Gabah isi (%)	Gabah hampa (%)	Bobot 1.000 butir (g)	Hasil GKP (Ton/ha)
Inpari 34	25,50 b	123,25 c	80,52 ab	19,48 ab	25,17 c	7,74 a
Inpari 43	23,12 cd	178,25 b	78,45 b	21,55 a	21,72 d	6,58 c
Inpara 8	24,75bc	177,25 b	95,31 a	4,69 b	27,99 a	5,65 d
Inpago 8	29,07 a	211,00 a	69,59 b	30,41 a	25,33 c	7,22 b
Mekongga	22,52 d	110,00 c	84,85 ab	15,15 ab	26,62 b	6,94 bc
Koef Keragaman	5,22	11,02	11,72	26,35*	1,39	2,83

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada Uji DMRT taraf 5%; * Transformasi data $\sqrt{X + 1}$

Menurut Setiobudi *et al.* (2009), jumlah gabah selain ditentukan oleh jumlah malai yang dihasilkan juga oleh proses diferensiasi *spikelet*, penyerbukan dan fertilisasi. Pasokan asimilat yang menurun, mempengaruhi dimensi ukuran dan percabangan malai yang dapat mengurangi potensi produksi gabah. Pengisian gabah dipengaruhi oleh suhu udara, yaitu semakin tinggi suhu udara laju pengisian gabah makin cepat, namun distribusi pengisian gabah tidak merata sehingga mengakibatkan pengisian gabah tidak penuh. Persentase gabah isi dan gabah hampa menunjukkan perbedaan yang nyata antar semua varietas yang di uji. Varietas Inpara 8 memiliki persentase gabah isi paling tinggi, diikuti oleh Inpari 34. Persentase gabah isi per malai berbanding terbalik dengan presentase gabah hampa permalai. Semakin tinggi persentase gabah isi maka semakin sedikit persentase gabah hampa.

Inpara 8 memiliki jumlah gabah isi lebih tinggi namun memiliki hasil berupa Gabah Kering Panen (GKP) paling rendah, hal ini disebabkan Inpara 8 memiliki jumlah anakan yang sedikit. Menurut Abdullah (2009), suatu varietas dengan gabah permalai tinggi disertai dengan panjang malai yang tinggi akan memiliki hasil gabah kering rendah jika jumlah malai per rumpunnya rendah atau gabah isinya rendah. Hasil penelitian Hambali dan Lubis (2015) juga menunjukkan hal tersebut, varietas IPB 4S memiliki panjang malai dan jumlah gabah per malai tertinggi namun paling sedikit jumlah

anakannya sehingga hasil gabahnya rendah dibandingkan varietas lainnya.

Besar atau kecilnya gabah pada suatu varietas dapat diukur dari bobot 1000 butir gabah. Makin berat bobot 1000 butir gabahnya, mengindikasikan bahwa varietas tersebut gabahnya besar (Djufry dan Kasim, 2015). Berdasarkan bobot 1000 butir menunjukkan ada perbedaan yang nyata antar semua varietas. Varietas Inpara 8 memiliki bobot 1000 butir paling tinggi dibanding varietas lainnya (27,99 g) sedangkan terendah pada varietas Inpari 43 (21,72 g).

Hasil analisis sidik ragam terhadap hasil GKP didapatkan bahwa perlakuan VUB memberikan pengaruh nyata (Tabel 2). Hasil gabah berkisar 5,65 t/ha -7,74 t/ha dengan hasil tertinggi pada varietas Inpari 34 (7,74 t/ha) yang berbeda nyata dengan varietas lainnya dengan persentase peningkatan hasil jika dibandingkan dengan rata-rata produktivitas eksisting sebesar 91,63%. Walaupun varietas lainnya yang diuji memiliki hasil GKP lebih rendah dibanding Inpari 34, namun hasil GKP tetap masih lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas eksisting. Data BPS (2020) menunjukkan produktivitas padi di Kota Jayapura sebesar 4,04 t/ha, sehingga introduksi VUB berpeluang besar untuk meningkatkan produktivitas padi di Kota Jayapura.

Hubungan Hasil dan Komponen Hasil

Hubungan antara komponen pertumbuhan, komponen hasil dan hasil gabah diketahui dengan nilai korelasi (Tabel 3). Berdasarkan analisis hubungan hasil dan komponen hasil terlihat bahwa tinggi tanaman berkorelasi positif dengan panjang malai ($r=0,796$). Hal ini menunjukkan tinggi tanaman mendukung peningkatan panjang malai. Malai yang panjang berkorelasi positif dengan jumlah gabah per malai ($r=0,585$). Semakin panjang malai semakin tinggi jumlah gabah per malai. Jumlah anakan berkorelasi positif dengan hasil GKP ($r=0,452$), semakin tinggi jumlah anakan maka hasil GKP semakin tinggi.

Inpara 8, Inpago 8 dan Mekongga lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil dideskripsi yang berasal dari BB padi Sukamandi, sedangkan produktivitas yang di bawah deskripsi adalah varietas Inpari 43.

Hal tersebut menggambarkan bahwa varietas yang diuji di lokasi penelitian mampu beradaptasi dengan baik. Penelitian Palobo dan Tirajoh (2019) di lokasi yang sama menggunakan varietas Inpari 32 mampu menghasilkan GKP sebesar 9,4 t/ha. Berbeda dengan hasil penelitian Beding dan Tiro (2019), produksi varietas Inpari 33 di Kabupaten Jayapura yang merupakan lahan sawah tadah hujan hanya mampu memberikan hasil 5,91 t/ha. Tingginya hasil GKP padi di lokasi penelitian karena tanaman dapat tumbuh

Tabel 3. Nilai korelasi antar komponen hasil dan hasil pada lima varietas di Kota Jayapura

Karakter	Tinggi tanaman	Jumlah anakan	Panjang malai	Jumlah gabah isi	% Gabah isi	% Gabah hampa	1000 butir
Jumlah anakan	0,128 tn	1,000tn	0,100 tn	-0,218 tn	-0,177 tn	0,177 tn	-0,071 tn
Panjang malai	0,796**	0,100 tn	1,000 tn	0,582**	-0,256 tn	0,256 tn	-0,051 tn
Jumlah gabah isi	0,419 tn	-0,218 tn	0,582**	1,000 tn	-0,142 tn	0,142 tn	-0,281 tn
% Gabah isi	-0,316 tn	-0,177 tn	-0,256 tn	-0,142 tn	1,000 tn	-1,000**	0,454*
% Gabah hampa	0,316 tn	0,177 tn	0,256 tn	0,142 tn	-1,000**	1,000 tn	-0,454*
1000 butir	0,087 tn	-0,071 tn	-0,051 tn	-0,281 tn	0,454*	-0,454*	1,000 tn
GKP	0,377 tn	0,452*	0,406 tn	-0,220 tn	-0,347 tn	0,347 tn	-0,342 tn

Keterangan: * = $P < 5\%$; tn = tidak berbeda nyata

Berdasarkan hasil korelasi antar komponen hasil dan hasil terlihat bahwa peningkatan hasil GKP dapat dipengaruhi oleh jumlah anakan, panjang malai, jumlah gabah per malai. Data korelasi pada penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa hasil GKP berkorelasi positif dengan tinggi tanaman, jumlah anakan, panjang malai dan gabah isi (Palobo dan Adnan, 2019).

Perbandingan Hasil Penelitian dengan Deskripsi Varietas

Perbandingan antar produktivitas hasil pengkajian dengan deskripsi varietas padi yang diintroduksi terlihat pada Tabel 4. Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas dari hasil penelitian yaitu Inpari 34,

dengan optimal, hal ini didukung dari dosis pupuk yang tepat berdasarkan PUTS, ketersediaan air yang berasal dari irigasi teknis serta penggunaan varietas unggul baru. Menurut Farmanta dan Handoko (2016) tinggi rendahnya produktivitas tergantung dengan teknologi dan kesesuaian iklim setempat. Sejalan dengan hal tersebut, varietas padi yang cocok untuk ditanam di suatu daerah belum tentu menunjukkan keunggulan yang sama di daerah lain karena ada pengaruh interaksi dengan lingkungan tumbuh (Kasno *et al.*, 2007; Satoso *et al.*, 2007; Putra dan Haryati, 2018). Hasil kajian Sirappa *et al.* (2007), menunjukkan introduksi varietas unggul baru yang didukung teknologi lainnya mampu memberikan hasil 21-54% lebih tinggi.

Tabel 4. Perbandingan hasil pengkajian dengan deskripsi varietas yang diintroduksi oleh Balai Besar Penelitian Padi

Varietas	Produktivitas (t/ha)		
	Deskripsi**		
	Penelitian*	Rata-rata Hasil	Potensi hasil
Inpari 34	7,74 a	5,1	8,1
Inpari 43	6,58 c	6,96	9,02
Inpara 8	5,65 d	4,7	6,0
Inpago 8	7,22 b	5,2	8,1
Mekongga	6,94 bc	6,0	8,4

*Data primer yang diolah

** Deskripsi varietas padi menurut BB-Padi (Litbang, 2017)

KESIMPULAN

Semua VUB yang diuji (Inpari 34, Inpari 43, Inpara 8, Inpago 8, dan Mekongga) mampu beradaptasi dengan baik pada lahan sawah. Produktivitas semua varietas di atas deskripsi kecuali varietas Inpari 43. Varietas Inpari 34 dan Inpago 8 direkomendasikan untuk digunakan petani karena produktivitasnya paling tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian atas dana dan ijin penelitian yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, B. 2009. Perakitan dan pengembangan varietas padi tipe baru. Padi: Inovasi Teknologi Produksi. Buku 1. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukamandi. 67-89 p.

BB Padi. 2016. Deskripsi varietas. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id>. (12 Juni 2017).

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2017. Deskripsi varietas unggul baru padi. 93 p.

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2007. Penelitian padi mendukung upaya peningkatan produksi beras nasional. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Litbang Pertanian. 22 hal.

Beding, P.A. dan B.M.W. Tiro. 2019. Pengelolaan tanaman terpadu padi varietas unggul baru di lahan sawah tadah hujan di Kabupaten Jayapura, Papua. *Al Ulum Sains dan Teknologi*. 5(1):18-25.

BPS Kota Jayapura. 2019. Kota Jayapura dalam angka. Badan Pusat Statistik Kota Jayapura. Badan Pusat Statistik Kota Jayapura 2018.

BMKG Kota Jayapura. 2019. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Kota Jayapura 2018. BMKG Papua

Bambang, S. dan S. Widodo. 2017. Penampilan hasil dan komponen hasil sejumlah varietas padi unggul di Kabupaten Bantul Yogyakarta. Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Agronomi Indonesia. Bogor. 19 Juli 2017. Penerbit IPB Press IPB Science Techno Park Kota Bogor – Indonesia.

Djufry, F dan A. Kasim. 2015. Uji adaptasi varietas unggul baru padi rawa pada lahan sawah bukaan baru di Kabupaten Merauke Provinsi Papua. *J. Agrotan*, 1(1): 99 – 109.

Endrizal dan J. Bobihoe. 2010. Pengujian beberapa galur unggulan padi dataran

- tinggi di Kabupaten Kerinci Propinsi Jambi. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 13(3): 175 – 184.
- Farmanta, Y. dan S. Handoko. 2016. Uji adaptasi varietas unggul baru (VUB) padi rawa dan padi sawah sebagai upaya pemanfaatan lahan suboptimal di Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*: 362-368.
- Guswara, A. dan M. Yamin, S. 2008. Penampilan beberapa varietas unggul baru pada sistem pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu di lahan sawah irigasi. *Seminar Nasional Padi*. 9 p.
- Hambali, A. dan I. Lubis. 2015. Evaluasi produktivitas beberapa varietas padi. *Bul. Agrohorti*, 3(2): 137 – 145.
- Kasno, A., Trustinah, J. Purnomo, dan B. Swasono. 2007. Interaksi genotipe dengan lingkungan dan implikasinya dalam pemilihan galur harapan kacang tanah. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 26 (3): 167 – 173.
- Makarim, A.K. dan I. Las. 2005. Terobosan peningkatan produktivitas padi sawah irigasi melalui pengembangan model pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu (PTT). p. 115 – 127.
- Makarim, A.K., E. Suhartatik, dan A.M. Fagi. 2008. Analisis sistem dan simulasi untuk peningkatan produksi padi melalui penggunaan teknologi spesifik lokasi. *Padi: Inovasi Teknologi dan Ketahanan Pangan*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi, Subang.
- Minarsih, A., B. Prayudi, dan Warsito. 2013. Keragaan beberapa varietas unggul baru padi sawah irigasi dengan menerapkan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) di Kabupaten Klaten. *Seminar Nasional: Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah. p. 582-587.
- Oktavia, Y. dan Yartiwi. 2016. Uji adaptasi beberapa varietas unggul baru (VUB) padi sawah di Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*.
- Palobo, F. dan Adnan. 2019. Uji adaptasi 5 varietas unggul baru padi di Kabupaten Merauke. *Jurnal Ziraa'ah*, 44(2):134 – 141.
- Palobo, F. dan S. Tirajoh. 2019. Penerapan inovasi teknologi padi sawah di wilayah perbatasan Kota Jayapura Papua. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 22(1): 107 – 117.
- Putra, S. dan Y. Haryati. 2018. Kajian produktivitas dan respon petani terhadap padi varietas unggul baru di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 21(1): 1 – 10.
- Rohaeni, W.R. dan M.I. Ishaq. 2015. Evaluasi varietas padi sawah pada display varietas unggul baru (VUB) di Kabupaten Karawang, Jawa Barat. *Jurnal Agric.*, 27(2): 1 – 7.
- Rubiyo, Suprpto, dan A.A. Darajat. 2005. Evaluasi beberapa galur harapan padi sawah di Bali. *Buletin Plasma Nutfah*, 11(1): 6 – 10.
- Setyorini, D., R. Saraswati, dan E.K. Anwar. 2006. *Kompos*. Dalam *Simanungkalit*, R.D.M., D.A. Suriadikarta, R. Saraswati, D. Setyorini, dan W. Hartatik. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor. p. 11 – 40.

- Sirappa, M.P., A.J Rieuwpassa, dan E.D. Wass. 2007. Kajian pemberian pupuk NPK pada beberapa varietas unggul padi sawah di Seram Utara. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 10(1): 48 – 56.
- Tarigan, E.E., J. Ginting, dan Meiriani. 2013. Pertumbuhan dan produksi beberapa varietas padi gogo terhadap pemberian pupuk organik cair. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(1): 113 – 120.
- Satoto, I.A. Rumanti, M. Diredja, dan B. Suprihatno. 2007. Yield stability of ten hybrid rice combinations derived from introduced cms and local restorer lines. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 26(3): 145 – 149.
- Siregar, H. 1981. *Budidaya tanaman padi di Indonesia*. Jakarta (ID): Sastra Hudaya.
- Setiobudi D, Y. Samaullah, T. Rustiati. 2009. Kepekaan relatif padi inbrida dan hibrida terhadap variasi pasokan air selama fase vegetatif dan reproduktif inovasi teknologi padi untuk mempertahankan swasembada dan mendorong ekspor beras. *Buku 2. Balai Besar Penelitian Padi*. Sukamandi. p.683-700.
- Zarwazi, L.M., Y. Nugraha, A.F.V. Yuningsih, dan S. Rochayati. 2017. *Buku rekomendasi pengelolaan lahan berbasis agroekosistem dan kesesuaian lahan*. 79-94 p.