

Keragaan Agronomi Padi Varietas Inpari Di Sawah Irigasi Kabupaten OKU Timur Sumatera Selatan

Performance Agronomic Of Rice Inpari Variety In The Irrigation Fields OKU Timur Regency Sumatra Selatan

Suparwoto ^{1*}, Dedeh Hadiyanti ², Waluyo ¹

Badan Riset dan Inovasi Nasional, Sumatera Selatan¹

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan²

*E-mail: suparwoto11@gmail.com

Abstract

Lowland rice has a very important role in meeting national rice needs because around 90% of rice production comes from paddy fields. The aim was to determine the performance growth and production of the Inpari variety that is adaptive and high yielding in irrigated rice fields. Inpari 42 and Inpari IR Nutri Zinc are white label with comparison to Inpari 32. The need for fertilizer is 300 kg of Ponska NPK and 200 kg of Urea/ha. Observational data included: growth performance consisting of plant height, number of productive tillers, panicle length. The performance of the yield and yield components consisted of the number of grain/panicles, the number of full grain/panicles and productivity. Data were analyzed by means of equality test (t-test). The results showed that the plant height of inpari 42 and inpari IR Nutri Zinc was relatively short while inpari 32 was classified as medium. The number of productive tillers and panicle length of inpari 42 and inpari IR nutri Zinc were not significantly different from inpari 32. The highest production of inpari 42 was 8.5 tons gkp/ha followed by inpari Ir nutri Zinc which was 7.0 tons gkp/ha better than comparison varieties.

Keywords: inpari, rice, irrigated rice fields

Abstrak

Padi sawah mempunyai peranan yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan beras nasional karena sekitar 90% produksi beras dari lahan sawah. Tujuan untuk mengetahui keragaan pertumbuhan dan produksi padi varietas Inpari yang adaptif dan hasil tinggi di sawah irigasi Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sidomulyo Kabupaten OKUT Sumatera Selatan di lahan petani sawah irigasi teknis mulai April sampai Agustus 2022. Perlakuan varietas yang terdiri dari Inpari 42, Inpari IR Nutri Zinc label putih dengan pembanding Inpari 32. Kebutuhan pupuk 300 kg NPK Ponska dan 200 kg Urea/ha. Data pengamatan meliputi : keragaan pertumbuhan terdiri dari tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai. Keragaan komponen hasil dan hasil terdiri dari jumlah gabah/malai, jumlah gabah bernas/malai dan produktivitas. Data dianalisis dengan uji persamaan nilai tengah (uji-t). Hasil menunjukkan bahwa tinggi tanaman inpari 42 dan inpari IR Nutri Zinc tergolong pendek sedangkan inpari 32 tergolong sedang. Jumlah anakan produktif dan panjang malai dari inpari 42 dan inpari IR nutri Zinc tidak berbeda nyata dengan inpari 32. Produksi tertinggi inpari 42 yaitu 8,5 ton gkp/ha diikuti oleh inpari Ir nutri Zinc yaitu 7,0 ton gkp/ha lebih baik dari varietas pembanding.

Kata Kunci : inpari, padi, sawah irigasi

I. PENDAHULUAN

Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu kabupaten sentra penghasil beras di Provinsi Sumatera Selatan dengan luas sawah 84.966 ha yang terdiri dari sawah irigasi terluas yaitu 38.109 ha diikuti oleh sawah tadah hujan (26.934 ha) dan sawah lebak (19.923 ha) dan memiliki luas wilayah 3.370 km². Pada tahun 2021 luas panen padi sebesar 92.863,13 ha dengan produksi 558.995,26 ton. Pada umumnya para petani sudah mengenal varietas unggul seperti Ciherang, Mekongga dengan penggunaannya secara terus menerus maka berakibat pada penurunan produktivitas.

Inpari merupakan varietas unggul baru yang sesuai untuk ditanam di sawah irigasi. Pengenalan varietas baru tidak mudah untuk diserap oleh petani, maka melalui demfarm atau display varietas Inpari disosialisasikan kepada masyarakat diantaranya Inpari 32 yang sekarang sudah berkembang dimasyarakat. Pada peningkatan produktivitas padi yang perlu

diperhatikan adalah penggunaan varietas unggul. Teknologi varietas unggul merupakan pendekatan yang mudah dan terjangkau oleh petani dalam meningkatkan produktivitas padi [1]. Dikatakan oleh [2], salah satu komponen inovasi teknologi yang banyak diadopsi petani adalah varietas unggul. Kemudian [3], salah satu upaya meningkatkan produktivitas padi yaitu dengan mengintroduksi varietas unggul baru dan teknologi budidayanya.

Menurut [4], sumbangan peningkatan produktivitas padi nasional dari varietas unggul baru sekitar 56%. Selanjutnya [5] mengatakan hingga saat ini varietas unggul tetap lebih besar sumbangannya dalam peningkatan produktivitas dibandingkan dengan komponen teknologi produksi lainnya.

Keunggulan dari VUB adalah respon terhadap pemupukan, umur genjah, potensi hasil tinggi, jumlah anakan banyak [6]. Selanjutnya [7], sifat varietas yang mempunyai tingkat produktivitas tinggi adalah apabila responsif terhadap pemupukan, umurnya genjah, mempunyai anakan banyak, tahan terhadap hama penyakit, tanamannya kokoh serta rasanya disukai oleh konsumen, dan rendemen berasnya tinggi. Dikatakan [8], varietas unggul baru sudah banyak dilepas tetapi ada sebagian yang kurang berkembang, diduga ada beberapa faktor penyebabnya antara lain varietas tersebut belum mampu untuk beradaptasi di lokasi yang baru atau kurang sesuai dengan preferensi konsumen dan petani setempat.

Dilaporkan [9] bahwa introduksi varietas Inpari 15, Inpari 20 dan Inpari 22 yang ditanam di sawah irigasi Kabupaten Musi Rawas berpotensi untuk menggantikan varietas Ciherang yang produktivitasnya mulai menurun dan mulai rentan terhadap hama wereng coklat. Pemakaian benih yang lama tanpa pergiliran varietas dikhawatirkan potensinya menurun serta rentan terhadap hama dan penyakit. Hasil kajian dari lima VUB yang ditanam di Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep, produktivitas tertinggi yaitu Inpari 42 sebesar 9,008 ton/ha GKP dan terendah pada varietas Ciherang yaitu 5,326 ton/ha GKP [10].

Kemampuan suatu varietas untuk beradaptasi di wilayah tertentu berbeda satu dengan lainnya, jika varietas yang sudah dapat beradaptasi di wilayah tertentu akan memberikan pertumbuhan dan hasil yang baik. Pergantian varietas sangat dianjurkan untuk menghindari penurunan produktivitas padi. Maka pada tahun 2022 dikenalkan beberapa varietas Inpari melalui demfarm yaitu Inpari 42, Inpari 22, Inpari 6 dan Inpari IR Nutri Zinc di Desa Sidomulyo Kabupaten OKU Timur. Oleh sebab itu sosialisasi varietas unggul baru perlu dilakukan supaya petani dapat mengenal keragaan varietas dengan potensi hasil tinggi sesuai dengan selera konsumen dan adaptif. Akhirnya varietas yang disukai diharapkan dapat berkembang di masyarakat. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keragaan pertumbuhan dan produksi padi varietas Inpari yang adaptif dan hasil tinggi di sawah irigasi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sidomulyo Kabupaten OKUT Sumatera Selatan di lahan petani sawah irigasi mulai April sampai Agustus 2022. Perlakuan varietas yang terdiri dari Inpari 42, Inpari IR Nutri Zinc label putih dengan pembandingan Inpari 32 yang ditanam petani setempat dengan luasan 2 ha. Bahan dan alat yang digunakan meliputi benih padi varietas unggul berlabel putih, pupuk anorganik, pestisida, karung plastik, traktor roda dua, cangkul, sabit, sprayer, power tresher, terpal plastik. Tanah diolah menggunakan traktor roda dua sampai siap tanam. Bibit ditanam pada umur 20 hari setelah semai dengan jarak tanam tegel (25 cm x 25 cm) dan jumlah bibit 2-3 batang per lubang. Kebutuhan pupuk 300 kg NPK Ponska dan 200 kg Urea/ha. Pupuk diberikan tiga kali dimana pemupukan pertama pada umur bibit 7-10 hari setelah tanam (hst) dengan takaran 1/3 Urea ha⁻¹ dan 1/2 NPK Ponska ha⁻¹. Pemupukan susulan ke dua ketika tanaman berumur 30-35 hst dengan takaran 1/3 Urea ha⁻¹ dan 1/2 NPK Ponska ha⁻¹. Pemupukan susulan ke tiga ketika tanaman berumur 40-45 hst takaran 1/3 urea/ha. Penyiangan gulma dilakukan 2 sampai 3 kali berdasarkan kondisi gulma di lapangan, sedangkan pengendalian hama dan penyakit tanaman menggunakan pestisida.

Metode penelitian *on farm reseach* dengan membandingkan masing-masing varietas yang dikaji. Petak pengamatan seluas 2,5 x2, 5 m dengan jumlah sampel sebanyak 10 tanaman. Data pengamatan meliputi : keragaan pertumbuhan terdiri dari tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai. Keragaan komponen hasil dan hasil terdiri dari jumlah gabah/malai, jumlah gabah bernas/malai dan produktivitas. Data dianalisis dengan uji persamaan nilai tengah (uji-t).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah

Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Selatan yang memiliki luas sebesar 3.370 km², dimana sebagian besar dari wilayah tersebut adalah dataran rendah dan cenderung rata kecuali di wilayah Kecamatan Martapura dan sekitarnya yang cenderung berbukit.

Topografi dan ketinggian di wilayah Kabupaten OKU Timur berkisar antara 35 – 67 meter di atas permukaan laut. Bentuk lapangan (topografi), keadaan tanah di wilayah Kabupaten dapat digolongkan ke dalam wilayah datar (*penepplain zone*), bergelombang (*piedmont zone*) dan berbukit (*hilly zone*). Wilayah datar terdapat di Kecamatan Belitang, Belitang II, Belitang III, Buay Madang, Madang Suku I, Madang Suku II, Cempaka dan Semendawai Suku III. Sedangkan Wilayah berbukit terdapat di sebagian Kecamatan Jayapura. Sementara daerah bergelombang terdapat di sebagian Kecamatan Martapura, Buay Pemuka Peliung, Kecamatan Jayapura dan Kecamatan Bunga Mayang.

Kondisi iklim di Kabupaten OKU Timur termasuk tropis basah dengan variasi curah hujan antara 2.554 – 3.329 mm/tahun. Bulan terkering adalah bulan Juli dengan curah hujan sekitar 280 mm. Periode kering antara bulan Mei – Agustus dengan curah hujan antara 113 – 175 mm. Suhu bervariasi dengan rata-rata 22 – 31°C dan angin bertiup antara 15 – 20 km/jam.

Keragaan Pertumbuhan

Pertumbuhan dari Inpari 42 dan Inpari IR Nutri Zinc yang ditanam di sawah irigasi dengan Inpari 32 yang ditanam petani bervariasi, dimana Inpari 42 dan Inpari IR Nutri Zinc mempunyai pertumbuhan batang pendek sedangkan inpari 32 tergolong sedang. Pertumbuhan batang yang terpendek Inpari 42 yaitu 86,6 cm berbeda nyata dengan Inpari IR Nutri Zinc dan berbeda sangat nyata dengan Inpari 32 (115 cm). Bila dilihat dari jumlah anakan produktif maka ke tiga varietas tersebut menunjukkan tidak berbeda nyata yaitu 22-24,4 batang/rumpun. Begitu juga pada panjang malainya tidak berbeda nyata yaitu 23,6 cm-24,5 cm (Tabel 1).

Tabel 1. Rata –rata pertumbuhan padi Inpari di OKU Timur Desa Sidomulyo, 2022

Parameter	Varietas	Rata-rata	Inpari 42	Inpari IR Nutri Zinc
Tinggi tanaman	Inpari 42	86,6	-	
	Inpari IR Nutri Zinc	99	*	-
	Inpari 32	115	*	**
Jumlah anakan produktif	Varietas	Rata-rata	Inpari 42	Inpari IR Nutri Zinc
	Inpari 42	24,2	-	
	Inpari IR Nutri Zinc	24,4	tn	-
Panjang malai	Inpari 32	22	tn	tn
	Varietas	Rata-rata	Inpari 42	Inpari IR Nutri Zinc
	Inpari 42	24,5	-	
	Inpari IR Nutri Zinc	24,5	tn	-
	Inpari 32	23,6	tn	tn

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata (Probabilitas < 0.01)

* = berbeda nyata (Probabilitas < 0.05)
 tn = tidak berbeda nyata(Probabilitas >0.05)

Pertumbuhan tinggi tanaman suatu varietas berpengaruh juga terhadap hasil tanaman padi. Jika pertumbuhan tanaman tinggi kemungkinan besar akan mengalami kerebahan yang berakibat pada penurunan hasil. Pertumbuhan tinggi tanaman yang disukai petani pendek dan sedang untuk menghindari dari kerebahan bila disuatu wilayah tiupan anginnya kencang. Selain itu hasil tanaman dipengaruhi juga oleh jumlah anakan produktif. Jumlah anakan produktif yang banyak tentunya akan mendukung hasil gabah. Jumlah anakan produktif dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan diantaranya unsur hara, air, umur bibit. Umur bibit tua menyebabkan anakan sedikit. Umur bibit 20 hari setelah semai (hst) adalah umur bibit yang baik untuk dipindahkan ke areal tanam, karena umur bibit muda akan membentuk jumlah anakan lebih banyak dan produksi lebih baik [11], begitu juga bila kebutuhan unsur hara dan air berkurang akan menghambat pertumbuhan tanaman.

Petani menghendaki padi yang mempunyai malai yang panjang. Menurut [12], panjang malai berkorelasi positif dengan berat gabah sehingga berdampak pada hasil tanaman dan varietas sangat berpengaruh terhadap panjang malai dan hasil tanaman. Varietas yang malainya panjang atau pendek dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan sifat genetik dari varietas [13].

Keragaan komponen hasil dan Hasil

Komponen hasil terdiri dari jumlah gabah/malai dan jumlah gabah bernas/malai. Jumlah gabah/malai dari Inpari 42 berbeda nyata dengan Inpari 32 (pembanding) sedangkan Inpari IR Nutri Zinc tidak berbeda nyata. Inpari 42 mempunyai jumlah gabah/malai terbanyak yaitu 245,2 butir/malai berbeda sangat nyata dengan Inpari IR Nutri Zinc karena Inpari IR Nutri Zinc mempunyai jumlah gabah/malai sedikit (148,2 butir). Inpari 42 mempunyai gabah bernas/malai terbanyak yaitu 218,6 butir berbeda sangat nyata dengan varietas pembanding karena varietas tersebut mempunyai jumlah gabah bernas sedikit (116 butir) dan berbeda nyata dengan Inpari IR Nutri Zinc. Jumlah gabah bernas dari Inpari IR Nutri Zinc 133,4 butir tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding. Produksi gabah tertinggi dicapai oleh Inpari 42 yaitu 8,5 ton gkp/ha berbeda nyata dengan Inpari IR Nutri Zinc dan Inpari 32 (pembanding) sedangkan produksi gabah Inpari IR Nutri Zinc dan Inpari 32 berbeda tidak nyata antara 6,9-7,0 ton gkp/ha (Tabel 2).

Tabel 2. Rata –rata komponen hasil dan hasil padi vub di OKU Timur Desa Sidomulyo, 2022

Parameter	Varietas	Rata-rata	Inpari 42	Inpari IR Nutri Zinc
Jlh gabah/malai	Inpari 42	245,2	-	
	Inpari IR Nutri Zinc	148,2	**	-
	Inpari 32	151,4	*	tn
Jlh gabah bernas/malai	Inpari 42	218,6	-	
	Inpari IR Nutri Zinc	133,4	*	-
	Inpari 32	116	**	tn
Produksi (ton gkp/ha)	Inpari 42	8,5	-	
	Inpari IR Nutri Zinc	7,0	*	-
	Inpari 32	6,9	*	tn

Keterangan : ** = berbeda sangat nyata (Probabilitas < 0.01)

* = berbeda nyata (Probabilitas < 0.05)

tn = tidak berbeda nyata(Probabilitas >0.05)

Pada Tabel 2, produksi tertinggi dicapai oleh Inpari 42 sebesar 8,5 ton gkp/ha diikuti

Inpari IR Nutri Zinc (7,0 ton gkp/ha) dan terendah Inpari 32 (6,9 ton gkp/ha). Produktivitas Inpari 42 lebih tinggi dikarenakan Inpari 42 mendapat dukungan dari jumlah gabah per malai dan jumlah gabah bernas per malai lebih banyak dari varietas lainnya. Salah satu faktor yang mendukung peningkatan hasil gabah adalah komponen hasil tanaman [7]. Dikemukakan [14] bahwa jumlah anakan produktif dan jumlah gabah/malai berpengaruh langsung terhadap produksi gabah. Kemudian [15], berpendapat bahwa hasil gabah dapat dipengaruhi oleh waktu tanam yang efektif, jumlah pupuk, waktu aplikasi dan ketersediaan air. Hasil penelitian [16], yang dilakukan di Kabupaten Kuningan bahwa Inpari 42 yang ditanam dengan metode jajar legowo 2:1 memberikan hasil gabah tertinggi yaitu 10,3 ton gkp/ha setara 8,68 ton gkg/ha dibandingkan dengan Ciherang dan Mekongga. Selanjutnya [17], melaporkan varietas Inpari 42 menghasilkan gabah tertinggi 6,88 ton/ha dibandingkan dengan varietas Inpari IR Nutri Zinc, Inpari 32, Padjadjaran, Cakrabuana, dan Siliwangi yang dilaksanakan di Kabupaten Ciamis Jawa Barat. Berdasarkan deskripsi inpari 42, potensi hasil bisa mencapai 10,58 ton gkg/ha dengan rata-rata hasil 7,11 ton gkg/ha, sedangkan potensi hasil dari Inpari Ir Nutri Zinc sebesar 9,98 ton gkg/ha dengan rata-rata hasil 6,21 ton gkg/ha [18]. Dilaporkan oleh [10], Inpari 42 memiliki kelebihan yaitu tahan terhadap cekaman kekurangan air, tahan terhadap penyakit blast, daun bendera tegak/tinggi sehinggabulir bisa terlindungi dari serangan hama burung, batang kokoh, kebutuhan pupuk sedikit, jumlah bulir permalai 201 bulir, rendemen gabah 65 – 68 % dan tekstur nasi pulen.

IV. KESIMPULAN

1. Inpari 42 dan Inpari IR Nutri Zinc mempunyai batang pendek dibandingkan inpari 32 sedangkan jumlah anakan produktif dan panjang malai tidak berbeda nyata dengan inpari 32.
2. Produksi tertinggi diperlihatkan oleh inpari 42 sebesar 8,5 ton gkp/ha diikuti oleh inpari Ir Nutri Zinc sebesar 7,0 gkp/ha dan inpari 32 sebesar 6,9 ton gkp/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suparwoto, "Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan," *Jurnal SOCA*, vol. 13, Feb. 2019.
- [2] Darsani Y.R. dan A.Hairani. "Preferensi Petani Terhadap Keragaan Padi Varietas Unggul Baru Di Rawa Lebak Tengahan," *SEA*, vol. 9, Jun. 2020.
- [3] Purba, R dan Y. Giometri, "Keragaan Hasil dan Keuntungan Usahatani Padi dengan Introduksi Varietas Unggul di Provinsi Banten," *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, vol. 22, no. 1, pp. 13–19, 2017, doi: 10.18343/jipi.22.1.13.
- [4] Susanti Irma, F.N.Azis dan M.Saeri "Penggunaan Varietas Unggul Baru Padi (VUB) Sebagai Cara Untuk Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Petani," *Gontor AGROTECH Science Journal*, vol. 6, Dec. 2020.
- [5] Putra Sunjaya, dan Y. Haryati "Kajian Produktivitas dan Respon Petani Terhadap Padi Varietas Unggul Baru Di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat," *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, vol. 21, Mar. 2018.
- [6] Sinaga, A, H.R.Tata dan A.F.Suddin "Keragaman Agronomi Dua VUB Padi Sawah Irigasi Dan Analisis Usahatani Padi Di Kabupaten Teluk Bentuni Papua Barat" *Jurnal Agrisistem Desember*, vol. 14, no. 2, 2018.
- [7] Sution, "Keragaan Lima Varietas Unggul Baru Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Padi Sawah Irigasi," *Jurnal Pertanian Agros*, vol. 19, pp. 179–185, Jul. 2017.

- [8] Sari Widya & Misran, "Uji Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah," *Jurnal Agroscience*, vol. 6, Dec. 2013.
- [9] Amirrullah, J, A.Prabowo dan Yustisia "Potensi Hasil Varietas Inbrida Padi Sawah Irigasi (Inpari) dan Limbahnya Sebagai Pakan Ternak Di Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan," *Jurnal Triton*, vol. 9, Dec. 2018.
- [10] Fajrullah, A.S, D.H.Kapila dan D.Nugroho "Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi Melalui Penggunaan Vub Inpari 42 Agritan Gsr Di Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep," in *Optimalisasi Sumberdaya Lokal di Era Revolusi Industri 4.0*, Sep. 2019, pp. 76–85.
- [11] Misran, "Percepatan Peningkatan Produksi Padi Sawah Melalui Umur Bibit," *Jurnal Dinamika Pertanian*, vol. 28, Dec. 2013.
- [12] Hatta, M. "Uji Jarak Tanam Sistem Legowo Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Padi Pada Metode Sri," *Jurnal Agrista*, vol. 16, 2012.
- [13] Handoko, S , Y.Farmanta dan Adri, "Peningkatan Produktivitas Padi Sawah Melalui Introduksi Varietas Unggul Baru Di Kabupaten Tanjung Jabung Timur Jambi," *Inovasi Teknologi Pertanian Modern Mendukung Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*, Nov. 2016.
- [14] Nareswari, E. Sulistyono, and E. Santosa, "Pertumbuhan dan Hasil Ratun Tiga Ekotipe Padi berdasarkan Tinggi Pematangan Berbeda," *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, vol. 49, no. 1, pp. 16–22, Apr. 2021, doi: 10.24831/jai.v49i1.33686.
- [15] Rois, A.Syukur, Z.Basri. "Uji Adaptasi Padi Unggul Inpara-3 Di Lahan Rawa Lebak Menggunakan Berbagai Paket Pemupukan Adaptif," *J. Agroland*, vol. 24, Dec. 2017.
- [16] Tajudin, A dan I.Sungkawa, "Respon Pertumbuhan Dan Hasil Padi (Oriza Sativa L.) Varietas Inpari 42, Ciherang Dan Mekongga Terhadap Berbagai Metode Tanam Jajar Legowo," *Jurnal AGROSWAGATI*, vol. 8, Oct. 2020.
- [17] Hamdani, K, K, dan Y. Haryati "Komparasi Potensi Hasil Dari Beberapa Varietas Unggul Padi Sawah," *Agric*, vol. 33, Jul. 2021.
- [18] Badan Litbang Pertanian, *Deskripsi varietas unggul baru padi*. 2021.