

Keragaan Enam Varietas Padi (*Oryza sativa L.*) pada Budidaya Organik

*Performance of Six Rice Plant Varieties (*Oryza sativa L.*) in Organic*

¹Ni Putu Tasya Herlina Putri, ²Putu Lasmi Yuliyanthi Sapana, ³Luh Putu Yuni Widyastuti

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Bisnis, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Jl. Kamboja No.11A, Dangin Puri Kangin, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali, Indonesia

*Email: tasyahelna@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Performa Enam Varietas Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) dalam Budidaya Organik. Tanaman padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari separuh penduduk dunia. Varietas padi telah banyak dikembangkan di Indonesia, namun produksinya dalam usaha tani organik belum terlalu baik dibandingkan dengan usaha tani yang masih menggunakan pupuk anorganik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa enam varietas dalam budidaya organik dan menentukan varietas padi terbaik dalam budidaya organik. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan November 2024 di kebun Agro Learning Center. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 1 faktor berupa Enam varietas yaitu: Merah Cendana, Mentik Susu, Ciherang, Inpari 42, IPB 3S dan IPB 9G dengan 5 kali ulangan sehingga terdapat 30 satuan percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa performa enam varietas padi organik menunjukkan perbedaan karakteristik pertumbuhan, meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan, lebar dan panjang daun bendera, panjang batang, serta umur berbunga dan panen. Varietas IPB 9G memiliki tinggi tanaman 48 hst tertinggi. Pada komponen hasil, enam varietas menunjukkan keragaman karakter jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah, persentase gabah hampa, dan bobot 1.000 gabah. Varietas Merah Cendana menunjukkan performa yang lebih baik pada panjang malai, jumlah gabah isi, dan bobot seribu gabah pada budidaya organik.

Kata Kunci: Beras, Pertanian, Organik, Pertumbuhan, Hasil

ABSTRACT

This study is entitled Performance of Six Rice Plant Varieties (*Oryza sativa L.*) in Organic Cultivation. Rice plants (*Oryza sativa L.*) are important food crops that have become the staple food of more than half of the world's population. Rice varieties have been widely developed in Indonesia, but their production in organic farming is not very good compared to farming that still uses inorganic fertilizers. This study aims to determine the performance of six varieties in organic cultivation and to determine the best rice varieties in organic cultivation. The study was conducted from April to November 2024 at the Agro Learning Center garden. The method used was a Randomized Block Design (RBD) with 1 factor in the form of Six varieties, namely: Merah Cendana, Mentik Susu, Ciherang, Inpari 42, IPB 3S and IPB 9G with 5 replications so that there were 30 experimental units. The results of the study showed that the performance of six organic rice varieties showed differences in growth characteristics, including plant height, number of tillers, width and length of flag leaves, stem length, and flowering and harvest age. IPB 9G variety has the highest in 48 hst plant height. In the yield component, six varieties showed diversity in the character of the number of productive tillers, panicle length, number of grains, percentage of empty grains, and weight of 1,000 grains. The Merah Cendana variety showed better performance in panicle length, number of filled grains and weight of a thousand grains in organic cultivation.

Keywords: Rice, Agriculture, Organic, Growth, Yield

PENDAHULUAN

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia, padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai kebutuhan pangan penduduk. Padi sebagai tanaman penghasil beras menyumbang 63% terhadap total kecukupan energi, 38% protein, dan 21,5% zat besi (Indrasari, 2006). Beras menjadi komoditas yang sangat penting bagi Indonesia, selain sebagai penghasil bahan pangan pokok, komoditas padi juga merupakan sumber penghasilan utama dari jutaan petani. Peningkatan produktivitas padi menjadi suatu target dalam upaya peningkatan produksi untuk mencapai kemandirian pangan. Pertumbuhan produksi tanaman padi Indonesia tidak menutup kemungkinan akan selalu meningkat setiap tahunnya, mengingat pentingnya tanaman padi bagi masyarakat Indonesia, sehingga menjadi salah satu tanaman pangan yang strategis dan kaya akan karbohidrat. Badam Pusat Statistik menyatakan potensi produksi beras pada Maret dan April 2024 masing-masing sebanyak 3,54 juta ton dan 4,92 juta ton. (Maryanto, 2024)

Peningkatan produksi padi secara kuantitas juga harus seimbang dengan peningkatan kualitas sehingga masyarakat mendapatkan akses ke sumber makanan sehat. Dalam meningkatkan hasil produksi padi secara teknis terus dilakukan oleh pemerintah khususnya Kementerian Pertanian dengan perluasan areal tanam, peningkatan produkstivitas dengan menggunakan benih yang unggul serta menerapkan anjuran penggunaan pupuk menghindari penggunaan senyawa sintetis sebagai pupuk, zat pertumbuhan dan pestisida. Menghentikan penggunaan bahan kimia sintetik dalam pertanian organik merupakan masalah serius bagi petani. Saat ini para petani masih mengalami kendala pada pemilihan varietas tanaman yang baik di tanam secara organik dengan hasil tinggi pada pola tanam organik.

Setiap varietas memiliki spesifikasi tersendiri dalam hal habitat tempat tumbuhnya, yang berarti varietas unggul di suatu daerah belum tentu menunjukkan performa keunggulannya di daerah lain Menurut (Aryana, 2021). Varietas- varietas padi sudah banyak dikembangkan saat ini di Indonesia, namun dalam produksinya di dalam pertanian organik tidak terlalu bagus dibandingkan dengan pertanian yang masih menggunakan pupuk anorganik. Varietas- varietas padi saat ini dapat dikelompokkan menjadi varietas lokal, varietas unggul baru dan padi tipe baru. Padi varietas lokal salah satunya adalah varietas padi merah cendana dan varietas padi mentik susu, menurut (Parwati *et al.*, 2021) menyatakan hasil wawancara dengan petani diperoleh informasi, rata-rata produksi beras yang dihasilkan dalam satu bulan adalah 4,5 ton dengan harga rata-rata Rp 81.000.000. Pada varietas unggul baru terdapat padi inpari 42 dan padi Ciherang, (Darwati dan Noerwan 2019). sedangkan varietas padi yang termasuk dalam padi varietas tipe baru yakni IPB 3S dan IPB 9G, Varietas padi IPB 9G memiliki potensi hasil pada lahan darat (gogo) mencapai 9,09 ton/hektar dengan produktivitas rata-rata 6,09 ton/hektar (Nasoetion, 2022). Sedangkan produksi padi varietas IPB 3S bisa berproduksi hingga 7,8 ton per hektar (Biroadpim, 2022) . Keenam varietas padi ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda antara varietas lokal, varietas unggul baru, dan padi tipe baru dikarena setiap genotipe memiliki sifat dan peciri yang berbeda tergantung sifat genetiknya masing-masing (Yuliana *et al.*, 2021).

Padi lokal secara alami memiliki beberapa keunggulan, seperti toleransi terhadap cekaman abiotik, ketahanan terhadap organisme pengganggu tanaman, dan karakteristik khusus yang bermanfaat sebagai sumber genetik dalam pengembangan varietas unggul. Sayangnya, beberapa varietas padi lokal menjadi langka bahkan terancam punah karena faktor-faktor seperti konversi lahan dan berkurangnya preferensi petani terhadap padi lokal akibat peningkatan penggunaan varietas tertentu secara intensif (Supriatna *et al.*, 2023). Menurut Thamrin *et al.*, 2023 menyatakan varietas unggul baru yang dirancang melalui pemuliaan modern dapat meningkatkan hasil produksi dan ketahanan terhadap perubahan iklim serta hama dan penyakit. Padi lokal biasanya menghasilkan rata-rata produksi padi lokal sejumlah 2.717 kg dengan rata-rata dari luas lahan yaitu 0,97 ha, dan produktivitas padi lokal adalah sebesar 2.792 kg/ha, sedangkan produksi padi varietas unggul adalah sebesar 3.465 kg dengan luas lahan yaitu 1,025 ha, dan produktivitas padi unggul adalah 3.380 kg/ha (Hafiz *et al.*, 2020). Sementara itu, varietas padi tipe baru memiliki potensi hasil yang lebih tinggi daripada VUB, varietas ini dirancang untuk

meningkatkan produktivitas padi dan memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat (Abdullah *et al.*, 2008). Dengan Keragaan tanaman yang terdapat dari keenam varietas tersebut mencerminkan interaksi antara faktor genetik tanaman dengan lingkungannya yang tercermin pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah anakan, bulir isi dan hampa, bobot 1000 biji, dan hasil, menjadi hal yang menarik diteliti karena belum banyak penelitian terkait evaluasi keragaan produksi pada padi yang ditanam secara organik.

2. METODOLOGI

2.1. Lokasi, Waktu dan Rancangan penelitian

Penelitian ini di laksanakan di Kebun Agro Learning Center (ALC) di Gg. Raya No.5, Peguyangan Kangin, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali. Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan April sampai November 2024. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ember, sekop kecil, alat sprayer mini, penggaris atau alat ukur, kamera, alat tulis, timbangan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu enam varietas padi yang terdiri dari padi Merah Cendana, Mentik Susu, Inpari 42, Ciherang, IPB 3S dan IPB 9G. Serta tanah subur, tanah sekitar pohon bambu, pupuk kompos, pupuk kandang, pupuk organik cair (POC) dan pestisida nabati. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 1 faktor berupa 6 varietas dengan 5 ulangan, Sehingga terdapat 30 satuan percobaan.

2.2. Prosedur penelitian

a. Persiapan Penelitian:

- Persiapan pot atau ember dan media tanam yang sudah di lumpurkan
- Persemaian benih tiap varietas dalam tray plastik

b. Pelaksanaan kegiatan:

- Bibit varietas yang telah berusia 7 hari dipindahkan kedalam pot ember, sebanyak 2 bibit perpot
- Pemberian pupuk di bagi menjadi 3 tahap, diberikan saat tanaman padi berumur 7 hari sebelum tanam ketika pertumbuhan awal tanaman padi dengan dosis 500 gr/per ember, pemupukan selanjutnya diberikan saat padi berumur 21 HST pada fase kritis pertumbuhan tanaman, pada stadia pembentukan anakan aktif dengan dosis 250 gr/ per ember, dan 40 Hari setelah tanam pada stadia primordia bunga dengan dosis 250 gr/per ember
- Pemberian (POC) urine kelinci setiap 2 minggu sekali dengan dosis 30ml/1 liter air
- Pengairan dilakukan saat padi berumur 15 HST dengan tinggi genangan 3-5 cm
- Pengendalian hama penyakit menggunakan pestisida nabati setiap 1 minggu sekali

c. Pemanenan:

- Tanaman di panen bertahap tiap varietas pada saat malai telah menguning 95%

2.3. Variabel pengamatan

Variabel pengamatan penelitian ini meliputi komponen pertumbuhan terdiri dari tinggi tanaman, jumlah anakan, umur berbunga, umur panen, lebar daun bendera, Panjang daun bendera dan Panjang batang. Pada komponen hasil meliputi jumlah anakan produktif, Panjang malai, jumlah gabah total, jumlah gabah isi, jumlah gabah hampa, persentase gabah hampa, dan bobor 1.000 butir

.2.4. Analisis Data

Data penelitian yang di dapatkan dilakukan analisis sidik ragamnya (ANOVA) menggunakan program SAS dan dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan pada taraf 5% .

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tinggi Tanaman dan Jumlah Anakan

Varietas IPB 9G merupakan varietas yang memiliki tinggi tanaman paling tinggi pada umur 34 hst dengan tinggi tanaman 65,2 cm dan pada umur 48 hst dengan tinggi tanaman 76 cm dan varietas yang paling rendah tinggi tanamannya adalah varietas Inpari 42 pada umur 20 dan 34 hst dan varietas ciherang pada umur 20, 34, 48 hst. Karakter jumlah anakan diketahui bahwa varietas Ciherang menghasilkan anakan padi yang paling banyak. Dikarenakan varietas Ciherang merupakan varietas unggul baru yang memiliki potensi jumlah anakan yang lebih banyak mencapai 17-29 batang (Kementrian, 2002) sedangkan varietas IPB 9G menghasilkan jumlah anakan yang sedikit, hal ini dikarenakan IPB 9G khusus diluncurkan dengan jumlah anakan yang sedikit mencapai 8-10 batang (Susilawati *et al.*, 2010).

Tabel 1. Nilai tengah karakter tinggi tanaman dan jumlah anakan enam varietas tanaman padi

Varietas	Tinggi tanaman (cm)			Jumlah anakan (batang)		
	20 hst	34 hst	48 hst	20 hst	34 hst	48 hst
Merah Cendana	45,6	58,0 ab	66,0 b	10,8 b	17,6 ab	21,4 ab
Mentik susu	45,2	61,4 a	65,6 b	11,0 b	19,0 a	21,2 ab
Ciherang	42,6	51,8 b	56,4 c	15,6 a	19,4 a	25,6 a
Inpari 42	40,0	51,6 b	63,0 b	9,0 b	17,0 ab	26,0 a
IPB 3S	49,6	62,8 a	75,6 a	10,6 b	13,0 bc	17,2 b
IPB 9G	40,4	65,2 a	76,0 a	9,2 b	10,0 c	16,2 b

Ket: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5%

3.2. Lebar Daun Bendera, Panjang Daun Bendera dan Panjang Batang

Lebar daun bendera, panjang daun bendera dan panjang batang memberikan hasil yang berbeda nyata. Varietas Merah Cendana memiliki lebar daun bendera 21 cm, panjang daun bendera 42,6 cm dan panjang batang 117,8 cm yang paling tinggi, sedangkan varietas ciherang dan inpari 42 memiliki lebar, panjang daun bendera dan panjang batang yang paling pendek

Tabel 2 Nilai tengah lebar daun bendera, panjang daun bendera dan panjang batang

Varietas	LDB (cm)	PDB (cm)	PB (cm)
Merah Cendana	21.0 a	42.6 a	117.8 a
MentikSusu	1.0 b	21.1 c	56.4 bc
Ciherang	1.2 b	19.0 c	53.1 c
Inpari 42	1.3 b	23.3 c	53.8 bc
IPB 3S	1.4 b	29.4 b	63.2 b
IPB 9G	1.4 b	31.2 b	57.8 bc

Ket: LDB= lebar daun bendera; PDB= Panjang daun bendera; PB= Panjang batang. Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji Duncan pada taraf 5%

3.3 Umur Berbunga dan Umur Panen

Umur berbunga yang paling cepat di temukan pada varietas IPB 9G 66,8 hst, dan varietas Merah Cendana memiliki umur berbunga yang paling lama 122,80 hst. Umur panen dari keenam variets didapati yang paling cepat yaitu varietas IPB 9G pada umur tanaman 90,4 hst dan varietas merah cendana memiliki umur panen lama 154,0 hst. Perbedaan umur panen setiap varietas dipengaruhi oleh interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Umur panen padi yang lebih cepat (genjah) ditentukan oleh optimalnya fase vegetatif dan generatif (Jaenuristy *et al.*, 2022).

Tabel 3 Nilai Tengah Umur Berbunga dan Umur Panen

Varietas	Umur Berbunga (hst)	Umur Panen (hst)
Merah Cendana	122.80 a	154.0 a
MentikSusu	70.2 b	97.0 b
Ciherang	70.2 b	97.0 b
Inpari42	67.4 b	97.0 b
IPB 3S	67.0 b	90.8 c
IPB 9G	66.8 b	90.4 d

Ket: HST= hari setelah tanam. Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbedanya berdasarkan uji Duncan pada taraf 5%.

3.4 Jumlah Anakan Produktif

Varietas Inpari 42, Ciherang yang lebih banyak daripada varietas Merah Cendana, IPB 3S dan IPB 9G. Menurut (Widyastuti, 2017) varietas dengan tipe morfologi batang pendek memiliki banyak anakan, memiliki kemampuan menghasilkan malai per rumpun yang tinggi sekitar 20 malai per rumpun berbeda dengan varietas padi tipe baru yang memiliki jumlah anakan per rumpun yang lebih sedikit, jumlah anakan pada tanaman padi dapat dipengaruhi oleh genetik varietas yang mempengaruhi pola pertumbuhan jumlah anakan.

3.5 Panjang Malai

Panjang malai pada setiap varietas menunjukkan hasil bahwa varietas Merah cendana memiliki panjang malai yang paling panjang diikuti varietas IPB 9G, IPB 3S, Mentik Susu, Inpari 42 dan varietas Ciherang mendapati panjang malai yang paling pendek. Komponen panjang malai memiliki kontribusi dalam peningkatan hasil, karakter malai terutama ukuran dan struktur malai menjadi faktor penting dalam.

3.6 Jumlah Gabah Total

Jumlah gabah total rata-rata terbanyak dihasilkan oleh varietas IPB 3S diikuti IPB 9G . Menurut (Herdianti *et al.*, 2021) jumlah gabah per malai varietas IPB 3S mencapai ± 223 butir jumlah ini berkurang 62,4 % dari hasil rata-rata jumlah gabah total IPB 3S sebanyak 137,4 butir. Budidaya padi organik tidak selalu memberikan produksi yang rendah, besarnya produksi dipengaruhi oleh tingkat pengelolaan dan kondisi lahan, bagi lahan yang dikelola secara organik tanpa melalui proses semi organic atau saat konversi lahan memungkinkan terjadi penurunan produksi karena ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman belum tersedia (Karyaningsih *et al.*, 2008).

3.7 Jumlah Gabah Isi

Jumlah gabah isi pada tiap varietas menunjukkan hasil bahwa varietas Lokal Merah Cendana dan Inpari 42 memiliki jumlah gabah isi yang paling tinggi. Hal ini dikarenakan Varietas Inpari 42 memiliki kecenderungan lebih stabil sehingga memiliki persentase gabah isi yang tinggi dan

tingginya persentase gabah isi per malai tersebut sangat dipengaruhi oleh jumlah gabah per malai (*Hamdani et al.*, 2021). IPB 9G dan IPB 3S memiliki persentase hampa yang paling tinggi sebesar 48,3 % dan 37,6% diikuti oleh varietas Ciherang sebesar 29,5 %, Merah Cendana 28 % dan Inpari 42 yang memiliki persentase gaba hampa terendah sebesar 16,4%. Menurut (*Widyaningtias et al.*, 2020) Penyebab kehampaan dapat dikarenakan tidak sempurnanya penyerbukan akibat kerusakan gamet jantan dan betina, selain itu tingginya kehampaan disebabkan oleh tingkat kemasakan bulir padi yang rendah, salah satu penyebabnya adalah rendahnya kapasitas akumulasi asimilat pada malai.

3.8 Jumlah Gabah Hampa

Varietas IPB 9G memiliki jumlah gabah hampa terbanyak diikuti varietas IPB 3S, dan Merah Cendana dibandingkan dengan varietas Mentik Susu, Ciherang dan Inpari42 memiliki gabah hampa yang lebih sedikit. Jumlah gabah hampa yang tinggi merupakan sifat utama yang menyebabkan daya hasil PTB tidak seperti yang diharapkan, Kehampaan dapat disebabkan faktor genetik maupun nongenetic (*Abdullah et al.*, 2008).

3.9 Persentase Gabah Hampa

Persentase gabah hampa pada tiap varietas menunjukkan hasil bahwa varietas peningkatan potensi hasil padi (*Jaenuristy et al.*, 2022).

3.10 Bobot 1000 Butir

Bobot 1.000 butir dari beberapa varietas tanaman padi memiliki keragaan yang berbeda nyata. Varietas Merah Cendana memiliki bobot 1.000 butir yang paling tinggi 36,0 gram di ikuti dengan varietas IPB 3S 21,4 gram, Mentik Susu 21,1 gram, Ciherang 19,7 gram, IPB 9G 18,9 gram dan Inpari 42 17,0 gram. Kemampuan pengisian bulir juga mempengaruhi bobot 1000 butir Menurut (*Karlinah et al.*, 2023) bobot 1000 butir juga lebih banyak ditentukan oleh kemampuan pengisian bulir yang bervariasi antar varietas. Bobot 1000 butir gabah tanaman padi tergantung terhadap jumlah anakan padi, semakin tinggi anakan maka akan semakin banyak terbentuk malai yang dapat meningkatkan jumlah gabah (*Azalika et al.*, 2018).

Tabel 4 Nilai Tengah Komponen Hasil 6 Varietas Tanaman Padi

Varietas	JAP (rumput)	PM (cm)	JGT (butir)	mtg mengukur ujii (butir)	mtg berbeda Duncan pada taraf 5%	AGM (%)	BB (gram)
Merah Cendana	11.8 bc	30.2 a	133.20 ab	99.2 a bc	35.8 bc	28.0	36.0 a
Mentik Susu	5.6 c	22.1 bc	99.8 bc	76.4 ab bc	23.4 bc	22.7	
Ciherang	12.2 ab	20.1 c	82.8 c	59.0 b abc	23.8 c abc	29.5 abc	19.7 b abc
Inpari42	13.0 a	21.5 bc	117.40 abc	98.4 a abc	19.0 c abc	16.4 c abc	17.0 b abc
IPB 3S	8.0 bc	24.4 b	138.8 a	87.4 ab abc	30.0 ab abc	7.6 abc	21.4 bc abc
IPB 9G	6.0 c	24.7 b	137,4 a	58.0 llki jmlah jmlaha gabah bisi	18.1 jmlah jmlaha gabah bisi	18.1 jmlah jmlaha gabah bisi	36.0 a bc

Ket: LDB= lebar daun bendera; PDB= Panjang daun bendera; PB= Panjang batang. Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lapangan terdapat dua faktor penting yang dapat disimpulkan yaitu pada komponen pertumbuhan Enam varietas padi organik menunjukkan perbedaan karakteristik pertumbuhan termasuk tinggi tanaman, jumlah anakan, lebar daun bendera, panjang batang, serta umur berbunga dan panjang batang. Varietas IRB 9G memiliki tinggi tanaman tertinggi pada ab 34 HST. Pada komponen hasil Merah Cendana memiliki jumlah jmlaha gabah bisi sebanyak (99,2 butir) dan bobot 1.000 butir mencapai (36 gram) dimana mendapatkan nilai tertinggi di bandingkan varietas lainnya, sementara IPB 3S

menghasilkan gabah total terbanyak (138 butir).

Berdasarkan hasil penelitian, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbandingan keragaan varietas-varietas padi pada dua budidaya organik dan anorganik, serta perlu dilakukan penanaman yang lebih luas agar diperoleh hasil produksi yang maksimal pada penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B., Tjokrowidjojo, S. And Sularjo 2008 ‘Perkembangan Dan Prospek Perakitan Padi Tipe Baru Di Indonesia’, *J.Litbang Pert*, 27(1), Pp. 1–9. Available At: <Http://Bbpadi.Litbang.Pertanian.Go.Id/Index.Php/Publikasi/Artikel-Ilmiah/Perkembangan-Dan-Prospek-Perakitan-Padi-Tipe-Baru-Di-Indonesia>
- Abdulrachman, S. Et Al. 2011 *Prosedur Operasional Standar (Pos) Budi Daya Padi Sawah*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Aryana, E.W. 2021 *Pergiliran Dan Pemilihan Varietas, Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Diy*.
- Azalika, R.P., Sumardi, S. & Sukisno, S. 2018 ‘Pertumbuhan Dan Hasil Padi Sirantau Pada Pemberian Beberapa Macam Dan Dosis Pupuk Kandang’, *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(1), Pp. 26–32. Available At: <Https://Doi.Org/10.31186/Jipi.20.1.26-32>.
- Biroadpim 2022 *Pemprov Kalteng Hadiri Pembukaan Dies Natalis Ke-59 Institut Pertanian Bogor, Rektor Ipb: Kalteng Bisa Produksi Beras Varietas Padi Ipb 3s Dan 9g*, <Https://Biroadpim.Kalteng.Go.Id/>.
- Darwati, E. & Noerwan 2019 ‘Keragaan Hasil Vub Padi Inpari 42, 43, 32 Dan Varietas Existing Ciherang Di Kp. Mojosari’, *Prosiding Temu Teknis Jabatan Fungsional Non Peneliti*, (Isbn- 379-385), Pp. 17–19.
- Dwi Susanti, I. Ayu Made Et Al. 2023 ‘Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pembelian Beras Organik “Mentik Susu” Di Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Sidam’, *Media Agribisnis*, 7(2), Pp. 21–32. Available At: <Https://Doi.Org/10.35326/Agribisnis.V7i2.3815>.
- Fajrullah, A.S.N., Kapila, D.H. And Nugroho, D. 2019 ‘Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi Melalui Penggunaan Vub Inpari 42 Agrian Gsr Di Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep’, Seminar Nasional Optimalisasi Sumberdaya Lokal Di Era Revolusi Industri 4.0 [Preprint].
- Ferdianto, D. (2023) ‘Karakterisasi Morfologi Kultivar Padi (*Oryza Sativa L.*) Di Kabupaten Lamongan Jawa Timur’, *Skripsi*, 5, Pp. 1–14. Available At: <Https://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Books/Nbk558907/>.
- Hafiz, M., Hidayat, T. & Yanti, N.D. (2020) ‘Analisis Usahatani Padi Sawah Varietas Lokal Dan L Varietas Unggul Di Kecamatan Martapura Barat, Kabupaten Banjar.’, *Frontier Agribisnis*, 1(4), Pp. 84–88.
- Hamdani, K.K. & Haryati, Y. (2021) ‘Potensi Hasil Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah, Comparison Of Yield Among Different High Yielding Varieties Of Wetland Rice’, *Agric, Jurnal Ilmu Pertanian*, 33(1), Pp. 57–66.
- Herdiyanti, H., Eko Sulistyono & Purwono (2021) ‘Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Berbagai Interval Irigasi’, *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesia Journal Of Agronomy)*, 49 (2), pp. 129-135. Available at: <Https://Doi.Org/10.24831/Jai.V49i2.36558>.
- Indrasari, S.D. (2006) ‘Kandungan Mineral Padi Varietas Unggul Dan Kaitannya Dengan Kesehatan’,

- Iptek Tanaman Pangan, 1(1), Pp. 88–99
- Ismail, E. (2018) *Balitbangtan*
- Karinah, K. Et Al. 2023 ‘Keragaan Agronomi Beberapa Varietas Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) Pada Pola Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt)’, Agro Wiralodra, 6(2), Pp. 53–60. Available At: <Https://Doi.Org/10.31943/Agrowir alodra.V6i2.101>.
- Karyaningsih, S., Pawarti, M.M. & Nugraheni, D. (2008) ‘Inovasi Teknologi Budidaya Padi Organik Menuju Pembangunan Pertanian Yang Berkelanjutan’, Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian 2008, (November), Pp. 1–13. Available At: Http://Repository.Ipb.Ac.Id/Bitstream/Handle/123456789/8418/Sri_Karyaningsih1.Pdf.
- Kementrian, Pertanian (2002) ‘Mengenal Padi Varietas Widas Dan Ciherang Bptp Sumatera Selatan’, Dartemen Pertanian Liptan, Pp. 1–2.
- Luthfy, M., Jufri, Y. And Muyassir, M. (202 ‘Pengaruh Kompos Jerami Padi Dan Pemupukan Lengkap Terhadap Sifat Kimia Tanah Sub Optimal Dan Pertumbuhan Padi Lokal Tipe Baru’, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 7(3), Pp. 353–366. Available At: <Https://Doi.Org/10.17969/Jimfp.V7 i3i3.20031>.
- Mahmud, Y. 2021 ‘Respon Beberapa Varietas Dan Dampaknya Pada Sistem Tanam Sawah Tadah Hujan’, Gema Wiralodra, 12(1), Pp. 0–3.
- Mansyur, N.I., Pudjiwiti, E.H. And Murtilaksono, A. 2021 Pupuk Dan Pemupukan. Edited By Z. Hanum. *Banda Aceh: Syiah Kuala University Press*. Available At: Https://Books.Google.Co.Id/Book ?Id=Eiwyaaaqbaj&Printsec=Front cover&Hl=Id&Sour ce=Gbs_Ge_Summary_R&Cad=0# V=Onepage&Q&F=False.
- Maryanto, A. 2024 Persoalan Beras Yang Tak Kunjung Beres Petani Harus Mulai Mandiri Dengan Membangun Organisasi Tani Yang Kuat, <Https://Www.Kompas.Id/Baca/Opi ni/2024/03/03/Persoalan-Beras-Yang-Tak-Kunjung-Beres> Available At: <Https://Www.Kompas.Id/Baca/Opi ni/2024/03/03/Persoalan-Beras-Yang-Tak-Kunjung-Beres>
- Meliawati, S., Budiyanto, S. And Sutamo 2023 ‘Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi Varietas Ciherang (*Oryza Sativa L.*) Akibat Pemberian Pemberah Tanah Pada Tiga Jenis Tanah Growth And Yield Of Ciherang Rice Variety (*Oryza Sativa L.*) As A Result Of Soil Amendment Application In Three Types Of Soil’, Agroeco Science Journal, 2(2). Available At: <Journal2.Undip.Ac.Id/Index.Php/A esj E-Issn: 2985-4482%0asalah>.
- Monareh, J. And Ogie, T. B 2020 ‘Pengendalian Penyakit Menggunakan Biopestisida Pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*)’, Jurnal Agroteknologi Terapan, 1(1), Pp. 11–13. Available At: <Https://Ejournal.Unsrat.Ac.Id/Index .Php>.
- Mustikarini, E.D. Et Al. 2022 ‘Potensi Hasil Dan Uji Keseragaman Famili F7 Padi Gogo Tahan Rebah Hasil Persilangan Padi Lokal Bangka X Varietas Unggul’, Kultivasi, 21(1), Pp. 60–68. Available At: <Https://Doi.Org/10.24198/Kultivasi .V21i1.35885>.
- Nasoetion, A.H. 2022 *Ipb 9g Diluncurkan, Varietas Padi Unggul Baru Dari Ipb University, Direktorat Riset Dan Inovasi Ipb*. Available At: <Https://Dri.Ipb.Ac.Id/Ipb-9g-Diluncurkan-Varietas-Padi-Unggul-Baru-Dari-Ipb-University/>.
- Nisa, I.K. 2023 ‘Analisis Distribusi Padi Inpari 42 Di Desa Pasir Sakti Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur’, Skripsi, Pp. 1–14.
- Nugroho, D.Y.S. And Slameto 2024 ‘Pengaruh Pupuk Npk Terhadap Karakter Agronomi Tiga Varietas Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*)’,

- Berkala Ilmiah Pertanian, 7(3), Pp. 202–208. Available At: <Https://Doi.Org/10.19184/Bip.V7i3.46853>.
- Parwata, I.M.O. And Mariani, I.G. Ayu P. 2022 *Bpp Penebel Fasilitasi Temu Usaha Kemitraan Padi Merah Cendana, Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali.* Available At: <Https://Distanpangan.Baliprov.Go.Id/Bpp-Penebel-Fasilitasi-Temu-Usaha-Kemitraan-Padi-Merah-Cendana/>.
- Parwati, N.N., Ristiati, N.P. And Atmadja, A.T. 2021 ‘*Diversifikasi Produk Beras Merah Cendana Menjadi Angkak*’, *Jurnal Puruhita*, 3(2), Pp. 98–107.
- Prasetyo, D. And Evizal, R. 2021 ‘*Pembuatan Dan Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Organik Cair*’, *Jurnal Agrotropika*, 20(2), Pp. 68–80
- Prastyan, W.F.(2017 ‘*Pengaruh Komposisi Pupuk Kotoran Ayam Berzeolit Dan Amonium Sulfat Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi Pada Kondisi Pengairan Berbeda*’, *Digital Repository Universitas Jember*, (September 2019), P. 5.
- Rachmawati, T., Yunus, A. And Parjanto 2023 ‘*Pertumbuhan Mutan Batang Pendek Generasi M6 Hasil Iradiasi Sinar Gamma Padi Varietas Mentik Susu*’, *Akselerasi Hasil Penelitian Dan Optimalisasi Tata Ruang Agraria Untuk Mewujudkan Pertanian Berkelanjutan*, 7(1), Pp. 728–739.
- Reflis Et Al. 2023 ‘*Biosaka Pengembangan Pertanian Organik*’, *Community Development Journal*, 4(2), Pp. 2939–2945. Available At: <Https://Doi.Org/E-Issn 2721-5008>.
- Rembang, J.H.W., Rauf, A.W. And Sondakh, J.O.M. 2018 ‘*Morphological Character Of Local Irrigated Rice On Farmer Field In North Sulawesi*’, *Buletin Plasma Nutfah*, 24(1), P. 1. Available At: <Https://Doi.Org/10.21082/Blpn.V24n1.2018.P1-8>.
- Rochmah, H.F. And Sugiyanta 2007 ‘*Pengaruh Pupuk Organik Dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.)*’, *Jurnal Agronomi*, 30(3), Pp. 494–504.
- Siregar, F.A. 2023 ‘*Penggunaan Pupuk Organik Dalam Meningkatkan Kualitas Tanah Dan Produktivitas Tanaman*’, *Jurnal*, Pp. 1–11.
- Supangkat, G.S. 2017 ‘*Eksistensi Varietas Padi Lokal Pada Berbagai Ekosistem Sawah Irigasi: Studi di Daerah Istimewa Yogyakarta*’, *Planta Tropika: Journal Of Agro Science*, 5(1), Pp.34-41. Available At: <Https://Doi.Org/10.18196/Pt.2017.069.34-41>
- Supriatna, J. Et Al . 2023 ‘*Eksplorasi Dan Karakterisasi Penampilan Biji Padi Lokal Asal Dataran Medium Kabupaten Garut (Exploration And Grain Characterization Of Rice Landraces From Medium Altitude Areas Of Garut)*’, *Jagros Journal Of Agrotechnonogy And Science Jurnal Agroteknologi Dan Sains Fakultas*, (April), Pp. 70–78.
- Susanti, A. 2021 *Pertanian Organik Di Indonesia, Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian Dan Perikanan*. Available At: Https://Dkppp.Temanggungkab.Go.Id/Frontend/D_Berita/827.
- Susilawati Et Al. 2010 ‘*Keragaan Varietas Dan Galur Padi Tipe Banu Indonesia Dalam Sistem Ratum*’, *Jurnal Agronomi Indonesia*, 38(3), Pp. 177–184.
- Tangkesalu, D. Et Al. 2022 ‘*Budidaya Padi Organik Untuk Penyediaan Pangan Yang Sehat Dan Keberlanjutan Produktivitas Lahan Pertanian*’, *Jurnal Pkm Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), P. 306. Available At: <Https://Doi.Org/10.30998/Jurnalpk.m.V5i3.8052>.
- Thamrin, M. Et Al. 2023 *Deskripsi Varietas Ungul Padi*. Balai Besar Pengujian

- Standar Instrumen Padi. Available At:
<Https://Repository.Pertanian.Go.Id/Handle/123456789/21720>.
- Usda (No Date) *No Title, United States Department Of Agriculture.* Available At:
<Https://Plants.Usda.Gov/Home/Plantprofile?Symbol=Orsa>.
- Wati, T.A.P. Et Al. 2019 ‘Demonstrasi Plot Padi Ipb 3s Dan Ipb 9g Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Petani Desa Mekarharja , Kecamatan Purwaharja , Kota Banjar (Demonstration Rice Plot Of Ipb 3s And Ipb 9g In An Effort Farmers ’ Knowledge In Mekarharja Village , Purwaharja Di’, Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat, 1(November), Pp. 37–43.
- Wibowo, P. (2010) *Pertumbuhan Dan Produktivitas Galur Harapan Padi (Oryza Sativa L.) Hibrida Di Desa Ketaon Kecamatan Banyudono Boyolali, Skripsi.* Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Widyaningtias, L.A.M., Yudono, P. And Supriyanta, S. (2020) ‘Identifikasi Karakter Morfologi Dan Agronomi Penentu Kehampaan Malai Padi (Oryza Sativa L.)’, *Vegetalika*, 9(2), P. 399. Available At: <Https://Doi.Org/10.22146/Veg.50721>.
- Widyastuti, L.P.Y. (2017) *Keragaan Varietas PtB Ipb Pada Variasi Jumlah Bibit Per Lubang Dan Pemupukan Kalium Di Kabupaten Jembrana Bali, Skripsi.* Departemen Agronomi Dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut.
- Yuliana, N., Ezzard, C. And Haitami, A. (2021) ‘Karakter Tinggi Tanaman, Umur Panen, Jumlah Anakan Dan Bobot Panen Pada 14 Genotipe Padi Lokal’, Jurnal Agrosains Dan Teknologi, 6(1), Pp. 15–24.
- Yuniarti, T. (2022) ‘Teknik Budidaya Padi (Oryza Sativa L.) Di Uptd Balai Benih Padi Dan Palawija Cianjur, Jawa Barat’, *Skripsi*, Pp. 5–10.