

PENGARUH *Trichoderma* spp. TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BERBAGAI VARIETAS PADI PADA LAHAN SAWAH TADAH HUJAN DI KABUPATEN KETAPANG

THE EFFECT OF Trichoderma spp. ON THE GROWTH AND YIELD OF VARIOUS RICE VARIETIES IN RAINFED RICE FIELDS IN KETAPANG REGENCY

Dedi Sukari¹, Radian², Wasi'an²

¹*Magister Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak*

²*Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak*

ABSTRACT

*The study aims was to determine the effect of various varieties, the use of *Trichoderma* spp. and their interaction on the growth and yield of rice plants grown in rainfed lowland areas. The study located in Ketapang Regency, West Borne, from March to August 2021. The research method used a randomized block design with 2 factors, namely *Trichoderma* spp. administration (Without *Trichoderma* and *Trichoderma* administration). The second factor is used of various rice varieties (Mekongga, Ciherang, Cillosari, Baromah, Jiliteng, Inpari Nutri Zinc, Tropiko, and Toyo Arum varieties). The interaction of the Inpari Nutri Zinc variety with no *Trichoderma* and with the application of *Trichoderma* obtained higher yields, namely the variable grain weight per plot of 2.58 kg/plot and grain weight per hectare of 4.14 tons ha⁻¹. The Toyo Arum variety is a treatment with higher yields than other varieties based on the maximum number of tillers and the number of productive tillers, then the Mekongga variety is the treatment with higher yields on the 1000 seed weight variable, and the use of the Inpari Nutri Zinc variety is the treatment with the same results. higher on the variables of grain weight per clump, weight of grain per plot and weight of grain per hectare. Application of *Trichoderma* spp. was able to affect the weight gain of 1000 seeds, grain weight per plot and grain weight per hectare.*

*Key-words: rice varieties, rainfed rice field, *Trichoderma* spp.*

INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh berbagai varietas, penggunaan *Trichoderma* spp. serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi yang ditanam pada lahan sawah tadah hujan. Penelitian bertempat di Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, dari bulan Maret - Agustus 2021. Metode penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 2 faktor yaitu pemberian *Trichoderma* spp. (Tanpa *Trichoderma* dan Pemberian *Trichoderma*). Faktor kedua yaitu penggunaan berbagai varietas padi (Varietas Mekongga, Ciherang, Cilosari, Baromah, Jiliteng, Inpari Nutri Zinc, Tropiko, dan Toyo Arum). Interaksi varietas Inpari Nutri Zinc dengan tanpa *Trichoderma* serta dengan pengaplikasian *Trichoderma* diperoleh hasil yang lebih tinggi yaitu pada variabel bobot gabah per petak sebesar 2,58 kg/petak dan bobot gabah per hektar sebesar 4,14 ton/ha. Varietas Toyo Arum merupakan perlakuan dengan hasil yang lebih tinggi dari varietas lainnya berdasarkan variabel jumlah anakan maksimum dan jumlah anakan produktif, selanjutnya varietas Mekongga merupakan perlakuan dengan hasil yang lebih tinggi pada variabel bobot 1000 biji, serta penggunaan varietas Inpari Nutri Zinc merupakan perlakuan dengan hasil yang lebih tinggi pada variabel bobot gabah per rumpun, bobot gabah per petak serta bobot gabah per hektar. Aplikasi *Trichoderma* spp. mampu mempengaruhi penambahan bobot 1000 biji, bobot gabah per petak dan bobot gabah per hektar.

Kata kunci : sawah tadah hujan, *Trichoderma* spp., varietas padi.

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Dedi Sukari. Email: dedisukari611@gmail.com

PENDAHULUAN

Padi (*Oriza sativa* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang strategis dan cukup penting bagi penduduk Indonesia, karena sebagian besar penduduk Indonesia mengkonsumsi beras sebagai bahan makanan pokok. Berdasarkan data Dinas Pertanian, Peternakan, dan Perkebunan Kabupaten Ketapang (2019) hasil produksi padi tahun 2018 sejumlah 116.160 ton, dengan produktivitas 30,45 kuintal/hektar, sedangkan pada tahun 2019 hasil produksi padi sejumlah 93.845 ton dengan produktivitas 28,92 kuintal/hektar. Ditinjau dari hasil produksinya belum menunjukkan peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun sedangkan kebutuhan bagi penduduk Kabupaten Ketapang yang berjumlah 516.009 jiwa, belum bisa terpenuhi secara optimal sehingga harus mendatangkan beras dari luar daerah. Oleh karena itu, salah satu upaya peningkatan produktivitas padi di Kabupaten Ketapang dalam mendukung ketahanan pangan nasional dapat dilakukan dengan intensifikasi lahan pada lahan sawah tadah hujan dengan menggunakan *Trichoderma* sebagai pupuk kayati dan menggunakan varietas yang sesuai dengan kondisi lingkungan tumbuh tanaman.

Penggunaan pupuk hayati (*Trichoderma* spp.) merupakan salah satu pilihan untuk dilakukan penelitian dalam mengembangkan produksi padi di lahan sawah tadah hujan. *Trichoderma* merupakan jamur tanah yang dapat diisolasi dari perakaran tanaman lapangan. Spesies *Trichoderma* disamping sebagai organisme pengurai, dapat pula berfungsi sebagai agen hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman. Manfaat *Trichoderma* spp. dalam menghasilkan enzim selulosa ekstra seluler, ada kandungan selulosa yang tinggi dari *Trichoderma* spp. akan memungkinkan

dihasilkannya sumber karbon bagi pertumbuhan mikroorganisme

Menurut Suwahyono (2004) pertumbuhan tanaman yang diberi *Trichoderma* pada tanaman padi mengalami peningkatan fase pertumbuhan seperti peningkatan pertumbuhan, dan meningkatkan produksi tanaman. Selanjutnya menurut Sepwanti dkk., (2016) *Trichoderma* spp. berfungsi untuk memecah bahan-bahan organik seperti N yang terdapat dalam senyawa kompleks, nitrogen dimanfaatkan tanaman dalam merangsang pertumbuhan tanaman dan memberikan warna hijau pada daun. Selain itu *Trichoderma* spp. mampu mempertahankan kesuburan tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme *indigenous* serta menjadi pengurai unsur hara yang semula tidak tersedia menjadi tersedia.

Penggunaan varietas padi yang sesuai dengan kondisi lingkungan tumbuh merupakan salah satu teknologi utama yang mampu meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani. Varietas padi merupakan teknologi yang paling mudah diadopsi petani karena teknologi ini murah dan penggunaannya sangat praktis (Badan Litbang Pertanian, 2007). Menurut Saidah dkk., (2015) Penggunaan varietas unggul yang cocok dan adaptif merupakan salah satu komponen teknologi yang nyata kontribusinya terhadap peningkatan produktivitas padi, cepat diadopsi petani karena murah dan penggunaannya lebih praktis. Penelitian bertujuan untuk mempelajari pengaruh berbagai varietas, penggunaan *Trichoderma* serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi yang ditanam pada lahan sawah tadah hujan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian bertempat di Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat, mulai dari Maret sampai Agustus 2021.

Bahan dan Alat Penelitian. Bahan-bahan yang digunakan yaitu benih padi sebanyak 8 varietas, lahan sawah tadah hujan, *Trichoderma*, pupuk kandang sapi, pupuk urea, SP-36, dan KCl, kapur dolomit dengan daya netralisir 97,62%, serta pestisida dengan bahan aktif deltametri 25 EC dan rodentisida untuk mengendalikan hama tikus. Alat yang digunakan terdiri dari cangkul, parang, meteran, timbangan, kamera, plang perlakuan, ATK, plang, *hand sprayer*, pH meter.

Rancangan Penelitian. Metode penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan 2 faktor yaitu pemberian *Trichoderma* spp. (Tanpa *Trichoderma* dan Pemberian *Trichoderma*). Faktor kedua yaitu penggunaan berbagai varietas padi (Varietas Mekongga, Ciherang, Cilosari, Baromah, Jiliteng, Inpari Nutri Zinc, Tropiko, dan Toyo Arum), sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi diulang sebanyak 3 kali dan terdiri dari 10 sampel tanaman.

Pelaksanaan Penelitian. Penelitian dimulai dari pembuatan starter *Trichoderma* yang dilaksanakan di Laboratorium Penyakit Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Selanjutnya dilakukan penyemaian bibit padi sampai umur bibit 21 hari atau sampai memiliki 5 helai daun sempurna, selama proses penyemaian dilakukan persiapan lahan (sawah tadah hujan) dengan membersihkan lahan dari gulma selanjutnya lahan digemburkan dengan cara dicangkul dan dibuat petak-petak perlakuan dengan diberi pematang kecil untuk memisahkan antar petakan dengan luas 2,5m x 2,5m (6,25 m²), jarak antar petak 50 cm.

Trichoderma spp. diaplikasikan dengan cara dicampurkan ke dalam pupuk kandang sapi dengan perbandingan pupuk kandang sapi sebanyak 30 kg dicampur dengan sekam padi 10 kg, dedak 3 kg dan media *Trichoderma* sp. dengan berat media 250 gram, sebelum di aplikasikan campuran pupuk kandang dan *Trichoderma* tersebut di inkubasi selama 3 minggu. Selanjutnya pupuk kandang yang telah diperkaya dengan *Trichoderma* tersebut diaplikasikan ke dalam media tanam (petak tanaman) sesuai dengan perlakuan. Banyaknya pupuk kandang yang diaplikasikan yaitu 1,25 kg/petak. Pengaplikasian dilakukan 2 minggu sebelum tanam kemudian media tanam yang diaplikasikan pupuk kandang di inkubasi selama 2 minggu. Petak yang tidak diberikan perlakuan *Trichoderma* diberikan pupuk kandang sapi yang tanpa *Trichoderma*. Selain pengaplikasian pupuk kandang dan *Trichoderma* juga dilakukan pengapuran pada 2 minggu sebelum tanam, tujuan pengapuran yaitu untuk meningkatkan pH pada tanah menjadi netral atau sesuai dengan kebutuhan tanaman, dosis kapur yang diberikan sebanyak 870 g/petak atau setara dengan 1,40 ton/ha.

Penanaman dilakukan setelah umur bibit padi 21 hari pada lahan yang telah diinkubasi dengan kapur dan *Trichoderma* dengan cara dimasukkan ke dalam lubang tanam sebanyak 3 bibit pada tiap-tiap lubang tanam. Jarak tanam yang digunakan yaitu 25 cm x 25 cm (jarak antar tanaman). Selanjutnya dilakukan pemeliharaan tanaman yang terdiri dari penyulaman pada 7 minggu setelah tanam (MST) pada tanaman yang mati, pemupukan N, P, K, dosis pupuk sesuai dengan anjuran yang diberikan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat (2019) yaitu Urea 200 kg/ha setara dengan 125 g/petak, SP-36 100 kg/ha setara dengan 63 g/petak, dan KCl 50 kg/ha setara dengan 31 g/petak. Penyiangan gulma dan pemangkasan daun, pengendalian hama penyakit, serta panen.

Variabel Pengamatan. Pengamatan tanaman dilakukan dengan cara mengukur tinggi tanaman pada 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 MST, jumlah anakan maksimum pada umur 8 MST, jumlah anakan produktif pada saat sebelum panen, bobot 1000 biji, bobot gabah per rumpun, bobot gabah per petak, serta produksi tanaman per hektar.

Analisis Statistik. Data rata-rata hasil pengamatan selanjutnya ditabulasi dan dianalisis keragamannya menggunakan program *SAS statistik* untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan berpengaruh terhadap variabel yang diamati, jika berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji BNT 5% untuk mengetahui perbedaan pada setiap taraf perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan berbagai varietas padi berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, bobot 1000 biji, bobot gabah per rumpun, bobot gabah per petak serta bobot gabah per hektar, namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 MST. Perlakuan *Trichoderma* spp. berpengaruh nyata pada bobot 1000 biji, bobot gabah per petak dan bobot gabah per hektar, namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 MST, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif serta bobot gabah per rumpun. Interaksi varietas dan *Trichoderma* berpengaruh nyata terhadap bobot gabah per petak dan bobot gabah per hektar, namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 8 MST, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, bobot 1000 biji, serta bobot gabah per rumpun.

Pertambahan tinggi tanaman pada setiap periode pengamatan yaitu dimulai dari 2 MST sampai tanaman memasuki fase vegetatif maksimum (8 MST) mengalami peningkatan (Tabel 1), hal ini diakibatkan oleh sifat tanaman yang *irreversible* atau pertumbuhannya tidak bisa kembali. Menurut Lakitan (2011) pertambahan tinggi tanaman yaitu suatu proses fisiologi yang terjadi dimana sel tanaman melakukan pembelahan dengan bantuan unsur hara esensial dalam jumlah yang cukup yang dapat diserap tanaman melalui akar. Tinggi tanaman yang dihasilkan tidak menunjukkan pengaruh yang nyata hal ini disebabkan oleh kemampuan daya adaptasi tanaman terhadap lingkungan tumbuh yang sama baiknya sehingga pertumbuhan tanaman yang digambarkan dengan tinggi tanaman tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Menurut Suprihatno (2010) tinggi rendahnya batang tanaman dipengaruhi sifat atau ciri yang mempengaruhi daya hasil varietas.

Jumlah anakan maksimum pada berbagai varietas padi menunjukkan perbedaan yang nyata yaitu jumlah anakan maksimum pada varietas Toyo Arum dengan rata-rata 24,62 batang berbeda nyata dengan jumlah anakan maksimum pada varietas Ciherang rata-rata 22,68 batang (Tabel 2), namun berbeda tidak nyata dengan jumlah anakan maksimum pada perlakuan varietas lainnya. Hal ini diduga varietas Toyo Arum mempunyai kemampuan menghasilkan anakan yang lebih cepat dan lebih baik dibandingkan dengan varietas ciherang serta perbedaan sifat genetik dari varietas yang digunakan dibandingkan dengan varietas Ciherang. Menurut Arrudeau dan Vergara (1992),

kemampuan masing-masing varietas berbeda dalam menghasilkan anakan, hal ini disebabkan oleh faktor genetik yang dimiliki dari masing-masing varietas juga berbeda.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman pada Penerapan berbagai Varietas Padi dan Penggunaan *Trichoderma* pada Lahan Sawah Tadah Hujan

Kode Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)						
	2 MST	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST
t ₀ v ₁	19,13	26,10	33,97	54,23	65,13	93,37	104,53
t ₀ v ₂	19,43	26,17	34,07	54,47	65,20	92,03	103,03
t ₀ v ₃	20,07	26,20	34,17	54,00	65,10	92,23	103,40
t ₀ v ₄	20,73	25,77	33,60	53,57	64,90	90,97	102,23
t ₀ v ₅	19,90	26,20	34,13	54,90	65,53	92,27	103,27
t ₀ v ₆	20,90	25,97	33,87	54,00	64,83	91,77	102,77
t ₀ v ₇	20,40	26,03	33,97	53,97	65,20	92,60	103,70
t ₀ v ₈	19,50	25,83	33,77	53,47	64,67	90,67	102,27
t ₁ v ₁	20,07	25,77	33,50	54,23	65,30	91,53	102,70
t ₁ v ₂	20,43	26,07	34,00	53,40	64,50	91,20	103,03
t ₁ v ₃	20,30	26,33	34,27	55,53	65,40	91,83	102,87
t ₁ v ₄	19,77	25,70	33,53	53,90	65,23	91,50	102,47
t ₁ v ₅	19,53	26,17	34,10	54,67	65,27	92,50	103,63
t ₁ v ₆	19,77	25,87	33,73	54,43	64,77	91,67	103,43
t ₁ v ₇	19,83	24,57	32,03	51,10	63,33	88,90	100,37
t ₁ v ₈	20,27	25,90	33,83	53,90	64,53	91,13	102,57

Keterangan : t₀ = tanpa *Trichoderma*; t₁ = aplikasi *Trichoderma*; v₁ = Mekongga;
v₂ = Cihorang; v₃ = Cilosari; v₄ = Baromah; v₅ = Jiliteng; v₆ = Inpari
Nutri Zinc; v₇ = Tropiko; v₈ = Toyo Arum

Tabel 2. Hasil Uji BNJ Pengaruh Varietas terhadap Jumlah Anakan Maksimum, Jumlah Anakan Produktif, Bobot 1000 Biji dan Bobot Gabah per Rumpun

Varietas Padi	Rata-rata			
	Jumlah Anakan Maksimum (batang)	Jumlah Anakan Produktif (batang)	Bobot 1000 Biji (g)	Bobot Gabah per Rumpun (g)
Mekongga	24,13 ab	24,08 ab	21,83 a	27,17 ab
Cihorang	22,68 b	22,67 b	21,17 ab	24,76 c
Cilosari	23,10 ab	23,02 ab	20,58 ab	25,16 bc
Baromah	23,92 ab	23,92 ab	21,50 ab	26,56 abc
Jiliteng	22,87 ab	22,82 ab	21,00 ab	25,93 abc
Inpari Nutri Zinc	23,92 ab	23,77 ab	21,17 ab	27,94 a
Tropiko	23,17 ab	23,17 ab	21,42 ab	25,30 bc
Toyo Arum	24,62 a	24,62 a	19,75 b	26,83 abc
BNJ 5%	1,91	1,90	1,77	2,32

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menurut kolom, berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNJ 5%

Jumlah anakan maksimum yang terbentuk pada berbagai varietas padi dalam penelitian ini akan menentukan jumlah anakan produktif yang akan dihasilkan tanaman. Artinya semakin banyak jumlah anakan maksimum yang terbentuk peluang munculnya jumlah anakan produktif akan semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata jumlah anakan maksimum dan jumlah anakan produktif memiliki nilai korelasi sebesar $r^2 = 0,99$ artinya jumlah anakan maksimum mempengaruhi terbentuknya jumlah anakan produktif sebesar 99% sisanya 1% dipengaruhi faktor lainnya. Menurut Simanjuntak (2008), jumlah anakan produktif tanaman padi dipengaruhi oleh jumlah anakan perumpunnya. Semakin banyak jumlah anakan maka semakin banyak pula jumlah malai yang akan terbentuk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan berbagai varietas dan pengaplikasian *Trichoderma* masing-masing memberikan pengaruh nyata terhadap bobot 1000 biji, namun berpengaruh tidak nyata terhadap interaksi keduanya. Bobot 1000 biji padi pada varietas Mekongga diperoleh hasil yang tertinggi yaitu rata-rata 21,83 g dan berbeda nyata dengan bobot 1000 biji pada varietas Toyo Arum (Tabel 2). Hal ini disebabkan bobot 1000 biji yang dihasilkan dipengaruhi faktor genetik tanaman yaitu ukuran biji yang terbentuk pada varietas mekongga lebih besar dan lebih bernas

dibanding varietas toyo arum sehingga menghasilkan bobot 1000 biji yang lebih baik.

Pengaplikasian *Trichoderma* pada bobot 1000 biji lebih baik dan berbeda nyata dengan bobot 1000 biji pada perlakuan tanpa *Trichoderma*. Hal ini disebabkan kemampuan *Trichoderma* dalam mendekomposisi bahan organik di dalam tanah mampu meningkatkan kebutuhan hara bagi tanaman sehingga proses metabolisme tanaman yang pada akhirnya berfungsi untuk pengisian biji akan semakin optimal dibandingkan perlakuan tanpa *Trichoderma*. Menurut Marianah (2013) *Trichoderma* spp. berperan dalam menguraikan bahan organik tanah, dimana bahan organik tanah ini mengandung beberapa komponen zat seperti N, P, K, S dan Mg dan unsur hara lain yang ditumbuhkan tanaman untuk meningkatkan hasil tanaman.

Menurut Syarief (1986), unsur fosfor dan kalium adalah unsur penting yang banyak berperan dalam pembentukan gabah atau biji padi. Menurut Hardjadi (1993) pembentukan dan pengisian buah sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara untuk proses fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat, lemak, protein mineral yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan buah. Menurut Hardjadi (1991), bahwa dengan meningkatnya proses asimilasi maka terjadi penumpukan karbohidrat yang disimpan dalam jaringan batang dan daun kemudian diubah menjadi gula, lalu diangkat ke jaringan biji sehingga dapat menambah berat biji.

Tabel 3. Hasil Uji BNJ pada Rata-rata Bobot 1000 Biji Akibat Pengaplikasian *Trichoderma*

Pengaplikasian <i>Trichoderma</i>	Rata-rata Bobot 1000 Biji (g)
Tanpa <i>Trichoderma</i>	20,73 b
<i>Trichoderma</i>	21,37 a
BNJ 5%	0,55

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menurut kolom, berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNJ 5%

Tabel 4. Hasil Uji BNJ Rata-rata Bobot Gabah per Petak (kg) pada Interaksi Penggunaan Berbagai Varietas Padi dan Pengaplikasian *Trichoderma*

Varietas Padi	Pengaplikasian <i>Trichoderma</i>	
	Tanpa <i>Trichoderma</i>	<i>Trichoderma</i>
Mekongga	2,29 abc	2,46 ab
Ciherang	2,06 c	2,41 abc
Cilosari	2,35 abc	2,11 bc
Baromah	2,28 abc	2,33 abc
Jiliteng	2,37 abc	2,45 ab
Inpari Nutri Zinc	2,58 a	2,58 a
Tropiko	2,13 bc	2,33 abc
Toyo Arum	2,19 bc	2,25 abc

BNJ Interaksi = 0,37

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menurut kolom, berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNJ 5%

Tabel 5. Hasil Uji BNJ Rata-rata Bobot Gabah per Hektar (ton) pada Interaksi Penggunaan Berbagai Varietas Padi dan Pengaplikasian *Trichoderma*

Varietas Padi	Pengaplikasian <i>Trichoderma</i>	
	Tanpa <i>Trichoderma</i>	<i>Trichoderma</i>
Mekongga	3,66 abc	3,94 ab
Ciherang	3,30 c	3,85 abc
Cilosari	3,77 abc	3,38 bc
Baromah	3,64 abc	3,73 abc
Jiliteng	3,80 abc	3,91 ab
Inpari Nutri Zinc	4,13 a	4,14 a
Tropiko	3,40 bc	3,73 abc
Toyo Arum	3,50 bc	3,60 abc

BNJ Interaksi = 0,60

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama menurut kolom, berbeda tidak nyata berdasarkan hasil uji BNJ 5%

Produksi gabah per petak dan per hektar pada interaksi berbagai varietas yang digunakan dengan pengaplikasian *Trichoderma* menunjukkan pengaruh nyata, pada interaksi *Trichoderma* dengan varietas Inpari Nutri Zinc

serta pada interaksi tanpa *Trichoderma* dengan varietas Inpari Nutri Zinc diperoleh hasil yang lebih tinggi dari perlakuan lainnya yaitu rata-rata bobot gabah per petak 2,58 kg/petak dan rata-rata produksi gabah per ha yaitu sebesar

4,14 ton/ha (Tabel 4 dan Tabel 5). Meningkatnya bobot gabah yang diperoleh selain dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara bagi tanaman, kemampuan produksi tanaman sangat dipengaruhi oleh daya adaptasi dan genetik tanaman yang ditanam secara genetik yaitu kemampuan tanaman menghasilkan malai, panjang malai, ukuran (pengisian) biji sehingga apabila semua atau salah satunya lebih unggul akan menyebabkan produksi tanaman menjadi meningkat.

KESIMPULAN

1. Interaksi varietas Inpari Nutri Zinc dengan tanpa *Trichoderma* serta dengan pengaplikasian *Trichoderma* diperoleh hasil yang lebih tinggi yaitu pada variabel bobot gabah per petak sebesar 2,58 kg/petak dan bobot gabah per hektar sebesar 4,14 ton/ha.
2. Varietas Toyo Arum merupakan perlakuan dengan hasil yang lebih tinggi dari varietas lainnya berdasarkan variabel jumlah anakan maksimum dan jumlah anakan produktif, selanjutnya varietas Mekongga merupakan perlakuan dengan hasil yang lebih tinggi pada variabel bobot 1000 biji, serta penggunaan varietas Inpari Nutri Zinc merupakan perlakuan dengan hasil yang lebih tinggi pada variabel bobot gabah per rumpun, bobot gabah per petak serta bobot gabah per hektar.
3. Aplikasi *Trichoderma* mampu mempengaruhi pertambahan bobot 1000 biji, bobot gabah per petak dan bobot gabah per hektar.

DAFTAR PUSTAKA

Arraudeau, M.A dan B.S. Vergara. 1992. *Pedoman Budidaya Padi Gogo*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Palembang.

Badan Litbang Pertanian, 2007. *Petunjuk Teknis dan Peredaran Varietas Unggul*. Badan Litbang. Jakarta.

Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat. 2019. Rekomendasi Teknologi Budidaya Padi Jagung Kedelai (PAJALE) Provinsi Kalimantan Barat. Kementerian Pertanian.

Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan. 2019. *Produktivitas Padi ladang dan Sawah*. Ketapang

Hardjadi, M. S. 1991. *Dasar-dasar Agronomi*. Gramedia. Jakarta.

_____. 1993. *Pengantar Agronomi*. Gramedia. Semarang.

Lakitan, B. 2011. *Dasar Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Marianah, L. 2013. Analisa Pemberian *Trichoderma* spp. Terhadap Pertumbuhan Kedelai. *Karya Tulis Ilmiah*. Balai Pelatihan Pertanian Jambi.

Saidah, A., Irmadamayanti, dan Syafrudin. 2015. Pertumbuhan dan produktivitas beberapa varietas unggul baru dan lokal padi rawa melalui pengelolaan tanaman terpadu di Sulawesi Tengah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 1:935-940.

Sepwanti, C., M. Rahmawati., dan E. Kesumawati. 2016. Pengaruh Varietas dan Dosis Kompos yang Diperkaya *Trichoderma harzianum* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Kawista*. 1 (1) : 68-74.

Simanjuntak, R, 2008, *Budidaya gandum di Indonesia sebagai alternative dalam upaya mengurangi ketergantungan terhadap impor gandum dan impor terigu*. <http://riudansimanjuntak.multiply.com>, Diakses 16 September 2021.

Suprihatno, B. 2010. *Deskripsi Varietas Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian Sukamandi.

Suwahyono. 2004. *Trichoderma harzianum Indigeneous Untuk Pengendalian Hayati*. Studi Dasar Menuju Komersialisasi dalam Panduan Seminar Biologi. Fakultas Biologi UGM. Yogyakarta.

Syarief, E. S. 1986. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.