

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan sidik ragam pada Tabel Lampiran 1a dan 1b, perlakuan penggunaan *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman padi, namun tidak memberikan interaksi antara kedua perlakuan ini.

Tabel 2. Rata-rata Tinggi (cm) Tanaman Padi pada Umur 10 MST dengan penggunaan *Trichoderma* sp dan *Aspergillus* sp.

<i>Trichoderma</i> sp (Konsentrasi)	<i>Aspergillus</i> sp (Konsentrasi)				Rata-rata	NP BNT 5%
	Kontrol (A0)	15 ml/ L (A1)	20 ml/L (A2)	25 ml/L (A3)		
Tanpa Perlakuan (T0)	91,33	96,33	96,33	95,00	94,75 ^b	2,73
150 ml/15 L air (T1)	94,00	100,00	99,67	97,67	97,84 ^{ab}	
200 ml/15 L air (T2)	93,67	102,00	100,33	99,67	98,92 ^a	
250 ml/15 L air (T3)	100,67	102,33	101,67	102,67	101,84 ^a	
Rata-rata	94,92 ^b	100,17 ^a	99,50 ^a	98,75 ^a		
NP BNT 5%	2,73					

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a) berbeda nyata sedangkan (b) tidak beda nyata pada taraf uji BNT

Merujuk pada hasil uji BNT 5% yang disajikan pada Tabel 2, pemberian *Trichoderma* sp. menjelaskan bahwa rata-rata tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan T₃ yaitu sebesar 101,84 cm, yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan T₁ dan T₂, namun berbeda nyata dengan perlakuan T₀. Sehingga tinggi

tanaman terendah diperlihatkan pada perlakuan T0 yang berbeda nyata pada perlakuan T2 dan T3 namun tidak berbeda dengan perlakuan T1.

Sementara itu, penggunaan *Aspergillus* sp., rata-rata tinggi tanaman tertinggi dicapai pada perlakuan A₁ sebesar 100,17 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan A₂ dan A₃ dengan nilai 99,50 cm dan 98,75 cm. Namun berbeda nyata dengan perlakuan A₀. Sehingga diperoleh tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan A₀.

Jumlah Anakan Tanaman (Batang)

Berdasarkan sidik ragam pada Tabel Lampiran 2a dan 2b, perlakuan penggunaan *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan jumlah anakan pada tanaman padi. Namun tidak memberikan interaksi antara kedua perlakuan ini.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Anakan Produktif (batang) Tanaman Padi pada Umur 8 MST dengan penggunaan *Trichoderma* sp dan *Aspergillus* sp.

<i>Trichoderma</i> sp (Konsentrasi)	<i>Aspergillus</i> sp (Konsentrasi)				Rata-rata	NP BNT 5%
	Kontrol (A0)	15 ml/ L (A1)	20 ml/L (A2)	25 ml/L (A3)		
Tanpa Perlakuan (T0)	29	33	31	30	31 ^b	3,22
150 ml/15 L air (T1)	33	38	38	36	36 ^a	
200 ml/15 L air (T2)	34	36	39	35	36 ^a	
250 ml/15 L air (T3)	37	39	38	37	38 ^a	
Rata-rata	33 ^b	37 ^a	37 ^a	35 ^{ab}		
NP BNT 5%	3,22					

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a) berbeda nyata sedangkan (b) tidak beda nyata pada taraf uji BNT

Merujuk pada hasil uji BNT 5% yang disajikan pada Tabel 3, menjelaskan bahwa jumlah anakan tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan T_3 yaitu sebesar 38 batang tanaman, tidak berbeda nyata dengan perlakuan T_1 dan T_2 yang menghasilkan nilai sama yaitu, 36 batang tanaman, namun berbeda nyata dengan perlakuan T_0 yang hanya menghasilkan 31 batang tanaman, Sehingga nilai jumlah anakan terendah diperlihatkan pada perlakuan T_0 .

Pada penggunaan *Aspergillus* sp menunjukkan bahwa nilai jumlah anakan tanaman padi terbanyak terdapat pada perlakuan A_1 dan A_2 sama-sama mendapat hasil yaitu, 37 batang, tidak berbeda nyata pada perlakuan A_3 yaitu 35 batang, nilai ini berbeda nyata dengan perlakuan A_0 yaitu 33 batang tanaman. Maka jumlah rata-rata anakan tanaman padi terendah terdapat pada perlakuan A_0 , nilai ini tidak berbeda nyata pada perlakuan A_3 , namun berbeda nyata pada perlakuan A_1 dan A_2 .

Jumlah Malai Per Rumpun Tanaman (Malai)

Hasil pengamatan terhadap jumlah malai tanaman padi yang disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b menunjukkan bahwa penggunaan *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan jumlah malai tanaman padi. Namun kedua perlakuan ini tidak memberikan interaksi yang nyata.

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Malai per Rumpun (malai) Tanaman Padi pada penggunaan *Trichoderma sp* dan *Aspergillus sp*.

<i>Trichoderma sp</i> (Konsentrasi)	<i>Aspergillus sp</i> (Konsentrasi)				Rata-rata	NP BNT 5%
	Kontrol (A0)	15 ml/ L (A1)	20 ml/L (A2)	25 ml/L (A3)		
Tanpa Perlakuan (T0)	23	26	25	24	25 ^a	2,00
150 ml/15 L air (T1)	26	27	27	27	27 ^a	
200 ml/15 L air (T2)	26	28	29	27	28 ^a	
250 ml/15 L air (T3)	27	29	27	28	28 ^a	
Rata-rata	26 ^b	28 ^a	27 ^{ab}	27 ^{ab}		
NP BNT 5%	2,00					

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a) berbeda nyata sedangkan (b) tidak beda nyata pada taraf uji BNT

Merujuk pada hasil uji BNT 5% yang disajikan pada Tabel 4, menjelaskan bahwa jumlah malaipadatanaman yang terbanyak diperoleh pada perlakuan T₃ dan T₂ yaitu sebesar 28 malai, tidak berbeda nyata dengan perlakuan T₁ yang menghasilkan nilai sama yaitu 27 malai, nilai ini berbeda nyata dengan perlakuan T₀ yang hanya menghasilkan 25 malai. Sehingga nilai jumlah anakan terendah diperlihatkan pada perlakuan T₀ yang berbeda nyata pada perlakuan T₁, T₂ dan T₃.

Pada penggunaan *Aspergillus sp* menunjukkan bahwa nilai jumlah malai tanaman padi terbanyak terdapat pada perlakuan A₁ yang mendapat hasil yaitu 28 malai, tidak berbeda nyata dengan perlakuan A₂ dan A₃ yang memiliki nilai sama yaitu, 27 malai tanaman, namun berbeda nyata dengan perlakuan A₀ yaitu 26 malai. Maka jumlah rata-rata anakan tanaman padi terendah terdapat pada

perlakuan A₀, nilai ini tidak berbeda nyata pada perlakuan A₂ dan A₃, tapi berbeda nyata nyata pada perlakuan A₁.

Jumlah Bulir Gabah Per Malai (bulir)

Berdasarkan sidik ragam pada Tabel Lampiran 4a dan 4b, data pengamatan jumlah bulir gabah per malai (biji) pada tanaman padi yang diberi perlakuan *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. maupun perlakuan interaksi antara *Trichoderma* sp. dengan *Aspergillus* sp. memberikan pengaruh nyata pada jumlah bulir gabah per malai.

Tabel 5. Rata-rata Jumlah Bulir Gabah per Malai (bulir) Tanaman Padi pada Umur 12 MST dengan penggunaan *Trichoderma* sp dan *Aspergillus* sp

<i>Trichoderma</i> sp (Konsentrasi)	<i>Aspergillus</i> sp (Konsentrasi)				NP BNT 5%
	Kontrol (A0)	15 ml/ L (A1)	20 ml/L (A2)	25 ml/L (A3)	
Tanpa Perlakuan (T0)	86 ^b _y	99 ^a _{yz}	99 ^a _y	97 ^a _y	2,30
150 ml/15 L air (T1)	98 ^{bc} _y	99 ^{ba} _{yz}	100 ^a _{yz}	102 ^a _x	
200 ml/15 L air (T2)	102 ^b _x	101 ^{bc} _y	105 ^a _x	102 ^b _x	
250 ml/15 L air (T3)	100 ^{bc} _x	109 ^a _x	102 ^b _y	103 ^b _x	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a dan x) berbeda nyata sedangkan (b dan y) tidak beda nyata pada taraf uji BNT

Merujuk pada hasil uji BNT 5% yang tersajikan pada Tabel 5, jumlah bulir gabah per malai pada tanaman padi, pada perlakuan tanpa penggunaan *Trichoderma* sp. nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan A₁ dan A₂ yaitu 99 bulir, tidak berbeda nyata pada perlakuan A₃ yaitu 97 bulir gabah per malai, namun berbeda nyata pada perlakuan A₀ yaitu 86 bulir gabah per malai,

sedangkan nilai terendah yang diperoleh pada perlakuan A0. Pada penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 150 ml/15 L nilai tertinggi yang di hasilkan pada perlakuan A3 yaitu 102 bulir per malai, tidak beda nyata pada perlakuan A2 yaitu, 100 bulir gabah per malai, nilai ini tidak beda nyata pada perlakuan A1 yaitu 99 bulir, namun berbeda nyata pada perlakuan A0 yaitu 98 bulir gabah per malai, sedangkan nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0 yang tidak beda nyata pada perlakuan A1. Pada penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 200 ml/15 L menghasilkan nilai tertinggi terdapat pada perlakuan A2 yaitu, 105 bulir gabah per malai, yang berbeda nyata pada perlakuan A3, A1 dan A0 yaitu, 102 dan 101 bulir gabah, sedangkan nilai terendah yang diperoleh pada perlakuan A1 yaitu 101 bulir gabah per malai, nilai ini tidak berbeda nyata pada perlakuan A0 dan A3 yaitu 102 bulir gabah per malai. Dengan penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 250 ml/15 L menghasilkan jumlah bulir gabah terbanyak terdapat pada perlakuan A1 yaitu, 109 bulir per malai, yang berbeda nyata pada perlakuan A2, A3 dan A0 yaitu 102, 103 dan 100 bulir gabah permalai, sedangkan nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0 yaitu 100 bulir gabah per malai, tidak beda nyata pada perlakuan A2, namun jauh berbeda nyata pada perlakuan A1.

Sedangkan jumlah bulir gabah per malai pada tanaman padi dengan perlakuan tanpa penggunaan *Aspergillus* sp nilai tertinggi yang diperoleh pada perlakuan T2 yaitu 102 bulir, tidak beda nyata pada perlakuan T3 yaitu 100 bulir, nilai ini tidak beda nyata pada perlakuan T1 yaitu 98 bulir, namun berbeda nyata pada perlakuan T0 yaitu 89 bulir gabah per malai, sehingga nilai terendah yang diperoleh pada perlakuan T0. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 15 ml/

L menghasilkan jumlah bulir gabah terbanyak terdapat pada perlakuan T3 yaitu 109 bulir per malai, berbeda nyata pada perlakuan T2, T1, T0 yaitu 102 dan 99 bulir gabah, sedangkan nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0 dan T1 yaitu 99 bulir gabah per malai, nilai ini tidak berbeda nyata pada perlakuan T2 yaitu 101 bulir gabah per malai. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 20 ml/L menghasilkan nilai tertinggi terdapat pada perlakuan T2 yaitu 105 bulir gabah per malai, nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T0, T1, dan T3, namun nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0 yaitu 99 bulir gabah per malai, nilai ini tidak beda nyata pada perlakuan T1, namun sangat berbeda nyata pada perlakuan T2. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 25 ml/L nilai tertinggi yang dihasilkan pada perlakuan T3 yaitu 103 bulir per malai, yang tidak beda nyata pada perlakuan T1 dan T2 yaitu, 102 bulir gabah per malai, nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T0 yaitu 97 bulir gabah, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0.

Penggunaan interaksi antara dua perlakuan yaitu *Trichoderma* sp.dengan *Asperigillussp*.tertinggi ditemukan pada perlakuan T₃A₁, yaitu sebanyak 109 bulir. Sangat nilai jumlah bulir gabah per malai yang terendah diperlihatkan pada perlakuan T₀A₀, yang hanya menghasilkan 86 bulir gabah per malai. Dengan demikian, jumlah rata-rata anakan terendah diperoleh pada perlakuan T₀A₀.

Hasil Produksi Per Petak (kg)

Berdasarkan sidik ragam pada Tabel Lampiran 5a dan 5b, data pengamatan hasil produksi per petak (kg) pada tanaman padi yang diberi perlakuan *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. maupun perlakuan interaksi antara

Trichoderma sp. dengan *Aspergillus* sp. dapat memberikan pengaruh nyata pada hasil produksi tanaman padi per petak.

Tabel 6. Rata-rata Hasil Produksi Tanaman Padi per Petak (kg) dengan penggunaan *Trichoderma* sp dan *Aspergillus* sp.

<i>Trichoderma</i> sp	<i>Aspergillus</i> sp				NP BNT 5%
	Kontrol (A0)	15 ml/ L (A1)	20 ml/L (A2)	25 ml/L (A3)	
Tanpa Perlakuan (T0)	2,00 ^{b_y}	2,60 ^{a_y}	2,50 ^{a_y}	2,37 ^{ba_y}	0,13
150 ml/15 L air (T1)	2,61 ^{b_x}	2,73 ^{a_y}	2,68 ^{a_y}	2,78 ^{a_x}	
200 ml/15 L air (T2)	2,67 ^{b_x}	2,86 ^{b_y}	3,08 ^{a_x}	2,78 ^{bc_x}	
250 ml/15 L air (T3)	2,72 ^{b_x}	3,18 ^{a_x}	2,77 ^{b_y}	2,91 ^{b_x}	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a dan x) berbeda nyata sedangkan (b dan y) tidak beda nyata pada taraf uji BNT

Merujuk pada hasil uji BNT 5% yang tersajikan pada Tabel 6, hasil produksi tanaman padi per petak, pada perlakuan tanpa penggunaan *Trichoderma* sp. nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan A1 yaitu 2,60 kg, tidak berbeda nyata pada perlakuan A2 yaitu 2,50 kg, nilai ini tidak berbeda nyata pada perlakuan A3 yaitu 2,37, namun berbeda nyata pada perlakuan A0 yaitu 2,00, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0 yaitu 2,00 kg, yang tidak beda nyata pada perlakuan A3 namun berbeda nyata pada perlakuan A1 dan A2. Pada penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 150 ml/15 L nilai tertinggi yang di hasilkan terdapat perlakuan A3 yaitu 2,78 kg tidak berbeda pada perlakuan A1 dan A2 yaitu 2,73 dan 2,68 kg, namun sangat berbeda nyata pada perlakuan A0 yaitu 2,61, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0. Pada penggunaan kombinasi

Trichoderma sp. 200 ml/15 L menghasilkan nilai tertinggi pada perlakuan A2 dengan nilai 3,08 kg, yang berbeda nyata pada perlakuan A0, A1, dan A3, namun nilai pada perlakuan A1 tidak berbeda nyata pada perlakuan A3, tapi berbeda nyata pada perlakuan A2 dan A0, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0 yaitu 2,67 kg. Dengan penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 250 ml/15 L menghasilkan nilai terbanyak diperoleh pada perlakuan A1 yaitu 3,18 kg, yang berbeda nyata pada perlakuan A2, A3 dan A0 nilai hasil 2,77, 2,91 dan 2,78 kg per petak, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0 yaitu 2,77 kg per petak.

Sedangkan hasil produksi per petak pada tanaman padi dengan perlakuan tanpa penggunaan *Aspergillus* sp nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan T3 yaitu 2,72 kg, tidak berbeda nyata pada perlakuan T1 dan T2 yaitu 2,61 dan 2,67, namun bilai ini sangat beda nyata pada perlakuan T0 yaitu 2,00 kg per petak, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0 yaitu 2,00 kg per petak. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 15 ml/ L menghasilkan berat tertinggi diperoleh pada perlakuan T3 yaitu 3,18 kg, nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T2, T1 dan T0 yaitu 2,86, 2,73 dan 2,60, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0 yaitu 2,60 kg. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 20 ml/L menghasilkan nilai tertinggi pada perlakuan T2 yaitu 3,08 kg, nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T0, T1, dan T3 yaitu 2,50, 2,68 dan 2,77 kg per petak, namun nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0 yaitu 2,50 kg per petak. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 25 ml/L nilai tertinggi pada perlakuan T3 yaitu 2,91 kg, yang tidak berbeda nyata pada perlakuan T1 dan T2 yaitu sama-

sama memiliki nilai 2,78 kg per petak, namun nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T0 yaitu 2,37 kg, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0.

Penggunaan interaksi dua perlakuan antara *Trichoderma* sp. dengan *Asperigillussp.* Pada hasil produksi per petak yang tertinggi diperlihatkan pada perlakuan T₃A₁, yaitu sebanyak 3,18 kg. sedangkan nilai hasil produksi terendah diperlihatkan pada perlakuan T₀A₀, yang hanya menghasilkan 2,00 kg per petak.

Hasil Produksi Per Hektar (ton/ha)

Berdasarkan sidik ragam pada Tabel Lampiran 6a dan 6b., data pengamatan hasil produksi per hektar (ton/ha) pada tanaman padi yang diberi perlakuan *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. maupun perlakuan interaksi antara *Trichoderma* sp. dengan *Aspergillus* sp. memberikan pengaruh nyata pada hasil produksi per hektar tanaman padi.

Tabel 7. Hasil Produksi Tanaman Padi per Hektar (ton/ha) dengan penggunaan *Trichoderma* sp dan *Aspergillus* sp.

<i>Trichoderma</i> sp	<i>Aspergillus</i> sp				NP BNT 5%
	Kontrol (A0)	15 ml/ L (A1)	20 ml/L (A2)	25 ml/L (A3)	
Tanpa Perlakuan (T0)	8,89 ^b _y	11,56 ^a _y	11,11 ^a _y	10,52 ^{ba} _y	0,57
150 ml/14 L air (T1)	11,59 ^b _x	12,13 ^a _y	11,93 ^a _y	12,36 ^a _y	
200 ml/14 L air (T2)	11,88 ^b _x	12,73 ^b _y	13,70 ^a _x	12,36 ^{bc} _y	
250 ml/14 L air (T3)	12,09 ^b _x	14,13 ^a _x	12,33 ^b _y	12,92 ^b _x	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf (a dan x) berbeda nyata sedangkan (b dan y) tidak beda nyata pada taraf uji BNT

Merujuk pada hasil uji BNT 5% yang tersajikan pada Tabel 7, hasil produksi tanaman padi per hektar, pada perlakuan tanpa penggunaan *Trichoderma* sp. nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan A1 yaitu 11,56 ton/ha, tidak berbeda nyata pada perlakuan A2 yaitu 11,11 ton/ha, nilai ini tidak berbeda nyata pada perlakuan A3 yaitu 10,52 ton/ha, namun berbeda nyata pada perlakuan A0 yaitu 28,89 ton/ha, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0 yang tidak berbeda nyata pada perlakuan A3 namun berbeda nyata pada perlakuan A1 dan A2. Pada penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 150 ml/15 L nilai tertinggi yang dihasilkan terdapat perlakuan A3 yaitu 12,36 ton/ha yang tidak berbeda nyata pada perlakuan A1 dan A2 yaitu 12,13 dan 11,93 ton/ha, namun sangat berbeda nyata pada perlakuan A0 yaitu 11,59 ton/ha, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0. Pada penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 200 ml/15 L menghasilkan nilai tertinggi pada perlakuan A2 dengan nilai 13,70 ton/ha, yang berbeda nyata pada perlakuan A0, A1, dan A3 yaitu 11,88, 12,73 dan 12,36 ton/ha, namun nilai pada perlakuan A1 tidak berbeda nyata pada perlakuan A3, tapi berbeda nyata pada perlakuan A2 dan A0, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0. Dengan penggunaan kombinasi *Trichoderma* sp. 250 ml/15 L menghasilkan nilai terbanyak diperoleh pada perlakuan A1 yaitu 14,13 ton/ha, yang berbeda nyata pada perlakuan A2, A3 dan A0 nilai hasil 12,33, 12,92 dan 12,09 ton/ha, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan A0.

Sedangkan hasil produksi per hektar pada tanaman padi dengan perlakuan tanpa penggunaan *Aspergillus* sp nilai tertinggi diperoleh pada perlakuan T3 yaitu 12,09 ton/ha, tidak berbeda nyata pada perlakuan T1 dan T2 yaitu 11,59 dan 11,88

ton/ha, nilai ini sangat beda nyata pada perlakuan T0 yaitu 8,89 ton/ha, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 15 ml/ L menghasilkan berat tertinggi diperoleh pada perlakuan T3 yaitu 14,13 ton/ha, nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T2, T1 dan T0 yaitu 12,73, 12,13 dan 11,56 ton/ha, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 20 ml/L menghasilkan nilai tertinggi pada perlakuan T2 yaitu 13,70 ton/ha, nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T0, T1, dan T3 yaitu 11,11, 11,93 dan 12,33 ton/ha, namun nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0. Pada penggunaan kombinasi *Aspergillus* sp 25 ml/L nilai tertinggi pada perlakuan T3 yaitu 12,92 ton/ha, yang tidak berbeda nyata pada perlakuan T1 dan T2 yaitu sama-sama memiliki nilai 12,36 ton/ha, namun nilai ini berbeda nyata pada perlakuan T0 yaitu 2,37 kg, sehingga nilai terendah diperoleh pada perlakuan T0.

Penggunaan interaksi dua perlakuan antara *Trichoderma* sp. dengan *Aspergillus* sp. Pada hasil produksi per petak yang tertinggi diperlihatkan pada perlakuan T₃A₁, yaitu sebanyak 14,13 ton/ha. sedangkan nilai hasil produksi terendah diperlihatkan pada perlakuan T₀A₀, yang hanya menghasilkan 8,89 to/ha.

Pembahasan

Hasil penelitian berdasarkan Tabel 2 menjelaskan bahwa tanaman padi tertinggi terjadi pada perlakuan T₃ dengan konsentrasi (*Trichoderma* sp. 250 ml/15 L air) yang menghasilkan tinggi tanaman yaitu 101,84 cm. Dari hasil penelitian Hadi et al., (2022) mengemukakan bahwa tanpa penyemprotan *Trichoderma* sp. pada tanaman padi akan tumbuh rendah, karena tanaman padi

sangat peka terhadap serangan penyakit. Hal ini pun juga didukung oleh (Saputro, 2023) bahwa tanaman yang tidak diberi *Trichoderma* sp menjadi lebih pendek.

Disamping itu hasil temuan juga menunjukkan bahwa pemberian *Aspergillus* sp. berpengaruh positif terhadap peningkatan tinggi tanaman padi. Secara khusus, perlakuan dengan konsentrasi A₁, yaitu 15 ml/L, terbukti memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan tanaman yang tidak memperoleh perlakuan serupa. Selanjutnya, kombinasi antara *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. diketahui mampu meningkatkan tinggi tanaman secara signifikan, dimana keduanya merupakan agen hayati yang berfungsi memperbaiki ketersediaan unsur hara, menekan patogen tanah, dan merangsang pertumbuhan akar. Penelitian yang dilakukan oleh Subowo (2015) turut memperkuat temuan ini, di mana disebutkan bahwa aplikasi pupuk hayati yang mengandung *Trichoderma* sp. dan *Aspergillus* sp. secara nyata mampu mendukung pertumbuhan tanaman padi.

Hasil penelitian berdasarkan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata jumlah anakan tanaman padi per rumpun terbanyak pada perlakuan T₃ dengan konsentrasi *Trichoderma* sp 250 ml/15 L yaitu 38 batang, Sedangkan rata-rata jumlah anakan tanaman terendah terdapat pada perlakuan T₀ (tanpa perlakuan) yaitu 31 batang anakan per rumpun.

Aspergillus sp juga berpengaruh secara positif pada jumlah anakan per rumpun. Jumlah anakan terbanyak terlihat pada perlakuan A₁ dengan konsentrasi *Aspergillus* sp 15 ml/L yaitu sebanyak 37 batang, sama dengan perlakuan A₂ konsentrasi *Aspergillus* sp 20 ml/L sebanyak 37 batang, sedangkan yang menghasilkan jumlah anakan terendah adalah pada perlakuan A₀ (tanpa perlakuan)

sebanyak 43 batang. Hal ini menyatakan bahwa pemberian *Trichoderma sp* dan *Aspergillus sp* memberikan kontribusi yang baik dalam pertumbuhan jumlah anakan tanaman per rumpun.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 dijelaskan bahwa nilai rata-rata jumlah malai tanaman padi per rumpun yang terbanyak terdapat pada semua perlakuan yaitu, T₁, T₂ dan T₃ dan dengan konsentrasi 150, 200 dan 250 ml/15 L air yaitu 27 malai, sedangkan hasil perlakuan tanpa *Trichoderma sp* menghasilkan jumlah malai terendah.

Begitu juga pada pemberian *Aspergillus sp*. Jumlah malai terbanyak pada perlakuan A₃ dengan konsentrasi 25 ml/L sebanyak 27 helai. Jumlah malai paling sedikit pada perlakuan A₀ tanpa *Aspergillus sp* yaitu sebanyak 25 helai.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Saputro (2023), pemberian *Trichoderma sp*. mampu menghasilkan peningkatan yang signifikan pada beberapa parameter pertumbuhan tanaman padi, termasuk tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun, dan jumlah anakan produktif. Selain itu, *Trichoderma sp*. juga menunjukkan kemampuan dalam menekan serangan jamur patogen serta gangguan dari ulat dan hama lainnya.

Sementara itu hasil temuan yang disajikan pada Tabel 5 diketahui bahwa kombinasi T₃A₁ menghasilkan rata-rata jumlah bulir gabah isi per malai tertinggi, yaitu sebanyak 109 bulir. Sebaliknya, perlakuan tanpa kedua mikroorganisme atau perlakuan A₀T₀ menunjukkan hasil terendah. Peningkatan jumlah bulir gabah ini mengindikasikan bahwa pemberian kedua fungi secara bersamaan mampu

meningkatkan hasil komponen produksi tanaman padi. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah bulir gabah

Hasil yang ditunjukkan pada Tabel. 6 adalah rata-rata hasil produksi per petak tanaman padi yang terberat terdapat pada perlakuan A_1T_3 dengan nilai yaitu 3,18 kg sedangkan nilai rata-rata terendah terdapat pada perlakuan A_0T_0 dengan hasil 2,00 kg per petak.

Peningkatan hasil produksi pada perlakuan kedua mikroorganisme tersebut (*Trichoderma sp* dan *Aspergillus sp*) secara sinergis berdampak positif pada hasil panen. Aplikasi kedua mikroba ini berperan dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara dan merangsang pertumbuhan tanaman secara optimal. Sukari (2022) dalam penelitiannya juga mendukung hasil tersebut dimana pada hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pemberian *Trichoderma sp* berdampak positif pada bobot gabah per petak.

Berdasarkan hasil pada Tabel 7, perlakuan A_1T_3 dengan pemberian *Aspergillus sp.* dan *Trichoderma sp.* menghasilkan produksi padi tertinggi, yaitu sebesar 14,13 ton/ha. Sebaliknya, hasil terendah diperoleh dari perlakuan A_0T_0 yaitu sebesar 8,89 ton/ha. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi *Trichoderma sp.* dan *Aspergillus sp.* mampu meningkatkan hasil panen secara nyata. Penelitian sebelumnya juga mendukung hasil ini. Sukari (2022); Subowo (2015) dan Syah Isyani Permatasari dan Nadzirum Mubin (2022), yang melaporkan peningkatan produksi padi melalui penggunaan kedua mikroorganisme tersebut.

Adapun interaksi antara *Trichoderma* sp. dengan *Aspergillus* sp. secara nyata memengaruhi jumlah bulir gabah permalai, hasil produksi per petak dan hasil produksi per hektar. Hal ini berkaitan dengan peran kedua fungi dalam menyediakan unsur hara utama seperti N dan P secara berkelanjutan (Cahyadi & Widodo, 2017). Mikroorganisme pelarut fosfat dan penambat nitrogen berkontribusi melalui produksi enzim urease dan fosfatase, yang memungkinkan pengikatan nitrogen bebas serta pelarutan fosfor dari bentuk yang tidak tersedia (Bahri et al., 2020).