

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Lebar Tudung

Data pengamatan Lebar Tudung jamur tiram putih dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis kapur memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap lebar tudung jamur tiram putih, tetapi konsentrasi EM4 serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap lebar tudung jamur tiram.

Tabel 3. Rata-rata lebar tudung jamur tiram putih (cm) dengan pemberian dosis Kapur dan konsentrasi EM4

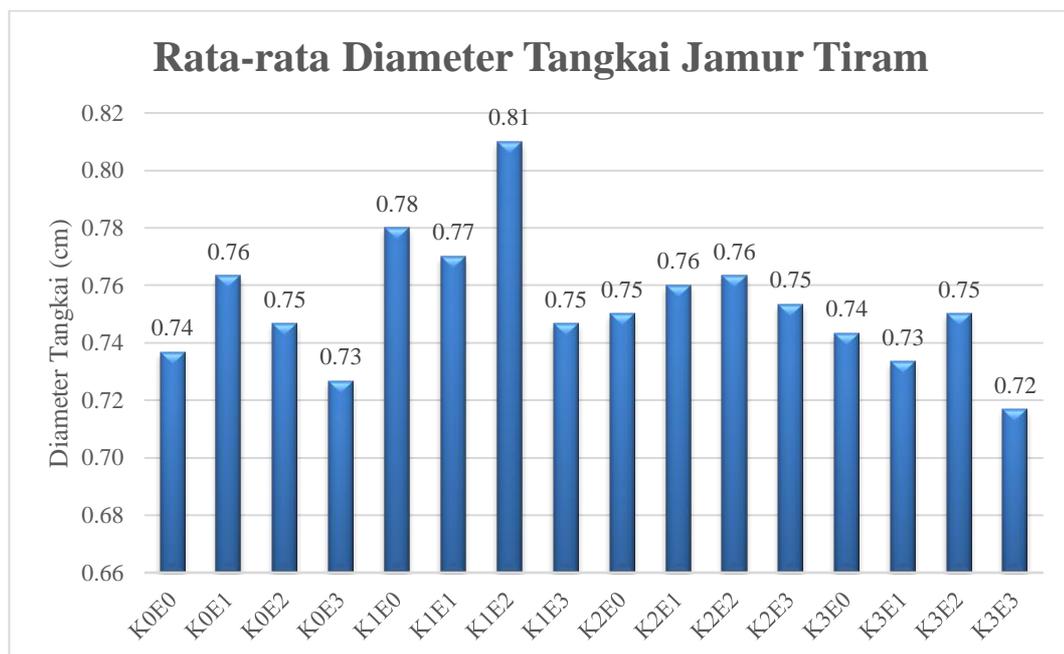
Dosis Kapur	EM4				Rata-rata	NP BNT 5%
	E0: 0 ml/l	E1: 15 ml/l	E2: 20 ml/l	E3: 25 ml/l		
K0: 0 g/baglog	19,54	19,68	19,98	19,42	19,66 <sup>b</sup>	0,29
K1: 10 g/baglog	19,89	20,08	20,58	19,82	20,09 <sup>a</sup>	
K2: 15 g/ baglog	20,22	19,67	19,89	20,29	20,02 <sup>a</sup>	
K3: 20 g/baglog	19,33	19,61	19,19	19,14	19,32 <sup>c</sup>	
Rata-rata	19,75	19,76	19,91	19,67		

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda (a,b,c) yang berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

Hasil Uji BNT 5% pada Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata lebar tudung jamur tiram tertinggi diperoleh pada perlakuan 10 g kapur (K1) yaitu 20,09 cm yang berbeda nyata terhadap perlakuan K3 dan K0 tetapi pada perlakuan K2 berbeda tidak nyata. Adapun rata-rata lebar tudung jamur tiram terendah diperoleh pada perlakuan Kapur 20 g (K3) yaitu 19,32 cm berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya.

### Diameter Tangkai

Data pengamatan diameter tangkai jamur tiram putih dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berbagai dosis kapur dan EM4 serta interaksinya memberikan pengaruh yang tidak nyata pada diameter tangkai jamur tiram putih.



Gambar 1. Rata-rata diameter tangkai jamur tiram dengan pemberian dosis kapur dan EM4.

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata diameter tangkai jamur cenderung lebih tinggi pada perlakuan pemberian kapur 10 g/baglog dan 20 ml/l EM4 (K2E1) sebesar 0,81 cm . Sedangkan rata-rata diameter tangkai yang paling rendah diperoleh perlakuan pemberian kapur 20 g/baglog dan 25 ml/l EM4 (K3E3) dengan nilai 0,72 cm.

### Panjang Tangkai

Data pengamatan Panjang tangkai jamur tiram putih dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa

perlakuan dosis kapur dan konsentras EM4 serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang tangkai jamur tiram.

Tabel 4. Rata-rata panjang tangkai jamur tiram putih (cm) dengan pemberian dosis Kapur dan konsentrasi EM4

Dosis Kapur	Konsentrasi EM4				NP BNT 5%
	E0: 0 ml/l	E1: 15 ml/l	E2: 20 ml/l	E3: 25 ml/l	
K0: 0 g/baglog	5,30 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	5,35 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	5,41 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	5,28 <sup>a</sup> <sub>xy</sub>	0,43
K1: 10 g/baglog	5,43 <sup>b</sup> <sub>xy</sub>	5,63 <sup>b</sup> <sub>xy</sub>	6,37 <sup>a</sup> <sub>x</sub>	5,53 <sup>b</sup> <sub>x</sub>	
K2: 15 g/ baglog	5,73 <sup>a</sup> <sub>x</sub>	5,87 <sup>a</sup> <sub>x</sub>	5,27 <sup>b</sup> <sub>y</sub>	5,30 <sup>b</sup> <sub>xy</sub>	
K3: 20 g/baglog	5,34 <sup>a</sup> <sub>xy</sub>	5,37 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	5,45 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	5,07 <sup>a</sup> <sub>y</sub>	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris (a,b,c) dan kolom (x,y) yang berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan K0E2 menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yaitu 5,41 cm berbeda tidak nyata dengan perlakuan K0E0, K0E1 dan K0E3 dengan masing-masing nilai 5,30 cm, 5,35 cm dan 5,28 cm. Perlakuan K1E2 (menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yaitu 6,37 cm berbeda nyata dengan perlakuan K1E0, K1E1 dan K1E3 dengan masing-masing nilai 5,43 cm, 5,63 cm dan 5,53 cm. Perlakuan K2E1 menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yaitu 5,87 cm berbeda nyata dengan perlakuan K2E2 dan K2E3 dengan masing-masing nilai 5,27 cm dan 5,30 cm, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K2E0 dengan nilai 5,73 cm. Perlakuan K3E2 menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yaitu 5,45 cm berbeda tidak nyata dengan semua perlakuan K3E0, K3E1 dan K3E2 dengan masing-masing nilai 5,34 cm, 5,37 cm dan 5,07 cm.

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa perlakuan K2E0 menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yakni 5,73 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan K0E0 (Kapur 0 g/baglog + EM4 0 ml/l) dengan nilai 5,30 cm, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K1E0 dan K3E0

(dengan masing-masing nilai 5,43 cm dan 5,34 cm. Perlakuan K2E1 menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yakni 5,87 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan K0E1 dan K3E1 dengan masing-masing nilai 5,35 cm dan 5,37 cm, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K1E1 dengan nilai 5,63 cm. Perlakuan K1E2 menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yakni 6,37 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan K0E2, K2E2 dan K3E2 dengan masing-masing nilai 5,41 cm , 5,27 cm dan 5,45 cm. Perlakuan K1E3 menghasilkan panjang tangkai jamur tiram putih tertinggi yakni 5,53 cm berbeda nyata dengan perlakuan K3E3 dengan nilai 5,07 cm, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K0E3 dan K2E3 dengan masing-masing nilai 5,28 cm dan 5,30 cm.

### Berat Segar

Data pengamatan berat segar jamur tiram putih dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis kapur dan konsentrasi EM4 serta interaksi kedua perlakuan memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat segar jamur tiram putih.

Tabel 5. Rata-rata berat segar jamur tiram putih (gram) dengan pemberian dosis Kapur dan konsentrasi EM4

Dosis Kapur	Konsentrasi EM4				NP BNT 5%
	E0: 0 ml/l	E1: 15 ml/l	E2: 20 ml/l	E3: 25 ml/l	
K0: 0 g/baglog	271,00 <sup>b<sub>z</sub></sup>	279,56 <sup>b<sub>y</sub></sup>	305,00 <sup>a<sub>z</sub></sup>	247,22 <sup>c<sub>z</sub></sup>	23,63
K1: 10 g/baglog	316,11 <sup>c<sub>y</sub></sup>	357,00 <sup>b<sub>x</sub></sup>	450,89 <sup>a<sub>x</sub></sup>	340,67 <sup>b<sub>x</sub></sup>	
K2: 15 g/ baglog	343,44 <sup>b<sub>x</sub></sup>	366,56 <sup>ab<sub>x</sub></sup>	383,00 <sup>a<sub>y</sub></sup>	325,56 <sup>b<sub>xy</sub></sup>	
K3: 20 g/baglog	324,67 <sup>c<sub>xy</sub></sup>	360,33 <sup>b<sub>x</sub></sup>	387,89 <sup>a<sub>y</sub></sup>	310,56 <sup>c<sub>y</sub></sup>	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris (a,b,c,d) dan kolom (x,y,z) yang berarti berbeda nyata pada taraf uji BNT 5%

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan K0E2 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yaitu 305,00 gram berbeda nyata dengan perlakuan K0E1 dan K0E3 dengan nilai masing-masing 271,00 g, 279,56 g dan 247,22 g. Perlakuan K1E2 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yaitu 450,89 gram berbeda nyata dengan perlakuan K1E0, K1E1 dan K1E3 dengan masing-masing nilai 316,11 g, 357,00 gram dan 340,67 gram, tetapi perlakuan K1E1 berbeda tidak nyata dengan perlakuan K1E3. Perlakuan K2E2 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yaitu 383,00 gram berbeda nyata dengan perlakuan K2E0 dan K2E3 dengan nilai masing-masing 343,44 gram dan 325,56 gram, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K2E1 dengan nilai 366,56 gram. Perlakuan K3E2 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yaitu 387,89 gram berbeda nyata dengan perlakuan K3E0, K3E1 dan K3E3 dengan masing-masing nilai 324,67 gram, 360,33 gram dan 310,56 gram.

Hasil uji BNT 5% pada Tabel 5 juga menunjukkan bahwa perlakuan K2E0 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yakni 343,44 gram yang berbeda nyata dengan perlakuan K0E0 dan K1E0 dengan nilai 271,00 gram dan 316,11 gram, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K3E0 dengan nilai 324,67 gram. Perlakuan K2E1 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yakni 366,56 gram yang berbeda nyata dengan perlakuan K0E1 dengan nilai 279,56 gram, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K1E1 dan K3E1 dengan masing-masing nilai 357,00 gram dan 360,33 gram. Perlakuan K1E2 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yakni 450,89 gram yang berbeda nyata

dengan perlakuan K0E2, K2E2 dan K3E2 dengan masing-masing nilai 205,00 gram, 383,00 gram dan 387,89 gram. Perlakuan K1E3 menghasilkan berat segar jamur tiram putih tertinggi yakni 340,67 gram berbeda nyata dengan perlakuan K0E3 dan K3E3 dengan masing-masing nilai 247,22 gram dan 310,56 gram, tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan K2E3 dengan nilai 325,56 gram.

### **Pembahasan**

Berdasarkan lebar tudung jamur tiram putih tertinggi diperoleh pada perlakuan dengan penambahan kapur 10 gram (K1) dengan nilai 20,09 cm. Penambahan kapur kedalam media tumbuh jamur tiram putih berfungsi sebagai sumber mineral (Ca dan Mg) dan pengatur pH media tanam untuk pertumbuhan jamur tiram putih. Berdasarkan hasil pengamatan lebar tudung jamur tiram putih bahwa penambahan dosis kapur yang berlebihan akan mengakibatkan lebar tudung jamur tiram putih semakin rendah. Hal ini disebabkan karena pH media terus meningkat seiring bertambahnya dosis pemberian kapur sehingga tidak sesuai dengan syarat pertumbuhan jamur tiram putih. Rata-rata lebar tudung jamur tiram lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian (Perdana *et.al.* 2021) yang memperoleh lebar tudung 14,80 cm dengan penambahan kapur sebanyak 20 gram. Merisya (2014) bahwa penambahan kapur bertujuan untuk stabilitas pH yang nantinya akan berpengaruh juga pada reaksi kimiawi yang akan berlangsung selama proses pertumbuhan jamur.

Penggunaan dosis kapur dan EM4 yang semakin tinggi cenderung memiliki diameter tangkai jamur yang lebih besar, tetapi dari hasil penelitian Gambar 1 menunjukkan bahwa penggunaan dosis kapur 10 gram dan 20 ml/l

(K1E2) menghasilkan diameter batang yang tinggi yaitu 0,81 cm. Hal ini disebabkan karena ketersediaan hara dalam media yang dipergunakan untuk perkembangan tangkai jamur relatif sama. (Apriyani, *et.al.* 2018) menambahkan bahwa nutrisi yang terkandung pada media tumbuh jamur tiram cenderung digunakan untuk pertumbuhan tudung jamur.

Rata-rata panjang tangkai dan berat segar jamur tiram putih tertinggi diperoleh pada perlakuan kapur 10 gr/ baglog dan EM4 20 ml/l (K1E2) yaitu 6,37 cm dan 450,89 gram. Hal ini disebabkan karena kandungan dalam kapur terdapat sumber nutrisi terutama sumber mineral yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih. Hal ini sesuai dengan pendapat (Pramita, *et.al* 2015) menyatakan bahwa didalam kapur dolomit terkandung unsur mineral makro seperti magnesium dan kalsium, dimana kedua unsur tersebut merupakan sumber nutrisi yang sangat dibutuhkan jamur untuk pertumbuhannya. Jika kebutuhan nutrisi jamur tersebut dapat terpenuhi dengan adanya kalsium dan magnesium yang terkandung dalam kapur, maka pertumbuhannya akan meningkat yang nantinya juga akan berpengaruh terhadap produktivitas dari jamur itu sendiri. Dijelaskan lebih lanjut oleh Cahyana (2006) dalam Merisya (2014) bahwa selain sebagai penstabil keasaman, kandungan Ca juga berfungsi sebagai sumber nutrisi untuk pertumbuhan jamur. Berat basah jamur juga berkaitan dengan pertumbuhan miselium tetapi lebih cenderung pada ketersediaan sumber nutrisi pada substrat yang meliputi lignin, selulosa, protein, senyawa pati, karbon, nitrogen, hidrogen dan oksigen (Pramita, *et.al* 2015). Pada Tabel 4 dan 5 menunjukkan bahwa penambahan EM4 25 ml/l lebih rendah pada panjang tangkai dan berat segar jamur

tiram dibandingkan tanpa pemberian EM4. Hal ini disebabkan karena konsentrasi yang terlalu tinggi sehingga nitrogen dan carbon yang terkandung pada media tumbuh jamur tiram putih tidak dapat terserap dengan baik. Seperti penelitian Andriyanto (2019) menyatakan bahwa pemberian EM4 25% lebih rendah yaitu 117,4 g dibandingkan pemberian EM4 0% yaitu 165,74 gram. Andriyanto (2019) juga menambahkan bahwa hal tersebut karena penurunan berat segar jamur ini disebabkan unsur nitrogen dan karbon dalam media tumbuh jamur tiram belum dapat diserap dengan baik dikarenakan adanya faktor lingkungan.