

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) TERHADAP PEMBERIAN DOSIS KAPUR DAN KONSENTRASI EM4

*Response Of White Oyster Mushroom Growth And Production (*Pleurotus ostreatus*) To
Lime Dosage And Em4 Concentration*

Wahyuddin, Saida, Amir Tjoneng, Andi Ralle

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bioremediasi Lahan Tambang

Universitas Muslim Indonesia, Makassar

Email : Wahyuddinramli07@gmail.com saida.saida@umi.ac.id amir.tjoneng@umi.ac.id
andi.ralle@umi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kapur dan EM4 terhadap pertumbuhan dan hasil panen jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Penelitian ini dilakukan dari bulan November hingga Desember 2022, di Desa Kuajang, Kecamatan Binuang, Kabupaten Polewali Mandar. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah serbuk gergaji, dedak halus, kapur, air, EM4, label, pipa PVC, tali rafia, karet, dan kantong plastik (polipropilen). Alat-alat yang digunakan adalah pena, pot, sekop, saringan, tangki semprot, ember, terpal, timbangan analitik, penggaris, dan jangka sorong. Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dua faktor (RAK). Faktor pertama adalah dosis kapur, yang terdiri dari empat perlakuan: kontrol, 10 g baglog⁻¹, 15 g baglog⁻¹ dan 20 g baglog⁻¹. Faktor kedua adalah konsentrasi EM4, yang terdiri dari: kontrol, 15 ml/l air, 20 ml/l air, dan 25 ml/l air, menghasilkan 96 unit percobaan menggunakan 2 baglog per unit percobaan. Parameter penelitiannya adalah lebar tudung, diameter tudung, panjang batang jamur, dan berat basah jamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan 10 g kapur per baglog ke media tanam jamur memberikan efek yang lebih baik pada lebar tudung, panjang batang, dan berat segar jamur tiram. Parameter penelitian meliputi lebar tudung, diameter tudung, panjang batang jamur, dan berat basah jamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan 10 g kapur per kantong ke media tanam jamur berpengaruh positif terhadap lebar tudung, panjang batang, dan berat segar jamur tiram. Penambahan EM4 dengan konsentrasi 20 ml/l air ke media tanam jamur tiram putih berpengaruh lebih baik terhadap panjang batang dan berat segar jamur tiram putih. Sementara itu, kombinasi dosis kapur dan konsentrasi EM4 berpengaruh lebih baik terhadap panjang batang dan berat segar jamur tiram putih.

Kata kunci: EM4; Jamur Tiram Putih; Kapur; Produksi

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of lime and EM4 on the growth and yield of white oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). This study was conducted from November to December 2022, in Kuajang Village, Binuang District, Polewali Mandar Regency. The materials used in this study were sawdust, fine bran, lime, water, EM4, labels, PVC pipes, raffia rope, rubber, and plastic baglogs (polypropylene). The tools used were pens, pots, scoops, sieves, spray tanks, buckets, tarpaulins, analytical scales, rulers, and calipers. The research method used a two-factor randomised block design (RAK). The first factor was the lime dosage, which consisted of four treatments: control, 10 g baglog⁻¹, 15 g baglog⁻¹ and 20 g baglog⁻¹. The second factor was the EM4 concentration, which consisted of: control, 15 ml/l water, 20 ml/l water, and 25 ml/l water, resulting in 96 experimental units using 2 baglogs per experimental unit. The research parameters were cap width, cap diameter, mushroom stem length, and mushroom wet weight. The results showed that adding 10 g of lime per baglog to the mushroom growing medium had a better effect on the cap width, stem length, and fresh weight of oyster mushrooms. The research parameters were cap width, cap diameter, mushroom stem length, and mushroom wet weight. The results showed that adding 10 g of lime per baglog to the mushroom growing medium had a positive effect on cap width, stem length, and fresh weight of oyster mushrooms. The addition of EM4 at a concentration of 20 ml/l water to the white oyster mushroom growing medium had a better effect on the stem length and fresh weight of white oyster mushrooms. Meanwhile, the combination of lime dosage and EM4 concentration had a better effect on the stem length and fresh weight of white oyster mushrooms.

Keywords: EM4; White Oyster Mushroom; Lime; Production

PENDAHULUAN

Jamur adalah sumber hayati yang hidup liar di alam dan dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan dan pangan obat-obatan (Rambey et.al. 2018). Budidaya jamur merupakan kegiatan budidaya yang paling efisien dan bernilai ekonomis untuk konservasi bahan lignoselulosa menjadi makanan yang mengandung protein berkualitas tinggi (Rathod et.al 2021).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistika Indonesia Tahun 2022 produksi jamur tiram di Indonesia pada Tahun 2020 mencapai 3,31 juta ton dan menurun pada Tahun 2021 menjadi 90,42 ribu ton. Tingkat konsumsi jamur di Indonesia mencapai 47.753 ton. Hal ini dapat dilihat bahwa tingkat konsumsi jamur di Indonesia cukup tinggi, sedangkan produksi jamur tiram di Indonesia masih rendah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa produksi jamur di Indonesia belum memenuhi tingkat konsumsi jamur di Indonesia.

Kabupaten Polewali Mandar Sulawesi Barat menjadi salah daerah yang mulai membudidayakan jamur tiram putih dengan rata-rata jumlah produksi sebanyak 337,5 kg pertahun yang terdiri dari 4 pelaku usaha. Empat pelaku usaha ini masing-masing menghasilkan jumlah produksi jamur tiram putih yang berbeda-beda dan masih tergolong sangat rendah. Hal ini dipengaruhi oleh luas lahan yang sempit dan faktor lingkungan mengakibatkan menurunnya produksi jamur tiram putih di Kabupaten Polewali Mandar. Salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh pada produksi jamur tiram putih adalah media tumbuh (Djuwendah & Septiarini, 2017).

Media tumbuh jamur tiram terbuat dari campuran serbuk gergaji kayu yang telah lapuk dengan berbagai macam tambahan bahan yang mengandung nutrisi untuk pertumbuhan jamur tiram (Afriadi, et.al, 2015). Jamur tiram putih tumbuh

secara saprofit pada kayu lapuk atau kayu yang sedang mengalami proses pelapukan. Selain pada kayu lapuk, jamur tiram putih juga dapat ditumbuhkan pada jerami, atau pada bahan lain yang mengandung selulosa dengan nilai $C/N > 50$ (Ambarwati, 1991 dalam Shifriyah, 2012).

Peningkatan produksi jamur tiram putih dapat dilakukan melalui penambahan nutrisi pada media tanam. Kapur ditambahkan dalam pembuatan media karena berfungsi sebagai perekat, pengatur pH media, serta sumber kalsium (Ca) yang mendukung pertumbuhan jamur. Kapur yang umum digunakan adalah kapur pertanian (kalsium karbonat/ $CaCO_3$) atau kapur bangunan (Sumarni & Saparinto, 2010).

Berdasarkan latar belakang penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kapur dan EM4 terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) di Kabupaten Polewali Mandar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember Tahun 2022, di Desa Kuajang, Kecamatan Binuang, Kabupaten Polewali Mandar. Bahan yang digunakan pada penelitian serbuk gergaji, dedak halus, kapur, air, EM4, label, pipa paralon, tali rafia, karet dan plastik baglog (polipropilen). sedangkan alat yang digunakan pulpen, panci dandang, skop, saringan, tangki semprot, ember, terpal, timbangan analitik, mistar, jangka sorong.

Metode penelitian menggunakan rancangan acak kelompok faktorial (RAK) dua faktor. Faktor pertama dosis kapur terdiri dari empat perlakuan yaitu: kontrol, 10 g baglog⁻¹, 15 g baglog⁻¹ dan 20 g baglog⁻¹. Faktor kedua adalah konsentrasi EM4 yang terdiri dari: kontrol, 15 ml/l air, 20 ml/l air dan 25 ml/l air, sehingga terdapat 96 unit percobaan dengan menggunakan 2 baglog per satuan

percobaan. Parameter penelitian adalah lebar tudung, diameter tudung, panjang tangkai jamur, dan berat basah jamur

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lebar Tudung Jamur

Sidik ragam lebar tudung 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 1. Rata-rata Lebar Tudung Jamur Tiram Putih (cm) dengan pemberian dosis Kapur dan konsentrasi EM4

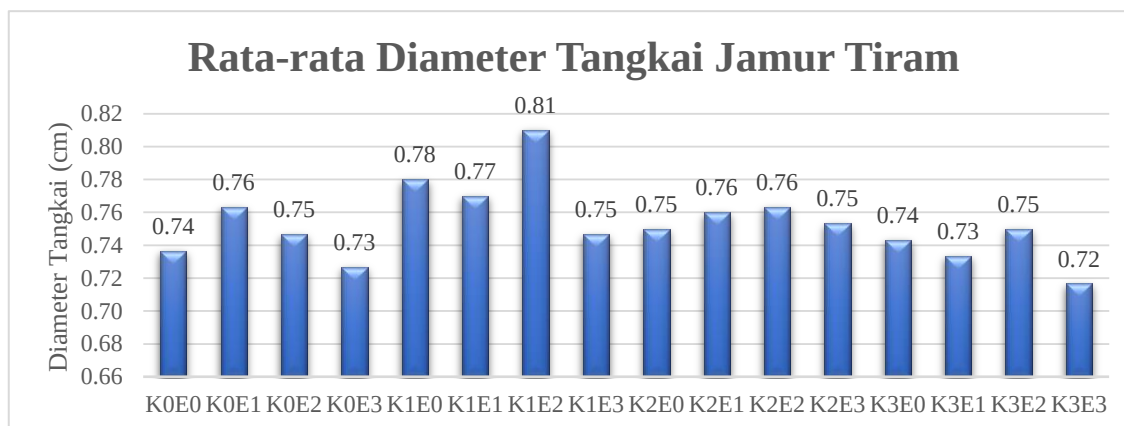
Dosis Kapur	EM4				Rata-rata	NP BNT 5%
	E0: 0 ml/l	E1: 15 ml/l	E2: 20 ml/l	E3: 25 ml/l		
K0: 0 g/baglog	19,54	19,68	19,98	19,42	19,66 ^b	0,29
K1: 10 g/baglog	19,89	20,08	20,58	19,82	20,09 ^a	
K2: 15 g/baglog	20,22	19,67	19,89	20,29	20,02 ^a	
K3: 20 g/baglog	19,33	19,61	19,19	19,14	19,32 ^c	
Rata-rata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

Hasil Uji BNJ 5% pada Tabel 1 menunjukkan bahwa komposisi media tanam serbuk kayu jati diperoleh rata-rata diameter tudung jamur tertinggi yaitu 7,44 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan serbuk kayu kasambi (K3) dan serbuk kayu amola (K2) dengan masing-masing nilai 6,02 cm dan 4,87 cm.

Diameter Tangkai Jamur.

Hasil 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⁻¹ 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 Jamur

Sidik ragamnya menunjukkan bahwa perlakuan dosis kapur dan konsentras EM4 serta interaksi kedua

perlakuan memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang tangkai jamur tira

Tabel 2. 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 ⁻¹	5,30 ^a _y	5,35 ^a _y	5,41 ^a _y	5,28 ^a _{xy}	0,43
K1: 10 g baglog ⁻¹	5,43 ^b _{xy}	5,63 ^b _{xy}	6,37 ^a _x	5,53 ^b _x	
K2: 15 g baglog ⁻¹	5,73 ^a _x	5,87 ^a _x	5,27 ^b _y	5,30 ^b _{xy}	
K3: 20 g baglog ⁻¹	5,34 ^a _{xy}	5,37 ^a _y	5,45 ^a _y	5,07 ^a _y	

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 2 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 Jamur

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 3. 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 ⁻¹	271,00 ^{b_z}	279,56 ^{b_y}	305,00 ^{a_z}	247,22 ^{c_z}	23,63
K1: 10 g baglog ⁻¹	316,11 ^{c_y}	357,00 ^{b_x}	450,89 ^{a_x}	340,67 ^{b_x}	
K2: 15 g baglog ⁻¹	343,44 ^{b_x}	366,56 ^{ab_x}	383,00 ^{a_y}	325,56 ^{b_{xy}}	
K3: 20 g baglog ⁻¹	324,67 ^{c_{xy}}	360,33 ^{b_x}	387,89 ^{a_y}	310,56 ^{c_y}	

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 3 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.

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.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pemberian Kapur 10 g baglog⁻¹ berpengaruh lebih baik terhadap lebar tudung, panjang tangkai dan berat segar jamur tiram putih dengan nilai lebar tudung 20,09 cm, panjang tangkai 5,73 cm dan berat segar jamur tiram 366,17 gram. Penambahan EM4 20 ml berpengaruh lebih baik terhadap panjang tangkai sebesar 5,62 cm dan berat segar jamur tiram putih sebesar 381,69 gram. Interaksi antara penambahan kapur 10 g baglog⁻¹ dan EM4 20 ml/l memberikan pengaruh lebih baik terhadap parameter panjang tangkai dan berat segar jamur tiram dengan nilai 6,37 cm dan 450,89 gram.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarwati, H.T. 1991. Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Jerami. Biologi 1(1): 1-11.

- Andriyanto, Budiarti, R. S., dan Agus, S. 2019. Pengaruh Penggunaan Effective Microorganism 4 (EM4) Pada Budidaya Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) Menggunakan Media Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 7(1). Publisher ResearchGate. 59-68 (ISSN : 2303-2162)
- Apriyani, S., Bidiyanto, dan Hendri, B. 2018. Produksi dan Karakteristik Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Universitas Bengkulu. *Jurnal Penelitian Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Volume 7 (1).
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2022. Produksi Jamur Tiram di Indonesia. BPS Indonesia. Jakarta Pusat.
- Cahyana, 2009. Jamur Tiram. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Djuwendah, E, dan E Septiarini. 2017. Manajemen risiko usahatani jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam upaya mempertahankan pendapatan petani. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*. 4(2): 11-22
- Masefa, L., Nurmiati dan Periadnadi. 2016. Pengaruh Kapur Dan Dolomit Terhadap Pertumbuhan Miselium Dan Produksi Jamur Tiram Cokelat (*Pleurotus Cystidiosus* O.K Miller). *Online Jurnal of Natural Science*. 5(1): 11-20.
- Merisya, N., 2014, Pengaruh Pengasaman Air Kelapa dan Air Beras Sebagai Alternatif Pengganti Pelapukan Media Pertumbuhan Jamur Tiram Kelabu (*Pleurotus cajor caju* (Fries) Singer). Skripsi Sarjana Biologi. Universitas Andalas. Padang.
- Perdana, P., R., A., Syuhriatin, dan Arista, S., A. 2021. Analisis Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Menggunakan Berbagai Komposisi Media Tumbuh. *Jurnal Lombok Journal of Science*. Universitas Islam Al-Azhar, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Volume 3 (3).
- Pramita, I., Periadnadi, dan Nurmiati. 2015. Pengaruh kapur dan dolomit terhadap pertumbuhan miselium dan produksi jamur kuping hitam (*Auricularia polythrica* (Mont.) Sacc.). *Online Jurnal of Natural Science*. 4(3) :329- 337.
- Rambey, R. Sitepu, I. D. B., dan Siregar, E. B. M. 2019. Productivity of oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) on media corncobs mixed with sawdust. *Earth and Environmental Science*. 260. doi:10.1088/1755-1315/260/1/012076
- Rathod, M. G., Gadade, R. B., Thakur, G.M., dan Pathak, A. P. 2021. Jamur Tiram: Budidaya, Signifikansi Bioaktif dan Status Komersial. ResearchGate. ISBN: 978-81-953600-8-6 (pp.21-30)
- Shifriyah, A., Badami, K., Suryawati, S. 2012. Pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih pada penambahan dua sumber nutrisi. *Jurnal Agrivora* Vol. 5 No. 1.
- Sumarni, Murti dan John Soeprihanto. 2010. Pengantar Bisnis (Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan). Edisi ke 5. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta
- Triyono P. 2012. Bisnis Jamur Tiram. Jakarta: PT Agro Media Pustaka,.
- Untung P, Triyono .2013. Bisnis Jamur Tiram. Jakarta: PT Agromedia Pustaka