

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR
TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA
TANAM ALTERNATIF SERBUK BAMBU PETUNG
(*Dendrocalamus asper*) DAN BEKATUL**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Biologi



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun oleh :

Arfiansyah Ady Saputra

13640027

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2019**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arfiansyah Ady Saputra

NIM : 13640027

Prodi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Tanam Alternatif Serbuk Bambu Petung (*Dendrocalamus asper*) dan Bekatul” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 24 April 2019

Penulis



Arfiansyah Ady Saputra

13640027

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :
Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Arfiansyah Ady Saputra
NIM : 13640027
Judul Skripsi : Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)
pada Media Tanam Alternatif Serbuk Bambu Petung (*Dendrocalamus asper*) dan Bekatul

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I

Emy Qurotul Ainy, S.Si., M.Si
NIP. 19791217 200901 2 004

Yogyakarta, 24 April 2019

Pembimbing II

Siti Aisah, S.Si., M.Si
NIP.19740611 200801 2 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1882/Un.02/DST/PP.00.9/05/2019

Tugas Akhir dengan judul : Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Tanam Alternatif Serbuk Bambu Petung (*Dendrocalamus asper*) dan Bekatul.

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ARFIANSYAH ADY SAPUTRA
Nomor Induk Mahasiswa : 13640027
Telah diujikan pada : Senin, 06 Mei 2019
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Erny Qurotul Ainy, S.Si., M.Si
NIP. 19791217 200901 2 004

Penguji I

Dr. Arifah Khusnuryani, S.Si., M.Si.
NIP. 19750415 200003 2 001

Penguji II

Siti Aisah, S.St., M.Si.
NIP. 19740611 200801 2 009

Yogyakarta, 06 Mei 2019

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

DEKATAN



Dr. Murtono, M.Si.

NIP. 19691212 200003 1 001

MOTTO

“Ngono Ya Ngono, Ning Aja Ngono”

“Sabar Sareh Mesthi Bakal Pakoleh”



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

KUPERSEMBAHKAN KARYA INI UNTUK SEMUA YANG DENGAN
SENANG HATI MAU MEMBACA KARYA INI, UNTUK ORANG-ORANG
TERDEKATKU TEMPAT AKU BELAJAR BANYAK HAL, UNTUK
KELUARGAKU TEMPAT AKU AKHIRNYA KEMBALI, DAN UNTUK

ALMAMATER TERCINTA :

BIOLOGI UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan keharidat Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul **“Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Tanam Alternatif Serbuk Bambu Petung (*Dendrocalamus asper*) dan Bekatul”**. Selama penyusunan naskah skripsi ini banyak pihak yang telah membantu, memberi dorongan, motivasi, serta memberi masukan kepada Penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, melalui kesempatan ini Penulis dengan sepuh hati mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Drs. KH. Yudian Wahyudi, M. A., Ph.D. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
3. Ibu Erny Qurotul Ainy, M. Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga sekaligus pembimbing I Skripsi yang senantiasa membimbing serta memberi arahan selama proses pengerjaan skripsi berlangsung.
4. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik yang senantiasa memberi nasehat selama Penulis aktif kuliah.
5. Ibu Siti Aisah, M.Si selaku pembimbing II Skripsi yang senantiasa mendorong dan memberi semangat selama penyusunan skripsi.

6. Seluruh Dosen Program Studi Biologi UIN Sunan Kalijaga yang senantiasa berbagi ilmu dan pengalaman.
7. Kedua orang tua serta saudara yang selalu mendukung dan memberi segala hal yang dibutuhkan Penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman Biologi 2013 yang telah kebersamai Penulis dari awal kuliah sampai selesainya naskah skripsi ini.
9. Kawan-kawan BIOLOGISATU sebagai tempat Penulis berbagi banyak hal serta belajar banyak ilmu dan pengalaman.
10. Bapak-bapak pegiat Pusat Studi Lingkungan Sanata Dharma sebagai tempat Penulis belajar banyak hal tentang biologi.
11. Serta banyak pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT selalu melindungi dan melimpahkan berkat-Nya sehingga kita selalu mendapat keberkahan dalam hidup baik di dunia maupun di akhirat. Penulis sadar betapa skripsi ini amat jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan masukan sangat Penulis harapkan. Akhirnya, Penulis berharap karya ini akan menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Jamur Tiram Putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>).....	6
B. Syarat Tumbuh Jamur Tiram Putih (<i>P. ostreatus</i>).....	9
C. Budidaya Jamur Tiram Putih (<i>P. ostreatus</i>)	10
D. Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih	12

E. Bambu Petung (<i>Dendrocalamus asper</i>).....	14
F. Limbah Bambu Petung	17
G. Bekatul.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
B. Alat dan Bahan.....	19
C. Prosedur Kerja	20
D. Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (<i>P. ostreatus</i>)	25
1. Laju pertumbuhan miselium	25
2. Kemunculan badan buah pertama jamur tiram putih.....	32
3. Laju pertumbuhan badan buah jamur tiram putih.....	36
B. Produktivitas Jamur Tiram Putih	44
1. Produktivitas jamur tiram putih pada kemunculan badan buah pertama	48
2. Produktivitas jamur tiram putih pada kemunculan badan buah kedua.....	53
3. Produktivitas jamur tiram putih pada kemunculan badan buah ketiga	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67

DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	74



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Laju pertumbuhan miselium jamur tiram putih	27
Tabel 2. Kenampakan miselium memenuhi baglog pada masing-masing perlakuan dalam hari setelah inokulasi (HSI).....	31
Tabel 3. Laju pertumbuhan badan buah jamur tiram putih.....	37
Tabel 4. Analisis ragam produktivitas jamur tiram putih	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jamur tiram putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	7
Gambar 2. Siklus hidup jamur tiram putih (basidiomikota)	8
Gambar 3. Tanaman bambu petung (<i>Dendrocalamus asper</i>).....	15
Gambar 4. Diagram laju pertumbuhan miselium (A) dan diagram waktu miselium memenuhi baglog (B)	26
Gambar 5. Diagram waktu kemunculan badan buah pertama	33
Gambar 6. Diagram rerata laju pertumbuhan diameter tudung jamur	38
Gambar 7. Diagram rerata laju pertumbuhan panjang tangkai jamur.....	42
Gambar 8. Diagram badan buah kemunculan pertama (A) dan diagram massa jamur kemunculan pertama (B)	48
Gambar 9. Diagram badan buah kemunculan kedua (A) dan diagram massa jamur kemunculan kedua (B).....	53
Gambar 10. Diagram badan buah kemunculan ketiga (A) dan diagram massa jamur kemunculan ketiga (B)	60

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

1. Proses penyiapan media tanam	74
2. Media tanam masa inkubasi.....	75
3. Perawatan media	75
4. Morfometri badan buah jamur tiram putih	76
5. Analisis statistik.....	77



**PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS JAMUR TIRAM
PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) PADA MEDIA TANAM
ALTERNATIF SERBUK BAMBU PETUNG (*Dendrocalamus
asper*) DAN BEKATUL**

Arfiansyah Ady Saputra
13640027

Abstrak

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jamur konsumsi yang digemari oleh masyarakat. Tingginya konsumsi jamur tiram putih meningkatkan kebutuhan jumlah produksi jamur tiram putih yang berdampak pada berkurangnya bahan utama media tanamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui laju pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih pada media tanam alternatif berupa serbuk bambu petung (*Dendrocalamus asper*) dan bekatul. Penelitian dilakukan menggunakan media tanam berupa campuran serbuk bambu petung dan bekatul dengan perlakuan lima variasi komposisi yaitu A = 100% : 0%, B = 95% : 5%, C = 90% : 10%, D = 85% : 15%, dan E = 80% : 20%. Parameter yang diamati berupa laju pertumbuhan miselium, laju pertumbuhan diameter tudung, laju pertumbuhan panjang tangkai, massa segar jamur pada kemunculan badan buah pertama sampai ketiga. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berupa campuran serbuk bambu petung dan bekatul dengan komposisi yang bervariasi berpengaruh pada laju pertumbuhan miselium, laju diameter tudung pada kemunculan badan buah kedua, laju pertumbuhan panjang tangkai pada kemunculan badan buah pertama, dan massa segar jamur pada kemunculan badan buah pertama sampai ketiga. Kombinasi serbuk bambu petung dan bekatul meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas jamur tiram putih dibanding penggunaan serbuk bambu petung secara murni.

Kata kunci : Bekatul, Jamur tiram putih, Serbuk bambu petung

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamur merupakan salah satu produk pertanian yang digemari masyarakat. Rata-rata konsumsi jamur dunia pada periode 1997-2012 meningkat dari 1 kg/kapita/tahun menjadi 4 kg/kapita/tahun (Royse, 2014). Data statistik konsumsi pangan tahun 2012 menunjukkan bahwa pada tahun 2009-2011 konsumsi jamur naik tiap tahunnya berturut-turut sebesar 0,037 kg/kapita/tahun; 0,042 kg/kapita/tahun; dan 0,057 kg/kapita/tahun (Kementerian Pertanian, 2012).

Salah satu jenis jamur yang sering dikonsumsi masyarakat adalah jamur tiram putih (Sumarsih, 2015). Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) memiliki kandungan gizi yang tinggi. Menurut Cahyana *et al.* (1999), kandungan gizi jamur tiram putih yaitu protein 27%, lemak 1,6%, karbohidrat 58%, serat 11,5%, abu 9,3%, dan kalori 265 kkal. Rata-rata jamur tiram putih mengandung 19-35% protein lebih tinggi dibandingkan dengan beras (7,38%) atau gandum (13,2%). Konsumsi jamur tiram putih baik untuk kesehatan karena dapat menurunkan kadar kolesterol, mengobati liver, diabetes, anemia dan dapat meningkatkan sistem imun tubuh (Alex, 2011).

Jamur tiram putih tumbuh pada kayu-kayu yang telah mati dan lapuk. Jamur ini memerlukan media pertumbuhan yang mengandung lignin, selulosa, dan protein untuk pertumbuhannya (Djarajah & Djarajah, 2001). Lignin dan selulosa merupakan sumber karbohidrat. Lignin merupakan polimer yang berfungsi menguatkan dinding sel tanaman. Lignin mengandung substansi yang kompleks dan merupakan suatu gabungan beberapa unsur yaitu karbon, hidrogen, dan oksigen. Lignin ini yang menyebabkan tanaman kayu menjadi keras. Lignin melindungi selulosa dalam dinding sel tanaman sehingga untuk memperoleh unsur C jamur tiram putih memproduksi enzim ekstraseluler untuk menguraikan lignin dan selulosa (Kholisoh, 2011).

Budidaya jamur tiram putih pada umumnya menggunakan bahan utama berupa limbah gergaji berupa serbuk kayu sengon dan bahan tambahan berupa bekatul, dan kapur (Winarni & Ucu, 2002). Kayu sengon memiliki kandungan selulosa yang tinggi (holo-selulosa 74,9% dan alfa-selulosa 46,0%) dan 25,7% lignin sehingga dapat berperan sebagai sumber C (Martawijaya, 2005). Martin (1975) dalam Mufarrihah (2009) menjelaskan bahwa bekatul mengandung abu (7,7-20,6%), protein (9,8-15,4%), selulosa (5-12,3%), serat kasar (5,7-20,9%), nitrogen (34,2-46,1%), pentosa (8,7-11,14%), lemak (7,7-11,4%), kadar air (8,4-14,7%), dan P_2O_3 (2,72-4,87%). Kandungan nitrogen dan protein pada bekatul dimanfaatkan oleh jamur untuk mensintesis kitin dan asam amino untuk pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih (Puspitasari, 2015). Selain itu, bekatul juga

kaya akan vitamin B kompleks yang berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan miselium jamur serta pertumbuhan tubuh buah (Soenanto, 2000).

Seiring dengan banyaknya budidaya jamur tiram putih, ketersediaan bahan baku berupa serbuk kayu sengon semakin terbatas. Di Kabupaten Sleman misalnya, pembudidaya jamur tiram putih harus mendatangkan bahan baku berupa serbuk kayu sengon dari luar daerah yang berdampak pada penambahan biaya produksi. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media alternatif yang dapat menggantikan peran serbuk kayu sengon sebagai media utama jamur tiram putih (Purnamasari, 2013).

Jamur tiram putih membutuhkan unsur C yang tinggi sebagai suplai nutrisi. Salah satu tumbuhan yang memiliki unsur C yang tinggi adalah bambu. Bambu mengandung 42,4 – 53,6 % selulosa dan 19,8 – 26,6 % lignin (Widya, 2006). Selain itu tanaman bambu telah tersebar di berbagai wilayah dan dapat tumbuh dalam berbagai kondisi iklim sehingga mendukung melimpahnya jumlah bambu (Berlian & Rahayu, 1995).

Menurut Suharisno (2009), bambu merupakan salah satu komoditas unggulan dari hasil hutan bukan kayu. Total produksi pengolahan bambu di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 8,65 juta batang/tahun (Badan Pusat Statistik, 2015). Salah satu jenis bambu yang jumlahnya melimpah dan memiliki persebaran yang luas adalah bambu petung. Bambu petung tersebar di Jawa, Bali, Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi. Di

Pulau Jawa, bambu petung tersebar di 16 lokasi salah satunya di Sleman (Dransfield & Widjaja, 1995).

Bambu petung dimanfaatkan sebagai bahan baku konstruksi bangunan, meubel, dan kerajinan (Duryatmo, 2000). Pemanfaatan bambu ini tentu saja menyisakan limbah. Limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan bambu berupa serbuk gergaji, serutan, tatal, iratan dan sisa penghalusan permukaan bambu (Vancai, 2010). Setiap pengrajin dapat menghasilkan limbah bambu sebanyak 2-3 karung/hari atau sekitar 10-15 kg/hari (Prayitno, 2015). Sampai saat ini pemanfaatan limbah dari pengolahan bambu tersebut masih terbatas digunakan sebagai bahan bakar bagi pengrajin batu-bata, alas hewan ternak ataupun dibuang begitu saja.

Secara teori, bambu petung memenuhi syarat sebagai media tanam jamur tiram putih karena mengandung unsur C yang cukup tinggi. Bambu petung memiliki kandungan holoselulosa 53%, pentosa 19%, lignin 25% dan abu 3%, (Dransfield & Widjaja, 1995). Penelitian mengenai pemanfaatan limbah berupa serbuk gergaji bambu petung sebagai media tanam jamur tiram putih sampai saat ini belum dilakukan. Dengan adanya kesesuaian antara unsur yang terkandung pada bambu petung dengan kebutuhan nutrisi jamur tiram putih, maka kombinasi antara serbuk bambu petung sebagai sumber karbohidrat dan bekatul sebagai sumber protein dan vitamin diharapkan dapat menjadi suatu media alternatif yang dapat menggantikan peran media pertumbuhan berbahan utama serbuk kayu sengon yang saat ini mulai sulit diperoleh.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana laju pertumbuhan jamur tiram putih pada media dengan komposisi serbuk bambu petung dan bekatul yang berbeda?
2. Berapa komposisi optimum serbuk bambu petung dan bekatul untuk pertumbuhan (cepat rambat miselium) dan produktivitas (massa segar) jamur tiram putih?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui laju pertumbuhan jamur tiram putih pada media dengan komposisi serbuk bambu petung dan bekatul yang berbeda
2. Mengetahui komposisi serbuk bambu petung dan bekatul untuk pertumbuhan (laju pertumbuhan miselium) dan produktivitas (massa segar) jamur tiram putih yang optimal.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan masyarakat utamanya petani jamur tiram putih untuk memanfaatkan bahan alternatif berupa serbuk bambu petung dan bekatul sebagai media tanam jamur tiram putih.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kombinasi serbuk bambu petung dan bekatul yang menghasilkan laju pertumbuhan diameter tudung jamur tiram putih paling baik adalah media E (80% serbuk bambu petung dan 20% bekatul), sedangkan laju pertumbuhan panjang tangkai jamur tiram putih paling baik dihasilkan oleh media C (90% serbuk bambu petung dan 10% bekatul).
2. Media yang menghasilkan pertumbuhan (laju pertumbuhan miselium) paling baik adalah media B (95% serbuk bambu petung dan 5% bekatul) dan C (90% serbuk bambu petung dan 10% bekatul), sedangkan media yang menghasilkan produktivitas (massa segar) jamur tiram putih paling baik adalah media E (80% serbuk bambu petung dan 20% bekatul).

B. Saran

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai kadar bekatul lebih dari 20% atau kombinasi serbuk bambu petung dengan media tambahan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, M.S. (2011). *Meraih Sukses dengan Budidaya Jamur Tiram, Jamur Merang, dan Jamur Kuping*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Badu, M., Sylvester K. Twumasi., & Nathaniel O.B. (2011). Effect of Lignocellulosic in Wood Used as Substrate on the Quality and Yield of Mushrooms. *Food and Nutrition Sciences*, 2, 780-784.
- Berlian., & Rahayu. (1995). *Jenis dan Prospek Bisnis Bambu*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Badan Pusat Statistik. (2015). *Statistik Produksi Kehutanan 2014*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Cahyana. (2004). *Jamur Tiram*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Cahyana, Y. A., Muchrodji., & Bakrun, M. (1999). *Jamur Tiram Pembibitan Pembudidayaan dan Analisis Usaha*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Djarajah, N. M., & Djarajah, A.S. (2001). *Budidaya Jamur Tiram*. Yogyakarta : Kanisius.
- Dransfield, S., & E. A. Widjaja. (1995). *Plant Resources of South East Asia. (PROSEA) No.7 : Bamboos*. Leiden : Backhuys Publisher.
- Duryatmo, S. (2000). *Wirausaha Kerajinan Bambu*. Jakarta : Puspa Swara.
- Febriansyah, A. R. (2009). Kajian C/N Rasio Serbuk Gergaji Kayu Sengon (*Albasia falcata*) terhadap Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). [Skripsi]. Malang : Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Gunawan, A. W. (2008). *Usaha Pembibitan Jamur Tiram*. Jakarta : PT. Penebar Swadaya.
- Hendritomo, H. I. (2010). *Jamur Konsumsi Berkhasiat Obat*. Yogyakarta : Lily Publisher.
- Husin, A. D., Irzaman., Juansah, J., Umrih, T., Hendratno, K. P., Rahmadani, E., & Effendy, S. (2012). Efisiensi Energi Bahan Bakar Sekam dan Kayu pada Proses Sterilisasi Media Tumbuh Jamur Tiram Putih. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 17 (2), 65-69.

- Istiqomah, N., & Fatimah, S. (2014). Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *Zira'ah*, 39, 3.
- Kasmudjo. (2005). *Bahan Ajar Monokotil dan Bambu*. Yogyakarta : Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Kementerian Pertanian. (2012). *Statistika Konsumsi Pangan 2012*. Indonesia. Kementerian Pertanian.
- Kholisoh, S.D. (2011). Delignifikasi Sabut Kelapa dengan NaOH untuk Produksi Gula Pereduksi Secara Enzimatik. *Seminar Rekayasa Kimia dan Proses* : 1411-4216.
- Krisdianto., Sumarni, G., & Ismanto, A. (2000). Sari Hasil Penelitian Bambu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan. Bogor.
- Martawijaya. (2005). *Pemanfaatan Serbuk Kayu Sengon dan Kayu Jati untuk Pertumbuhan Jamur Kuping*. Bogor.
- Maulana, E. (2012). *Panen Jamur Tiram Tiap Musim*. Yogyakarta : Lily Publisher
- Meina, L. 2007. *Budidaya Jamur Tiram*. Jakarta Selatan : Azka Mulia Media.
- Mufarrihah, L. (2009). Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Tahu pada Media terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). [Skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi (UIN).
- Nair, P. K. R. (1989). *Agroforestry Systems in the Tropics*. Dodrecht, the Netherland : Kluwer.
- Nurafles, R. (2015). *Pengaruh Komposisi Serbuk Gergajian Kayu dan Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)*. [Skripsi]. Padang : Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tamansiswa.
- Nurfalakhi, A. (1999). Budidaya Jamur Edible. *BPTP Bedali Lawang*, 9.
- Nurkholis, M. (2007). *Evaluasi Efek Sinbiotik Isolat Indigenus Asal Bekatul Padi pada Medium Fermentasi Bekatul secara Infitro*. Malang : Universitas Brawijaya.
- Parjimo., & Agus, A. (2007). *Budidaya Jamur*. Jakarta : Agromedia Pustaka.

- Pasaribu, T. (2002). *Aneka Jamur Unggulan*. Jakarta : PT Grasindo.
- Piryadi, T.U. (2013). *Bisnis Jamur Tiram*. Jakarta : Agro Media Pustaka.
- Prayitno, D. A. (2015). Pengujian Serap Air 2 Jam dan Kuat Geser Papan Wood Plastic Composite Limbah Kayu Sengon dan Plastik Daur Ulang HDPE sebagai Persyaratan Struktur. [Tugas Akhir]. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.
- Purnamasari, A. (2013). Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Tambahan Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*). [Skripsi]. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Purnawanto, A. (2012). Pengaruh Takaran Bekatul dan Pupuk Anorganik terhadap Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). [Skripsi]. Purwokerto : Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Puspaningrum, I., & Suparti. (2013). Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) pada Media Tambahan Molase dengan Dosis yang Berbeda. [Skripsi]. Surabaya : FKIP Universitas Negeri Surabaya.
- Puspitasari, F. E. (2015). Pengaruh Sabut Kelapa sebagai Media Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Kandungan Mineral dan Vitamin. [Skripsi]. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh November.
- Putranto, M. A. (2012). Pengendalian Suhu pada Kumbung Jamur Tiram dengan Karung Goni sebagai Media Pendingin. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor : Fakultas Teknologi Pertanian.
- Rahmawati, N., Hasanuddin., & Rosmayati. (2016). Budidaya dan Pengolahan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) dengan Media Limbah Jerami. *Jurnal Pertanian*, 1 (1) : 58-63.
- Rochman, A. (2015). Perbedaan Proporsi Dedak dalam Media Tanam terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). *Jurnal Agribisnis. Fakultas Pertanian Unita 11(13)*.
- Rosa, S. (2014). Pertumbuhan dan Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Komposisi Media Tumbuh Serbuk Gergaji Kayu Sengon, Tandan Koson Kelapa Sawit, dan Ampas Tahu yang Berbeda. [Skripsi]. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Royse, D. J. (2014). A Global Perspective on The High Five : Agaricus, Pleurotus, Lentinula, Auricularia & Flammunila. *Proceeding of the 8th International Conference on Mushroom Biology Products*. USA.
- Shifriyah, A., Badami, K., & Suryawati, S. (2012). Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih pada Penambahan Dua Sumber Nutrisi. *Jurnal Agrivor* 5, 1.
- Simatupang, E., Murniati, . & Sukemi, I. S. (2012). Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Bekatul pada Medium Serbuk Gergaji terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). [Skripsi]. Riau : Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Setiadi, A. R., Ade, F. Y., & Lubis, R. R. (2015). Pengaruh Takaran Dosis Bekatul pada Medium Serbuk Kayu Karet terhadap Hasil Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). [Jurnal]. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pasir Pangaraian.
- Silverio, C.M., L.C. Vilela., F. L. Guilatco., & N. B. Hernandez. (1981). Mushroom Culture on Enriched Composted Sawdust. *NSDB Technology Journal*, VI (4) : 22-40.
- Soenanto, H. (2000). *Jamur Tiram* . Semarang: CV Aneka Ilmu.
- Steviani, S. (2011). Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). [Skripsi]. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Suharisno. (2009). Grand Strategy Pengembangan Hasil Hutan Bukan Kayu Nasional. *Prosiding Workshop Pengembangan Hasil Hutan Bukan Kayu pada : Pekan Raya Hutan dan Masyarakat 2009*, 1-28. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.
- Sumarsih, S. M. P. (2015). *Bisnis Bibit Jamur Tiram*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sumarmi. (2006). Botani dan Tinjauan Gizi Jamur Tiram Putih. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 4 (2) : 124-130.
- Sumiati., & Herbagiandono. (1988). Pengaruh Penambahan Molase dan Penggunaan Dedak sebagai Pengganti Bekatul pada Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih. [Tesis]. Bandung : ITB Central Library.

- Sumiati, E., E., Surtyaningsih., & Puspitasari. (2005). Perbaikan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Strain Florida dengan Modifikasi Bahan Baku Utama Substrat. *Forum Penelitian*, 16 (2) : 96-107.
- Sunarmi, Y. I., & Saparinto, C. (2010). *Usaha 6 Jenis Jamur Skala Rumah Tangga*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Suriawiria, U. (2002). *Budidaya Jamur Tiram*. Yogyakarta : Kanisius.
- Suryani, R., & Nurhidayat. (2011). *Untung Besar dari Jamur Tiram*. Bandung : PT. Agromedia Pustaka.
- Susilawati., & Raharjo B. (2010). Petunjuk Teknis Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus* var florida) yang Ramah Lingkungan. *Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH*. Sumatera : BPTP Sumatera Selatan.
- Tutik, L. A. (2004). Penambahan Tongkol Jagung dan Tetes Tebu pada Media Serbuk Gergaji terhadap Pertumbuhan Jamur Kuping. [Skripsi]. Malang : Fakultas Pertanian UMM.
- Utami, C. P. (2017). Pengaruh Penambahan Jerami Padi pada Media Tanam terhadap Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). [Skripsi]. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- Vancai, L. (2010). Physical and Mechanical Properties of Particleboard from Bamboo Waste. *World Academy of Science, Engineering, and Technology*, 40 : 566-570.
- Wiardani, I. (2010). *Budidaya Jamur Konsumsi*. Yogyakarta : Lily Publisher.
- Widiastusi, N., & D. Tjokrokusumo. (2008). Aspek Lingkungan sebagai Faktor Penentu Keberhasilan Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus sp.*). *Jurnal Teknik Lingkungan*, 9 : 287-293.
- Widjaja, W. S. (1995). Perilaku Mekanika Batang Struktur Komposit Lamina Bambu dan Phenol Formaldehida. [Tesis]. Yogyakarta : Fakultas Teknik UGM.
- Winarni, I., & Ucu, R. (2002). Pengaruh Formula Media Tanam dengan Bahan Dasar Serbuk Gergaji terhadap Produksi Jamur Tiram Putih. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 3 (2) : 20-27.

Wulan, C. R., Sri, T., & Arif, W. (2007). Pengaruh Penambahan Bekatul dan Eceng Gondok pada Media Tanam terhadap Hasil dan Kandungan Protein Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Pertanian*, 1 (1).



CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Arfiansyah Ady Saputra
Jenis Kelamin : Laki - laki
Tanggal Lahir : Rembang, 26 April 1995
Alamat Asal : Kalipang, Sarang, Rembang
Alamat Tinggal : Triharjo, Sleman, Yogyakarta
Email : arfiadi.26@gmail.com
No. HP : 085727704719



PENDIDIKAN FORMAL

Tahun		Nama Institusi	Jurusan	Lokasi
Masuk	Keluar			
2001	2007	SDN Kalipang 2	-	Rembang
2007	2010	SMP N 1 Kragan	-	Rembang
2010	2013	SMA N 2 Rembang	IPA	Rembang
2013	2019	UIN Sunan Kalijaga	S1- Biologi	Yogyakarta

PENGALAMAN ORGANISASI

Tahun	Nama Organisasi	Posisi
2015 - 2019	Biologisatu	Anggota

PENGALAMAN LAIN

Tahun	Nama Organisasi	Posisi
2016	Asisten Praktikum Struktur Tumbuhan Komparatif di Laboratorium Terpadu UIN Sunan Kalijaga	Asisten Praktikum