

**JENIS DAN WAKTU PENAMBAHAN NUTRISI AIR KELAPA DAN AIR  
LERI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM  
(*Pleurotus ostreatus*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian**



Oleh

**Anisatul Firdaus  
NIM: 1610311028**

**Kepada  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
Jember, Desember 2020**

**JENIS DAN WAKTU PENAMBAHAN NUTRISI AIR KELAPA DAN AIR  
LERI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM  
(*Pleurotus ostreatus*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anisatul Firdaus  
NIM: 1610311028

Telah dipertahankan di depan tim penguji tanggal 07 Desember 2020  
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua,




Ir. Oktarina., M.P  
NIP: 196509011990032001

Sekretaris,



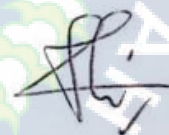
Hidayah Murtiyaningsih S.Si, M.Si  
NIP: 1990090111803864

Anggota 1



Dr. Ir. M. Hazmi., DES  
NIP: 196311151990031001

Anggota 2



Ir. Wiwit Widiarti, M.P  
NIP: 196407031991032003

Jember, 07 Desember 2020  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian

Dekan,



Dr. Iskandar Umarie, M.P  
NIP: 196401031990091001

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan skripsi dengan judul: **Jenis Dan Waktu Penambahan Nutrisi Air Kelapa Dan Air Leri Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)** Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Ir. Iskandar Umaric., MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi penelitian ini.
2. Ir. Oktarina., M.P., selaku pembimbing utama yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan fasilitas di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ir. Wiwit Widiarti., M.P., selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dengan baik, penuh kesabaran dan memberikan fasilitas di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Kepada Orang tua saya Ayah Slamet Budi Santosa dan Ibu Lilis Suryani, terimakasih yang tak terhingga atas doa, semangat, motivasi, kasih sayang, pengorbanan dan ketulusannya mendampingi saya sampai saat ini.
5. Terakhir adik saya Vitriamalia dan teman teman Agroteknologi 2016 yang selalu memberikan semangat, dukungan maupun doa dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan yang terdapat didalamnya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin .

Jember, 07 Desember 2020

  
Anisatul Firdaus

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....</b>	<b>x</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Keaslian Penelitian.....	4
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Luaran Penelitian .....	5
1.6. Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. Jamur Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ).....	6
2.2. Reproduksi Jamur Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) .....	7
2.3. Syarat Tumbuh .....	8
2.3.1. Air.....	8

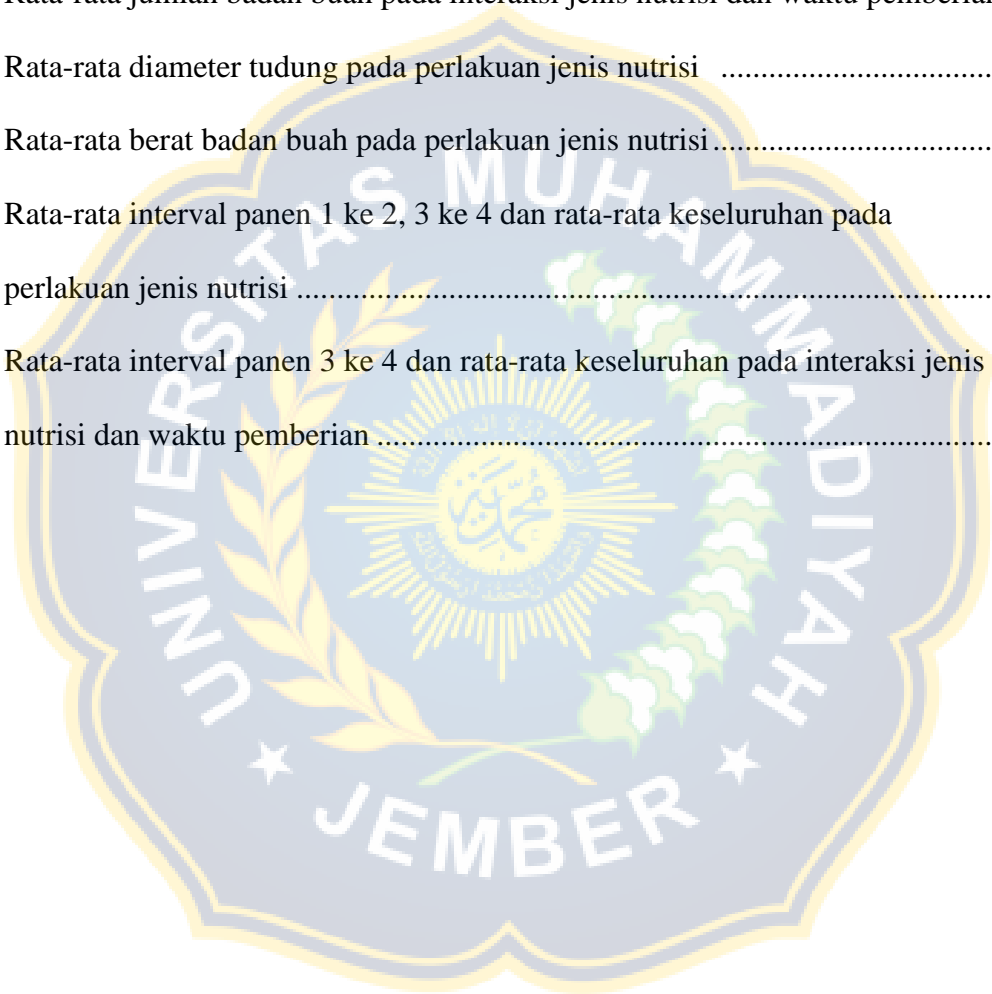
2.3.2. Suhu.....	8
2.3.3. Kelembaban Udara .....	8
2.3.4. Cahaya .....	9
2.4. Kandungan Nilai Gizi Jamur Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ).....	9
2.5. Media Tumbuh.....	12
2.5.1. Serbuk Gergaji.....	12
2.5.2. Bekatul.....	13
2.5.3. Kapur (CaCO <sub>3</sub> ) .....	13
2.5.4. Air Kelapa .....	14
2.5.5. Air Leri .....	15
2.6. Hipotesis.....	16
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
3.1. Tempat dan Waktu .....	17
3.2. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
3.3. Metode Penelitian.....	17
3.4. Metode Analisis .....	18
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.5.1. Media Tanam .....	19
3.5.2. Pengomposan.....	19
3.5.3. Cara Pembuatan dan Waktu Pemberian Nutrisi .....	19
3.5.4. Pembuatan Media .....	20
3.5.5. Sterilisasi.....	20
3.5.6. Pendingin .....	20
3.5.7. Teknik Penanaman Bibit atau Inokulasi .....	20

3.5.8. Inkubasi.....	21
3.5.9. Pemeliharaan.....	21
3.5.10. Penumbuhan .....	21
3.5.11. Pemanenan.....	22
3.6. Parameter Penelitian.....	22
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1. Waktu Kemunculan Buah .....	26
4.2. Jumlah Badan Buah.....	28
4.3. Diameter Tangkai.....	30
4.4. Diameter Tudung .....	33
4.5. Berat Badan Buah .....	35
4.6. Interval Panen.....	37
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1. Kesimpulan .....	44
5.2. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>50</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rangkuman hasil analisis ragam variabel pengamatan jamur tiram .....	24
2. Rata-rata waktu kemunculan <i>pinhead</i> pada perlakuan jenis nutrisi .....	26
3. Rata-rata jumlah badan buah pada perlakuan jenis nutrisi .....	28
4. Rata-rata jumlah badan buah pada interaksi jenis nutrisi dan waktu pemberian ..	30
5. Rata-rata diameter tudung pada perlakuan jenis nutrisi .....	33
6. Rata-rata berat badan buah pada perlakuan jenis nutrisi .....	35
7. Rata-rata interval panen 1 ke 2, 3 ke 4 dan rata-rata keseluruhan pada perlakuan jenis nutrisi .....	38
8. Rata-rata interval panen 3 ke 4 dan rata-rata keseluruhan pada interaksi jenis nutrisi dan waktu pemberian .....	41



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengaruh waktu pemberian terhadap parameter waktu kemunculan <i>pinhead</i> .....	27
2. Pengaruh interaksi antara jenis nutrisi dan waktu pemberian terhadap parameter waktu kemunculan <i>pinhead</i> .....	28
3. Pengaruh waktu pemberian terhadap parameter jumlah badan buah .....	29
4. Pengaruh jenis nutrisi terhadap parameter diameter tangkai.....	31
5. Pengaruh perlakuan waktu pemberian terhadap diameter tangkai .....	31
6. Pengaruh interaksi antara jenis nutris dan waktu pemberian terhadap parameter diameter tangkai .....	32
7. Pengaruh waktu pemberian terhadap parameter diameter tudung .....	34
8. Pengaruh interaksi antara jenis nutrisi dan waktu pemberian terhadap parameter diameter tudung .....	34
9. Pengaruh waktu pemberian terhadap parameter berat badan buah .....	36
10. Pengaruh interaksi antara jenis nutrisi dan waktu pemberian terhadap parameter berat badan buah.....	37
11. Pengaruh jenis nutrisi terhadap parameter interval panen 2 ke 3 dan 4 ke 5 .....	39
12. Pengaruh perlakuan waktu pemberian terhadap interval panen 2 ke 3 .....	39
13. Pengaruh waktu pemberian terhadap parameter interval panen 1 ke 2, 3 ke 4, 4 ke 5 dan rata-rata keseluruhan.....	40
14. Pengaruh interaksi antara jenis nutrisi dan waktu pemberian terhadap parameter interval panen 1 ke 2, 2 ke 3 dan 4 ke 5 .....	42



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Layout Penelitian .....	50
2. Data dan ANOVA Waktu Kemunculan <i>Pinhead</i> .....	51
3. Data dan ANOVA Jumlah Badan Buah.....	52
4. Data dan ANOVA Diameter Tangkai Buah .....	53
5. Data dan ANOVA Diameter Tudung.....	54
6. Data dan ANOVA Berat Badan Buah .....	55
7. Data dan ANOVA Interval Panen 1 Ke 2.....	56
8. Data dan ANOVA Interval Panen 2 Ke 3.....	57
9. Data dan ANOVA Interval Panen 3 Ke 4.....	58
10. Data dan ANOVA Interval Panen 4 ke 5.....	59
11. Data dan ANOVA Interval Panen rata-rata .....	60
12. Data Suhu dan Kelembapan Kumbung Jamur Interval Panen 1 ke 2, 2 ke 3, 3 ke 4, 4 ke 5.....	61
13. Lampiran Dokumentasi.....	62



FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
Jln. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728 (112)/337957 Kotak Pos 104



### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisatul Firdaus  
NIM : 1610311028  
Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “**Jenis Dan Waktu Penambahan Nutrisi Air Kelapa Dan Air Leri Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*)**” merupakan karya asli sendiri dan bebas dari unsur plagiasi.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan / dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 07 Desember 2020



**Anisatul Firdaus**  
NIM. 1610311028



FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
Jln. Karimata No. 49 telp/fax. (0331)336728 (112)/337957 Kotak Pos 104



### DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ **Data Pribadi**

Nama : Anisatul Firdaus  
Tempat, tanggal lahir : Jember, 28 November 1996  
Jenis Kelamin : Perempuan  
NIM : 1610311028  
Program Studi : Agroteknologi  
Alamat Asal : Dusun Lor Kali, Rt/Rw 006/002, Desa Darungan,  
Kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember  
E-mail : [anisa47253@gmail.com](mailto:anisa47253@gmail.com)  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Slamet Budi Santosa  
Nama Ibu : Lilis Suryani



➤ **Riwayat Pendidikan**

- TK Darma Wanita : Berijazah Tahun 2003
- SDN Darungan 01 : Berijazah Tahun 2009
- SMP Negeri 2 Tanggul : Berijazah Tahun 2013
- SMA Negeri 1 Tanggul : Berijazah Tahun 2016

Jember, 07 Desember 2020

Penulis,

**Anisatul Firdaus**  
NIM. 1610311028

## INTISARI

Anisatul Firdaus (1610311028), **JENIS DAN WAKTU PENAMBAHAN NUTRISI AIR KELAPA DAN AIR LERI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**. Dibawah bimbingan Ir. Oktarina., M.P sebagai dosen pembimbing utama dan Ir. Wiwit Widiarti., M.P sebagai dosen pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis penambahan nutrisi air kelapa dan air leri terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Untuk mengetahui waktu pemberian nutrisi air kelapa dan air leri terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Untuk mengetahui interaksi jenis dan waktu pemberian nutrisi air kelapa dan air leri terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Dilaksanakan di Dusun Curah bamban, Desa Tanggul Wetan, Kecamatan Tanggul, Kabupaten Jember. Waktu penelitian pada bulan November 2019 sampai dengan Juli 2020.

Penelitian dilakukan secara faktorial dengan pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor, dengan faktor pertama nutrisi (N) yaitu: N1 = Tanpa pemberian (0 ml), N2 = Air kelapa (25 ml), N3= Air leri (60 ml), N4 = Air kelapa (25 ml) + air leri (60 ml). Faktor kedua waktu pemberian (W) dengan 2 taraf, yaitu: W1 = Diawal W2 = Diawal + setelah panen pertama. Masing-masing diulang 3 kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada jenis penambahan nutrisi memberikan pengaruh terhadap parameter waktu kemunculan *pinhead*, jumlah badan buah, diameter tudung, berat badan buah, interval panen 1 ke 2, interval panen 3 ke 4 dan interval panen keseluruhan memberikan hasil terbaik pada perlakuan N4 (air kelapa 25 ml + air leri 60 ml) pada pertumbuhan dan produktifitas jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Perlakuan waktu pemberian tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktifitas jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) kecuali pada parameter diameter tangkai buah dan interval panen 2 ke 3 dengan perlakuan W2 (diawal + setelah panen). Pada interaksi jenis nutrisi dan waktu pemberian berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) parameter jumlah badan buah, interval panen 3 ke 4 dan interval panen 1 s/d 5 memberikan hasil terbaik pada perlakuan N4W2 (air kelapa 25 ml+air leri 60 ml dan diawal+setelah panen).