

**KOMPARASI MEDIA PDA PABRIKAN DENGAN MEDIA PDA MODIFIKASI
SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN JAMUR DI LABORATORIUM**
(Sebagai Sumber Belajar *Handout* Pokok Bahasan jamur Biologi SMA Kelas X)

SKRIPSI

Oleh

Untung Tri Rahayu

NIM 1310211010



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
2018**

**KOMPARASI MEDIA PDA PABRIKAN DENGAN MEDIA PDA MODIFIKASI
SEBAGAI MEDIA PERTUMBUHAN JAMUR DI LABORATORIUM
(Sebagai Sumber Belajar *Handout* Pokok Bahasan jamur Biologi SMA Kelas X)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh
Untung Tri Rahayu
NIM 1310211010

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
2018**



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Untung Tri Rahayu ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 Maret 2018.

Dewan Penguji,

Dra.SawitriKomarayanti,MS
NPK : 88 02 183

Ketua

Novy Eurika S.Si., M.Pd
NIP:197911142005012003

Anggota

Drs. Kukuh Munandar, M.Kes
NIP: 1964111141999103

Anggota

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Biologi

Dr. Mochamad Hatip, M.Pd.
NPK: 87 02 165

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah piju syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. Karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammadd SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Pendidikan Biologi. Judul yang penulis ajukan adalah “Komparasi Media PDA Pabrikan dengan Media PDA Modifikasi Sebagai Media Pertumbuhan Jamur Di Laboratorium (Sebagai Sumber Belajar *Handout* Pokok Bahasan jamur Biologi SMA Kelas X)”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pembinaan serta motivasi dari berbagai pihak. Karena penulis yakin tanpa bantuan dan dukungan tersebut, sulit rasanya bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan bagi penyempurnaan skripsi ini, penulis menyadari bahwa hasil skripsi ini belum sempurna, maka tiada kata yang patut diucapkan kecuali permohonan kepada Allah SWT semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan bagi pembaca umumnya.

DAFTAR ISI

COVER

i

HALAM JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Devinisi Operasional.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN

2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.1.1 Media PDA (<i>Potato Dextrose Agar</i>) Pabrikan.....	7
2.1.2 PDA Modifikasi.....	8
2.1.2.1 Umbi Kentang.....	8
2.1.2.1.1 Kentang Varietas Kuning Granula.....	9
2.1.2.1.2 Kentang Varietas Putih Diamant.....	9
2.1.2.1.3 Kentang Varietas Kuning Kecil.....	10
2.1.2.2 Umbi Talas Varietas Semir.....	11
2.1.3 Keterkaitan PDA pabrikan dengan PDA modifikasi terhadap Penumbuhan Jamur.....	12

2.1.4 Handout Sebagai Sumber Belajar.....	13	
2.2 Hipotesis.....	15	
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1 Jenis Penelitian.....	16	
3.2 Desain Penelitian.....	16	
3.3 Prosedur Penelitian.....	16	
3.4 Populasi dan Sampel.....	18	
3.5 Lokasi Penelitian.....	18	
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	18	
3.7 Instrumen Pengumpulan Data.....	20	
3.8 Teknik Analisis Data.....	21	
3.9 Penelitian Pengembangan.....	21	
3.9.1 Model Penelitian Pengembangan.....	21	
3.9.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	22	
3.9.3 Uji Coba Produk.....	25	
3.9.3.1 Desain Uji Coba.....	25	
3.9.3.2 Subyek Coba.....	26	
3.9.1.3 Jenis Data.....	26	
3.9.4 Teknik Analisis Data.....	28	
BAB IV HASIL PENELITIAN		
4.1 Deskripsi Data.....	30	
4.2 Pengujian Hipotesis.....	31	
4.3 Pengembangan Hasil Penelitian sebagai Sumber Belajar.....	32	
4.3.1 Penyajian Data Uji Coba.....	33	
4.3.1.1 Rancangan Awal Produk.....	34	4.3.1.2
Validasi Produk Penelitian.....	34	4.3.2
Analisis Data Produk Penelitian.....	36	
BAB V PEMBAHASAN		
5.1 Pertumbuhan Jamur Pada Media PDA Pabrikan.....	39	
5.2 Pertumbuhan Jamur Pada Media PDA Modifikasi.....	39	
5.2.1 Media Modifikasi Kentang Varietas Kuning Granula.....	39	
5.2.2 Media Modifikasi Kentang Varietas Putih Diamant.....	40	
5.2.3 Media Modifikasi Kentang Varietas Kecil.....	40	
5.2.4 Media Modifikasi Talas Varietas semir.....	41	
5.3 Pengembangan Hasil Penelitian Komparasi Media PDA Pabrikan Dengan Media PDA Modifikasi.....	43	
5.3.1 kajian produk yang telah direvisi.....	43	
5.3.1.1 Bagian Pendahuluan.....	43	

5.3.1.2 Bagian Teks/ <i>Handout</i>	45
5.3.1.3 Bagian Pelengkap.....	46
5.3.2 Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lajut.....	47
5.3.2.1 Saran Untuk Pemanfaatan Produk.....	47
5.3.2.2 Saran untuk Diseminasi Produk.....	47
5.3.2.3 Saran Untuk Pengembangan Lebih Lanjut.....	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	48
6.2 Saran.....	49
DAFTAR RUJUKAN.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

1. Matrik Penelitian	53
2. Analisis Data Penelitian.....	55
3. Validasi Dosen pendidikan biologi.....	56
4. Validasi Guru.....	58
5. Validasi dosen pendidikan bahasa indonesia.....	62
6. Hasil Analisis Validasi.....	63
7. Surat Keterangan Penelitian.....	66
8. Silabus.....	67
9. RPP.....	70
10. Dokumentasi.....	83
11. Pernyataan Keaslian Tulisan.....	84
12. Riwayat Hidup.....	85
13. Handout.....	86

Daftar Rujukan

- Achmad, Mugiono, Tias Arlianti, Chotimatul Azmi. 2011. *Panduan Lengkap Jamur*. Jakarta : Penebar Swadya.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi 2. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S., dan Jabar, A.S.C. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- BSNP. 2010. Panduan Pengembangan Indikator. (Darin,
<https://lugtyastyono60.files.wordpress.com/2012/08/panduan-pengembangan-indikator.pdf>)
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Departemen Pendidikan.
- Dewi, C., dan Purwoko, T. 2004. *Produksi Gula Reduksi oleh Rhizopus oryzae dari Substrat Bekatul*. *Jurnal Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta* 2(1): 21-26.
- Dwidjoseputro, D. 1989. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Malang: Djambatan.
- Gandjar, Indrawati, Robert A Samson, Karin Van den Tweel-Vermeulen, Ariyanti Oetari, Iman Santoso. 2000. *Pengenalan Kapang Tropik Umum*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Hera, R., Khairil. & Hasanuddin. 2014. Pengembangan Handout Pembelajaran Embriologi Berbasis Kontekstual Pada Perkuliahan Perkembangan Hewan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Di Universitas Muhammadiyah Banda Aceh. *EduBio Tropika*, 2(2) :188-250.
- Huzni, I.S. 2008. Pemanfaatan Media Internet Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Iqra'*, 2(2) : 72-83.
- Laily. 2010. *Olahandari Kentang*. Yogyakarta : Kanisius
- Mahardika, G.P. 2015. Digital Game Based Learning Dengan Model Addie Untuk Pembelajaran Doa Sehari – Hari. *Teknoin*, 22 : 01-08
- Muchtadi, R.T., Sugiyono., dan Ayustaningwarno.F. 2013. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bandung: Alfabeta

- Munandar,K. 2016. *Pengenalan Laboratorium IPA-BIOLOGI Sekolah*. Bandung: Refika Aditama.
- Prastowo.andi.2011.*Panduan Kreatif Menbuat Bahan AjarInovati*.Yogyakarta: Kanisius
- Prihantini,B.P., Damayanti, D.,danYuniati,R. 2007. Pengaruh Konsentrasi karbohidra t umbi-umbian terhadap pertumbuhan *Scendesmus* Isolat Subang. *Makara SAINS*, 11(1) : 2-3
- Raharjo, S.T., Sunawi, A.H. *Pengembangan Bahan Ajar Handoutsistem Penerima Televisi Di SMK Piri I Yogyakarta*. Disertasi tidak diterbitkan.Yogyakarta : Program Studi Teknik Audio Video Universitas Negri Yogyakarta.
- Rozalena, A., Sri KomalaDewi. 2016. *Panduan Praktis Pengembangan Karier dan Pelatihan Kayawan*.Jakarta :Penebar Swadaya Grup.
- Rukmana, R. 1998. *Budi DayaTalas*.Yogyakarta :Kanisius
- Rukmana, Rahmat. YuyunYuniarsihOesman. 2003. *Aneka Olahan Kentang*. Yogyakarta :Kanisius.
- Septiano.2010.Karakteristik Umbi-Umbian <http://septiano.wordpress.com/2010/07/26/karakteristik-umbi> (diakses tanggal 20/01/2018)
- Setiadi. 2009. *Budi DayaKentang*. Jakarta :Swadaya.
- Siregar, S. 2011. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian : Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta : Rajawali Pers.