

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera L*)  
DAN BEKATUL TERHADAP PERTUMBUHAN BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica* T) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI  
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN**



**OLEH:**

**I Nyoman Sukaredana**

**NPM. 16320032**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
2020**



**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera L*)  
DAN BEKATUL TERHADAP PERTUMBUHAN BURUNG PUYUH (*Coturnix-  
coturnix japonica* T) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI  
PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

**I Nyoman Sukaredana  
NPM. 16320032**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

**2020**

**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera L*)  
DAN BEKATUL TERHADAP PERTUMBUHAN BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica T*)**

**I Nyoman Sukaredana**

Prodi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Metro  
*Email : komang.sukaredana@gmail.com*

**Abstrak**

Meningkatnya harga pakan burung puyuh, maka dari itu pemanfaatan bahan pakan alami diharapkan dapat digunakan dalam pembuatan bahan tambahan pakan dengan pertimbangan harga murah, mudah diperoleh, ketersediaan melimpah, tersedia setiap saat, serta mempunyai kandungan gizi yang baik, untuk menekan harga pembuatan atau pembelian pakan. Pemanfaatan bahan pakan alami yaitu menggunakan tepung daun kelor dan bekatul sebagai proses pengganti pakan pabrik pada burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica T*). Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan campuran tepung daun kelor dan bekatul terhadap pertumbuhan burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica T*), 2) Untuk mengetahui variasi pakan yang baik untuk pertumbuhan burung puyuh, 3) Untuk mengetahui apakah hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber belajar biologi materi pertumbuhan dan perkembangan kelas XII berupa lembar kerja peserta didik (LKPD).

Penelitian ini merupakan eksperimen, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 kontrol, 3 perlakuan dan 6 ulangan, dengan P0: (Kontrol) perlakuan pemberian pakan burung puyuh berupa pakan pelet BR 21, P1 : perlakuan pemberian pakan tambahan berupa campuran tepung daun kelor 3%, bekatul 47% dan pelet BR 21 50%, P2 : perlakuan pemberian pakan tambahan berupa campuran tepung daun kelor 4%, bekatul 46% dan pelet BR 21 50%, P3 : perlakuan pemberian pakan tambahan berupa campuran tepung daun kelor 5%, bekatul 45% dan pelet BR 21 50%.

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan campuran tepung daun kelor dan bekatul terhadap pertumbuhan burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica T*), dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi peningkatan berat badan dan panjang badan pada burung puyuh, dengan data hasil penelitian berat rata-rata P0 = 33,63 gram, P1 = 44,9 gram, P2 = 40,93 gram, P3 = 38,06 gram dan data hasil panjang rata-rata P0 = 10,06 cm, P1 = 11,4 cm, P2 = 10,5 cm, P3 = 10,46 cm. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi pada materi pertumbuhan dan perkembangan kelas XII dalam bentuk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hasil validasi sumber belajar oleh ahli materi dan ahli desain disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibuat oleh peneliti layak digunakan sebagai sumber belajar dengan skor rata-rata ahli materi 86,25 dan ahli desain 83,6.

**Kata Kunci :** Pengaruh Pakan Alami, tanaman kelor, burung puyuh.

## RINGKASAN

Burung puyuh merupakan salah satu sumber protein hewani yang dapat memenuhi kebutuhan protein. Meningkatnya harga pakan burung puyuh, maka dari itu pemanfaatan bahan pakan alami diharapkan dapat digunakan dalam pembuatan bahan tambahan pakan dengan pertimbangan harga murah, mudah diperoleh, ketersediaan melimpah, tersedia setiap saat, serta mempunyai kandungan gizi yang baik, untuk menekan harga pembuatan atau pembelian pakan. Pemanfaatan bahan pakan alami yaitu menggunakan tepung daun kelor dan bekatul sebagai proses pengganti pakan pabrik pada burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica* T). Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan campuran tepung daun kelor dan bekatul terhadap pertumbuhan burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica* T), 2) Untuk mengetahui variasi pakan yang baik untuk pertumbuhan burung puyuh, 3) Untuk mengetahui apakah hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber belajar biologi materi pertumbuhan dan perkembangan kelas XII berupa lembar kerja peserta didik (LKPD).

Penelitian ini merupakan eksperimen, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 kontrol, 3 perlakuan dan 6 ulangan, dengan P0: (Kontrol) perlakuan pemberian pakan burung puyuh berupa pakan pelet BR 21, P1 : perlakuan pemberian pakan tambahan berupa campuran tepung daun kelor 3%, bekatul 47% dan pelet BR 21 50%, P2 : perlakuan pemberian pakan tambahan berupa campuran tepung daun kelor 4%, bekatul 46% dan pelet BR 21 50%, P3 : perlakuan pemberian pakan tambahan berupa campuran tepung daun kelor 5%, bekatul 45% dan pelet BR 21 50%.

Hasil analisis data terhadap pertambahan berat dan panjang badan menunjukkan berbeda tidak nyata. Dengan kata lain secara empirik tidak terbukti adanya pengaruh pemberian tepung daun kelor dan bekatul tidak mempengaruhi pertumbuhan pada burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica* T) yang disebabkan oleh jumlah sampel yang digunakan lebih sedikit, perlakuan yang berbeda serta taraf dosis campuran yang berbeda dari penelitian lain. Hasil validasi sumber belajar oleh ahli materi dan ahli desain disimpulkan bahwa hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi pertumbuhan dan perkembangan kelas XII.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **I NYOMAN SUKAREDANA** ini,  
telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 11 Mei 2020  
**Pembimbing I,**



**Dr. H. Agus Sujarwanta, M.Pd.**  
**NIP. 19631005 198803 1 005**

**Pembimbing II,**



**Suharno Zen, M.Sc.**  
**NIDN. 022 302 820 4**

**Ka. Prodi Pendidikan Biologi**

  
**Agil Lepiyanto, M.Pd.**  
**NIDN. 021 202 850 2**

## PENGESAHAN

Skripsi oleh I NYOMAN SUKAREDANA ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji  
Pada tanggal 14 Maret 2020

Tim Pengaji



Dr. Agus Sujarwanta, M. Pd., Ketua  
NIP. 19631005 198803 1 005



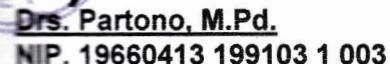
Suharno Zen, M.Sc., Sekretaris  
NIDN. 022 302 820 4



Triana Asih, M.Pd., Pengaji Utama  
NIDN. 000 902 900 1



Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



Drs. Partono, M.Pd.  
NIP. 19660413 199103 1 003

## MOTTO

***“Jangan terlalu lama terjebak di satu warna karena semua itu tidak bisa kita hentikan tetapi kita hadapi”***

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur atas segala yang diberikan Oleh Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) dengan tugas akhir yang dibuat, dengan bangga dan penuh rasa syukur, serta cinta dan kasih sayang.

Skripsi ini dibuat sebagai tanda bakti penulis kepada:

1. Ayahanda bapak I Nyoman Reden dan Ibunda Ni Nyoman Murni tercinta yang selalu mendukungku lewat do'a dan pelukan motivasinya, putra bungsunya ini I Nyoman Sukaredana mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya karena kalian telah menjadi orang tua yang sangat luar biasa di dunia ini dan kalian hal yang sangat berharga bagi penulis, terimakasih selalu mencerahkan kasih sayang, limpahan do'a, motivasi, dorongan, semangat kepada penulis tanpa kenal lelah dan sepanjang hayat, serta mengarahkan penulis untuk menjalani hidup lebih baik lagi atau menemukan segala solusi sendiri terhadap segala masalah yang menghampiri.
2. Kakak perempuan tersayang pertama yaitu Ni Wayan Nurtani yang selalu menyemangati, memotivasi, mendorong, mendo'akan, dan menghibur penulis. Serta menjadi ibu kedua dalam perantauan menggantikan posisi ibunda yang berada dikampung.
3. Kakak perempuan tersayang kedua yaitu Ni Made Suratmi yang selalu menyemangati, mendo'akan, dan memberikan motivasi.
4. Keponakan-keponakan tercinta yang selalu menghibur (Widya Dhealova Savita dan Ni Putu Santika Permata Putri). Semoga kalian nanti bisa menjadi orang yang bisa membuat nama keluarga menjadi harum.
5. Keluarga besar penulis yang selalu menjadi semangat dan tiada henti mendo'akan yang terbaik untuk penulis.
6. Dosen-dosen Pendidikan Biologi Bapak Dr. Agus Sutanto. M.Sc., Ibu Hening Widowati. M.Sc., Bapak Dr. Mu Fahroyin, S.Pd., M.T.A., Bapak Agil Lepiyanto. M.Pd, Bapak Rasuane Noor. M.Si., Bapak Dr. Handoko Santoso. M.Pd., Bapak Dr. H. Agus Sujarwanta M.Pd., Bapak Drs. A. A Oka. M.Pd, Ibu Kartika Sari, M.Bt.S., Ibu Widya Sartika. M.Sc., Ibu Triana Asih. M.Pd., Ibu Dasrieny P. M.Pd. Ibu Ratini, M.Sc., Ibu Mulyani, M.Sc., Bapak Dr. Achyani, M.si., Bapak

Suharno Zen. M.Sc., dan seluruh dosen yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama ini dalam menyelesaikan Skripsi ini.

7. Bapak Dr. Agus Sujarwanta M.Pd. sebagai pembimbing I, yang selalu memotivasi. Terimakasih atas bimbingannya selama ini.
8. Bapak Suharno Zen. M.Sc., sebagai pembimbing II, yang selalu memotivasi. Terimakasih atas bimbingannya selama ini.
9. Sahabatku tersayang dan tersepesial (Ni Putu Dewi Oktavia) terimakasih banyak telah menemani perjalanan panjangku selama ini dan selalu mau ikut berjuang dari nol, wanita pertama yang paling sederhana yang pernah ku kenal, semoga kelak bisa menemaniku dalam masa yang berbeda.
10. Sahabat-sahabatku tersayang (Nganar Squad) yang selalu menemani serta mengajak penulis berlibur untuk menghilangkan stress yang menghampiri, (Rizki Imam Nugraha, Danny Azhari, Eka Novita Sari dan Eka Zulfitri), terima kasih banyak telah menjadi sahabat terbaik dalam melewati suka duka bersama, selalu berjuang bersama, mendoakan, dan kebersamaanya selama 3 setengah tahun ini, terimakasih atas segalanya.
11. Sahabat seperjuangan skripsi, salam satu gelas, satu aspal dan satu hp (Rizki Imam Nugraha) engkau selalu ada dalam segala situasi dibawah terik sinar matahari, dibawah guyuran hujan dan di bawah sinar rembulan kita selalu melewatinya bersama dengan obrolan hangat, semoga setelah ini kita dapat berjuang bersama lagi.
12. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi Angkatan 2016 yang telah bersama-sama dalam suka, duka, dan canda tawa. Semoga kelak kita dapat berjumpa kembali.
13. Kakak-kakak tingkat dan adik-adik tingkat Pendidikan Biologi yang selalu menjadi motivasi dan semangat untuk penulis.
14. Serta orang-orang terdekat yang tak dapat ku sebutkan satu persatu, terima kasih atas segala kritik dan saran yang kau berikan semua itu merupakan cermin kehidupan bagiku, dan sebuah apresiasi yang menganggapku ada dan bukan sebagai angin lalu. Semoga kita selalu diberikan kesehatan oleh Sang Hyang Widhi Wasa.
15. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro yang tercinta.

## KATA PENGANTAR

***Assalamu'alaikum Wr. Wb.***

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT (Tuhan Yang Maha Esa) yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan mata kuliah skripsi yaitu salah satu mata kuliah yang ada di Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Metro. Selama penyusunan dan penulisan skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang saya alami. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang tak terhingga atas segala bantuannya, terutama kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Bapak Dr. Achyani, M.Si. dan Bapak Dr. Handoko Santoso, M.Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah seminar usulan penelitian yang telah membimbing dan memberi arahan sehingga skripsi ini dapat terelesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Agus Sujarwanta, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Suharno Zen, S.Si., M.Sc. selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Laboran Laboratorium IPA Terpadu Universitas Muhammadiyah Metro.
8. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro.
9. Semua pihak yang membantu penyusunan skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan yang telah diberikan Bapak dan Ibu Dosen serta kawan-kawan mendapat kebaikan dan ridho Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

***Wassalamu'alaikum Wr. Wb.***

Metro, 11 Mei 2020  
Penulis,

**I Nyoman Sukaredana**  
**NPM: 16320032**

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I NYOMAN SUKAREDANA  
NPM : 16320032  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L) DAN BEKATUL TERHADAP PERTUMBUHAN BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica* T) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN**" adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 11 Mei 2020



## **Surat Keterangan Uji Kesamaan (*Similarity Check*)**



### **SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)**

Nomor: 1103/I.I.3.AU/F/UPI-UK/2020

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

**Nama** : I NYOMAN SUKAREDANA  
**NPM** : 16320032  
**Jenis Dokumen** : SKRIPSI

**Judul :**

PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera L*) DAN BEKATUL TERHADAP PERTUMBUHAN BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica T*) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi Turnitin. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 29 April 2020

Kepala Unit,



Swadilya Rizki, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0224018703

**Alamat:**

Jl. K. Hajar Dewantara No. 116  
Klingmulyo, Kec. Metro Timur Kota  
Metro, Lampung, Indonesia

**Website:** [www.upummetro.ac.id](http://www.upummetro.ac.id)  
**E-mail:** upummetro@gmail.com

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR LOGO.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBERAHAAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>xii</b>
<b>SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>Similarity Check</i>).....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Asumsi Penelitian.....	4
F. Batasan Masalah .....	5
G. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
 <b>BAB II KAJIAN LITERATUR.....</b>	<b>6</b>
A. Literatur yang Menyangkut Variabel Terikat .....	6
1. Klasifikasi Burung Puyuh .....	6
2. Deskripsi Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T).....	8
3. Kandungan Gizi Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T) ...	8
4. Syarat Tumbuh.....	9
5. Pertumbuhan Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T) .....	9
6. Pengendalian Penyakit dan Kesehatan Hewan .....	10
B. Literatur yang Menyangkut Variabel Bebas .....	12
1. Daun Kelor .....	12
2. Bekatul .....	14
3. Pakan Pabrik BR 21 .....	15
C. Sumber Belajar .....	15
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	23
D. Hubungan Variabel Bebas dan Terikat.....	24
E. Kerangka Berpikir.....	25
F. Hipotesis Penelitian.....	27
 <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
A. Rancangan Penelitian .....	29
B. Definisi Istilah dan Definisi Operasional .....	30
1. Definisi Istilah .....	30
a. Sumber Belajar .....	30
b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	31

2. Definisi Operasional .....	31
a. Bahan Pakan Tambahan Tepung Daun Kelor.....	31
b. Bahan Pakan Tambahan Bekatul .....	32
c. Kombinasi Bahan Pakan Tambahan Tepung Daun Kelor dan Bekatul .....	32
d. Pertumbuhan Burung Puyuh.....	32
C. Populasi dan Sampel .....	33
1. Populasi Penelitian.....	33
2. Sampel Penelitian .....	33
D. Instrumen Penelitian .....	34
1. Alat dan Bahan.....	34
a. Alat .....	34
b. Bahan .....	34
2. Prosedur Penelitian .....	35
a. Penyiapan Kandang .....	35
b. Bibit Burung Puyuh.....	36
c. Pembuatan Pakan Tambahan (ransum).....	36
d. Pemeliharaan Burung Puyuh.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data .....	39
F. Teknik Analisis Data.....	41
1. Uji Hipotesis .....	41
a. Uji Normalitas .....	41
b. Uji Homogenitas .....	42
c. Pengujian Hipotesis .....	44
2. Analisis Validasi Produk Sumber Belajar LKPD .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Gambaran Umum.....	48
B. Hasil Penelitian .....	49
1. Deskripsi Data .....	49
2. Pengujian Hipotesis.....	55
C. Pembahasan.....	67
1. Pengaruh Variasi Dosis Penggunaan Tepung Daun Kelor Dan Bekatul Terhadap Pertumbuhan Berat Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T).....	67
2. Pengaruh Variasi Dosis Penggunaan Tepung Daun Kelor Dan Bekatul Terhadap Pertumbuhan Panjang Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T).....	71
D. Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Sebagai Sumber Belajar.....	74
1. Analisis Materi Terhadap Hasil Penelitian.....	74
2. Analisis Potensi Penelitian Sebagai Sumber Belajar .....	76
3. Validasi Sumber Belajar LKPD .....	78
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>81</b>
A. Simpulan.....	81
B. Saran .....	81
<b>DAFTAR LITERATUR .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>87</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>181</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Analisis Rata-Rata Konsumsi Pakan .....	10
2. Analisis Nutrisi Daun Kelor Kering .....	13
3. Komposisi Kandungan Bekatul.....	15
4. Rancangan Percobaan.....	29
5. Penentuan Dosis.....	37
6. Data Panjang (cm) Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T).....	39
7. Data Berat Badan Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T) .....	40
8. Harga-Harga Mutlak untuk Uji Normalitas .....	42
9. Tabel Uji Barlet.....	43
10. Hasil Pengamatan Pertumbuhan Burung Puyuh .....	44
11. Ringkasan Hasil Uji ANAVA.....	44
12. Skala Alternatif Respon Ahli .....	47
13. Pesentase dan Kriteria Kualitatif Program.....	47
14. Data Berat Badan (gram) Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T)	50
15. Data Berat Panjang (cm) Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T).	53
16. Uji Normalitas Kontrol Berat.....	56
17. Uji Normalitas Perlakuan 1 Berat .....	57
18. Uji Normalitas Perlakuan 2 Berat .....	58
19. Uji Normalitas Perlakuan 3 Berat .....	59
20. Uji Homogenitas Berat .....	60
21. Uji Anava Satu Arah Berat .....	61
22. Uji Normalitas Kontrol Panjang .....	62
23. Uji Normalitas Perlakuan 1 Panjang.....	62
24. Uji Normalitas Perlakuan 2 Panjang.....	63
25. Uji Normalitas Perlakuan 3 Panjang.....	64
26. Uji Homogenitas Panjang.....	65
27. Uji Anava Satu Arah Panjang.....	66
28. Analisis Materi Terhadap Hasil Penelitian.....	74
29. Analisis Potensi Penelitian Sebagai Sumber Belajar.....	76
30. Hasil Validasi Sumber Belajar Oleh Ahli.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Burung Puyuh .....	6
2. Daun Kelor .....	12
3. Bagan Alir Kerangka Berpikir Penelitian .....	26
4. Skema Anggapan Dasar .....	27
5. Kerangka Analitik .....	27
6. Kandang Burung Puyuh .....	35
7. Pembuatan Pakan Burung Puyuh .....	37
8. Diagram Berat (gram) Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T) .....	51
9. Diagram Rata-rata Berat (gram) Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T) .....	52
10. Diagram Panjang (cm) Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T) ....	54
11. Diagram Rata-rata Panjang (cm) Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica</i> T) .....	55
12. Penulisan Urutan Taksonomi dan Cover LKPD Sebelum Diperbaiki .....	79
13. Penulisan Urutan Taksonomi dan Cover LKPD Sudah Diperbaiki.....	79
14. Peta Konsep dan Cover LKPD Sebelum Diperbaiki .....	80
15. Peta Konsep dan Cover LKPD Sudah Diperbaiki.....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Logbook.....	88
2. Data Hasil Pengamatan .....	97
3. Diagram Berat Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica T</i> ) .....	99
4. Diagram Panjang Burung Puyuh ( <i>Coturnix-coturnix japonica T</i> ).....	100
5. Analisis Data Berat Burung Puyuh, Uji Normalitas .....	101
6. Analisis Data Panjang Burung Puyuh, Uji Normalitas .....	108
7. Analisis Data Berat Burung Puyuh, Uji Homogenitas .....	121
8. Analisis Data Panjang Burung Puyuh, Uji Homogenitas.....	123
9. Uji Analisis Variansi Satu Arah, Data Berat Burung Puyuh.....	125
10. Uji Analisis Variansi Satu Arah, Data Panjang Burung Puyuh .....	128
11. Tabel <i>Chi-Square</i> .....	131
12. Pengajuan Judul Skripsi.....	137
13. Cover Acc Seminar Proposal .....	138
14. Berita Acara Seminar Proposal .....	139
15. Pengesahan Proposal.....	140
16. SK Pembimbing .....	141
17. Surat Izin Penelitian .....	142
18. Surat Balasan Penelitian .....	143
19. Sumber Belajar LKPD .....	144
20. Surat Permohonan Validasi Materi.....	160
21. Surat Permohonan Validasi Desain .....	161
22. Angket Validasi Materi .....	162
23. Angket Validasi Desain .....	165
24. Surat Pernyataan Validasi Materi.....	167
25. Surat Pernyataan Validasi Materi.....	168
26. Kartu Bimbingan Proposal .....	169
27. Kartu Bimbingan Skripsi.....	174
28. SK Ujian Skripsi .....	180
Riwayat Hidup .....	181