

SKRIPSI

KUALITAS KARKAS BURUNG PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) UMUR 1-35 HARI YANG DIBERIKAN BUNGKIL INTI SAWIT SEBAGAI SUBSTITUSI BUNGKIL KEDELAI DALAM FORMULASI RANSUM

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Oleh:

ADRIVO YANANDA
11681103281

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021

SKRIPSI

KUALITAS KARKAS BURUNG PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) UMUR 1-35 HARI YANG DIBERIKAN BUNGKIL INTI SAWIT SEBAGAI SUBSTITUSI BUNGKIL KEDELAI DALAM FORMULASI RANSUM



Oleh:

**ADRIVO YANANDA
11681103281**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

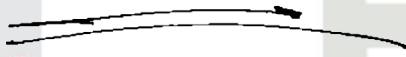
HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Kualitas Karkas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 1-35 Hari yang diberikan Bungkil Inti Sawit sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Formulasi Ransum
Nama : Adrivo Yananda
Nim : 11681103281
Program Studi : Peternakan

Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal, 15 Desember 2020

Pembimbing I

Pembimbing II


Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si.
NIK. 130 710 014

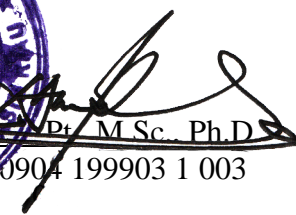

Dr. Irdha Mirchayati, S.Pi., M.Si.
NIP. 19770727 200710 2 005

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua
Program Studi Peternakan



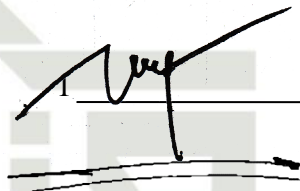



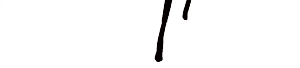

Dr. M.Sc., Ph.D.
NIP. 19904 199903 1 003


Dewi Ananda Muera, S.Pt., M.P.
NIP. 19730405 200701 2 027

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian sarjana Peternakan pada fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 15 Desember 2020

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc.	KETUA	
2	Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si.	SEKRETARIS	
3	Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si.	ANGGOTA	
4	Ir. Eniza Saleh, MS.	ANGGOTA	
5	Evi Irawati, S.Pt., M.P.	ANGGOTA	

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa

1. Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertasi, dan sebagainya), baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari pihak pembimbing dan hak publikasi karya tulis ini pada penulis, pembimbing I dan pembimbing II.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketitak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, 06 Januari 2021

Yang membuat pernyataan



Adrivo Yananda

11681103281

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP



Adrivo Yananda lahir di Gunung Medan pada tanggal 29 April 1998, anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan yang berbahagia Ayahanda Syopian Ali dan Ibunda Asmardiati. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di Sekolah Dasar Negeri 026 Desa Pantai pada tahun 2010.

Pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan ke MTs Pondok Pesantren KH. Amad Dahlan Teluk Kuantan dan selesai pada tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Madrasah Aliyah Negeri 1 Kuantan Singingi. Pada tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa di jurusan Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur Mandiri.

Pada tahun 2018 penulis melaksanakan PKL di CV.Ed Farm di Kecamatan 50 Kota, Kabupaten Payakumbuh, dan pada bulan Juli-September tahun 2019 penulis melaksanakan KKN di Desa Koto Kombu, Kecamatan Hulu Kuantan.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Februari-Maret 2020 dengan judul penelitian **“Kualitas Karkas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 1-35 Hari yang diberikan Bungkil Inti Sawit sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Formulasi Ransum”**.

Pada tanggal 15 Desember 2020 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Kualitas Karkas Burung Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*) Umur 1-35 Hari yang Diberikan Bungkil Inti Sawit sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Formulasi Ransum**”. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.) pada Jurusan Peternakan Fakultas pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang di tujukan kepada;

1. Keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda tercinta Syopian Ali dan Ibunda tersayang Asmardiyati yang dengan tulus dan tiada henti memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di UIN SUSKA Riau, serta kakanda Rizky yananda, S.T yang selalu sabar menerima keluh kesah penulis, selalu ada dan membantu penulis ketika sedang dalam masalah, dan tak pernah lelah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan.
2. Bapak Prof. Dr. Suyitno, M.Ag., selaku Plt Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc., selaku Wakil Dekan I. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P., selaku Wakil Dekan II. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P. selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

6. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., Sc. selaku ketua penguji skripsi yang telah memberikan kritik dan saran serta motivasi untuk penulis.
7. Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak mengarahkan penulis dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta memberikan banyak motivasi dan penulis juga banyak mendapatkan ilmu yang sangat bermanfaat.
8. Ibu Ir. Eniza Saleh, MS selaku dosen penguji I dan ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
9. Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si selaku Penasehat Akademik yang telah mengajarkan dan memberikan bimbingan serta motivasi agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan program S1 dengan baik.
10. Bapak Jefri Juliantoni, S.Pt., M.P selaku pembimbing PKL yang telah mengajarkan dan memberikan bimbingan serta motivasi agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan program S1 dengan baik.
11. Seluruh dosen, karyawan, dan civitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.
12. Adinda Suci Mulyani yang senantiasa bersama menemani dari awal dan banyak memberikan motivasi kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi dan tulisan ini.
13. Teman-teman satu tim penelitian Alfiqih M. Riski, Abdurrahman Nasution, Khairunnisa dan Melda Merzalia yang selalu memotivasi, bekerja sama dan memberikan semangat dalam melakukan penelitian.
14. Terimakasih kepada sahabat penulis Arbi Herlambang, Izad Rasyid, S.Pt, Sarkawi Siregar, S.Pt, Achmad Pamungkas, Joko Suprianto, R. Lutfi Reyhan, Adli, dan pasak siregar yang telah banyak memberikan bantuan, pendapat, dan informasi, serta telah menjadi tempat belajar dan tempat *sharing* bagi penulis.
15. Teman-teman Angkatan 2016 terkhusus kelas Pet'C 16, yang dalam hal ini tidak dapat di sebutkan satu persatu, terimakasih telah menjadi keluargaku saat di kampus dan terimakasih atas segala dukungan dan kerjasamanya. Semangat untuk kita semua mencapai impian kita.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16. Teman-teman PKL CV. ED Farm terimakasih atas pengalaman dan kebersamaan yang telah kita dapat selama masa PKL.
17. Teman-teman KKN Desa Koto Kombu, terimakasih atas rasa kekeluargaan dan pengalaman yang telah diberikan selama masa KKN.
18. Keluarga besar Peternakan yang namanya tidak dapat penulis cantumkan satu per satu dan alhamdulillah UIN SuskaRiau.
19. Keluarga besar Genbi Riau 2019 dan KPW BI Riau yng telah memberikan banyak pebelajara dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
20. Untuk semua orang yang telah banyak membantu baik moril dan materi, baik secara langsung maupun tidak langsung, terimakasih atas segala peran dan partisipai yang telah diberikan semoga Allah membalas semua kebaikan dengan hal yang baik pula dan di berikan imbalan pahala yang berlipat ganda. Penulis mendo,akan semoga bantuan yang teah diberikan mendapatkan balasan oleh allah subhanahu wata'ala dan dicatat sebagai amal badah. Aamiin aamiin ya Robbal alamiin

Pekanbaru, Januari 2021

Penulis

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmubeberapa derajat (QS. Al-Mujadillah: 11)

وَأَنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسَقَتْكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ

Dan Sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, Kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang-binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian daripadanya kamu makan. (Q.S Al-mu'minin : 21)

Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, Sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberi sejuta pengalaman bagiku, Yang telah memberi warna-warni kehidupanku

Ku bersujud dihadapan Mu. Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai penghujung awal perjuanganku
Segala puji bagi Mu ya Allah,

Alhamdulillah,

Sujud syukurku kupersembahkan kepada Mu, Atas takdir Mu telah Engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman, dan bersabar dalam menjalanikehidupanini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Untuk ribuan mimpi yang harus dicapai
Untuk jutaan tujuan dan impian yang akan dikejar
Untuk sebuah harapan agar hidup jauh lebih bermakna
Hidup tanpa mimpi bagaikan sungai yang mengalir tanpa tujuan
Begitu pula hidup tanpa sebuah harapan bagaikan laut tak berpantai.

Teruslah belajar, berusaha tanpa henti, dan berdo'a untuk menggapainya
Kata-kata ini yang dapat ku persembahkan kepada kalian semua
Terimakasih beribu terimakasih ku ucapkan
Atas segala kekhilafan salah dan kekurangan ku,
Kerendahan hat serta dirimenjabat tangan
Meminta beribu-ribu kata maaf ku curahkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah yang Mahakuasa karena telah memberikan kesempatan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Kualitas Karkas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 1-35 Hari yang Diberikan Bungkil Inti Sawit sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Formulasi Ransum”** .

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si. sebagai dosen pembimbing I dan Ibuk Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini serta seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga mendapat balasan dari Allah *Subhanahu Wa Ta'alah* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pekanbaru, Januari 2021

UIN SUSKA RIAU

Penulis

KUALITAS KARKAS BURUNG PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) UMUR 1-35 HARI YANG DI BERIKAN BUNGKIL INTI SAWIT SEBAGAI SUBSTITUSI BUNGKIL KEDELAI DALAM FORMULASI RANSUM

Adrivo Yananda (11681103281)

Di bawah bimbingan Anwar Efendi Harahap dan Irdha Mirdhayati

INTISARI

Bungkil inti sawit (BIS) merupakan hasil samping yang diperoleh dari pabrik pengolahan kelapa sawit yang masih mengandung protein, lemak dan serat kasar untuk dijadikan sebagai bahan pakan ternak. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kualitas karkas burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) umur 1-35 hari yang diberikan bungkil inti sawit sebagai substitusi bungkil kedelai dalam formulasi ransum meliputi bobot hidup, bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal, dan persentase lemak abdominal. Metode yang dilakukan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 6 ekor Burung puyuh jantan, sehingga yang digunakan adalah 120 ekor. Ransum disusun sesuai dengan kebutuhan zat makanan puyuh. Perlakuan yang diberikan yaitu : Substitusi bungkil inti sawit terhadap bungkil kedelai (BK) dalam ransum basal yang terdiri atas 4 perbandingan: P1= Ransum basal tanpa BIS 0% + 30 % BK, P2= Ransum basal dengan BIS 10% + 20% BK, P3= Ransum basal dengan BIS 20% + 10% BK, P4= Ransum basal dengan BIS 30% + 0% BK. Adapun kandungan nutrisi BIS dalam penelitian ini adalah PK 14,90%, ME 2976,43%, LK 7,24%, SK 6,35%. Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis Sidik Ragam dan uji lanjut *Duncan's multiple range test* (DMRT). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi BIS sampai 30% dalam ransum sangat nyata ($P < 0,01$) menurunkan bobot hidup, bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal, dan persentase lemak abdominal. Dapat disimpulkan bahwa BIS dapat dijadikan substitusi BK sampai level 10% untuk mempertahankan kualitas karkas burung puyuh umur 35 hari.

Kata kunci: Bungkil Inti Sawit, Burung Puyuh, Bungkil Kedelai, Ransum puyuh, Karkas

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

QUALITY of QUAIL CARCASS (*Coturnix coturnix japonica*) AT 1-35 DAYS WHICH GIVEN BY PALM KERNEL CAKE AS SOYBEAN MEAL SUBSTITUTION IN RATION

Adrivo Yananda (11681103281)

Under guidance by Anwar Efendi Harahap and Irdha Mirdayati

ABSTRAK

*Palm kernel cake (PKC) is a by-product obtained from palm oil processing factories that has contain protein, fat and crude fiber that to be used as animal feed ingredient. The purpose of this study was to determine the quality of quail carcasses (*Coturnix coturnix japonica*) aged 1-35 days which were given palm kernel meal as a substitute for soybean meal in the ration formulation including life weight, cutting weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight, and abdominal fat percentage. The method used in this study was a complete randomized design with 4 treatments and 5 replications. Each replication consists of 6 male quails, so that used was 120 birds. The ration was according to the quails dietary requirements. The treatments given were: Substitution of palm kernel cake to soybean meal (SBM) in a basal ration consisting of 4 comparisons: P1 = basal ration without PKC 0% + 30% SBM, P2 = basal ration with PKC 10% + 20% SBM, P3 = ration basal diet with PKC 20% + 10% SBM, P4 = basal diet with PKC 30% + 0% SBM. Nutritional content of PKC in this study was protein 14.90%, metabolism energy 2976.4 kkal/kg, fat 7.24%, and crude fiber 6.35%. The data were statistically and analyzed by using the analysis of variance and continue to Duncan's multiple range test (DMRT). The results of this study indicate substitution PKC up to 30% had a very significant effect ($P < 0.01$) in reducing live weight, cutting weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight, and abdominal fat percentage. It can be concluded that PKC can be substituted for SBM up to a level of 10% to maintain the quality of quail carcasses aged 35 days.*

Keywords: Palm Kernel Cake, Quail, Soybean Meal, Quail Ration, Carcass

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	4
1.3. Manfaat	4
1.4. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Bungkil Inti sawit.....	5
2.2. Burung Puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>).....	6
2.3. Bungkil Kedelai	7
2.4. Ransum	9
2.5. Karkas	10
III. MATERI DAN METODE	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Bahan dan Alat.....	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.4. Formulas Ransum	12
3.4. Prosedur Penelitian	14
3.5. Parameter Penelitian	15
3.6. Analisis Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Bobot Hidup.....	18
4.2. Bobot Potong	19
4.3. Bobot Karkas	20
4.4. Persentas Karkas	22
4.5. Bobot Lemak Abdominal	23
4.6. Persentase Lemak Abdominal.....	24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

V. PENUTUP	26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	32



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Kebutuhan Konsumsi Pakan Pada Puyuh	9
3.1. Kebutuhan Nutrisi Pakan Puyuh Fase <i>Starter</i>	12
3.2. Kandungan zat makanan dan bahan baku	12
3.3. Susunan Ransum Perlakuan	13
3.4. Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan	13
3.5. Analisis Sidik Ragam.....	16
4.1. Rata-rata bobot hidup burung puyuh petelur yang berumur 35 hari (g/ekor).....	18
4.2. Rata-rata bobot potong burung puyuh petelur yang berumur 35 hari (g/ekor).....	19
4.3. Rata-rata bobot karkas burung puyuh petelur yang berumur 35 hari (g/ekor).....	20
4.4. Rata-rata persentase karkas burung puyuh petelur yang berumur 35 hari (%)	22
4.5. Rata-rata bobot lemak abdominal burung puyuh petelur yang berumur hari (g/ekor)	23
4.6. Rata-rata persentase lemak abdominal burung puyuh petelur yang berumur 35 hari (%).....	24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

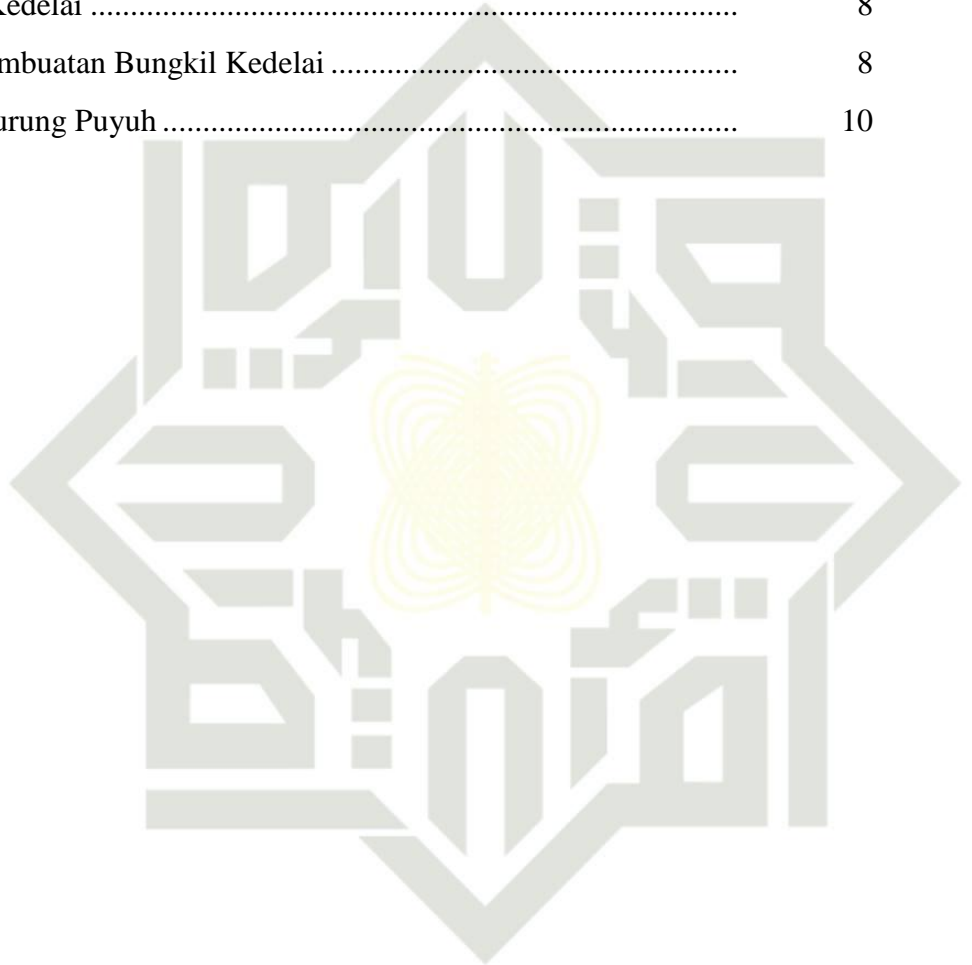
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Proporsi Hasil Pengolahan Buah Sawit Menjadi Minyak Sawit.....	5
2.2. Bungkil Inti Sawit.....	6
2.3. Burung Puyuh	7
2.4. Bungkil Kedelai	8
2.5. Proses Pembuatan Bungkil Kedelai	8
2.6. Karkas Burung Puyuh	10

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR SINGKATAN

Standar Nasional Indonesia

Rancangan Acak Lengkap

Day Old Quail

Bungkil Inti Sawit

Bungkil Kedelai

Duncan's Multiple Range Test

Protein Kasar

Energi Metabolisme

Serat Kasar

Lemak Kasar

Palm Kernel Cake

soybean meal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Bobot Hidup	33
2. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Bobot Potong	36
3. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Bobot Karkas	39
4. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Persentase Karkas	42
5. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Lemak Abdominal	45
6. Perhitungan Analisis Sidik Ragam Persentase Lemak Abdominal	48
7. Dokumentasi Penelitian	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Allah Subhanahuwata'ala berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-mu'minun ayat 21 yang menjelaskan tentang penciptaan berbagai jenis hewan ternak yang dapat dimanfaatkan untuk manusia.

وَأِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسُقُوكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنَافِعُ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ۝

Artinya :

Dan Sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, Kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang-binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian daripadanya kamu makan. (Q.S Al-mu'minun : 21)

Berdasarkan ayat diatas bahwa Allah telah memberikan peringatan kepada kita untuk mengamati binatang-binatang ternak karena pada binatang ternak banyak pelajaran yang bisa kita ambil, dan Allah juga memberikan faedah atau manfaat yang banyak dari binatang ternak untuk manusia. Diantara binatang ternak ciptaan Nya salah satunya adalah hewan ternak Burung puyuh yang juga mempunyai manfaat bagi kita jika kita mau mempelajari dan mengkajinya lebih dalam lagi, dimana pada Burung Puyuh yang mempunyai fungsi sebagai penghasil daging dan telur yang kita konsumsi dan dapat memberikan nilai ekonomi.

Pertambahan penduduk sejalan dengan meningkatnya kebutuhan protein hewani. Hal ini menyebabkan terbuka peluang usaha peternakan puyuh sebagai alternatif sumber protein hewani di Indonesia.

Puyuh merupakan salah satu jenis unggas yang memiliki potensi untuk dikembangkan dan ditingkatkan produksinya. Selain menghasilkan daging, puyuh juga menghasilkan telur untuk memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Puyuh merupakan unggas daratan yang memiliki ukuran tubuh kecil, memakan biji-bijian dan serangga kecil. Jenis puyuh yang sering dibudidayakan adalah puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*), Menurut Woodard dkk, (1973)

puyuh betina mulai bertelur pada umur 35 hari dan rata-rata pada umur 40 hari. Puncak produksi telur pada puyuh adalah pada umur 4-5 bulan (120-150 hari), Puyuh yang dipelihara pada lingkungan yang nyaman dapat menghasilkan rata-rata 250 butir telur per tahun.

Puyuh berpotensi sebagai penyumbang bahan pangan asal hewani untuk memenuhi kebutuhan konsumsi protein. Menurut data dari Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2017), bahwa populasi puyuh di Indonesia sebanyak 14.1 juta ekor sedangkan menurut data dari Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2018), populasi puyuh di Indonesia sebanyak 14.6 juta ekor, dengan populasinya yang cukup banyak maka perlu ketersediaan bahan pakan yang banyak pula.

Pakan sebagai salah satu pilar utama usaha ternak mempunyai peranan penting mengingat tinggi dan rendahnya biaya produksi sangat dipengaruhi oleh besar dan kecilnya biaya pakan. Agustono dkk, (2017) menyebutkan bahwa pakan merupakan salah satu aspek terpenting dalam pengelolaan peternakan. Ketersediaan pakan di musim hujan dan musim kemarau harus tetap ada. Saat ini Indonesia masih mengimpor sebagian bahan pakan dari luar negeri. Hal ini menyebabkan harga pakan unggas komersil relatif mahal dan tidak stabil. Untuk mengurangi biaya produksi, salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan pakan alternatif yang kandungan nutrisinya baik, selalu tersedia, mudah didapat dan murah. Bungkil inti sawit (BIS) merupakan hasil samping dari pengolahan inti kelapa sawit yang masih bisa dimanfaatkan untuk pakan ternak unggas.

Impor bungkil kedelai dari tahun ke tahun mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya populasi unggas di Indonesia, harga dipasaran pun mengalami peningkatan. Mariyono dan Krishna (2009) menyebutkan bahwa pakan yang bersumber dari hasil ikutan pertanian bersifat terbatas dengan harga yang fluktuatif. Kondisi demikian jika dibiarkan akan menimbulkan situasi yang tidak sehat dalam bidang pakan sebab akan selalu tergantung dari luar negeri disamping juga menguras devisa negara. Oleh karena itu, upaya pemanfaatan sumber protein alternatif yang ketersediaannya melimpah dan tidak bersaing dengan kebutuhan pangan menjadi salah satu solusi yang menjanjikan untuk mengoptimalkan efisiensi produksi.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Perkebunan (2018), Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak kelapa sawit dunia dengan total lahan seluas 14.153.639 Ha, serta hasil produksi sebanyak 40.567.230 ton. Sebesar 5% dari tandan buah segar sawit menghasilkan inti sawit, dari inti sawit tersebut dihasilkan 45-46% minyak inti sawit dan limbah sawit berupa bungkil inti sawit sebesar 45-46%.

Provinsi Riau merupakan daerah yang memiliki lahan perkebunan sawit sangat luas. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan (2018), luas perkebunan sawit di Provinsi Riau Tahun 2018 tercatat seluas 2.739.571 Ha dengan produksi buah 8.586.379 ton. Hal ini tentu dapat menjadi peluang sebagai bahan pakan ternak potensial mengingat banyaknya limbah yang dihasilkan dari pengolahan sawit seperti bungkil inti sawit.

Bungkil inti sawit (*palm kernel meal*) merupakan hasil ikutan pada proses perusahaan minyak inti sawit yang diperoleh secara kimiawi (ekstraksi) atau dengan proses fisik/expeller (Sundu *et al.*, 2006). Kandungan protein kasar pada bungkil inti sawit cukup tinggi, berkisar antara 14%-20% (Zarei *et al.*, 2012) dan serat kasar berkisar antara 12,47%-16,09%, serta energi metabolis sekitar 1817-2654 kkal/kg (Ezieshi and Olomu, 2007).

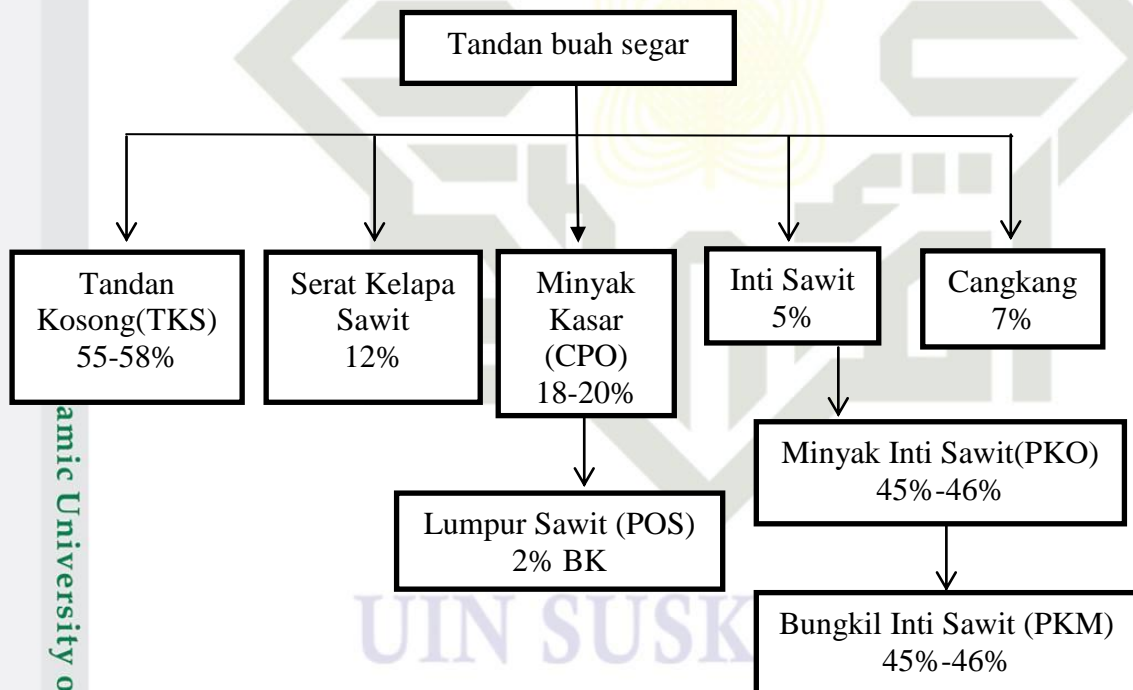
Penggunaan bungkil inti sawit hingga level 30% dalam ransum puyuh petelur tidak memberikan efek negatif terhadap produksi telur, berat telur dan dapat mengurangi biaya pakan (Makinde dkk, 2014). Demikian pula dengan penelitian Pranata (2015), bahwa pemberian bungkil inti sawit fermentasi dan non-fermentasi sampai taraf 30% dapat meningkatkan konsumsi pakan sebesar 3,4% sampai 24,7% dan konversi pakan puyuh sebesar 9,4% sampai 18,1%.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka telah dilakukan penelitian dengan judul **“Kualitas Karkas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 1-35 Hari yang diberikan Bungkil Inti Sawit sebagai Substitusi Bungkil Kedelai dalam Formulasi Ransum”**.

II TINJAUAN PUSTAKA

Bungkil Inti Sawit

Bungkil inti sawit (*palm kernel cake/PKC*) merupakan hasil samping yang diperoleh dari pabrik pengolahan kelapa sawit yang potensial untuk dijadikan sebagai bahan pakan ternak (Elisabeth dan Ginting, 2003). Pemanfaatan BIS sebagai sumber energi dalam pakan juga dapat mengurangi biaya pakan (Anggreini dkk., 2014). Pengolahan inti sawit menghasilkan sekitar 45% minyak inti sawit sebagai hasil utama dan bungkil inti sawit sekitar 45% sebagai hasil sampingan (Devendra, 1977). BIS mempunyai berat jenis, kerapatan tumpukan, kerapatan pemadatan tumpukan dan sudut tumpukan yang lebih tinggi dari sifat fisik yang dimiliki bungkil kedelai (Yatno, 2011). Proses pengolahan buah sawit dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut ini.



Gambar 2.1 : Proporsi hasil pengolahan buah sawit menjadi minyak sawit

Sumber: Sinurat (2003)

Bungkil inti sawit (BIS) merupakan limbah atau hasil industri pengolahan kelapa sawit yang tersedia sangat melimpah dan berpotensi sebagai sumber protein bagi ruminansia. Kandungan zat nutrisi dalam BIS bervariasi, hal ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disebabkan oleh adanya perbedaan umur tanaman, teknik ekstraksi, daerah asal atau jenis kelapa sawit (Aritonang, 1984).

Kandungan zat makanan pada BIS adalah bahan kering 91,8%, protein kasar 15,3%, serat kasar 15,0%, dan abu 5% (Elisabeth dan Ginting, 2003). Nilai pencernaan BIS tanpa fermentasi adalah 63,87% dan setelah fermentasi 3 hari menjadi 74,91% (Supriyati dkk., 1998). Bungkil inti sawit, sangat potensial digunakan sebagai pakan alternatif sumber protein dan energi. Kandungan gizi pada BIS adalah protein kasar 15.32 %, serat kasar 14.39%, lemak kasar 1.75%, Ca 0.49% dan P 0.68%, dengan kandungan energi metabolis 1892 kKal/kg (Shakila and Reddy, 2014). Bungkil inti sawit dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah ini.



Gambar 2.2 : Bungkil Inti Sawit
 Sumber: Dokumentasi peneliti, 2020

2.2 Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)

Puyuh adalah salah satu jenis unggas yang dapat dimanfaatkan telur dan dagingnya (dwiguna). Puyuh memiliki daging dengan cita rasa yang khas dan memiliki kandungan protein hewani yang baik untuk manusia (Peraturan Menteri Pertanian, 2008). Puyuh mulai dijinakkan di Jepang pada tahun 1890-an (Nugroho dan Mayun, 1986). Di Indonesia puyuh mulai dikenal dan ditenakkan pada tahun 1879, Jenis puyuh yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) (Suryani, 2015).

Menurut Vali (2008) klasifikasi Burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) adalah: Kerajaan: *Animalia*, Filum: *Chordata* Kelas: *Aves*, Ordo: *Galiliformes*, Famili: *Phasianidae*, Genus: *Coturnix*, Spesies: *Coturnix-coturnix japonica*. Burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 2.3 berikut ini.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.3 : Burung Puyuh Jepang
Sumber: Dokumentasi peneliti, 2020

Burung puyuh merupakan penghasil protein hewani berupa telur dan daging yang sangat baik. Telur burung puyuh mengandung protein sebesar 13,1% dan lemak sebesar 11,1%. Daging burung puyuh mengandung 21,1% protein dan 7,70% lemak (Listiyowati dan Roosпитasari, 2005). Burung puyuh mampu menghasilkan karkas sebesar 64-65% (Genchev dkk., 2008). Burung puyuh mampu memproduksi telur mencapai 250-300 butir/ekor/tahun dengan masa produksi 1,5-2 tahun. Burung puyuh merupakan salah satu komoditi unggas dari genus *Coturnix* yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil telur dan daging (Setyawan dkk., 2012).

Puyuh mempunyai saluran pencernaan yang dapat menyesuaikan diri terhadap kondisi lingkungan. *Gizzard* dan usus halus pada puyuh memberikan respon yang fleksibel terhadap ransum dengan kandungan serat kasar yang tinggi (Starck dan Rahman, 2003). Kemiripan puyuh dengan beberapa unggas lain untuk beberapa parameter genetik membuat puyuh sering digunakan untuk hewan percobaan dalam penelitian seleksi unggas khususnya untuk seleksi jangka panjang (Maeda dkk.,1997).

2.3 Bungkil Kedelai

Bungkil kedelai merupakan sisa hasil proses pengolahan kedelai yang sudah diambil minyaknya sehingga tersisa hanya bungkilnya yang masih mempunyai nilai gizi (Mathius dan Sinurat, 2001). Bungkil Kedelai menjadi sumber protein yang dominan, mengingat kandungan proteinnya sebesar 40 - 48% dan energi metabolismenya 2330 kkal/kg, namun bungkil kedelai ini mempunyai keterbatasan karena kandungan asam amino methionin (Mochammad, 2014). Bungkil kedelai dapat dilihat pada Gambar 2.4 berikut ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.4 : Bungkil Kedelai
 Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2019

Bungkil kedelai merupakan bahan yang penting dalam menyusun ransum pakan karena nilai nutrisinya cukup tinggi antara lain protein kasar (PK) 39,6%, lemak kasar (LK) 14,3%, serat kasar (SK) 2,8%, karbohidrat 29,5%, abu 5,4% dan air 8,4% (Hartadi dkk. 1993). Proses pengolahan kedelai menjadi tepung kedelai tertera di Gambar 2.5 berikut ini.



Gambar 2.5: Proses pembuatan bungkil kedelai
 Sumber: Harris and Karmas (1989)

2.4 Ransum Puyuh

Ransum adalah campuran beberapa bahan pakan yang disusun sedemikian rupa sehingga zat gizi yang dikandungnya seimbang sesuai dengan kebutuhan ternak (Indah dan Sobri, 2001). Ransum adalah makanan dengan campuran beberapa bahan pakan yang disediakan bagi hewan untuk memenuhi kebutuhan akan nutrisi yang seimbang dan tepat selama 24 jam meliputi lemak, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral (Anggorodi, 1995; Rasyaf, 1997).

Siregar (1994) menambahkan bahwa ransum merupakan campuran dari dua atau lebih bahan pakan yang diberikan untuk seekor ternak selama sehari semalam. Ransum harus dapat memenuhi kebutuhan zat nutrisi yang diperlukan ternak untuk berbagai fungsi tubuhnya, yaitu untuk hidup pokok, produksi maupun reproduksi.

Puyuh umur 35 hari akan mengkonsumsi pakan lebih banyak dengan densitas pakan yang tinggi dibandingkan dengan densitas pakan yang rendah pada umur yang sama (Atmamihardja dkk. 1983). Ransum yang dikonsumsi dipengaruhi oleh palatabilitas ransum terutama bentuk fisik ransum yang diberikan (Bachari dkk., 2006). Tingkat konsumsi pakan burung puyuh dipengaruhi oleh tingkat energi dan palatabilitas pakan (Setiawan, 2006). Adapun kebutuhan pakan puyuh dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2.1 Kebutuhan Konsumsi Pakan Pada Puyuh

Umur Puyuh	Kebutuhan Jumlah Pakan (gram/ekor/hari)
– 10 hari	2 – 3
– 20 hari	4 – 5
– 30 hari	8 – 10
– 40 hari	12 – 15
– 51 hari sampai afkir	17 – 20

Sumber : Abidin (2002)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

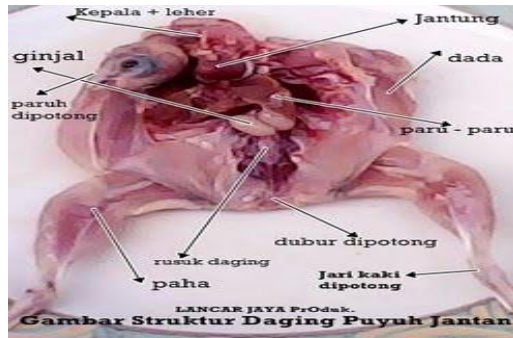
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.5 Karkas

Karkas adalah bagian tubuh unggas tanpa bulu, jeroan, kepala, leher, kaki, ginjal dan paru-paru. Proses pemotongan ternak hidup dilakukan secara halal. Karkas pada umumnya dapat disajikan dalam bentuk karkas beku, karkas segar, dan karkas dingin (Badan Standardisasi Nasional, 2009). Bagian-bagian karkas burung puyuh dapat kita lihat pada Gambar 2.6 di bawah ini.



Gambar 2.6 : Karkas Burung Puyuh
Sumber: daging puyuh.wordpress.com

Karkas adalah bagian tubuh ternak yang telah disembelih kemudian dipisahkan dari bulu, sank, dan jeroan. Produksi karkas berhubungan dengan bobot hidup sedangkan bobot hidup berhubungan dengan umur ternak sehingga hasil pemotongan ternak juga dipengaruhi oleh umur saat pemotongan. Menurut Soeparno (2011), dengan bertambahnya umur ternak akan terjadi peningkatan pertumbuhan pada organ-organ tubuh terutama perlemakan dan peningkatan persentase lainnya. Menurut Amri dan Iskandar (2014), karkas akan relatif konstan apabila dewasa tubuh telah tercapai, pakan yang dikonsumsi akan dialihkan untuk reproduksi dan bukan untuk pembentukan daging sehingga bobot hidup dan persentase karkasnya tidak berbeda. Berarti bertambahnya umur, bsarnya laju pertumbuhan jaringan karkas akan tetap sejalan dengan pertumbuhan jaringan tubuh secara umum.

Menurut pendapat Kartikayudha dkk. (2014) puyuh dapat menghasilkan daging sekitar 70-74 % dari bobot hidup puyuh, dengan persentase bobot daging paling berat dibagian dada (41 %). Burung puyuh dapat menghasilkan bobot hidup berkisar antara 100-140 gram/ekor sedangkan untuk persentase karkas sekitar 73,33 % (Nugraheni, 2012)

III MATERI DAN METODE

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan selama 2 bulan mulai dari bulan Januari-Februari 2020, di Laboratorium Produksi Ternak dan Teknologi Pasca Panen Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3.2. Bahan dan Alat

3.2.1 Bahan

Bahan yang digunakan adalah burung puyuh yang berumur 1-35 hari dengan jenis kelamin jantan, sejumlah 120 ekor Bibit DOQ. Bahan pakan yang digunakan adalah dedak jagung, dedak padi halus, tepung ikan, bungkil kedelai, Bungkil Inti Sawit (BIS), minyak kelapa.

3.2.2 Alat

Kandang dan peralatan

Kandang yang digunakan adalah sebanyak 20 unit petakan kandang ditambah 1 unit kandang tambahan sebagai cadangan untuk karantina. Ukuran kandang yaitu dengan panjang 40 cm x lebar 40cm x tinggi 30cm. setiap petakan kandang ditempati 6 ekor burung puyuh dan dilengkapi dengan tempat pakan, tempat air minum, dan lampu pijar 5 watt.

Peralatan lain yang digunakan adalah *thermometer* ruang untuk mengukur suhu lingkungan kandang, *sprit*, timbangan untuk menimbang berat badan puyuh, semprotan untuk desinfeksi kandang, plastik, dan kertas koran bekas untuk menampung feses, alat tulis, sapu, pisau dan kamera.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 6 ekor Burung puyuh, sehingga yang digunakan adalah 120 ekor.

Bahan pakan yang digunakan terdiri dari bungkil inti sawit, jagung, dedak, bungkil kedelai, tepung ikan, dan minyak kelapa. Ransum disusun sesuai dengan kebutuhan zat makanan puyuh. Perlakuan yang diberikan yaitu : Substitusi BIS

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terhadap BK dalam ransum basal yang terdiri atas 4 perbandingan yakni (0%:30%), (10%:20%), (20%:10%) dan (30%:0,%). Rincian perlakuan adalah sebagai berikut:

- P1= Ransum basal tanpa BIS 0% + 30 % BK
- P2= Ransum basal dengan BIS 10% + 20% BK
- P3= Ransum basal dengan BIS 20% + 10% BK
- P4= Ransum basal dengan BIS 30% + 0% BK

3.4 Formulasi Ransum

Ransum yang digunakan selama penelitian dibuat dan disusun sendiri dari berbagai bahan baku pakan seperti tertera pada Tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1. Kandungan zat makanan bahan penyusun ransum perlakuan

Bahan Baku	Kandungan Zat Makanan			
	PK (%)	ME (%)	LK (%)	SK (%)
Dedak Jagung**	10,74	3695,05	5,72	2,08
Dedak Halus**	6,37	2786,13	3,63	9,69
Tepung Ikan**	31,83	2149,70	4,75	12,81
Bungkil Inti Sawit*	14,90	2976,43	7,24	6,35
Bungkil Kedelai**	44,04	3438,44	1,49	2,84
Minyak Kelapa**	0,00	8000,00	0,00	0,00
Jumlah				

Sumber: *Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan Institut Pertanian Bogor, 2019.

**Laboratorium Analisis Hasil Pertanian Universitas Riau Pekanbaru, 2020.

Kebutuhan nutrisi pakan puyuh fase *starter* seperti tertera pada Tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2. Kebutuhan Nutrisi Pakan Puyuh Fase *Starter*

Adapun kebutuhan nutrisi pakan puyuh fase *starter* adalah:

NutrisiPakan	<i>Starter</i>
Energi Metabolisme (kkl/kg)	2900 (min 2800)
Protein Kasar (%)	24,00 (min 19,0)
Lemak Kasar (%)	7,00
Serat Kasar (%)	6,65

Sumber : NRC (1994), SNI (2008)

Selanjutnya untuk susunan ransum perlakuan dan juga kandungan nutrisi ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kandungan zat makanan bahan penyusun ransum perlakuan, dan formulasi ransum perlakuan terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Susunan Ransum Perlakuan

Bahan Pakan	P1	P2	P3	P4
	-----%-----			
Bungkil Inti Sawit	0,00	10,00	20,00	30,00
Jagung	15,00	31,00	26,00	22,00
Dedak	37,00	14,00	7,00	2,00
Bungkil kedelai	30,00	20,00	10,00	0,00
Tepung Ikan	15,00	23,00	33,00	41,00
Minyak Kelapa	3,00	2,00	4,00	5,00
Jumlah	100	100	100	100

Keterangan : Dihitung berdasarkan Kandungan Bahan Pakan pada Tabel 3.1.

Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan terdapat pada tabel dibawah ini

Tabel 3.4. Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan

Kandungan Nutrisi	P1	P2	P3	P4
EM (kKl/kg)	3179,11	3175,29	3124,27	3042,94
Protein Kasar (%)	21,95	21,84	21,13	20,01
Serat Kasar (%)	6,67	6,15	7,00	7,81
Semak Kasar (%)	3,36	4,40	4,91	5,45

Keterangan: Dihitung berdasarkan Kandungan Bahan Pakan pada Tabel 3.1.

3. Prosedur Penelitian

3.1.1 Persiapan Kandang

Kandang utama dan unit kandang penelitian dibersihkan dari alat-alat atau barang lainnya yang tidak berguna. Lantai kandang dicuci dengan deterjen sampai bersih, dengan tujuan untuk membersihkan kotoran-kotoran yang melekat dilantai kandang. Setelah lantai kering, dilakukan pengapuran secara merata dari lantai hingga dinding kandang. Setelah pengapuran selesai dilakukan desinfeksi disekitar kandang dan didalam kandang yang bertujuan untuk memutuskan rantai kehidupan mikroorganisme yang merugikan.

Setelah kandang bersih dan kering, dilakukan peletakan unit kandang penelitian. Setiap unit kandang penelitian diisi *litter* atau koran dan dilengkapi

dengan tempat pakan dan tempat air minum. Setiap unit kandang penelitian dipasang satu buah lampu pijar.

Kandang utama ditutupi penuh dengan tirai plastik untuk melindungi burung puyuh petelur udara dari udara dingin. Penutupan ini dilakukan sampai burung puyuh petelur mampu beradaptasi dengan suhu lingkungan kandang dan sekitarnya.

3.5.2 Persiapan sebelum DOQ Datang

Beberapa hal yang perlu dipersiapkan sebelum DOQ datang antara lain :

Masing-masing unit kandang diberi alas dengan serbuk gergaji/koran.

Penempatan tempat makan dan tempat minum, terlebih dahulu diisi dengan pakan dan air minum.

Lampu dihidupkan, jika lampu dimasing-masing kandang dijadikan sumber panas indukan, maka sebelum DOQ datang, masing-masing unit kandang dipastikan suhunya telah sesuai dengan suhu pemeliharannya.

4. DOQ dimasukkan ke dalam unit kandang

3.5.3 Pemberian Pakan, Air Minum dan Vaksin

Pemberian pakan dilakukan sesuai dengan periode umur dan standar pemeliharaan burung puyuh petelur. Jika pakan habis ditambahkan dan ditimbang serta dicatat. Pemberian pakan dan air minum dilakukan secara *ad libitum*. Vaksinasi *Newcastle Disease* (ND) diaplikasikan melalui tetes mata saat burung puyuh berumur 1 hari. Pemberian vitamin dan obat-obatan tidak dilakukan selama penelitian.

3.5.4 Penimbangan Puyuh

Penimbangan puyuh dilakukan dengan interval 7 hari sampai berumur 35 hari supaya diketahui pertambahan bobot badan puyuh dari minggu keminggu.

3.5.5 Proses Penyembelihan

Pada akhir penelitian, setelah umur puyuh mencapai 35 hari (5 minggu), burung puyuh tidak diberi ransum atau dipuaskan selama 3–4 jam kemudian ditimbang untuk memperoleh bobot potong (Genchev dan Mihaylova 2008). Proses penyembelihan dilakukan secara islami dengan cara memotong pembuluh darah, *trachea*, dan *oesophagus* kemudian dilanjutkan dengan proses pengeluaran darah. Proses selanjutnya bagian leher, *metacarpus* dan *metatarsal* pada puyuh yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

Sateh Istimye University of Sultan Saif Kasim Riau



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

telah disembelih dipisahkan, selanjutnya dilakukan proses pembuangan bulu dan kulit.

3.5.6 Proses Pemisahan Sampel Karkas

Pemisahan bagian-bagian tubuh burung puyuh dimulai dengan pengeluaran organ dalam. Pengeluaran organ dalam dilakukan dengan cara membuat irisan dari tulang dada ke arah kloaka. Selanjutnya bagian dada dan perut dibelah, organ-organ dalam yang terdapat di perut yaitu hati, ampela, jantung kemudian dicuci, ditiriskan dan ditimbang. Pemotongan kepala dilakukan dengan memotong *atlanto occipitalis* yaitu pertautan antara tulang atlas dengan tulang tengkorak bagian belakang, sedangkan pemotongan leher dilakukan dengan cara memotong bagian ruas tulang leher terakhir (*Os vertebrae cervicalis*) dengan tulang punggung pertama (*Os vertebrae thoracalis*). Dilanjutkan dengan pemotongan kaki dengan cara memotong pertautan *Os tarsal* dan *Os tibia*. Setelah itu ditimbang kembali untuk mengetahui bobot karkas burung puyuh.

3.6 Parameter Penelitian

3.6.1 Bobot hidup

Bobot hidup didapatkan dengan cara penimbangan puyuh yang telah dipelihara selama 35 hari.

3.6.2 Bobot Potong

Bobot akhir diperoleh dengan menimbang burung puyuh umur 35 hari sebelum dipotong setelah dipuaskan selama 3- 5 jam.

3.6.3 Bobot Karkas

Bobot karkas adalah bagian tubuh ternak yang telah disembelih kemudian dipisahkan dari bulu, sank, dan jeroan.

3.6.4 Persentase Karkas

Persentase karkas diperoleh dari perbandingan antara bobot karkas terhadap bobot potong dikalikan 100 persen.(mountney 1997)

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{Bobot karkas (g)}}{\text{Bobot potong (g)}} \times 100\%$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6.5 Bobot Lemak Abdominal

Bobot lemak abdominal didapat dari bobot lemak yang terdapat pada sekeliling *gizzard* dan lapisan yang menempel antara otot abdominal serta usus (Subena dkk., 1974).

3.6.6 Persentase Lemak Abdominal

Bobot lemak yang ada pada setiap sampel kemudian dibagi dengan bobot potong dikalikan 100 persen. (mountney 1997)

$$\text{Persentase lemak abdominal} = \frac{\text{Bobot lemak abdominal (g)}}{\text{Bobot potong (g)}} \times 100\%$$

3.7 Analisis Data

Data hasil penelitian ini ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis Sidik Ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model matematika yang digunakan adalah menurut Steel dan Torrie (1991), adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

- Y_{ij} : Nilai pengamatan pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j
- μ : Nilai tengah umum
- τ_i : Pengaruh taraf perlakuan ke-i
- ϵ_{ij} : Pengaruh galat perlakuan ke-i ulangan ke-j
- i : 1,2,3,4
- j : 1,2,3,4,5

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam seperti pada Tabel 3.5. dibawah ini.

Tabel 3.5. Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung KT/KTG	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KT/KTG	-	-
Galat	t(r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	tr-1	JKT	-	-	-	-



Keterangan :

Faktor Koreksi (FK)	$= \frac{Y_{...}^2}{r.t}$
Jumlah Kuadrat Total (JKT)	$= \sum Y_{ij}^2 - FK$
Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)	$= \frac{\sum Y^2}{r} - FK$
Jumlah Kuadrat Galat (JKG)	$= JKT - JKP$
Jumlah Total Perlakuan (KTP)	$= \frac{JKP}{t-1}$
Kuadrat Total Galat (KTG)	$= \frac{JKG}{n-t}$
F _{hitung}	$= \frac{KTP}{KTG}$

Jika perlakuan berpengaruh nyata, yaitu $F_{hitung} > F_{tabel} (\alpha = 0,05)$ akan dilanjutkan menggunakan *Duncan's multiple range test* (DMRT) menurut Steel dan Torrie (1991).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

V. PENUTUP

Kesimpulan

1. Substitusi bungkil kedelai dengan bungkil inti sawit dalam ransum hingga level 10% dapat mempertahankan kualitas karkas burung puyuh dilihat dari bobot hidup, bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal, dan persentase lemak abdominal.
2. Perlakuan P1 (Ransum basal dengan BIS 0% + 30% BK) merupakan perlakuan terbaik pada penelitian ini berdasarkan nilai yang tinggi ditunjukkan pada tiap parameter penelitian.

Saran

Bungkil inti sawit yang diberikan pada puyuh hendaknya terlebih dahulu diberi perlakuan yaitu dilakukan fermentasi, dengan perlakuan fermentasi tersebut diharapkan bisa meningkatkan nutrisi pakan sehingga dapat meningkatkan kualitas karkas burung puyuh.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Surat Al-Mu'minun (23) ayat 21 Al-Qur'an dan terjemahan. Cetakan Ke 2 : PT. Sygma Examedia Arkanleema. Jakarta.
- Agustono, B., M. Lamid, A. Ma'ruf, dan M. T. E. Purnama. 2017. Identifikasi Limbah Pertanian dan Perkebunan sebagai Bahan Pakan Inkonvensional di Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*. 1 (1): 12-22.
- Andanisa DS, E. Sujana dan H.S. Wahyuni . 2014. Pengaruh Tingkat Protein Ransum terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Puyuh Jantan. [*Skripsi*]. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Amri U dan Iskandar, 2014. Pengaruh Umur terhadap Persentase Karkas dan Non Karkas pada Ternak Kerbau. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 17 (2): 58-61.
- Andriana, B. B. 1997. Pemberian beberapa tingkat zeolite dengan tingkat protein terhadap bobot akhir, persentase karkas serta *giblet* puyuh jantan (*Coturnox-coturnix japonica*). *Media Peternakan. Polutry Sci*. 4(2): 44-48
- Anggreini, R.E.A., F. Sidiq, dan W.W. Wardani. 2014. Kualitas Nutrisi dari Berbagai Cara Pengolahan Bungkil Inti Sawit. *Trouw Add Science* (Edisi Oktober) 5:1-4.
- Anggorodi, R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Aritonang, D. 1984. Pengaruh Penggunaan Bungkil Inti Sawit dalam Ransum Babi yang Sedang Tumbuh. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Badan Standardisasi Nasional. 2009. *Mutu dan Karkas Daging Ayam*. SNI 3924-2009.
- Bachari, I., R. Roeswandy, dan A. Nasution. 2006. Pemanfaatan Solid Dekanter dan Suplementasi Mineral Zinkum dalam Ransum terhadap Produksi Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 6-17 Minggu dan Daya Tetas. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 2:72-77.
- Caanjula, P., A. Mesang, and S. Pongprayoon. 2010. Effects of dietary inclusion of palm kernel cake on nutrient utilization, rumen fermentation characteristics and microbial populations of goats fed *Paspalum plicatulum* hay based diet. *Songklanakarin J Sci Technol*. 32:527- 536.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Devendra, C. 1977. Utilization of feedingsstuff from palm oil. Hal. 116-131 dalam: *Prosiding. Symp. on feedingstuffs for livestock in South East Asia*, 17-19 October 1977. Kuala Lumpur.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2018. Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kelapa Sawit. Jakarta. <http://ditjenbun.pertanian.go.id>. Diakses tanggal 20 September 2019.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Jakarta: Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Elisabeth, J. dan S.P. Ginting. 2003. Pemanfaatan hasil samping industri kelapa sawit sebagai bahan pakan ternak sapi potong. Hal. 110-119 *Lokakarya Sistem Integrasi Kelapa Sawit-Sapi*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Esiyesi, E.V and J. M. Olomu. 2007. Nutritional Evaluation of Palm Kernel Meal Types: 1. Proximate Composition and Metabolizable Energy Values. *African Journal of Biotechnology*. 6 (21) : 2484-2486,
- Genchev, A. and G. Mihaylova. 2008. Slaughter analysis protocol in experiment using Japanese quail (*Coturnix-coturnix japonica*). *Trakia J. Sci.* 6 (4): 66-71.
- Hamdani. K., M.F. Harahap., dan M. Hasibuan. 2017. Pemberian Tepung Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) pada Ransum terhadap Karkas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix Javonica*). *Jurnal Peternakan*. 01(02): 10-16
- Idah, P., dan M. Sobri. 2001. *Bahan Pakan dan Formulasi Ransum*. Fakultas Peternakan Perikanan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Jill, M. A.. 1979. *Poultry Husbandry* 3rd Ed. Mc Graw – Hill Book Company. Inc. New York, Toronto, London.
- Kartadisastra, H.R. 1997. *Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia*. Kanisius. Jakarta
- Kartikayudha, W. Isroli dan N.H. Suprpti. 2014. Kadar Protein dan Bobot Daging setelah Pemberian Bahan Tambahan Pakan Tepung Ikan Swangi dan Periodisasi waktu Pemberian Tepung Kunyit yang Berbeda pada Ransum. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 22(1) : 17-29.
- Kayatun KKS, Mulyono, Wahyono F. 2012. Pemberian orok - orok (*Crotalaria usaramoensis*) pada ransum burung puyuh periode layer terhadap lemak abdominal dan lemak telur. *Anim. Agric. J.* 1(1): 499-505.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Kubena, L. F., J. W. Deaton, T. C. Chen and F.N. Reece. 1974. Factors Influencing The Quantity of Abdominal Fat in Broilers 1. Rearing Temperature, Sex Age or Weight, and dietary Choline Chloride and Inositol Supplementation. *Poultry Sci.* 53: 211-241.
- Kurnia. S.D., T.R Saraswati., S. Isdadiyanto. 2015. Pengaruh Pemberian Mikromineral (Fe, Co, Cu, Zn), Vitamin (A, B1, B12, C) dan Jus Mengkudu (*Morinda citrifolia l.*) terhadap Konsumsi Pakan, Bobot Lemak Abdominal dan Jumlah Folikel Ovarium yang Berkembang pada Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).*Buletin Anatomi dan Fisiologi.* 23(2): 43-47.
- Lestari, C. M. S., Y. Hudoyo dan S. Dartosukarno . 2010. Proporsi Karkas dan Komponen-Komponen Non Karkas Sapi Jawa di Rumah Potong Hewan Swasta Kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes. Di dalam: *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner Tahun 2010.* Bogor, 3-4 Agustus 2010.
- Listiyowati, E. dan K. Roospitasari. 2005. *Puyuh Tata Laksana Budi Daya secara Komersil.* Panebar Swadaya. Jakarta.
- Maeda, Y., F. Minvielle, and S. Okamoto. 1997. Changes of protein polymorphis in selection program for egg production in Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*). *Japanese Poultry Science.* 34:263-272.
- Makinde, O.J., T.S.B. Tegbe, S.E. Babajide, I. Samuel, and E. Ameh. 2014. Laying performance and egg quality characteristics of Japanese quails (*Coturnix coturnix japonica*) fed palm kernel meal and brewer's dried grain based diets. *Science Education Development Institute.* 4:1514-1521.
- Mariyono dan N. H. Krishna. 2009. Pemanfaatan dan Keterbatasan Hasil Ikutan Pertanian serta Strategi Pemberian Pakan Berbasis Limbah Pertanian untuk Sapi Potong.
- Mountney, G.J. 1976. *Poultry Product Technology. 2nd Ed. The Avi Publishing Company Inc. Westport, Connecticut.*
- Mu'in, M. A. 2002. Daging puyuh hasil ikutan yang menggiurkan. *Poultry Indonesia.* Edisi 262. Februari 2002. Hal: 56-57.
- North, M. O. 1978. Water Intake: Production and Elimination Poultry Digest.
- Nugraheni, D. W. 2012. Persentase Karkas dan Daging Puyuh (*Cortunix-cortunix japonica*) Afkir pada Kepadatan Kandang yang Berbeda. *Skripsi.* Fakultas Peternakan. Intitut Pertanian Bogor. Bogor.

Nugroho dan I.G.Kt. Mayun. 1986. *Beternak Burung Puyuh*. Eka Offsets, Semarang.

NRC. 1994. *Nutrient Requirement of Poultry*. National Academy Science, Washington DC.

Nurrofingah, U., Sumiati and Y. Retnani. 2017. Evaluasi Aktivitas Antioksidan Jus Kulit Nanas dengan Ransum Berbeda terhadap Performa Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Buletin Makanan Ternak*. 104(1): 30-44.

Panjaitan I, Anjar S, Yadi P. 2012. Suplementasi tepung jangkrik sebagai sumber protein pengaruhnya terhadap kinerja burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Ilmu Peternakan*. 12: 1-7.

Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor: 33/Permentan/Ot.140/2/2014 Tanggal: 24 Februari 2014.

Pourtorabi E, Farzin N and A Seraj. 2017. Effects of Genetic and Non-genetic Factors on Body Weight and Carcass Related Traits in Two Strains of Japanese Quails. *Poultry Science Journal*. 5(1): 17-24.

Pradikdo. B.A., Edhy. S., dan Muharlien. 2016. Pengaruh Jenis Burung Puyuh dengan Pemberian Pakan Komersial yang Berbeda terhadap Persentase Karkas dan Organ Dalam Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *J. Ternak Tropika*. 17(2): 23-33.

Pranata, A. 2015. Pengaruh Pemberian Bungkil Inti Kelapa Sawit yang Difermentasi Menggunakan Isolat Selulolitik dari Belalang Kembara pada Pakan terhadap Penampilan Produksi Puyuh Jantan. *Buletin Peternakan*. 39:49-56.

Rahayuningtyas WM, Susilowati, dan A Gofur. 2014. Pengaruh umur terhadap penambahan bobot badan dan kadar hormon pertumbuhan pada burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) jantan. *Malang (ID)*: Universitas Negeri Malang.

Rasyaf, M. 2001. *Beternak Ayam Pedaging*. Cetakan Ke-XX. Penebar Swadaya. Jakarta.

Setiawan, D. 2006. Performa Produksi Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) pada Perbandingan Jantan dan Betina yang Berbeda. *Skripsi*. Program Studi Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Setyawan, A.E., E. Sudjarwo, E. Widodo, dan H. Prayogi. 2012. Pengaruh penambahan limbah teh dalam pakan terhadap penampilan produksi telur burung puyuh. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 23:7-10.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Shakila, S. and P.S. Reddy. 2014. Certain observations on nutritive value of palm kernel meal in comparison to deoiled rice bran. *International Journal of Science, Environment and Technology*. 3:1071-1075.
- Siagian. H.S., S. Kismiati dan E. Suprijatna. 2015. Pengaruh Penggunaan Tepung Limbah Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) terhadap Produksi Karkas Puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) Jantan yang Berumur 10 Minggu. *Animal argiculture journal*. 4(2): 244-247.
- Siregar, S. B., 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soeharsono. 1976. *Ilmu dan teknologi daging*. Cetakan Ketujuh. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2011. *Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 637 + xx halaman.
- Soeparno, 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 1998. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Fakultas Peternakan UGM.
- Starck, M.J. and G.H.A. Rahman. 2003. Phenotypic flexibility of structure and function of the digestive system of Japanese quail. *J. Exp. Biol*. 206:1887-1897.
- Steel, R.G.D. dan J. Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistik*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sekada, I.K, I.N.G.G. Bidura dan D.A. Warmadewi. 2007. Pengaruh Penggunaan Pollard, Kulit Kacang Kedelai dan Pod Kakao Terfermentasi dengan Ragi Tape terhadap Karkas dan Kadar Kolesterol Daging Itik Bali Jantan. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Denpasar. Bali.
- Supriyati, T. Pasaribu, H. Hamid, dan A.P. Sinurat. 1998. Fermentasi bungkil inti sawit secara substrat padat dengan menggunakan *Aspergillus niger*. *JITV* 3:165-170.
- Suryani, R. 2015. *Beternak Puyuh di Pekarang Tanpa Bau*. Cetakan I. Arcitra. Yogyakarta.
- Timova, E dan A. Teimouri. 2010. Fat deposition in the broiler chicken: A review. *Scientia Agriculturae Bohemica*. 41(2): 121-128.
- Vali, N. 2008. The japanese quail: A Review. *Int. J. Poultry Sci*. 7 (9): 925-931.
- Vahyu J. 1992. *Ilmu nutrisi unggas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Widyastuti, W., Siti. M.M., and R.S. Tyas. 2014. Pertumbuhan Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) setelah Pemberian Tepung Kunyit (*Curcuma longa l.*) pada Pakan. *buletin Anatomi dan Fisiologi*. 22(2):12-20.

Williamson, G dan E. M. Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. Press, Yogyakarta.

Wijianto, G.A. 2016. Pengaruh Pemberian Ransum Berbasis Limbah Kelapa Sawit terhadap Kadar Amonia dan Volatile Fatty Acid Pada Cairan Rumen Sapi Peranakan Ongole. *Skripsi*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung

Woodard, A. R., H. Ablanalp, W. O. Wilson, & P. Vohra. 1973. *Japanese Quail Husbandry in the Laboratory*. University of California, California.

Yatno. 2011. Fraksinasi dan sifat fisiko-kimia bungkil inti sawit. *Agrinak*. 1(1): 11–16.

Zarei, M., A. Ebrahimpour, A. Abdul- Hamid, F. Anwar and N. Saari. 2012. Production of defatted palm kernel cake protein hydrolysate as a valuable source of natural antioxidants. *International Journal of Molecular Sciences*. 13 (7) : 8097- 8111.



DAFTAR LAMPIRAN

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Lampiran 1. Data Bobot Hidup Puyuh Petelur Umur 35 Hari yang Diberi Ransum dengan Penambahan Bungkil Inti Sawit Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai (gr/ekor).

	Ulangan					Jumlah	Rata-rata	Stdev
	1	2	3	4	5			
P1	116,88	114,63	117,88	121,75	115,38	586,52	117,30	2,79
P2	93,00	86,75	95,50	99,88	98,63	473,76	94,75	5,22
P3	75,75	68,63	78,88	71,50	75,50	370,26	74,05	4,00
P4	70,38	60,50	68,25	60,00	63,13	322,26	64,45	4,66
Jumlah	356,01	330,51	360,51	353,13	352,64	1752,80	350,55	16,67

$$FK = \frac{Y_{...}^2}{r.t}$$

$$= \frac{1752,80^2}{5.4} = \frac{3072307,84}{20}$$

$$= 153615,40$$

$$JKT = \sum Y^2_{ij} - FK$$

$$= 116,88^2 + 114,63^2 + 117,88^2 + \dots + 63,13^2 - 153615,40$$

$$= 162170,72 - 153615,40$$

$$= 8555,32$$

$$JKP = \frac{\sum Y^2}{r} - FK$$

$$= \frac{586,52^2 + 473,76^2 + 370,26^2 + 322,26^2}{5} - 20512,01$$

$$= 161879,64 - 153615,40$$

$$= 8264,24$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 8555,32 - 8264,24 \\
 &= 291,08 \\
 KTP &= \frac{JKP}{t-1} = \frac{8264,24}{4-1} = \frac{8264,24}{3} = 2754,75 \\
 KTG &= \frac{JKG}{n-t} = \frac{291,08}{20-4} = \frac{291,04}{16} = 18,20 \\
 F_{hitung} &= \frac{KTP}{KTG} = \frac{2754,75}{18,20} = 151,36
 \end{aligned}$$

Tabel Sidik Ragam Bobot Hidup

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL	
					5%	1%
Perlakuan	3	8264, 24	2754, 70	151,36**	3,24	5,29
Galat	16	291,08	18,20			
Total	19					

Keterangan: ** artinya berpengaruh sangat nyata dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$ 5% dan 1% dan perlu dilakukan uji lanjut.

Uji DMRT Bobot Hidup

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Error (SE)} &= \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= \sqrt{\frac{18,20}{5}} \\
 &= 1,91
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Jarak nyata terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3,00	5,73	4,13	7,89
3	3,15	6,02	4,34	8,29
4	3,23	6,17	4,45	8,50

Urutan data dari yang ter kecil ke yang terbesar

Perlakuan	P4	P3	P2	P1
Rataan	64,45	74,05	94,75	117,30

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Keterangan
P4-P3	9,6	5,73	7,89	**
P4- P2	30,3	6,02	8,29	**
P4-P1	52,85	6,17	8,50	**
P3-P2	20,7	5,73	7,89	**
P3-P1	43,25	6,02	8,29	**
P2-P1	22,55	6,17	8,50	**

Keterangan: **= Berbeda sangat nyata

Superskrip

P4	P3	P2	P1
64,45 ^a	74,05 ^b	94,75 ^c	117,30 ^d

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 2. Data Bobot Potong Puyuh Petelur Umur 35 Hari yang Diberi Ransum dengan Penambahan Bungkil Inti Sawit Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai (gr/ekor).

Perlakuan	Ulangan					Jumlah	Rata-rata	Stdev
	1	2	3	4	5			
P1	104,00	115,00	108,50	114,00	110,50	552	110,40	4,43
P2	87,50	104,50	88,00	73,00	100,00	453	90,60	12,33
P3	75,50	70,50	81,00	73,00	69,00	369	73,80	4,72
P4	65,00	60,50	66,00	58,50	70,50	320,50	64,10	4,74
Jumlah	332	350,50	343,50	318,50	349,50	1694,50	338,90	26,22

$$FK = \frac{Y_{...}^2}{r.t}$$

$$= \frac{1694,50^2}{5.4} = \frac{2871330,25}{20}$$

$$= 143566,51$$

$$JKT = \sum Y^2_{ij} - FK$$

$$= 104,00^2 + 115,00^2 + 108,50^2 + \dots + 70,50^2 - 143566,51$$

$$= 150624,25 - 143566,51$$

$$= 7057,74$$

$$JKP = \frac{\sum Y^2}{r} - FK$$

$$= \frac{552^2 + 453^2 + 369^2 + 320,50^2}{5} - 143566,51$$

$$= 149758,85 - 143566,51$$

$$= 6192,34$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 7057,74 - 6192,34 \\
 &= 865,4 \\
 KTP &= \frac{JKP}{t-1} = \frac{6192,34}{4-1} = \frac{6192,34}{3} = 2064,11 \\
 KTG &= \frac{JKG}{n-t} = \frac{865,4}{20-4} = \frac{865,4}{16} = 54,09 \\
 F_{hitung} &= \frac{KTP}{KTG} = \frac{2064,11}{54,09} = 38,16
 \end{aligned}$$

Tabel Sidik Ragam Bobot Akhir

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL	
					5%	1%
Perlakuan	3	6192,34	2064,11	38,16**	3,24	5,29
Galat	16	865,4	54,09			
Total	19					

Keterangan: ** artinya berpengaruh sangat nyata dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$ 5% dan 1% dan perlu dilakukan uji lanjut.

Uji DMRT Bobot Akhir

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Error (SE)} &= \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= \sqrt{\frac{54,09}{5}} \\
 &= 3,29
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Jarak nyata terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3,00	9,87	4,13	13,59
3	3,15	10,36	4,34	14,28
4	3,23	10,63	4,45	14,64

Urutan data dari yang ter kecil ke yang terbesar

Perlakuan	P4	P3	P2	P1
Rataan	64,10	73,80	90,60	110,40

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Keterangan
P4-P3	9,7	9,87	13,59	Ns
P4- P2	26,5	10,36	14,28	**
P4-P0	46,3	10,63	14,64	**
P3-P2	16,8	9,87	13,59	**
P3-P1	36,6	10,36	14,28	**
P2-P1	19,8	10,63	14,64	**

Keterangan: **= Berbeda sangat nyata

Superskrip

P4	P3	P2	P1
64,10 ^a	73,80 ^a	90,60 ^b	110,40 ^c

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 3. Data Bobot Karkas Puyuh Petelur Umur 35 Hari yang Diberi Ransum dengan Penambahan Bungkil Inti Sawit Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai (gr/ekor).

Perlakuan	Ulangan					Jumlah	Rata-rata	Stdev
	1	2	3	4	5			
P1	62,00	67,50	62,00	69,00	67,00	327,50	65,50	3,28
P2	50,50	62,50	60,50	59,00	52,50	285,00	57,00	5,22
P3	40,50	39,00	44,00	37,00	37,00	165,50	33,10	2,92
P4	27,50	30,50	35,00	28,00	38,00	159,00	31,80	4,56
Jumlah	180,5	199,5	201,5	193	194,5	937	185,4	13,06

$$FK = \frac{Y_{...}^2}{r.t}$$

$$= \frac{937^2}{5.4} = \frac{877969}{20}$$

$$= 43898,45$$

$$JKT = \sum Y^2_{ij} - FK$$

$$= 62,00^2 + 67,50^2 + 62,00^2 + \dots + 38,00^2 - 43898,45$$

$$= 50823 - 43898,45$$

$$= 6924,55$$

$$JKP = \frac{\sum Y^2}{r} - FK$$

$$= \frac{327,50^2 + 285,00^2 + 165,50^2 + 159,00^2}{5} - 43898,45$$

$$= 48230,50 - 43898,45$$

$$= 4332,05$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 6924,55 - 4332,05 \\
 &= 2592,50 \\
 KTP &= \frac{JKP}{t-1} = \frac{4332,05}{4-1} = \frac{4332,05}{3} = 1444,02 \\
 KTG &= \frac{JKG}{n-t} = \frac{2592,50}{20-4} = \frac{2592,50}{16} = 162,03 \\
 F_{hitung} &= \frac{KTP}{KTG} = \frac{1444,02}{162,03} = 8,91
 \end{aligned}$$

Tabel Sidik Ragam Bobot Karkas

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL	
					5%	1%
Perlakuan	3	4332,05	1444,02	8,91**	3,24	5,29
Galat	16	2592,50	162,03			
Total	19					

Keterangan: ** artinya berpengaruh sangat nyata dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$ 5% dan 1% dan perlu dilakukan uji lanjut.

Uji DMRT Bobot Karkas

$$\begin{aligned}
 \text{Standar Error (SE)} &= \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= \sqrt{\frac{162,03}{5}} \\
 &= 5,69
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Jarak nyata terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3,00	17,07	4,13	23,49
3	3,15	17,92	4,34	24,69
4	3,23	18,38	4,45	25,32

Urutan data dari yang terkecil ke yang terbesar

Perlakuan	P4	P3	P2	P1
Rataan	31,80	33,10	57,00	65,50

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Keterangan
P4-P3	1,3	17,07	23,49	Ns
P4-P2	25,2	17,92	24,69	**
P4-P1	33,7	18,38	25,32	**
P3-P2	23,9	17,07	23,49	*
P3-P1	32,4	17,92	24,69	**
P2-P1	8,5	18,38	25,32	Ns

Keterangan: **= Berbeda sangat nyata

*= Berbeda Nyata

Ns= Tidak Berbeda Nyata

Superskrip

P4	P3	P2	P1
31,80 ^a	33,10 ^a	57,00 ^b	65,50 ^b

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 4. Data Persentase Karkas Puyuh Petelur Umur 35 Hari yang Diberi Ransum dengan Penambahan Bungkil Inti Sawit Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai (%)

Perlakuan	Ulangan					Jumlah	Rata-rata	Stdev
	1	2	3	4	5			
P1	59,62	58,70	57,14	60,53	60,63	296,62	59,32	1,45
P2	57,71	59,81	68,75	80,82	52,50	319,59	63,94	11,12
P3	53,64	55,32	54,32	50,68	53,62	267,58	53,52	1,73
P4	42,31	50,41	53,03	47,86	53,90	247,51	49,50	4,66
Jumlah	213,28	224,24	233,24	239,89	220,65	1131,30	226,26	18,96

FK

$$= \frac{Y_{..}^2}{r.t}$$

$$= \frac{1131,30^2}{5.4} = \frac{1279839,98}{20}$$

$$= 63991,98$$

JKT

$$= \sum Y^2_{ij} - FK$$

$$= 59,62^2 + 58,70^2 + 57,14^2 + \dots + 53,90^2 - 63991,98$$

$$= 65198,51 - 63991,98$$

$$= 1206,53$$

JKP

$$= \frac{\sum Y^2}{r} - FK$$

$$= \frac{296,62^2 + 319,59^2 + 267,58^2 + 247,51^2}{5} - 20512,01$$

$$= 64596,29 - 63991,98$$

$$= 604,31$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 1206,53 - 604,31$$

$$= 602,22$$

$$KTP = \frac{JKP}{t-1} = \frac{604,31}{4-1} = \frac{604,31}{3} = 201,44$$

$$KTG = \frac{JKG}{n-t} = \frac{602,22}{20-4} = \frac{602,22}{16} = 37,64$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG} = \frac{201,44}{37,64} = 5,35$$

Tabel Sidik Ragam Persentase Karkas

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL	
					5%	1%
Perlakuan	3	604,31	201,44	5,35 **	3,24	5,29
Galat	16	602,22	37,64			
Total	19					

Keterangan: ** artinya berpengaruh sangat nyata dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$ 5% dan 1% dan perlu dilakukan uji lanjut.

Uji DMRT Persentase Karkas

$$\begin{aligned} \text{Standar Error (SE)} &= \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\ &= \sqrt{\frac{37,64}{5}} \\ &= 2,74 \end{aligned}$$



Jarak nyata terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3,00	8,22	4,13	11,32
3	3,15	8,63	4,34	11,89
4	3,23	8,85	4,45	12,19

Urutan data dari yang terkecil ke yang terbesar

Perlakuan	P4	P3	P1	P2
Rataan	49,50	53,52	59,32	63,94

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Keterangan
P4-P3	4,02	8,22	11,32	Ns
P4- P1	9,82	8,63	11,89	*
P4-P2	14,44	8,85	12,19	**
P3-P1	5,8	8,22	11,32	Ns
P3-P2	10,42	8,63	11,89	*
P1-P2	4,6	8,85	12,19	Ns

Keterangan: **= Berbeda sangat nyata

*= Berbeda Nyata

Superskrip

P4	P3	P1	P2
49,50 ^a	53,52 ^{ab}	59,32 ^{bc}	63,94 ^c

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 5. Data Bobot Lemak Abdominal Puyuh Petelur Umur 35 Hari yang Diberi Ransum dengan Penambahan Bungkil Inti Sawit Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai (gr/ekor).

Perlakuan	Ulangan					Jumlah	Rata-rata	Stdev
	1	2	3	4	5			
P1	0,57	0,79	0,66	0,68	0,78	3,48	0,70	0,09
P2	0,56	0,58	0,51	0,54	0,51	2,70	0,54	0,03
P3	0,42	0,62	0,51	0,57	0,40	2,52	0,50	0,09
P4	0,54	0,54	0,49	0,45	0,58	2,60	0,52	0,05
Jumlah	2,09	2,53	2,17	2,24	2,27	11,3	2,26	0,26

$$FK = \frac{Y_{...}^2}{r.t}$$

$$= \frac{11,3^2}{5.4} = \frac{127,69}{20}$$

$$= 6,38$$

$$JKT = \sum Y^2_{ij} - FK$$

$$= 0,57^2 + 0,79^2 + 0,66^2 + \dots + 0,58^2 - 6,38$$

$$= 6,60 - 6,38$$

$$= 0,22$$

$$JKP = \frac{\sum Y^2}{r} - FK$$

$$= \frac{3,48^2 + 2,70^2 + 2,52^2 + 2,60^2}{5} - 6,38$$

$$= 6,50 - 6,38$$

$$= 0,12$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP \\ &= 0,22 - 0,12 \\ &= 0,10 \end{aligned}$$

$$KTP = \frac{JKP}{t-1} = \frac{0,12}{4-1} = \frac{0,12}{3} = 0,04$$

$$KTG = \frac{JKG}{n-t} = \frac{0,10}{20-4} = \frac{0,10}{16} = 0,00625$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG} = \frac{0,04}{0,00625} = 6,4$$

Tabel Sidik Ragam Bobot Lemak Abdominal

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL	
					5%	1%
Perlakuan	3	6,50	0,04	6,4**	3,24	5,29
Galat	16	0,10	0,00625			
Total	19					

Keterangan: ** artinya berpengaruh sangat nyata dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$ 5% dan 1% dan perlu dilakukan uji lanjut.

Uji DMRT Bobot Lemak Abdominal

$$\begin{aligned} \text{Standar Error (SE)} &= \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\ &= \sqrt{\frac{0,00625}{5}} \\ &= 0,04 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Jarak nyata terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3,00	0,12	4,13	0,1652
3	3,15	0,126	4,34	0,1736
4	3,23	0,1292	4,45	0,178

Urutan data dari yang ter kecil ke yang terbesar

Perlakuan	P3	P4	P2	P1
Rataan	0,50	0,52	0,54	0,70

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Keterangan
P3-P4	0,02	0,12	0,1652	Ns
P3-P2	0,04	0,126	0,1736	Ns
P3-P1	0,20	0,1292	0,178	**
P4-P2	0,02	0,12	0,1652	Ns
P4-P1	0,18	0,126	0,1736	**
P2-P1	0,16	0,1292	0,178	*

Keterangan: ** = Berbeda sangat nyata

Ns = Tidak berbeda nyata

Superskrip

P3	P4	P2	P1
0,50 ^a	0,52 ^a	0,54 ^a	0,70 ^b

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Data Persentase Lemak Abdominal Puyuh Petelur Umur 35 Hari yang Diberi Ransum dengan Penambahan Bungkil Inti Sawit Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai (%).

Perlakuan	Ulangan					Jumlah	Rata-rata	Stdev
	1	2	3	4	5			
P1	0,55	0,69	0,61	0,60	0,71	3,16	0,63	0,07
P2	0,64	0,56	0,58	0,74	0,51	3,03	0,61	0,09
P3	0,57	0,89	0,63	0,78	0,58	3,45	0,69	0,14
P4	0,83	0,89	0,74	0,77	0,82	4,05	0,81	0,06
Jumlah	2,59	3,03	2,56	2,89	2,62	13,69	2,74	0,36

$$FK = \frac{Y_{...}^2}{r.t}$$

$$= \frac{13,69^2}{5.4} = \frac{187,4161}{20}$$

$$= 9,37$$

$$JKT = \sum Y^2_{ij} - FK$$

$$= 0,55^2 + 0,69^2 + 0,61^2 + \dots + 0,82^2 - 9,37$$

$$= 9,63 - 8,66$$

$$= 0,26$$

$$JKP = \frac{\sum Y^2}{r} - FK$$

$$= \frac{3,16^2 + 3,03^2 + 3,45^2 + 4,05^2}{5} - 9,37$$

$$= 9,49 - 9,37$$

$$= 0,12$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP \\ &= 0,26 - 0,12 \\ &= 0,14 \end{aligned}$$

$$KTP = \frac{JKP}{t-1} = \frac{0,12}{4-1} = \frac{0,12}{3} = 0,04$$

$$KTG = \frac{JKG}{n-t} = \frac{0,14}{20-4} = \frac{0,14}{16} = 0,0088$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG} = \frac{0,04}{0,0088} = 4,55$$

Tabel Sidik Ragam Persentase Lemak Abdominal

SK	DB	JK	KT	F HITUNG	F TABEL	
					5%	1%
Perlakuan	3	0,12	0,04	4,55 *	3,24	5,29
Galat	16	0,14	0,0088			
Total	19					

Keterangan: * artinya berpengaruh nyata dimana $F_{hitung} < F_{tabel} 1\%$ dan perlu dilakukan uji lanjut.

Uji DMRT Persentase Lemak Abdominal

$$\begin{aligned} \text{Standar Error (SE)} &= \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\ &= \sqrt{\frac{0,0088}{5}} \\ &= 0,042 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jarak nyata terkecil

P	SSR 5%	LSR 5%	SSR 1%	LSR 1%
2	3,00	0,126	4,13	0,17346
3	3,15	0,1323	4,34	0,18228
4	3,23	0,13566	4,45	0,1869

Urutan data dari yang ter kecil ke yang terbesar

Perlakuan	P2	P1	P3	P4
Rataan	0,61	0,63	0,69	0,81

Perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	Keterangan
P2-P1	0,02	0,126	0,17346	Ns
P2- P3	0,08	0,1323	0,18228	Ns
P2-P4	0,2	0,13566	0,1869	**
P1-P3	0,06	0,126	0,17346	Ns
P1-P4	0,18	0,1323	0,18228	*
P3-P4	0,12	0,13566	0,1869	Ns

Keterangan: ** = Berbeda sangat nyata

*= Berbeda Nyata

Ns= Tidak Berbeda Nyata

Superskrip

P2	P1	P3	P4
0,61 ^a	0,63 ^a	0,69 ^{ab}	0,81 ^b

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Dokumentasi penelitian

© Ha



Persiapan kandang



Pemberiaan nomor dan peralatan kandang



Pencahayaan dan suhu kandang



Persiapan tempat minum



Penggilingan bahan pakan



Pencampuran bahan pakan

of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Penjemputan DOQ



Pemeliharaan DOQ



Puyuh berumur 35 hari



Penimbangan bobot badan puyuh



Peralatan pengambilan sampel



Proses Penyembelihan Puyuh



Puyuh telah disembelih



Karkas per perlakuan



Sampel karkas



Non karkas



Sampel lemak abdominal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.