

SKRIPSI

**PEMAKAIAN TEPUNG JANGKRIK (*GRILLUS sp*) DENGAN
LEVEL YANG BERBEDA DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMA BURUNG PUYUH FASE STARTER**



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

DICKY WAHYUDI
11581105252

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020**

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.

SKRIPSI

**PEMAKAIAN TEPUNG JANGKRIK (*GRILLUS sp*) DENGAN
LEVEL YANG BERBEDA DALAM RANSUM TERHADAP
PERFORMA BURUNG PUYUH FASE STARTER**



Oleh:

DICKY WAHYUDI
11581105252

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana peternakan**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2020**

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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin 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 satu 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.

Judul : **Pemakaian Tepung Jangkrik (*Grillus sp*) dengan Level yang Berbeda dalam Ransum terhadap Performa Burung Puyuh Fase Starter.**

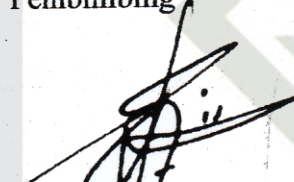
Nama : **Dicky Wahyudi**

NIM : **11581105252**

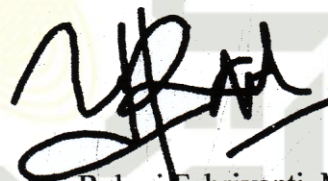
Program Studi : **Peternakan**

Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 11 Agustus 2020

Pembimbing I


Evi Irawati, S.Pt. M.P
NIK. 130817113


Pembimbing II


drh. Rahmi Febriyanti, M.Sc
NIP. 19840208 200912 2 002

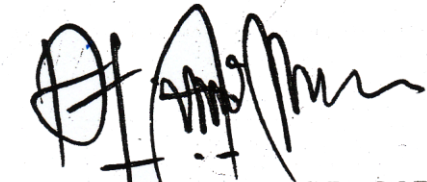
Mengetahui,

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan




Evi Irawati, S.Pt., M.Sc., Ph.D
NIP. 19730904 199903 1003


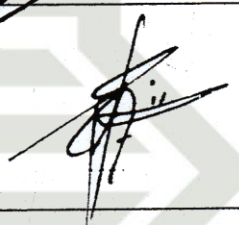
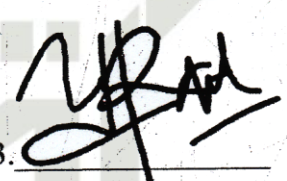

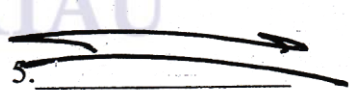
Ketua,
Program Studi Peternakan


Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P
NIP. 19780405 200701 2 027

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 11 Agustus 2020

No	Nama	Jabatan	TandaTangan
1.	Tahrir Aulawi S.Pt., M.Si	KETUA	
2.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	SEKRETARIS	
3.	drh. Rahmi Febriyanti, M.Sc	ANGGOTA	
4.	Ir. Eniza Saleh MS	ANGGOTA	
5.	Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si	ANGGOTA	

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 PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya berupa skripsi ini adalah asli yang merupakan hasil penelitian saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun baik di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi karya tulis ilmiah ini ada 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 pengarangnya dan dicantumkan di dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, Juni 2020

Yang membuat pernyataan,



Dicky Wahyudi
NIM. 11581105252

- 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.

RIWAYAT HIDUP



Dicky wahyudi dilahirkan di Muaralembu, Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi pada tanggal 06 Februari 1997. Lahir dari pasangan Ayahanda Karyanto dan Ibunda Tercinta Helniwati. yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara, mulai pendidikan di TK Pertiwi pada tahun 2002, masuk sekolah dasar di SDN 02 Muaralembu pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2009. Pada 2009 penulis melanjutkan pendidikan ke MTS Darul Iman dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 1 SINGINGI dan lulus pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 melalui jalur Mandiri diterima menjadi mahasiswa pada program studi peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Bulan Juli sampai agustus 2017 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang Provinsi Jawa Barat.

Pada bulan Juli sampai Agustus 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Logas Hilir Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari sampai Februari 2020 di Laboratorium UIN *Agriculture Development Station* (ARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada bulan juni dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelas sarjana peternakan melalui siding tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dengan judul skripsi “ Pemakaian Tepung Jangkrik (*Grillus Sp*) dengan Level yang Berbeda dalam Ransum Terhadap Peforma Burung Puyuh Fase Starter “



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.



“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna)

Kepada siapa yang dikehendaki-Nya.

Barang siapa yang mendapat hikmah itu

Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak,

Dan tiadalah yang menerima peringatan

Melainkan orang-orang yang berakal “.

(Q.S. Al-Baqarah: 269)

“...kaki yang akan berjalan lebih jauh, tangan yang akan berbuat lebih banyak, mata yang akan menatap lebih lama, leher yang akan sering melihat ke atas, lapisan tekad yang seribu kali lebih keras dan hati yang akan bekerja lebih keras, serta mulut yang akan selalu berdoa...”-5 cm

Alhamdulillahirobbil' alamin.... Alhamdulillahirobbil' alamin....

Alhamdulillahirobbil' alamin....

Akhirnya aku sampai ke titik ini,

Sepercik keberhasilan yang engkau hadiahkan padaku ya Rabb

Tak henti-hentinya aku mengucap syukur pada Mu ya Rabb

Semoga sebuah karya mungil ini menjadi amal shaleh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta

Ayah... Ibu....

Tiada cinta yang paling suci selain kasih sayang ayahanda dan ibundaku.

Setulus hatimu bunda, searif arahanmu ayah.

Ibundaku dengan kasih sayang berlimpah dengan wajah datar menyimpan kegelisahan

Ataukah perjuangan yang tidak pernah kuketahui,

Doakan agar kelak anakmu ini menjadi orang yang sukses

Dalam menjalani kehidupannya nanti,

Terimakasih Ayah dan Ibuku

Salam sayangku selalu untuk Ayah dan Ibuku.



UCAPAN TERIMA KASIH

Assalammu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pemakaian Tepung Jangkrik (*Grillus Sp*) dengan Level yang Berbeda dalam Ransum terhadap Peforma Burung Puyuh Fase Starter”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang ditujukan kepada :

1. Kedua orang tua penulis Ayahanda tercinta Karyanto dan Ibunda tersayang Helniwati yang memberikan kasih sayang, semangat, dukungan, didikan serta pengorbanan dalam segala hal terutama mengantarkan anak-anaknya mengenyam pendidikan. Dan juga adik tersayang Dwi Novia Indriyani yang tak pernah bosan mengingatkan penulis untuk berusaha dan selalu berdoa agar semua dipermudah oleh Allah Subhanahu Wata'ala. Kalianlah orang-orang yang sangat berharga dalam hidup penulis yang tak akan tergantikan hingga kapan pun, terimakasih kalian telah banyak memberikan bantuan materil dan moril selama perkuliahan berlangsung sampai dengan selesai.
2. Bapak Prof. KH, Ahmad Mujahidin M.Ag selaku 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, Ibuk 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. Ibuk Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P sebagai Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri 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.

6. Ibu Evi Irawati, S.Pt., M.P selaku dosen pembimbing I dan Ibu drh. Rahmi Febriyanti M,Sc selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberi arahan, masukan serta motivasi, bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Ir. Eniza Saleh M.S selaku dosen penguji I dan Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si selaku dosen penguji II terimakasih atas kritik dan sarannya untuk kesempurnaan skripsi ini.
8. Ibuk drh. Rahmi Febriyanti M,Sc selaku Penasehat Akademik saya, terimakasih atas motivasi dan arahnya selama perkuliahan ini.
9. Seluruh Dosen, Karyawan dan Civitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan dan yang selalu melayani dan mendukung dalam hal administrasi dengan baik.
10. Buat teman-teman seperjuangan penelitian Pahmi Hamdan yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan selalu mengingatkan tentang penelitian hingga selesainya skripsi ini.
11. Buat sahabat-sahabatku seperjuangan Pahmi Hamdan, Fendri Ahmad, Fadil Hanafi, Abdul Rahman, Dicky Crisdayanto, Hermawan, Asri Yurianto, Muhammad Agung Nst, Fitra Suryani, Suriyanto yang selalu ada buat penulis untuk memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
1. Buat teman-teman semasa kuliah kelas B yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam membuat skripsi ini sampai selesai, yang telah menjadi tempat kedua penulis dalam berkeluh kesah selama perkuliahan. Dan seluruh rekan-rekan Jurusan Ilmu Peternakan kelas A, C, D dan E 2015 terimakasih semangat dan dukungannya.
1. Team PKL (BIB) Lembang Jawa Barat, Muhammad Agung Nst, Nuarainun, Radi Nianto, Dicky Crisdayanto, Abdul Rahman, Rahmat Eka Saputra SPt, Halimah Tussakdiah SPt. yang selalu memberikandukungan dan semangat hingga selesainya skripsi ini.
1. Semua orang yang selalu menanyakan kapan sidang dan kapan wisuda, terimakasih sudah selalu bertanya sehingga membuat penulis bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

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.

15. Serta seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah Subbhanahu Wa Ta'ala untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang perlu disempurnakan lagi dengan saran dan kritikan dari semua pihak. Semoga Allah Subbhanahu Wa Ta'ala melimpahkan berkah dan taufik-Nya pada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga untuk seluruh pembaca. *Amin ya rabbal'alamin.*

Pekanbaru, Agustus 2020

Penulis

Dicky Wahyudi
Nim. 11581105252

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

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pemakaian Tepung Jangkrik (*Grillussp*) dengan Level yang Berbeda dalam Ransum terhadap Performa Burung Puyuh Fase Starter**. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk melaksanakan penelitian.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada ibu Evi Irawati, S. Pt., M.P sebagai dosen pembimbing I dan Ibu drh. Rahmi Febriyanti, M.Sc sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terimakasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu Wata'ala untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

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

Pekanbaru, Agustus 2020

Penulis

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.



PEMAKAIAN TEPUNG JANGKRIK (*GRILLUS sp*) dengan LEVEL yang BERBEDA dalam RANSUM terhadap PERFORMA BURUNG PUYUH FASE STARTER

Dicky Wahyudi (11581105252)

Di bawah bimbingan Evi Irawati dan Rahmi Febriyanti

INTISARI

Jangkrik merupakan salah satu jenis serangga yang dapat dimanfaatkan sebagai alternatif sumber protein hewani bagi puyuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa burung puyuh pedaging yang diberi pakan berbahan tepung jangkrik dalam formulasi ransum. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan adalah level penambahan tepung jangkrik dalam ransum yang terdiri dari 4 level yaitu 0, 2, 4 dan 6%. Parameter yang diuji adalah konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemakaian tepung jangkrik dalam ransum dengan penambahan sampai 6% tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum puyuh. Dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung jangkrik sampai 6% tidak dapat meningkatkan performa burung puyuh.

kata kunci: Puyuh, Tepung Jangkrik, Performa.

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.

THE USING OF CRICKET FLOUR (*GRILLUS* sp) WITH DIFFERENT LEVELS IN RATION ON PERFORMANCE OF STARTER QUAIL (*Coturnix-coturnic Japonica*)

Dicky Wahyudi (11581105252)

Under Supervised by Evi Irawati and Rahmi Febriyanti

ABSTRACT

Cricket is one type of insect that can be used as an alternative source of animal protein for quail. This study aims to determine the performance of quails feed made from cricket flour in ration formulations. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. The treatment is the level of cricket flour addition in the ration which consists of 4 levels namely 0, 2, 4 and 6%. The parameters tested were feed consumption, weight gain and feed conversion. Research data were analyzed by analysis of variance and follow-up DMRT tests. The results showed that the used of cricket flour in rations with the addition of up to 6% was not significantly different ($P > 0.05$) on ration consumption, weight gain and conversion of quail rations. It can be concluded that the addition of cricket flour up to 6% cannot improve the performance of quail.

keywords: quail, cricket flour, performance.



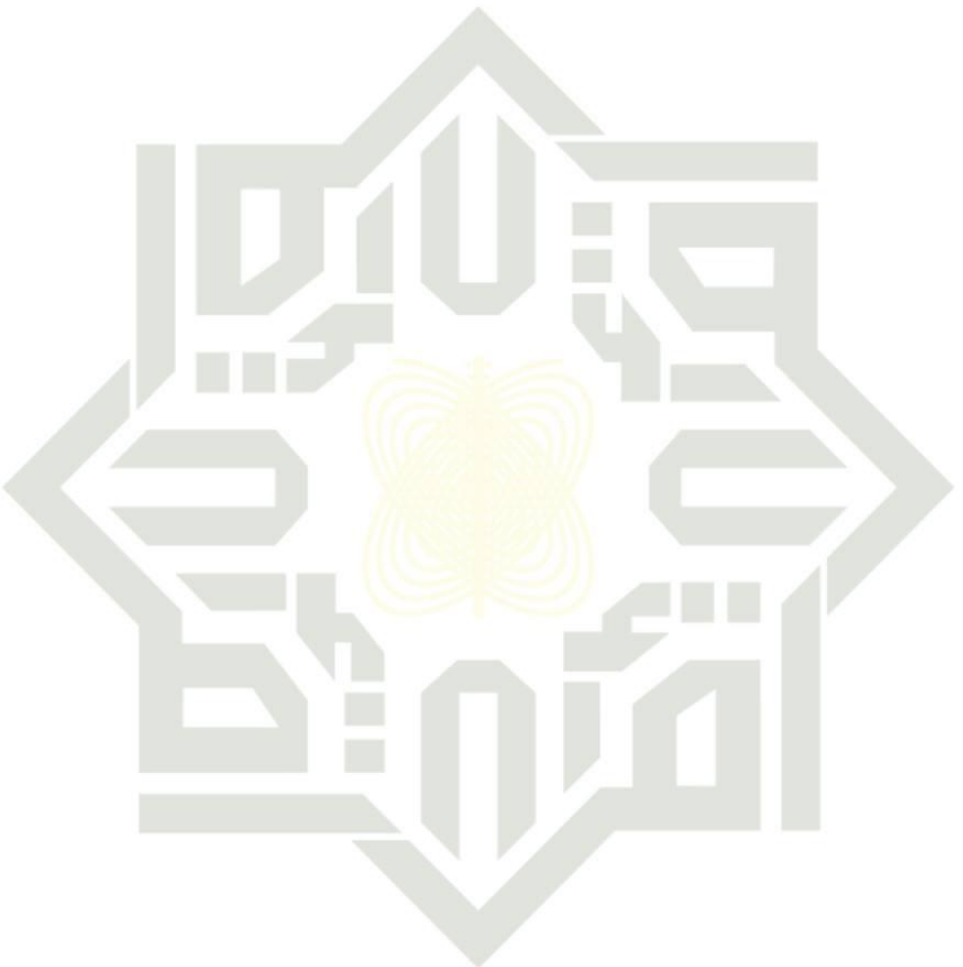
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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
INTISAR	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tujuan Penelitian	2
I.3. Manfaat Penelitian	2
I.4. Hipotesis	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Burung Puyuh	3
2.2. Tepung Jangkrik	4
2.3. Pertambahan Bobot Badan	5
2.4. Konsumsi Ransum	6
2.5. Konversi Ransum	7
2.6. Manajemen Pemeliharaan Burung Puyuh	7
III. MATERI DAN METODE	9
3.1. Tempat Waktu dan Penelitian	9
3.2. Bahan dan Alat	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.4. Prosedur Penelitian	11
3.5. Peubah yang Diamati	13
3.6. Analisis Data	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Konsumsi Ransum	16
4.2. Pertambahan Bobot Badan	17
4.3. Konversi Ransum	18
V. PENUTUP	21
5.1. Kesimpulan	21
5.2. Saran	21

DAFTAR PUSTAKA	22
DAFTAR LAMPIRAN	28



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
3.1 Kebutuhan Nutrisi Burung Puyuh Fase Starter	10
3.2 Komposisi Nutrisi Bahan Pakan	10
3.3 Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian	11
3.4 Analisis Sidik Ragam.....	14
4.1 Konsumsi Ransum Puyuh yang diberi Tepung Jangkrik dalam Ransum	16
4.2 Pertambahan Bobot Badan Puyuh yang diberi Tepung Jangkrik dalam Ransum	17
4.3 Konversi Ransum Puyuh yang diberi Tepung Jangkrik dalam Ransum	19

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
1. Burung Puyuh	4
2. Tepung Jangkrik.....	5
3. Diagram Pembuatan Tepung Jangkrik	12



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 LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Analisis Statistik Konsumsi Ransum Puyuh yang Diberi Pakan Penambahan Tepung Jangkrik Umur 28 Hari.....	26
2 Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan Puyuh yang Diberi Pakan Penambahan Tepung Jangkrik Umur 28 Hari.	28
3 Analisis Statistik Konversi Ransum Puyuh yang Diberi Pakan Penambahan Tepung Jangkrik Umur 28 Hari.....	30
4 Dokumentasi Penelitian	34

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.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Produk Peternakan seperti daging, susu dan telur merupakan bahan pangan sumber protein hewani yang sangat dibutuhkan manusia untuk tumbuh dan berkembang. Salah satu hasil peternakan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah daging. Oleh karena itu peternakan puyuh mempunyai potensi untuk dikembangkan, karena dapat membantu penyediaan sebagian protein hewani. Agar puyuh dapat tumbuh dan berproduksi tinggi, maka puyuh harus diberi pakan sesuai dengan kebutuhan nutrisinya masalahnya pakan komersil untuk puyuh jarang tersedia dipasar. Pemberian pakan dengan protein yang lebih rendah dari kebutuhan dikhawatirkan dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi yang kurang optimal. Pakan memegang peranan yang sangat penting baik ditinjau dari segi produksi maupun dari segi ekonomi, lebih kurang 70% biaya produksi dihabiskan untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak (Widodo, 2009).

Samadi dan Liebert (2008) menyatakan bahwa sumber protein hewani dalam formulasi pakan unggas adalah tepung ikan. Tepung ikan adalah bahan yang bernilai ekonomi tinggi dan harganya relatif mahal untuk itu perlu dicari salah satu pakan alternatif dengan harga murah, mudah dan tersedia sepanjang tahun salah satunya tepung jangkrik.

Jangkrik selama ini hanya dikenal sebagai pakan burung dan ikan arwana. Biasanya penghobi menggunakan jangkrik 5-25 ekor perhari dalam kondisi hidup. Penggunaan tepung jangkrik berpotensi untuk dijadikan sumber protein pakan unggas karena jangkrik mudah diperoleh, tersedia, proses pembuatannya menjadi tepung jangkrik sangat mudah dan membutuhkan waktu yang singkat, menurut (Saefullah, 2006) menjelaskan bahwa tepung jangkrik memiliki kandungan BK86%, PK55,96%, LK12,45% dan SK7,94%. Jangkrik juga mengandung asam lemak omega 3, 6 dan 9 yang baik untuk pertumbuhan sel. Sehingga tepung jangkrik dalam pakan diharapkan dapat mempengaruhi kinerja puyuh dan layak untuk diperkenalkan.

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.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Tepung jangkrik merupakan hasil olahan dari jangkrik segar yang dikeringkan dan dihaluskan menjadi tepung untuk campuran pakan. Udjiyanto (1999) menjelaskan bahwa jangkrik dapat diolah menjadi tepung seperti halnya udang, namun harga tepung jangkrik relatif lebih murah jika dibandingkan dengan tepung udang.

Menurut Bayu dkk (2014) menjelaskan bahwa penggunaan tepung jangkrik dalam pakan dapat meningkatkan konsumsi pakan, penambahan bobot badan, indeks produksi dan menurunkan konversi pakan. Penggunaan tepung jangkrik hingga taraf 2% dalam pakan memberikan penampilan produksi terbaik dan tidak memberikan pengaruh negatif terhadap angka mortalitas. Penggunaan tepung jangkrik yang relatif lebih murah diharapkan mampu menjadi substitusi dari bahan pakan seperti tepung ikan dan tepung udang. Oleh karena itu, telah dilakukan penelitian yang berkenaan tentang **Pemakaian Tepung Jangkrik (*Gryllus Sp*) dengan Level yang Berbeda dalam Ransum terhadap Peforma Burung Puyuh Fase Starter.**

1.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan mengetahui pemberian tepung jangkrik pada level yang berbeda dalam ransum terhadap peforma burung puyuh fase starter, (pertambahan bobot badan, konsumsi Ransum dan konversi Ransum).

1.2 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada masyarakat peternak tentang pengolahan jangkrik sebagai pakan ternak.

1.3 Hipotesis Penelitian

Pemberian tepung jangkriksampai 6% dalam ransum diharapkan mampu meningkatkan performa burung puyuh fase starter (Konsumsi Ransum, pertambahan bobot badan menurunkan konversi Ransum).

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

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Burung Puyuh

Burung puyuh termasuk jenis hewan aves golongan unggas. Burung puyuh merupakan salahsatu komoditi unggas dari genus *Coturnix* yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil telur dan daging. Masyarakat pada umumnya membudidayakan burung puyuh sebagai ternak pengasil telur untuk dimanfaatkan sebagai hasil olahan (Ardiansah, 2011). Menurut Listiyowati dan Roospita sari (2009) jenis-jenis burung puyuh yang hidup di Indonesia antara lain yaitu *Coturnix-coturnix japonica*, *Coturnix chinensis*, *Arborophila javaica*, *Arborophila orientalis*, *Rollulusroulroul* dan *Turnixsocciator*.

Burung puyuh yang biasa dternakkan di Indonesia kebanyakan dari genus *Coturnix* yaitu puyuh berasal dari Jepang (*Coturnix-coturnix Japonica*), burung puyuh Jepang mulai masuk dan dternakkan di Indonesia sejak akhir tahun 1979. Jenis puyuh Jepang memiliki sifat yang mudah dternakkan serta dapat dibudidayakan sebagaipuyuh petelur dan puyuh pedaging (Dewi, 2011).

Burung puyuh *Coturnix-coturnix Japonica* memiliki klasifikasi menurut Pappas (2002) sebagai berikut: *Kingdom Animalia, Filum Chordata, Class Aves, Ordo Gallivormes, Sub ordo Phasianoidea, Famili Phasianidae, Sub-Famili Phasianinae, Genus Coturnix, Spesies Coturnix-coturnix Japonica*. Ciri-ciri burung puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*) adalah bentuk badannya relatif besar dari jenis burung puyuh lainnya, panjang badannya 19 cm, badannya bulat, ekor pendek dan kuat, jari kaki empat buah, warna bulu coklat kehitaman, alis betina agak putih serta panggul dada bergaris (Nugroho dan Mayun, 1986). Produksi telur burung puyuh ini mencapai 250-300 butir pertahun, burung puyuh betina mulai bertelur pada umur 35 hari, telurnya berwarna coklat tua, biru dan putih dengan bintik-bintik hitam, coklat dan biru (Listiyowati dan Roospita sari, 2009). Dalam pemeliharaannya puyuh tidak membutuhkan kandang yang luas dan sudah mulai bertelur pada umur 6-7 minggu (Alamfanah, 2011). Puyuh memiliki sifat agresif dan mudah stress, hal ini akan terjadi apabila puyuh dihadapkan pada satu perubahan lingkungan atau pada faktor yang dapat memicu timbulnya stres (Fitriyanti, 2011). Gambar burung puyuh dapat dilihat pada Gambar 2.1

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.



Gambar 2.1 Burung Puyuh

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2020)

2.2. Tepung Jangkrik

Tepung jangkrik merupakan hasil olahan dari jangkrik segar yang dikeringkan dan dihaluskan menjadi tepung untuk campuran pakan. Udjiyanto (1999) menjelaskan bahwa jangkrik dapat diolah menjadi tepung seperti halnya udang, namun harga tepung jangkrik relatif lebih murah jika dibandingkan dengan tepung udang. Saefullah (2006) menjelaskan bahwa tepung jangkrik memiliki kandungan BK86%, PK55,96%, LK 12,45% dan SK 7,94%. Penggunaan tepung jangkrik yang relatif lebih murah diharapkan mampu menjadi substitusi dari bahan pakan seperti tepung ikan dan tepung udang. Penggunaan tepung jangkrik berpotensi untuk dijadikan sumber protein pakan unggas karena jangkrik mudah diperoleh, tersedia, proses pembuatannya menjadi tepung jangkrik sangat mudah dan membutuhkan waktu yang singkat, mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi (40-55%), sebagian besar asam amino penyusun protein jangkrik merupakan asam amino esensial dan semi esensial yang baik untuk burung. Jangkrik juga mengandung asam lemak omega 3, 6 dan 9 yang baik untuk pertumbuhan sel. Gambar tepung jangkrik dapat dilihat pada gambar 2.3

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



Gambar 2.3 Tepung Jangkrik

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2020)

2.3. Pertambahan Bobot Badan

Bobot badan merupakan akumulasi hasil metabolisme. Hasil metabolisme didukung oleh banyaknya pakan yang dikonsumsi serta optimalisasi penggunaan pakan. Unggas membutuhkan asupan nutrisi yang cukup untuk meningkatkan bobot tubuhnya pada masa pertumbuhan. Salah satunya dengan meningkatkan konsumsi pakan. Kartadisastra (1997) menyatakan bahwa bobot badan ternak senantiasa berbanding lurus dengan konsumsi ransum, makin tinggi bobot badannya, makin tinggi pula konsumsinya terhadap ransum. Pertumbuhan pada burung puyuh dapat diukur dengan menimbang berat badan setiap periode waktu tertentu. Kecepatan pertumbuhan burung puyuh jantan dan betina dari umur satu hari sampai lima minggu, tidak berbeda. Kecepatan pertumbuhan dari 5-6 minggu, menunjukkan perbedaan yang nyata antara burung puyuh jantan dan betina. Pada umur empat minggu, rataan berat badan burung puyuh betina relatif lebih besar dari jantan dan perbedaan yang nyata pada umur enam minggu (Woodard et al., 1973). Berat badan burung puyuh jantan pada umur empat minggu berkisar 86,95-89,66 g dan berat badan pada populasi hasil seleksi burung puyuh jantan berkisar 109,68-122,41 g (Kuswahyuni, 1983). Pada umur empat minggu, berat badan burung puyuh betina pada populasi yang diseleksi berselang dari 86,97-103,33 g dan berat badan burung puyuh betina pada umur enam minggu berkisar 121,89-138,24 g. Burung puyuh betina yang sudah mengalami dewasa kelamin memiliki berat badan 72,00-159,67 g.

2.4. **Konsumsi Ransum**

Menurut North dan Bell (1990) pakan pada unggas diperlukan untuk body maintenance, pertumbuhan, pertumbuhan bulu dan produksi telur. Menurut Triyanto (2007) ada dua faktor yang mempengaruhi konsumsi Ransum pada unggas yaitu faktor berpengaruh dominan (kandungan energi pakan dan suhu lingkungan) dan faktor yang berpengaruh minor (strain burung, berat tubuh, bobot telur harian, pertumbuhan bulu, derajat stress dan aktifitas burung). Konsumsi pakan mempengaruhi penampilan produksi unggas sebab pakan yang dikonsumsi digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok serta untuk proses produksi (Anggorodi, 1985). 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 *et. al.*, 1983). Menurut North dan Bell (1992), konsumsi ransum dipengaruhi oleh ukuran tubuh, berat badan, tahapan produksi, suhu lingkungan dan keadaan energi pakan. Anggorodi (1985) menyatakan bahwa konsumsi pakan adalah banyaknya makanan yang dimakan seekor ternak dalam 1 hari atau selisih antara jumlah makanan yang diberikan dengan jumlah makanan sisa selama 24 jam. Konsumsi pakan burung puyuh 17,5 g/ekor/hari pada umur 31-51 hari, kemudian meningkat menjadi 22,1 g/ekor/hari pada umur 51-100 hari dan tidak meningkat lagi setelah umur 100 hari (Tiwari dan Panda, 1978). Tingkat konsumsi pakan burung puyuh dipengaruhi oleh tingkat energi dan palatabilitas pakan pada burung puyuh. Menurut penelitian Sumbawati (1992) tingkat konsumsi pakan burung puyuh sebesar 109,69-135,59 g/ekor/minggu. Rata-rata konsumsi pakan burung puyuh pada penelitian Kusumoastuti (1992) berkisar antara 127,12-165,15 g/ekor/minggu. Mengingat burung puyuh memiliki sifat kanibalisme yang tinggi maka bentuk fisik ransum dianjurkan tepung atau *all mash*. Apabila digunakan ransum berbentuk *crumble* atau *pellet*, dikhawatirkan akan meningkatkan kanibal pada burung puyuh (Rasyaf, 1991).

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.

2.5. Konversi Ransum

Konversi Ransum merupakan perbandingan antara jumlah Ransum yang dikonsumsi dengan produksi telur yang dihasilkan pada waktu tertentu konversi Ransum digunakan untuk mengukur keefisienan penggunaan pakan dalam memproduksi telur (Setiawan, 2006). Semakin kecil nilai angka konversi menunjukkan tingkat efisiensi puyuh memanfaatkan pakan menjadi daging dan telur (Zainudin dan Syahrudin, 2012). Konversi pakan burung puyuh petelur merupakan perbandingan antara berat pakan yang dikonsumsi dengan berat telur yang dihasilkan pada waktu tertentu. Konversi ransum dipengaruhi bangsa burung puyuh, manajemen, penyakit sertapakan yang digunakan (Ensminger, 1992). Konversi pakan yang baik dicapai pada umur 151-200 hari saat produksi telur mencapai puncak (Tiwari dan Panda, 1978). Menurut Wilson *et al.* (1961) bahwa konversi ransum burung puyuh sebesar 3,0 dicapai pada umur 175-224 hari.

Konversi pakan digunakan untuk mengukur keefisienan penggunaan pakan dalam memproduksi telur. Angka konversi pakan semakin kecil, berarti penggunaan pakan semakin baik. Konversi pakan burung puyuh pada penelitian Yuliesynoor (1985) berkisar antara 3,4184-5,1918 cenderung lebih tinggi daripada penelitian Sumbawati (1992) yaitu 3,00-3,61. melaporkan rata-rata konversi ransum pada burung puyuh sebesar 4,30 dengan kisaran 4,03-4,73.

2.6. Manajemen Pemeliharaan Burung Puyuh

Program pemeliharaan merupakan suatu garis besar pelaksanaannya yang harus dilaksanakan secara berurutan pada waktu tertentu pemeliharaan puyuh secara intensif memerlukan program pemeliharaan dan tata laksana yang baik. Untuk mendapatkan hasil yang optimal dan menguntungkan program pemeliharaan dan tatalaksana harus dilakukan dengan benar dan teratur sejak penetasan telur, pemeliharaan anakan puyuh dan sampai masa afkir (Listiyowati dan Rospitasari, 2009) puyuh tidak tahan dengan perubahan lingkungan yang sangat berbeda dari waktu dan juga keributan yang terjadi secara tiba-tiba. Hal ini mengakibatkan puyuh stres dan berdampak pada penurunan produksi telur bahkan menyebabkan kematian (Listiyowati dan Rospitasari, 2009). Nasution (2007) menyatakan bahwa faktor yang terpenting dalam pemeliharaan puyuh adalah

pakannya. hal ini dikarenakan 80% biaya yang dikeluarkan peternak digunakan untuk pembelian pakan, burung puyuh liar gemar memakan biji-bijian, tumbuhan dan serangga. Kemampuan dalam berburu makanan, kegemarannya membuat kebutuhan gizi untuk hidup dan produksinya dapat terpenuhi. Berbeda dengan puyuh ternak yang tidak bisa mencari makanan sendiri, kelangsungan hidup dan produksinya 100% tergantung pada peternak. Oleh sebab itu, pemberian ransum yang tepat akan sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dan produksinya (Listiyowati dan Rospitasari, 2009).

Bagi peternak pemula atau peternak yang ingin memperoleh hasil, membeli bibit puyuh yang sudah berumur 30 hari atau *pullet layer* adalah pilihan yang baik. puyuh pada umur tersebut biasanya akan segera bertelur. Karena itu penanganan pada layer harus dilakukan lebih hati-hati (Wuryadi, 2011). Kendala utama beternak puyuh dilingkungan pemukiman adalah bau kotoran yang sangat menyengat. Untuk mengatasinya setiap hari dicampurkan rimpang kunyit yang telah dihaluskan diberi kedalam minuman puyuh lalu taburkan kapur tohor (kapur bangunan) dan bakteri pengurai EM4 diatas kotoran puyuh (Agromedia, 2009).

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.

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.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2020 di laboratorium UIN Agriculture Development Station (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 80 ekor day old quail (DOQ) anak burung puyuh umur 1 hari yang di peroleh dari salah satu usaha peternakan burung puyuh di kota Pekanbaru. Puyuh dimulai dengan pemberian perlakuan pada umur 1 hari dan dan dimulai pengambilan data pada umur 7 hari. Ransum yang digunakan terdiri dari: Ransum basal dan tepung jangkrik dengan pemberian ransum pada level yang berbeda.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kandang baterai yang dimodifikasi dari kawat ram dengan ukuran panjang 40 cm, lebar 20 cm dan tinggi 45 cm. Kandang ditempatkan sebanyak 20 unit kandang, dalam setiap unit kandang terdapat 4 ekor puyuh. Setiap unit kandang dilengkapi dengan satu tempat pakan ransum, air minum dan satu buah lampu. Peralatan lainnya yang digunakan adalah timbangan analitik, alat pembersih kandang, sarung tangan, kardus, alat tulis, kakulator dan kamera.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari : 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 4 ekor puyuh. Adapun model perlakuan yang akan diberikan adalah :

- P₀ : Ransum basal +0% tepung jangkrik
- P₁ : Ransum basal +2% tepung jangkrik
- P₂ : Ransum basal +4% tepung jangkrik
- P₃ : Ransum basal +6% tepung jangkrik

Adapun kebutuhan dan kandungan nutrisi ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Kebutuhan Nutrisi Burung Puyuh Fase Starter

Zat Makanan	Kandungan
Energi Metabolis (Kkal/kg)	2900
Protein Kasar (%)	24
Lemak Kasar (%)	Maks 6
Serat Kasar (%)	Maks 4,5

Sumber : Charoen Phokphand

Adapun komposisi nutrisi bahan pakan ransum burung puyuh dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Komposisi Nutrisi Bahan Pakan

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi (%)			
	PK	ME	LK	SK
Jagung ³	7.36	2982.00	2.61	2.15
Bungkil Kedelai ⁵	46.50	2240.00	0.90	6.00
Dedak Halus ⁴	13.44	2696.00	6.07	6.35
Tepung Jangkrik ¹	59.72	4870.00	20.86	10.19
Tepung Ikan ³	60.67	2679.00	8.20	6.00
Minyak Kelapa ²	0.00	8800.00	60.41	0.00

Sumber : 1. Saefullah (2006)

2. Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Riau (2018).

3. Laboratorium Ilmu Makan Ternak Universitas Diponegoro

4. Dengah *et al.*, (2016)

5. Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Brawijaya (2014)

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.

Tabel. 3.3. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Bahan Pakan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
Jagung	41.00	43.00	43.00	46.50
Bungkil Kedelai	12.00	11.00	10.00	11.00
Dedak Halus	23.00	21.00	22.00	19.50
Tepung Jangkrik	0.00	2.00	4.00	6.00
Tepung Ikan	21.00	20.00	19.00	15.50
MinyakKelapa	3.00	3.00	2.00	1.50
Jumlah (%)	100.00	100.00	100.00	100.00
Komposisi Nutrisi				
PK(%)	24.43	24.43	24.69	24.15
ME(Kkal/Kg)	2938.09	2992.02	2979.19	2998.20
LK (%)	6.11	6.37	6.15	5.93
SK (%)	4.32	4.32	4.47	4.44

Keterangan: Disusun Berdasarkan Tabel 3.2

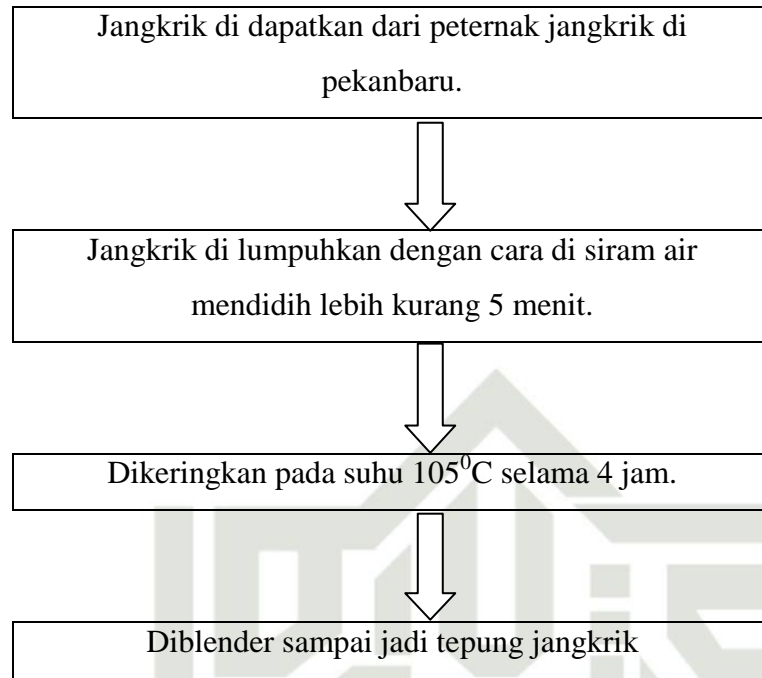
3.4. Prosedur Penelitian

1. Pembuatan tepung jangkrik

Jangkrik yang digunakan dalam pembuatan tepung jangkrik adalah jangkrik yang berumur 30 hari yang masih dalam fase instar atau belum tumbuh sayap-sayapnya tanpa dipisahkan kaki-kaki dan kepala. Jangkrik dilumpuhkan dengan cara disiram air mendidih lebih kurang 5 menit, kemudian ditiriskan hingga tidak ada air yang menetes, kemudian dikeringkan pada suhu 105⁰C selama 4 jam, selanjutnya di belender menjadi tepung jangkrik. Gambar Pembuatan tepung jangkrik dapat dilihat pada Gambar 3.1

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.



Gambar 3.1 Diagram pembuatan tepung jangkrik (Bayu dkk ,2014)

2. Persiapan kandang

Kandang dibersihkan terlebih dahulu, model kandang baterai yang dibuat dari kayu dan kawat ram dalam 20 unit kandang dengan masing-masing unit kandang sekitar panjang 40 cm, lebar 20 cm. Kandang juga dilengkapi dengan tempat ransum, tempat air minum dan lampu

3. Penempatan Perlakuan pada Kandang Perlakuan

Penetapan perlakuan burung puyuh pada unit kandang penelitian dilakukan secara acak. Hal ini dikarenakan burung puyuh yang digunakan hampir sama, 80 ekor DOQ secara acak dibagi dalam 4 perlakuan. Masing-masing perlakuan terdiri dari 5 ulangan, sehingga ada 20 unit percobaan yang masing-masing unit percobaan terdiri dari 4 ekor DOQ. Sehingga DOQ yang digunakan sebanyak 80 ekor.

4. Pemberian Ransum

Pemberian ransum diberikan masing-masing perlakuan dalam berbagai ulangan selama 21 hari. Ransum yang diberikan pada puyuh diberikan dua kali sehari yaitu pagi hari pukul 07.30 WIB dan sore hari pada pukul 16.00 WIB. Jika ransum yang di berikan habis maka ditambahkan dan dicatat.

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.

5. Pemberian Air Minum

Pemberian air minum dilakukan setiap hari secara bebas diberikan tanpa batas (*ad libitum*).

6. Penimbangan

Penimbangan dilakukan pada pakan dan burung puyuh. Penimbangan pakan dilakukan diawal dan pakan sisa, selisih antara pakan awal dan pakan sisa di sebut sebagai pakan dikonsumsi. Penimbangan berat badan dilakukan sekali seminggu yakni pada awal penelitian, selanjutnya dilakukan pada hari ketujuh sebelum pakan diberikan. Burung puyuh ditimbang berat badannya/ekor/minggu dengan menggunakan timbangan *O-Hause*. Konversi pakan diketahui dengan cara membandingkan jumlah konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan burung puyuh dalam perminggu.

3.5. Peubah yang Diamati

Parameter yang akan di amati dan di ukur dalam

Penelitian ini adalah :

1. Konsumsi Ransum

Konsumsi Ransum adalah banyaknya makanan yang dimakan seekor ternak dalam 1 hari atau selisih antara jumlah makanan yang diberikan dengan jumlah makanan sisa selama 24 jam.

2. Pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan adalah selisih bobot badan pada saat akhir tertentu dengan bobot badan semula dengan rumus $PBB = BB \text{ akhir minggu} - BB \text{ awal minggu}$.

3. Konversi Ransum

Konversi Ransum terhadap bobot badan dapat dihitung dengan cara membagi jumlah Ransum yang di konsumsi dengan pertambahan bobot badan. Rumus konversi ransum = $\text{konsumsi Ransum (g)} / PBB \text{ (g)}$.

3.6. Analisis Data

Data hasil percobaan yang diperoleh akan diolah menurut analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model linier rancangan acak lengkap adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{ij} = Nilai pengamatan dari hasil 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 = 1,2,3,4,5

j = 1,2,3,4

Hasil penelitian yang diperoleh diolah dengan hitungan manual dan juga menggunakan software komersial SPSS. Data yang ditampilkan adalah nilai rata-rata dan standar deviasi. Analisis sidik ragam digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peubah yang diamati. Tabel analisis sidik ragam disajikan pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Analisis Sidik Ragam

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

Keterangan :

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{(\sum Y_{..})^2}{r \cdot t}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} = \sum Y_{ij}^2 - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} = \frac{\sum Y_{i.}^2}{r} - \text{FK}$$

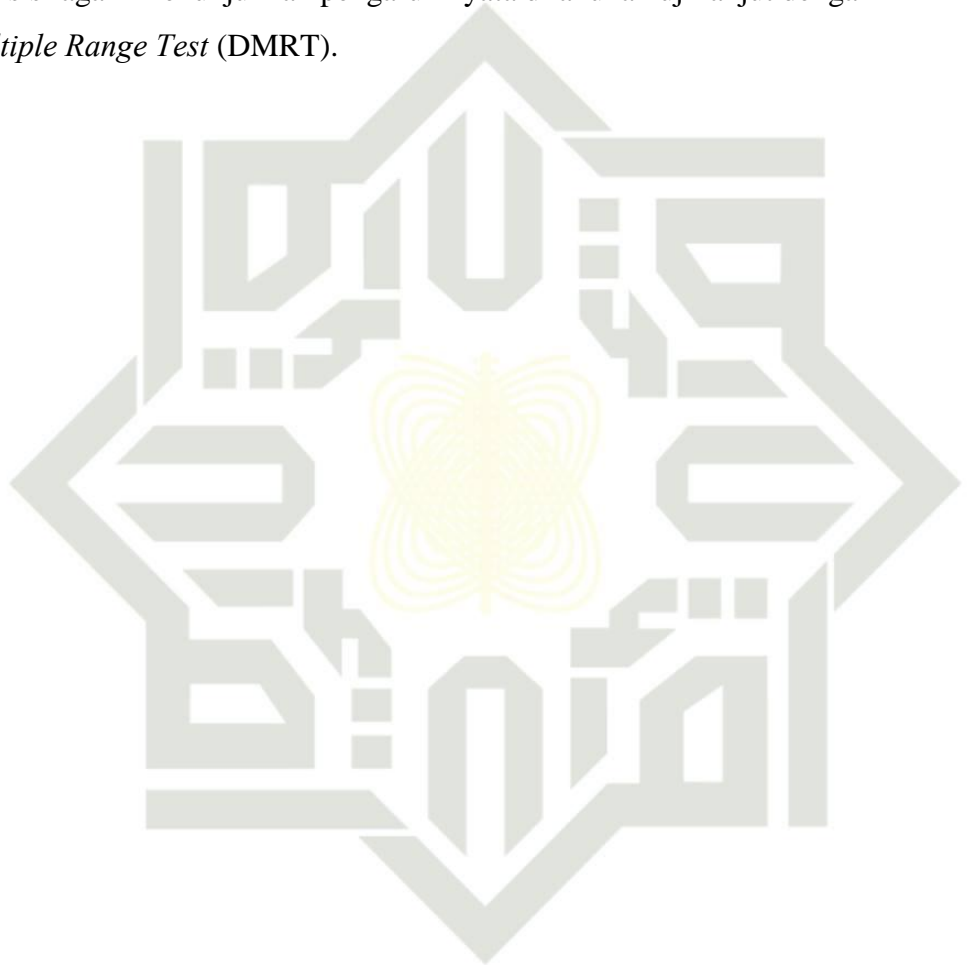
$$\text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} = \text{JKT} - \text{JKP}$$

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.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Total Perlakuan (KTP)} &= \underline{\text{JKP}} \\ &\text{dbp} \\ \text{Kuadrat Total Galat (KTG)} &= \underline{\text{JKG}} \\ &\text{dbg} \\ \text{F hitung} &= \underline{\text{KTP}} \\ &\text{KTG} \end{aligned}$$

Bila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test (DMRT)*.



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.

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

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung jangkrik dalam ransum sampai level 6% tidak dapat meningkatkan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan tetapi dapat menurunkan konversi ransum puyuh periode starter.

5.2. Saran

Perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu terhadap jangkrik sebelum dijadikan tepung seperti pengukusan dan dikombinasi pemakainnya dalam ransum.



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia, R. 2009. *Beternak Ayam Ras Petelur, Itik dan puyuh*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Aamfanah, A. 2011. Pengurusan Burung Puyuh. <http://urusburungpuyuh.blogspot.com/>. [Diakses tanggal 2 Februari 2019].
- Adiansah, S. 2011. *Deskripsi dan Struktur Bagian Tubuh Puyuh Jantan*. <http://www.BisnisPuyuh.blogspot.com/deskripsi-burung-puyuh.html> Diakses Februari 2019.
- Andriyanto., A.S. Satyaningtijas., R. Yufiadri., R. Wulandari., V.M. Darwin dan S.N.A. Siburian. 2015. Performan dan Kecernaan Pakan Ayam broiler yang Diberi Hormon Testosteron dengan Dosis Bertingkat. *J. Acta Veterinaria Indonesiana*, 3(1): 29-37.
- Anggorodi, R. 1985. *Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Jakarta. Universitas Indonesia.
- Anggorodi, H.R. 1995. *Nutrisi Aneka Ternak Unggas*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Atmamihardja, R.I., R.A. E. Pym, dan D.J. Farrell. 1983. Calorimetric studies on selected lines of Japanese quail. *Aust J. Agric Res.* 34:799-807.
- Bayu, G. B.K., Ofsar, S, and Irfan, H. Djunaidi. 2014. Efek Penggunaan Tepung Jangkrik (*Gryllus mitratus burm*) dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang.
- Dengah, S. P., J. F. Umboh, C. A. Rahasia dan Y. H. S. Kowel. 2016. Pengaruh Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Maggot (*Hermetia ilucens*) dalam Ransum terhadap Performans Broiler. *Jurnal ZooteK* vol. 36 (1): 51-60.
- Dewi, S.H.D dan J. Setiohadi. 2010. Pemanfaatan Tepung Pupa Ulat Sutera (*Bombyx mori*) untuk Pakan Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) Jantan, *Jurnal AgriSains*, 1(1): 1-6.
- Dewi, R.R., E. Sujana, dan A. Anang. 2016. Performa Pertumbuhan Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Petelur Jantan Hasil Persilangan Warna Bulu Hitam dan Coklat Umur 0-7 Minggu di Pusat Pembibitan Puyuh Universitas Padjadjaran. *Artikel Penelitian*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Dewi, S. 2011. *Beternak Burung Puyuh Tetap Menguntungkan*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Eisminger, M. A. 1992. *Poultry Science* (Animal Agriculture Series). 3rd Edition. Interstate Publishers, Inc. Danville, Illinois.

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.

- Fahrudin, A. 2017. Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Lokal Di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. *Students e-journal, Universitas Padjajaran*, 6(1):1-6.
- Friyanti, S. A. 2011. Jumlah Eritrosit dan Kadar Hemoglobin Puyuh (*Coturnixcoturnix japonica L.*) setelah Pemberian Larutan Vitamin A, B12, C dan Kombinasi Ketiganya sebagai Drinking Water. *Skripsi*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Hakim, L. 1983. Pendugaan Nilai Heritabilitas dan Korelasi Genetik Beberapa Sifat Pertumbuhan Burung Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Tesis*. Fakultas Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Heldini, A.P. 2015. Pengaruh Penambahan Minyak Ikan Tuna dalam Ransum Basal terhadap Performan Ayam Broiler. *Journal of Rural and Development*, 6(1): 69-84.
- Jehemat, A dan T.N.I. Koni. 2013. Tepung Bekicot sebagai Sumber Protein Pengganti Tepung Ikan dalam Ransum Ayam Pedaging. *Jurnal Veteriner*, 14(1): 111-117.
- Kartadisastra, H.R. 1997. *Penyediaan dan pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia*. Kanisius. Jakarta
- Kuswahyuni, I.R. 1983. Parameter Genetik Beberapa Sifat Produksi pada Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Tesis*. Fakultas Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kusumoastuti, E. S. 1992. Penggunaan Pengaruh Zeolit dalam Ransum Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) terhadap Produksi dan Kualitas Telur pada Periode Produksi Umur 13-19 Minggu. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Lase, H.G., E. Sujana, dan H. Indrijani. 2016. Performa Pertumbuhan Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Petelur Betina Silangan Warna Bulu Coklat dan Hitam Di Pusat Pembibitan Puyuh Universitas Padjadjaran. *Artikel Penelitian*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Lestyowati, E dan Kinanti Roosptasari, 2009. Puyuh : *Tata Laksana Budi Daya Secara Komersial*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mahmood, M., A. Rahman., Saima., M. Akram., T.N. Pasha., M.A. Jabbar. 2014. Effect of Dietary Energy Levels on Growth Performance and Feed Cost Analysis in Japanese Quail. *Pakistan J. Zool*, 46(5): 1357-1362.
- Mawaddah, S., W. Hermana, dan Nahrowi. 2018. Pengaruh Pemberian (*Hermetia illucens*) Tepung Deffated Larva BSF terhadap Performa Produksi Puyuh Petelur (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 16(3): 47-51.


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.

- Mufti, M. 1997. Dampak Fotoregulasi dan Tingkat Protein Ransum Selama Periode Pertumbuhan terhadap Kinerja Burung Puyuh Petelur. *Tesis*. Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- North, M.O., and D.D. Bell. 1992. *Commercial Chicken Production Manual*. 4th Edition. An AVI Book Published by Van Nostrand Reinhold, New York.
- NRC [National Research Council]. 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. Ed Rev ke-9. Washington DC. Academy Pr.
- Nugroho dan I.G.K. Mayun. 1986. *Beternak Burung Puyuh*. Eka Offset. Semarang.
- Nuraini. 2009. Performa Broiler dengan Ransum Mengandung Campuran Ampas Sagu dan Ampas Tahu yang Difermentasi dengan *Neurospora Crassa*. *Media Peternakan*. 32 : 196 – 203.
- Nuraini dan A. Trisna. 2006. Respons Broiler terhadap Ransum yang Mengandung Bungkil Inti Sawit Fermentasi dengan *Penicillium sp*. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 2 : 45 – 48.
- Nuraini., Sabrina dan S. A. Latif. 2012 a. Fermented Product by *Monascus Purpureus* in Poultry Diet Effects on Laying Performance and Egg Quality. *Pakistan Journal of Nutrition*. 11 : 507 – 510.
- Nuraini, S. A. Latif dan A. Djulardi. 2012b. Evaluation of Fermented Bran Tofu Waste by *Monascus Purpureus* in the Diet on Performance and Quality of Meat Broiler. Dalam: *Proceeding of the 2nd*
- Nurrofhingah, 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., A. Sofiana, dan Y. Priabudiman. 2012. Suplementasi Tepung Jangkrik sebagai Sumber Protein Pengaruhnya terhadap Kinerja Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 15(1): 8-14.
- Pappas, J. 2002. “*Coturnix japonica*” (On-line), Animal Diversity Web. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Coturnix_japonica.html [20 Februari 2019].
- Pond, W.G. and Church, D.C. 2005. *Basic Animal Nutrition and Feeding*, 5nd Ed. John Willey and Sons. New York.
- Rasyaf, M. 1991. *Memelihara Burung puyuh*. Penerbit Kanisius Yogyakarta
- Rasyaf, M. 2007. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Razak, A.D., K. Kiramang, dan M.N. Hidayat. 2016. Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum dan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging yang Diberikan Tepung Daun Sirih (*Pipe betle* Linn) sebagai Imbuhan Pakan. *Jurnal Ilmu dan Industri Perternakan*, 3(1): 135-147.
- Saeffullah, M. 2006. Suplementasi Tepung Jangkrik dalam Ransum Komersial terhadap Performa Ayam Petelur. *Skripsi* Teknologi Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor.
- Samadi dan F. Liebert. 2008. Modelling the Optimal Lysine to Threonine Ratio in Growing Chickens Depending on Age and Efficiency of Dietary Amino Acid Utilisation. *Br. Poult. Sci.* 49(1):45-54.
- Simanjuntak, M.C. 2016. Pengaruh Pemberian Tepung Daging Bekicot dalam Pakan Komersial terhadap Performan Produksi Ayam Pedaging Periode Starter. *Jurnal Fapertanak*, 1(1): 21-27.
- Sujana, E. 2012. Evaluasi Produktifitas Telur Pada Berbagai Varietas Puyuh. *Poultry Indonesia. Artikel Penelitian*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Sujana, E., W. Tanwiriah, dan T. Widjastuti. 2012. Evaluation on Quails (*Coturnix coturnix japonica*) Growth Performance Among the Breeding Centre of Village Communities in West Java. *Lucrări Ştiinţifice Seria Zootehnie*, 58: 70-72.
- Sujono. 2012. Budidaya Jangkrik. <http://www.pusatagro.com/berita-budidaya-jangkrik-pergerakan-harganya-seperti-bursa-saham/>. [diakses pada 04 Desember 2019]
- Symbawati. 1992. Penggunaan Beberapa Tingkat Zeolit dengan Tingkat Protein dalam Ransum Burung Puyuh terhadap Produksi Telur, Indeks Putih Telur dan Indeks Kuning Telur. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- 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.
- Tuyanto. 2007. Performa Produksi Burung Puyuh (*coturnix coturnix japonica*) Periode Produksi Umur 6-13 Minggu pada Lama Pencahayaan yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tiwari, K.S. and B. Panda. 1978. Production and quality characteristics of quail eggs. *Indian Journal of Poultry Sci* 13 (1): 27-32.

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.

- Udjianto, A. 1999. *Ruang Lingkup Budidaya Pemeliharaan Jangkrik Kalung Kuning*. Lokakarya Fungsional Non Peneliti. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Wang, D., S.W. Zhai., C.X. Zhang., Y.Y. Bai., S.H. An., Y.N. Xu. 2004. *Evaluation on Nutritional Value of Field Crickets as a Poultry Feedstuff*. College of Forest, Northwest Sci-Tech University of Agriculture and Forestry, Shannxi Yangling. China. 667-670.
- Widjaja, H dan R. Haerudin. 2006. *Rahasia Pancaindera Ayam*. Majalah Trobos edisi Mei 2006.
- Widodo, I. 2009. Pengaruh Penambahan Mineral Supplement “*Biolife*” dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Skripsi Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya*. Malang.
- Widyaningrum, H. 2011. *Kitab Tanaman Obat Nusantara*. Media Pressindo.
- Wilson, W. O., U. K. Abbot and H. Abplanalp. 1961. Evaluation of *Coturnix (Coturnix coturnix japonica)* as pilot animal poultry. *Poultry Sci.* 40: 651-657.
- Woodrard, A. E., Abplanalp H., Wilson W. O., Vohra P. 1973. *Japanes Quail Husbandry in the Laboratory*. Departement of Avian Science. University of California.
- Wuryadi, Slamet. 2011. *Buku Pintar Beternak dan Bisnis Puyuh*. Agromedia Pustaka. Jakarta. Hal. 16-18
- Yaliesnoor, Y. Y. 1985. Pengaruh Tingkat Pemberian Feed Supplement Omafal – 12 dalam Ransum terhadap Produksi Telur Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yin, J.H., I.K. Kwon., J.D. Lohakare., J.Y. Choi., J.S. Yong., J. Zheng, W.T. Cho., B.J. Chae. 2005. *Comparative Efficacy of Plant and Animal Protein Sources on the Growth Performance, Nutrient Digestibility, Morphology and Caecal Microbiology of Early-weaned Pigs*. College of Animal Resource Science, Kangwon National University, Chunchon. Korea . 1285-1293.
- Zainudin, S. dan Syahrudin. 2012. Pemanfaatan Tepung Keong Mas sebagai Substitusi Tepung Ikan dalam Ransum terhadap Performa dan Produksi Telur Puyuh. *Laporan Penelitian*. Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Statistik Konsumsi Ransum Puyuh yang Diberi Pakan Penambahan Tepung Jangkrik Umur 28 Hari.

Ulangan	Perlakuan				Total
	P0	P1	P2	P3	
1	180,22	179,34	192,14	184,35	736,05
2	190,15	190,88	177,66	189,09	747,78
3	175,33	178,93	178,98	190,95	724,19
4	189,65	169,01	190,34	178,67	727,67
5	179,03	186,18	188,87	197,87	751,95
Jumlah	914,38	904,34	927,99	940,93	3687,64
Rata-rata	182,88	180,87	185,60	188,19	737,53
Stdev	6,66	8,29	6,76	7,20	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y..)^2}{(r.t)} \\
 &= \frac{(3687,64)^2}{20} \\
 &= 13598688,77 : 20 \\
 &= 679934,44
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (180,22)^2 + (179,34)^2 + \dots + (197,87)^2 - FK \\
 &= 680930,32 - 679934,44 \\
 &= 995,88
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum_r (Y_{.j})^2 - FK \\
 &= \frac{(914,38^2 + 904,34^2 + 927,99^2 + 940,93^2)}{5} - FK \\
 &= 1617615,27 - 1617462,44 \\
 &= 152,83
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKG &= JKT - JKP \\
 &= 995,88 - 152,83 \\
 &= 843,05
 \end{aligned}$$

$$KSP = \underline{JKP}$$

- 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.

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.

$$\begin{aligned}
 & \text{DBP} \\
 & = \frac{152,83}{3} \\
 & = 50,94 \\
 & = \frac{\text{JKG}}{\text{DBG}} \\
 & = \frac{843,05}{16} \\
 & = 52,69 \\
 & = \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}} \\
 & = \frac{50,94}{52,69} \\
 & = 0,97
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Konsumsi Ransum Puyuh Umur 28 Hari

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{hit}	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	152,83	50,94	0,97	3,24	5,29
Galat	16	843,05	52,69			
Total	19	995,88				

Keterangan: ns artinya berpengaruh tidak nyata, dimana $F_{hit} < F_{tabel}$ 0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$).

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Keragaman} &= \frac{\sqrt{\text{KTG}}}{y} \times 100 \\
 &= \frac{\sqrt{52,69}}{737,53} \times 100\% = 0,98
 \end{aligned}$$

Lampiran 2. Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan Puyuh yang Diberi Pakan Penambahan Tepung Jangkrik Umur 28 Hari.

Ulangan	Perlakuan				Total
	P0	P1	P2	P3	
1	49,18	52,91	59,57	53,25	214,91
2	54,29	60,21	60,47	61,34	236,31
3	59,76	51,14	50,12	56,41	217,43
4	59,12	47,98	52,32	51,66	211,08
5	52,09	54,21	54,49	60,21	221,00
Jumlah	274,44	266,45	276,97	282,87	1100,73
Rata-rata	54,89	53,29	55,39	56,57	220,15
Stdev	4,54	4,52	4,51	4,22	

FK

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= (1100,73)^2 : 20 \\
 &= 1211606,53 : 20 \\
 &= 60580,33
 \end{aligned}$$

JKT

$$\begin{aligned}
 &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= (49,18)^2 + (52,91)^2 + \dots + (60,21)^2 - FK \\
 &= 60924,70 - 60580,33 \\
 &= 344,37
 \end{aligned}$$

JKP

$$\begin{aligned}
 &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(274,44^2 + 266,45^2 + 276,97^2 + 282,87^2)}{5} - FK \\
 &= 60608,15 - 60580,33 \\
 &= 27,82
 \end{aligned}$$

JKG

$$\begin{aligned}
 &= JKT - JKP \\
 &= 344,37 - 27,82 \\
 &= 316,55
 \end{aligned}$$

KTP

$$\begin{aligned}
 &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{27,82}{3}
 \end{aligned}$$

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.

$$= 9,27$$

$$K_{TG} = \frac{JK}{DBG}$$

$$= \frac{316,55}{16}$$

$$= 19,78$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{9,27}{19,78}$$

$$= 0,47$$

Analisis Sidik Ragam Pertambahan Bobot Badan Puyuh Umur 28 Hari

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhit	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	27,82	9,27	0,47	3,24	5,29
Galat	16	316,55	19,78			
Total	19	344,37				

Keterangan: ns artinya berpengaruh tidak nyata, dimana $F_{hit} < F_{tabel}$ 0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$).

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Keragaman} &= \frac{\sqrt{KTG}}{y} \times 100 \\ &= \frac{\sqrt{19,78}}{220,15} \times 100\% = 2,02 \end{aligned}$$

Lampiran 3. Analisis Statistik Konversi Ransum Puyuh yang Diberi Pakan Penambahan Tepung Jangkrik Umur 28 Hari.

Ulangan	Perlakuan				Total
	P0	P1	P2	P3	
1	3,66	3,39	3,23	3,46	13,74
2	3,50	3,17	2,94	3,08	12,69
3	2,93	3,50	3,57	3,39	13,39
4	3,21	3,52	3,64	3,46	13,83
5	3,44	3,43	3,47	3,29	13,63
Jumlah	16,74	17,01	16,85	16,68	67,28
Rata-rata	3,35	3,40	3,37	3,34	13,46
Stdev	0,28	0,14	0,29	0,16	

Lampiran 3. Analisis Statistik Konversi Ransum Puyuh yang Diberi Pakan Penambahan Tepung Jangkrik Umur 28 Hari.

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

$$= \frac{(67,28)^2}{20}$$

$$= \frac{4526,60}{20}$$

$$= 226,33$$

$$JKT = \sum (Y_{ij})^2 - FK$$

$$= (3,66)^2 + (3,39)^2 + \dots + (3,29)^2 - FK$$

$$= 227,17 - 226,33$$

$$= 0,84$$

$$JKP = \sum_r (Y_{ij})^2 - FK$$

$$= \frac{(16,74^2 + 17,01^2 + 16,85^2 + 16,68^2)}{5} - FK$$

$$= 226,34 - 226,33$$

$$= 0,01$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 0,84 - 0,01$$

$$= 0,83$$

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.

KTP

$$= \frac{JKP}{DBP}$$

$$= \frac{0,01}{3}$$

$$= 0,004$$

KTG

$$= \frac{JKG}{DBG}$$

$$= \frac{0,83}{16}$$

$$= 0,05$$

F_{hitung}

$$= \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{0,004}{0,05}$$

$$= 0,08$$

Analisis Sidik Ragam Konversi Ransum Puyuh Umur 28 Hari

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{hit}	F 0.05	F 0.01
Perlakuan	3	0,01	0,004	0,08	3,24	5,29
Galat	16	0,83	0,05			
Total	19	0,84				

Keterangan: ns artinya berpengaruh tidak nyata, dimana $F_{hit} < F_{tabel}$ 0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$).

$$\text{Koefisien Keragaman} = \frac{\sqrt{KTG}}{y} \times 100$$

$$= \frac{\sqrt{0,05}}{13,46} \times 100\% = 1,69$$

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.

DOKUMENTASI

© Hak cipta

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.



Desinfektan kandang



Penimbangan pakan sisa



Persiapan kandang



Penimbangan pakan setiap perlakuan



Penimbangan DOQ



pengadukan pakan



pemberian pakan



penimbangan puyuh setiap perlakuan

Syarif Kasim Riau



Pengambilan jangkrik



blender jangkrik menjadi tepung



Pengovenan jangkrik



penimbangan jangkrik kering



Tepung jangkrik

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.