

**PENGARUH PERBEDAAN KADAR ENERGI DAN PROTEIN
RANSUM TERHADAP KUALITAS EKSTERNAL TELUR
BURUNG PUYUH (*Coturnix-coturnix japonica*)**

SKRIPSI

FERDHI FIRLIYANA

A.1610819



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS DJUNDA
BOGOR
2022**

RINGKASAN

FERDHI FIRLIYANA 1610819. Pengaruh Perbedaan Kadar Energi dan Protein Ransum Terhadap Kualitas Eksternal Telur Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*). Dibimbing oleh Deden Sudrajat dan Hanafi Nur

Burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*) merupakan unggas yang sudah banyak ditenakkan karena produksi telurnya tinggi. Produksi telur burung puyuh dalam satu tahun berkisar antara 200-300 butir (Amo *et al* 2013). Telur merupakan sumber protein hewani yang dibutuhkan oleh masyarakat dengan harga yang terjangkau dibanding daging sapi. Salah satu unggas yang sangat berpotensi untuk dikembangkan adalah burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*), karena memiliki masa produksi yang relatif cepat. Pada umur kurang lebih 40 hari burung puyuh sudah dapat memproduksi telur. Salah satu faktor penunjang utama untuk meningkatkan produksi burung puyuh yaitu pemberian pakan yang maksimal. Imbangan energi dan protein dalam produksi telur puyuh sangat penting karena bila terpenuhi kebutuhan akan dapat meningkatkan produksi telur.

Protein dan energi unsur nutrien yang sangat penting sebagai penentu produktivitas pada puyuh (*coturnix coturnix Japonica*). Faktor penting lainnya untuk menentukan produktivitas puyuh adalah faktor pakan (nutrisi). Protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, dan air mutlak dalam jumlah yang cukup. Kekurangan salah satu kandungan pakan tersebut akan mengakibatkan gangguan kesehatan dan menurunkan produktivitas puyuh. Sumber protein hewani dalam formula pakan unggas adalah tepung ikan, tepung ikan adalah bahan yang bernilai ekonomi tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh perbedaan imbangan energi dan protein ransum terhadap kualitas eksternal telur burung puyuh. Penelitian ini dilakukan selama 42 hari, bertempat di kandang Program Studi Peternakan Universitas Djuanda Bogor. Pada penelitian ini digunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan memberikan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Jumlah kandang percobaan adalah 16 kandang, masing-masing kandang terdiri atas 6 ekor burung puyuh. Proses penelitian telur puyuh dilakukan pengambilan 3 sampel telur dalam masing-masing rak kandang. Peubah yang diamati dalam penelian ini adalah indeks

telur, bobot telur, bobot kerabang dan tebal kerabang. Pengamatan peubah dilakukan pada umur puyuh 55 hari sampai dengan 76 hari. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis of variance (ANOVA), bila data menunjukkan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$) dilanjutkan dengan uji Duncan.

Persentase pemberian kadar protein dan energi berbeda yaitu PK 17% EM 2800 Kkal/kg, PK 18 % EM 2950 Kkal/kg, PK 19% EM 3000 Kkal/kg, PK 20% EM 2900 Kkal/kg dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap semua peubah.

Hasil analisis ragam indeks telur burung puyuh pada penelitian ini tidak berbeda nyata ($p > 0,05$). Rataan indeks telur burung puyuh pada R1, R2, R3 dan R4 berturut turut adalah 78,25 %, 78,45 %, 78,10 % dan 79,40 %. Hasil analisis ragam bobot telur burung puyuh pada penelitian ini tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) pada R1, R2, R3 dan R4 dengan nilai rataan 8.99 gram, 9.21 gram, 9.29 gram, dan 9.99 gram. Hasil analisis pada tebal kerabang dalam penelitian ini berpengaruh nyata ($p < 0,05$) pada minggu ke-3 akan tetapi tidak berbeda nyata pada semua rataan, dengan rataan R1: 0.17 mm, R2: 0.19 mm, R3: 0.19 mm dan R4: 0.18 mm.

Hasil analisis ragam bobot kerabang telur burung puyuh dengan pemberian kadar protein dan energi yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$). bobot kerabang telur burung puyuh R1, R2, R3 dan R4 dengan nilai rataan 0.89 gram, 0.87 gram, 0.91 gram dan 0.92 gram.

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perbedaan energi dan protein masih dapat mempertahankan kualitas telur burung puyuh. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan ada penelitian lebih lanjut menggunakan perbedaan kadar energi dan protein ransum yang lebih beragam pada puyuh periode layer untuk mendapatkan kualitas eksternal yang lebih baik.

Judul : Pengaruh Perbedaan Kadar Energi dan Protein Ransum Terhadap Kualitas Eksternal Telur Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*).

Nama : Ferdhi Firliyana

NIM : A.1610819

Program Studi : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Ir. Deden Sudrajat, M.Si

Pembimbing II



Prof. Dr. Hanafi Nur, M.Si.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Djuanda Bogor



Dr. Ir. Deden Sudrajat, M.Si
NIP. 196509041992031002

Tanggal Lulus :

PERNYATAAN

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Perbedaan Kadar Energi dan Protein Ransum Terhadap Kualitas Eksternal Telur Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*)” benar-benar merupakan hasil karya tulis saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi ataupun lembaga manapun. Sumber referensi dari kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar dan dicantumkan dalam teks daftar pustaka.

Bogor, Januari 2022



Ferdhi Firliyana
A.1610819

RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dilahirkan dari pasangan bapak Oman Saroman dan ibu Ecih Rukaesih pada tanggal 28 Juli 1997 di Kuningan, Jawa Barat.

Pendidikan yang telah di tempuh oleh penulis yaitu TK Dewi Sartika pada tahun 2003-2004, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah dasar SDN 4 Citangtu pada tahun 2004-2010. Penulis sekolah di SMPN 2 Kuningan tahun 2010-2013, dan menyelesaikan pendidikan SMKN 1 Kuningan 2013-2016.

Pada tahun 2016 penulis di terima sebagai mahasiswa di Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif di divisi eksternal-internal 2016-2017 dan divisi kewirausahaan 2017-2019 organisasi himpunan profesi mahasiswa peternakan (HIMPROMAPET)

Bogor, Januari 2022

Ferdhi Firliyana

A.1610819

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulisan laporan skripsi yang berjudul “Pengaruh Perbedaan Kadar Energi dan Protein Ransum terhadap Kualitas Eksternal Telur Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*)” dapat diselesaikan. Sholawat serta salam tak lupa penulis panjatkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW sebagai Nabi akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan selesai tanpa bantuan, masukan dan arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dosen pembimbing I dan II Bapak Dr. Ir. Deden Sudrajat. M.Si dan Bapak Prof. Dr. Hanafi Nur M.Si. yang membimbing penulis dalam penyusunan laporan skripsi.
2. Kedua orang tua yang tercinta Bapak Oman Saroman, Ibu Ecih Rukaesih dan atas motivasi dan dorongannya baik moril maupun materil serta do'a yang tak henti-hentinya kepada penulis.
3. Kawan-kawan satu tim penelitian dan peternakan 2016 atas kerjasama dalam melaksanakan penelitian.

Akhir kata, Semoga Allah selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyelesaian laporan skripsi ini banyak pihak yang membantu baik moral, material maupaun do'a. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu. Penulis mengucapkan terimakasih setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Djuanda Bogor
2. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.
4. Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor yang telah membimbing dan mentransfer ilmunya kepada penulis dengan sabar dan penuh kasih sayang.
5. Seluruh staf Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan dalam rangka penyusunan skripsi ini.
6. Kawan-kawan Seperjuangan Program studi peternakan angkatan 2016 yang telah membantu dan memberi semangat selama menempuh pendidikan di Universitas Djuanda Bogor.

Semoga amal baik Bapak dan Ibu serta Teman-teman dapat berguna dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	IIX
DAFTAR LAMPIRAN.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	X
I PENDAHULUAN.....	I
1.1 Latar belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Klasifikasi Burung Puyuh.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kebutuhan pakan.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Protein.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Energi Metabolisme.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Bobot Telur.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Kualitas Telur.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Kualitas Eksterior Telur.....	Error! Bookmark not defined.
III MATERI DAN METODE.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Materi dan Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Alat.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Peubah Yang Diamati.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Kualitas Eksterior Telur Puyuh.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Indeks telur.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Bobot Telur.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Tebal Kerabang.....	Error! Bookmark not defined.
4.5 Bobot Kerabang.....	Error! Bookmark not defined.
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1	Konsumsi ransum puyuh per hari per ekor... Error! Bookmark not defined.
2	Kebutuhan Nutrisi Puyuh periode layer Error! Bookmark not defined.
3	Susunan Ransum..... Error! Bookmark not defined.
5	Rataan hasil penelitian kualitas eksterior telur puyuh Error! Bookmark not defined.
6	Hasil penelitian indeks telur perminggu Error! Bookmark not defined.
7	Hasil penelitian Bobot telur perminggu Error! Bookmark not defined.
8	Tebal kerabang telur perminggu Error! Bookmark not defined.
9	Bobot kerabang perbutir perminggu Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1 Hasil indeks telur.....	Error! Bookmark not defined.
2 Hasil bobot telur	Error! Bookmark not defined.
3 Hasil ketebalan kerabang	Error! Bookmark not defined.
4 Hasil bobot kerabang.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1 Tabel Anova.....	Error! Bookmark not defined.
2 Tabel Indeks telur perminggu	Error! Bookmark not defined.
3 Tabel Bobot Telur.....	Error! Bookmark not defined.
4 Tabel Berat Kerabang	Error! Bookmark not defined.
5 Table Anova Tebal kerabang	Error! Bookmark not defined.