



**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TULANG AYAM  
SEBAGAI CAMPURAN PAKAN TERHADAP  
PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TELUR BURUNG  
PUYUH JEPANG (*Coturnix coturnix japonica*)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Pendidikan IPA

Oleh:

Raissa Hazira

NIM 1910129120017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2023**



**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TULANG AYAM  
SEBAGAI CAMPURAN PAKAN TERHADAP  
PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TELUR BURUNG  
PUYUH JEPANG (*Coturnix coturnix japonica*)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Pendidikan IPA

Oleh:

Raissa Hazira

NIM 1910129120017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JUI 2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TULANG AYAM SEBAGAI CAMPURAN PAKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TELUR BURUNG PUYUH JEPANG (*Coturnix coturnix japonica*)

Oleh:  
Raissa Hazira  
NIM 1910129120017

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
19 Juni 2023 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji :  
Ketua Penguji/Pembimbing I

Drs. Maya Istyadji, M.Pd.  
NIP 19670825 199212 1 001

Anggota Dewan Penguji  
1. Rizky Febriyani Putri, M. Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

Ratna Yulinda, M. Pd.  
NIP 19850907 201212 2 001

Program Studi Pendidikan IPA  
Koordinator,

Syubhan Annur, M.Pd.  
NIP 19791107 200501 1 004

Banjarmasin, 19 Juni 2023  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP 19680123 199303 1 002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 19 Juni 2023



NIM 1910129120017

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG TULANG AYAM SEBAGAI CAMPURAN PAKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KUALITAS TELUR BURUNG PUYUH JEPANG (*Coturnix coturnix japonica*) (Oleh: Raissa Hazira; Pembimbing: Maya Istiadji, Ratna Yulinda; 2023; 127 Halaman)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung tulang ayam sebagai campuran pakan terhadap produktivitas dan kualitas telur burung puyuh. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan dan dua kali ulangan selama 4 minggu. Setiap perlakuan terdiri atas 7 ekor burung puyuh, sehingga setiap pengulangannya menggunakan 21 ekor burung puyuh. Jumlah puyuh yang digunakan total sebanyak 42 ekor. Perlakuan yang diberikan adalah penambahan tepung tulang ayam pada pakan dengan proporsi tepung tulang ayam yang berbeda-beda yaitu 0%, 5% dan 10%. Sedangkan peubah yang diamati meliputi beberapa parameter yaitu tingkat produksi telur, bobot telur, bobot kerabang telur, indeks telur dan tingkat konsumsi pakan. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan Uji ANOVA, kemudian jika ada menunjukkan adanya pengaruh nyata maka analisis dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung tulang ayam tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas telur ( $P > 0,05$ ), akan tetapi berpengaruh nyata terhadap kualitas telur ( $P < 0,05$ ).

Kata kunci: Burung puyuh Jepang, produksi, kualitas, tepung tulang ayam.

THE EFFECT OF ADDING CHICKEN BONE MEAL AS A FEED MIXTURE ON THE PRODUCTIVITY AND QUALITY OF JAPANESE QUAIL EGGS (*Coturnix coturnix japonica*) (Oleh: Raissa Hazira; Pembimbing: Maya Istiadji, Ratna Yulinda; 2023; 127 Halaman)

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using chicken bone meal as a feed mixture on the productivity and quality of quail eggs. The method used was a Complete Randomized Design (RAL) with three treatments and two repetitions for 4 weeks. Each treatment consists of 7 quails, so each repetition uses 21 quails. The total number of quails used is 42 heads. The treatment given is the addition of chicken bone meal to feed with different proportions of chicken bone meal, namely 0%, 5% and 10%. While the observed variables include several parameters, namely egg production rate, egg weight, egg centipede weight, egg index and feed consumption rate. The data obtained will be analyzed using the ANOVA Test, then if there is a real effect then the analysis is continued with the Duncan test. The results showed that the addition of chicken bone meal did not have a real effect on egg productivity ( $P>0.05$ ), but had a real effect on egg quality ( $P<0.05$ ).

Keywords: Japanese quail, production, quality, chicken bone meal.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan petunjuk Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Tepung Tulang Ayam Sebagai Campuran Pakan Terhadap Produktivitas dan Kualitas Telur Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)”. Penulisan Skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Chairil Faif Pasani, M. Si. selaku Dekan FKIP ULM Banjarmasin.
2. Bapak Dr. Syahmani, M. Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Bapak Drs. Maya Istyadji, M. Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
4. Bapak Drs. Maya Istyadji, M. Pd. dan Ibu Ratna Yulinda, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan proposal Skripsi ini.
5. Bapak Ahmad Syahir, S.H.I, M.H. selaku Kepala Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Banjarmasin
6. Bapak Ary Fachruriza, S.T, M. Pd. Selau Kasubag TU Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Banjarmasin

7. Bapak Panto selaku Petugas Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Banjarmasin yang selalu membantu selama proses penelitian berlangsung
8. Orang tua, kakak dan keluarga yang selalu menjadi penyemangat yang luar biasa dan selalu memberikan bantuan berupa materi serta doa untuk kelancaran penelitian ini
9. Suziana Az Zahra, Desvia Alya PJW, Qatrina Alifa Zahra, Risda Tiani, Cahaya Noor Hidayah dan Firda Ariana selaku sahabat seperjuangan yang selalu menjadi *support system* saya yang sangat luar biasa

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, Sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Banjarmasin, 19 Juni 2023



Raissa Hazira

NIM. 1910129120017



## DAFTAR ISI

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| KATA PENGANTAR .....  | 7                                   |
| DAFTAR ISI.....   | 9                                   |
| DAFTAR TABEL.....   | 11                                  |
| DAFTAR GAMBAR .....   | 13                                  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PENDAHULUAN .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.1 Latar belakang .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.2 Rumusan Masalah .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| KAJIAN PUSTAKA.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1 Burung Puyuh.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1.1 Karakteristik Burung Puyuh.....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1.2 Produktivitas dan Kualitas Telur Burung Puyuh .....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Burung Puyuh..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.2 Pakan Puyuh .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.2.1 Nutrisi yang Diperlukan Burung Puyuh.....                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.2.2 Bubuk Tulang Ayam.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.3 Hipotesis.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2.4 Kerangka Berfikir.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| METODOLOGI PENELITIAN.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.1 Rancangan Penelitian .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.2 Variabel Penelitian .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data .....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.5 Perangkat dan Instrumen Penelitian .....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.6 Analisis Hasil Penelitian .....                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3.7 Prosedur Penelitian.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| HASIL DAN PEMBAHASAN.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.1.1 Persiapan .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.1.2 Pembuatan Pakan .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 4.1.3 Uji Kandungan Kalsium .....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.1.4 Uji Coba Pakan pada Pembudidayaan Burung Puyuh ... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2 Pembahasan.....                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.1 Persiapan .....                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.2 Pembuatan Pakan .....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.3 Uji Kandungan Kalsium Pada Pakan Olahan.....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.2.4 Uji Coba Pakan pada Pembudidayaan Burung Puyuh ... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4.3 Kelemahan Peneitian.....                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| PENUTUP.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 5.2 Saran.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| LAMPIRAN.....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Tabel 2. 1. Kebutuhan Nutrisi Puyuh Starter .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 2. 2 Kebutuhan Nutrisi Puyuh Grower .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 2. 3 Kebutuhan Nutrisi Puyuh Layer .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
|  |                                     |
| Tabel 4. 1 Data hasil uji kandungan kalsium pada pakan   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 2 Data perbandingan rata-rata produksi telur puyuh pada percobaan pertama U1 .....        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 3 Data Perbandingan Rata-rata produksi telur puyuh pada pengulangan U2.....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 4 Data rata-rata produksis telur/butir/hari (selama 4 minggu).....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 5 Data Perbandingan rata-rata bobot telur puyuh pada percobaan pertama U1 .....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 6 Data Perbandingan rata-rata bobot telur puyuh pada percobaan pertama U2.....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 7 Data rata-rata bobot telur/butir/hari (selama 4 minggu) .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 8 Data perbandingan rata-rata indeks telur burung puyuh pada percobaan pertama U1 .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 9 Data perbandingan rata-rata indeks telur burung puyuh pada pengulangan U2.....          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 10 Data rata-rata indeks telur/butir/hari (selama 4 minggu) .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 11 Data perbandingan rata-rata bobot kerabang telur pada percobaan pertama U1 .....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 12 Data perbandingan rata-rata bobot kerabang telur pada pengulangan U2 .....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 13 Data rata-rata bobot kerabang telur/butir/hari (selama 4 minggu) .....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 14 Data perbandingan rata-rata tingkat konsumsi pakan pada percobaan pertama U1 .....     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 15 Data perbandingan rata-rata tingkat konsumsi pakan pada pengulangan U2.....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 16 Data rata-rata tingkat konsumsi pakan/ekor/hari (selama 4 minggu) .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 17 Data Perbandingan rata-rata panjang tubuh burung puyuh pada percobaan pertama U1 ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 18 Data Perbandingan rata-rata panjang tubuh burung puyuh pada pengulangan U2 .....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 19 Data rata-rata panjang tubuh burung puyuh/ekor/minggu (selama 6 minggu) .....          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

- Tabel 4. 20 Data perbandingan rata-rata lingkaran tubuh burung puyuh pada percobaan pertama U1.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 21 Data perbandingan rata-rata lingkaran tubuh burung puyuh pada pengulangan U2 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 22 Data rata-rata lingkaran tubuh burung puyuh/ekor/minggu (selama 6 minggu) .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 23 Data rata-rata seluruh parameter utama penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 24 Data rata-rata parameter tambahan .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Burung Puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Telur Burung Puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 3 Tulang Ayam.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Foto Persiapan Kandang dan Bibit Burung Puyuh **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Foto Pengolahan Pakan Campuran Tulang Ayam **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3. Foto Kegiatan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4. Foto Bersama Pihak Balai ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5. Surat Izin Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6. Surat Balasan dari Pihak Balai Pelatihan Masyarakat..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7. Uji Kandungan Kalsium ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8. Jadwal Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9. Data Rata-Rata Pengukuran Harian... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10. Hasil Uji SPSS..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11. Lampiran Lembar Observasi ..... **Error! Bookmark not defined.**

