

**PENGARUH PENAMBAHAN *IMMUNBOOSTER GROWTH PROMOTER*
HERBAL DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS EKSTERIOR DAN
INTERIOR TELUR BURUNG PUYUH**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Program Studi Peternakan FIKS UN PGRI Kediri



OLEH :

TANIA AGUSTINA PUTRI MAHARDIKA
NPM : 18.1.04.01.0006

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2022

Skripsi Oleh :

TANIA AGUSTINA PUTRI MAHARDIKA

NPM : 18.1.04.01.0006

Judul :

**PENGARUH PENAMBAHAN *IMMUNBOOSTER GROWTH PROMOTER*
HERBAL DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS EKSTERIOR DAN
INTERIOR TELUR BURUNG PUYUH**

Telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian/Sidang
Skripsi Program Studi Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal :

Pembimbing I



Dr. Budi Utomo, M.P.
NIDN. 0710108304

Pembimbing II



Ardina Tanjungsari, M.Si
NIDN. 072106940

Skripsi Oleh :

TANIA AGUSTINA PUTRI MAHARDIKA

NPM : 18.1.04.01.0006

Judul :

**PENGARUH PENAMBAHAN *IMMUNBOOSTER GROWTH PROMOTER*
HERBAL DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS EKSTERIOR DAN
INTERIOR TELUR BURUNG PUYUH**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal : 19 Juli 2022

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Sapta Andaruisworo, S.Pt., M.MA
2. Penguji I : Erna Yuniati, M.P
3. Penguji II : Ardina Tanjungsari, M.Si



Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN.0007076801

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Tania Agustina Putri Mahardika
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri, 17 Agustus 2000
NPM : 18.1.04.01.0006
Fak/Jur./Prodi : FIKS / S1 Peternakan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 31 Januari 2022
Yang Menyatakan


Tania Agustina Putri Mahardika
NPM : 18.1.04.01.0006

MOTTO

“Mungkin kita akan terpuruk dan jatuh lagi, Namun, meskipun itu terjadi jangan pernah menyerah”

ABSTRAK

Tania Agustina Putri Mahardika: Pengaruh Penambahan *Immunbooster Growth Promoter* Herbal Dalam Ransum Terhadap Kualitas Eksterior Dan Interior Telur Burung Puyuh

Kata kunci: *Immunbooster Growth Promoter (IGP)* Herbal, Ransum, Burung Puyuh, Kualitas Telur.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari pemberian *Immunbooster Growth Promoter (IGP)* herbal dengan bahan *Centella asiatica*, *Curcuma zedoaria*, dan *Allium sativum* pada ransum pakan untuk menggantikan antibiotik sintetik sehingga berpengaruh pada kualitas eksterior dan interior telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). 100 ekor burung puyuh betina yang berumur 15 hari digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini bersifat eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang dibagi menjadi 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah P0 = AGP 0,3 gram/kg ransum; P1 = *IGP* herbal 0,5 gram/kg ransum; P2 = *IGP* herbal 1 gram/kg ransum; P3 = *IGP* herbal 1,5 gram/kg ransum; P4 = *IGP* herbal 2 gram/kg ransum. Dalam penelitian ini parameter yang diamati meliputi indeks putih telur, bobot kerabang, indeks kuning telur, dan indeks telur pada telur puyuh. Analisis ragam (ANOVA) digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari penelitian kemudian dilanjutkan dengan uji jarak Duncan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan *IGP* herbal dalam ransum memberikan pengaruh yang tidak signifikan ($P > 0,05$) terhadap bobot kerabang, indeks putih telur, indeks telur, dan indeks kuning telur. Hasil penelitian menunjukkan penambahan *IGP* herbal pada ransum burung puyuh memberikan pengaruh pada rata-rata indeks telur, indeks putih telur, indeks kuning telur, dan bobot kerabang. Meskipun secara analisis statistik berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$), namun secara deskriptif penambahan *IGP* herbal sebesar 0,5 gram/kg ransum memberikan efek terbaik terhadap kualitas eksterior dan interior telur puyuh, sehingga *IGP* herbal dapat dijadikan pengganti antibiotik sintetik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian ini yang berjudul **“PENGARUH PENAMBAHAN *IMMUNBOOSTER GROWTH PROMOTER* HERBAL DALAM RANSUM TERHADAP KUALITAS EKSTERIOR DAN INTERIOR TELUR BURUNG PUYUH”** tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Dalam kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Bapak Dr. Sulistiono, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Bapak Dr. Sapta Andaruisworo, S.Pt., M.MA selaku Ketua Program Studi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri
4. Bapak Dr. Budi Utomo, M.P selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi selama penulisan skripsi ini.

5. Ibu Ardina Tanjungsari, M.Si selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
6. Bapak Rizky, Bapak Aris, dan Bapak Dani selaku pemilik peternakan Omah Puyuh Farm yang telah menerima dan memperbolehkan saya untuk melakukan penelitian di peternakan Omah Puyuh Farm.
7. Kedua Orang Tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial selama penyusunan penulisan skripsi ini.
8. Sahabat dan teman-teman seperjuangan serta semua pihak-pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dimasa yang akan datang. Demikian penulis sampaikan semoga Allah SWT. memberkahi penulisan skripsi ini sehingga dapat memberikan manfaat khususnya bagi dunia peternakan.

Kediri, 31 Januari 2022



Tania Agustina Putri Mahardika
NPM : 18.1.04.01.0006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Burung Puyuh	4
B. Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>)	5
C. Pegagan (<i>Centella asiatica L.</i>)	7
D. Kunyit Putih (<i>Curcuma zedoaria</i>).....	8
E. Kualitas Telur Puyuh.....	9
1. Indeks Telur.....	10
2. Indeks Putih Telur	10
3. Indeks Kuning Telur.....	11
4. Bobot Kerabang.....	12
BAB III MATERI DAN METODE.....	14
A. Waktu dan Tempat	14

B. Materi	14
C. Metode.....	15
D. Analisis Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Indeks Telur	17
B. Indeks Putih Telur	18
C. Indeks Kuning Telur	19
D. Bobot Kerabang	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengaruh penambahan *Immunbooster Growth Promoter (IGP)* herbal dalam ransum terhadap kualitas eksterior dan interior telur burung puyuh..... 17

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. : Burung Puyuh (<i>Coturnix-coturnix japonica</i>).....	4
2. : Bawang Putih (<i>Allium sativum L</i>).....	5
3. : Pegagan (<i>Centella asiatica L</i>).....	7
4. : Kunyit Putih (<i>Curcuma zedoaria</i>)	9
5. : Perbandingan Putih Telur Burung Puyuh	19
6. : Perbandingan Warna Kuning Telur Burung Puyuh	20
7. : Perbandingan Kerabang Telur Burung Puyuh	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. : Hasil Analisis Ragam (ANOVA).....	28
2. : Hasil Uji Lanjut Jarak Duncan.....	30

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Burung puyuh merupakan jenis unggas berukuran kecil yang banyak ditemukan dan ditenakkan di Indonesia. Selain daging, burung puyuh juga memiliki tingkat produktivitas telur yang cukup tinggi dan cepat yaitu pada umur 41 hari, burung puyuh mulai memproduksi telur, dan dalam setahun dapat memproduksi sekitar 250-300 butir telur (Rudini *et al*, 2020). Telur dan daging puyuh berperan penting sebagai penyedia sumber protein hewani bagi masyarakat. Listiyowati dan Roosпитasari, (1992) dalam Amin *et al* (2015) menyatakan bahwa telur puyuh mengandung protein sebesar 13,1%, lemak 11,1%, abu 1,1% , serta karbohidrat 1,0% sehingga telur puyuh mengandung gizi yang relatif tinggi apabila dibandingkan dengan telur ayam. Dalam beternak burung puyuh memiliki beberapa kendala salah satunya yaitu burung puyuh sensitif terhadap perubahan pakan dan lingkungan. Tingkat konsumsi pakan burung puyuh dapat dipengaruhi oleh perubahan pakan sehingga hal ini dapat berimbas pada produktivitas yang menurun. Sedangkan perubahan lingkungan dapat mengakibatkan stres dan penyakit.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut para peternak lebih memilih untuk menggunakan antibiotik sintetik atau *Antibiotic Growth Promoter* (AGP) yang dinilai mampu meningkatkan produktivitas pada ternak puyuh, menghambat pertumbuhan bakteri, serta dapat membunuh mikroorganisme.

Namun, penggunaan antibiotik sintetik saat ini telah dilarang oleh pemerintah karena dapat menimbulkan efek samping diantaranya yaitu residu dalam jaringan, resistensi antimikroba, serta resistensi silang terhadap antimikroba (Saeid dan Al-Nasry, 2010) (Wahyuni, *et al.*, 2019).

Salah satu upaya yang dapat dijadikan alternatif yang dalam mengatasi masalah tersebut yaitu mengganti antibiotik sintetik dengan menggunakan *Immunbooster Growth Promoter (IGP)* herbal. *IGP* herbal merupakan nutrisi yang berfungsi untuk meningkatkan semua bagian sistem imun sehingga mampu menghadapi serangan makhluk biologis dari luar. *IGP* herbal merupakan formulasi yang dibuat dari bahan-bahan alami meliputi Pegagan (*Centella asiatica*), Bawang Putih (*Allium sativum*), dan Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) sehingga *IGP* herbal ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas telur, kualitas telur, dan dapat meningkatkan daya tahan tubuh ternak. Pemberian aditif yang berbahan dasar herbal diharapkan tidak akan menimbulkan residu yang berbahaya apabila dikonsumsi oleh manusia dan ternak.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka pokok permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penambahan *Immunbooster Growth Promoter* herbal dalam ransum terhadap kualitas eksterior dan interior telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) ?

2. Bagaimana efektifitas *Immunbooster Growth Promoter* herbal dalam menggantikan antibiotik sintetis sehingga efektif meningkatkan kualitas telur puyuh ?

C. Tujuan

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan *Immunbooster Growth Promoter* herbal dalam ransum terhadap kualitas eksterior dan interior telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).
2. Mengetahui efektifitas *Immunbooster Growth Promoter* herbal dalam menggantikan antibiotik sintetis sehingga efektif meningkatkan kualitas telur puyuh.

D. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk memberikan informasi dan manfaat bagi kalangan akademis, peneliti, praktisi peternakan, dan masyarakat tentang pengaruh penambahan *Immunbooster Growth Promoter* herbal dalam ransum terhadap kualitas eksterior dan interior telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).
2. Untuk mengetahui efektifitas *Immunbooster Growth Promoter* herbal dalam menggantikan antibiotik sintetis sehingga efektif meningkatkan kualitas telur puyuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Alleoni, A. C. C., & Antunes, A. J. 2004. *Albumen Foam Stability and S-Ovalbumin Contents in Eggs Coated with Whey Protein Concentrate*. Brazilian Journal of Poultry Science, 6(2), 105-110.
- Amin, N. S., Anggraeni, & Dihansih, E. 2015. *Pengaruh Penambahan Larutan Ekstrak Kunyit (Curcuma domestica) dalam Air Minum terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh*. Jurnal Peternakan Nusantara, 1(2), 115-125.
- Argo, L. B., Tristiarti, T., & Mangisah, I. 2013. *Kualitas Fisik Telur Ayam Arab Petelur Fase I dengan Berbagai Level Azolla Microphylla*. Animal Agriculture Journal, 2(1), 445-457.
- BSN (Badan Standarisasi Nasional). 2008. SNI – 013926 - 2008. *Telur Ayam Konsumsi*. Standar Nasional Indonesia, Jakarta.
- Citrawati, S. . F., Haryanto, E. & Astuti, S. S. E., 2018. *Pengaruh Perasan Kunyit Putih (Curcuma Zedoaria) Terhadap Jumlah Limfosit Pada Mencit (Mus Musculus) Yang Diinduksi Vaksin Hepatitis B*. Analisis Kesehatan Sains, Desember, Volume 7, pp. 600-608.
- Dharmawati, S., Firahmi, N. & Purwanto, 2013. *Penambahan Tepung Bawang Putih (Allium sativum L) Sebagai Feed Additif dalam Ransum Terhadap Penampilan Ayam Pedaging*. ZIRAA"AH, 38(3):17-22.
- Fibrianti, S. M., Suada, I. K., & Rudyanto, M. D. 2012. *Kualitas Telur Ayam Konsumsi yang Dibersihkan dan Tanpa Dibersihkan Selama Penyimpanan Suhu Kamar*. Indonesia Medicus Veterinus, 1(3), 408-416.
- Filina N. M. 2012. *Pengaruh Penambahan Bromelin, Tepung Limbah Udang, Daun Katuk (Sauropus androgynus L. Merr.), atau Bawang Putih Terhadap Performa dan Kualitas Telur Puyuh*. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hidayah, N., Puspita, R. & Mujahidah., 2020. *Pengaruh Ekstrak Kunyit (Curcuma domestica Val) Terhadap Berat Badan, Jumlah Eosinofil dan Basofil Ayam Petelur yang Diinfeksi Salmonella pullorum*. Jurnal Medik Veteriner, 3(2):230-235.
- Jazil, N., A. Hintono, S. Mulyani. 2012. *Penurunan Kualitas Telur Ayam Ras dengan Intensitas Warna Coklat Kerabang Berbeda Selama Penyimpanan*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 1(2): 43-47.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Telur (Teori dan Praktek)*. EBook Pangan.com. Diakses pada tanggal 15 Januari 2022.

- Lestari, W. T., & Tana, S. 2016. *Indeks Kuning Telur Dan Nilai Haugh Unit Telur Puyuh (Coturnix Coturnix Japonica L.) Hasil Pemeliharaan Dengan Penambahan Cahaya Monokromatik*. BULETIN ANATOMI DAN FISILOGI dh SELLULA, 24(1), 42-49.
- Muchtadi, T. R, Ayustaningwarno, F dan Sugiyono. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Noor, P. S., Amir, Y. S., Dewi, M. & Malvin, T., 2018. *Pengaruh Pemberian Pegagan (Centella Asiatica) terhadap Titer Antibodi dan Berat Badan Ayam Broiler*. Dalam Prosiding: Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Payakumbuh. pp: 123-128.
- Primawati, S. N., D.J, D. S. & Zulkifli, L., 2013. *Profil Kualitatif Komponen Ekstrak Kunyit Putih (Curcuma zedoaria) dan Pengaruhnya Terhadap Profil Hematologi Mencit yang Diinfeksi Salmonella typhimurium*. Jurnal Biologi Tropis, Juli, 13(2):139-145.
- Rahmad. 2012. *Diktat Aneka Ternak Puyuh*. Kediri: Universitas Islam Kediri.
- Rahmawati, S., Setyawati, T. R., & Yanti, A. H. 2014. *Daya Simpan Dan Kualitas Telur Ayam Ras Dilapisi Minyak Kelapa, Kapur Sirih Dan Ekstrak Etanol Kelopak Rosella*. Protobiont, 3(1):55-60.
- Rudini, M., Nafiu, L. O., & Has, H. 2020. *Kualitas Telur Burung Puyuh (Coturnix Coturnix japonica) yang Diberi Ramuan Herbal Melalui Air Minum dengan Dosis Berbeda*. JIPHO (Jurnal Ilmiah Peternakan Indonesia), 2 (2), 179-184.
- Saeid, J. M., & Al-Nasry, A. S. 2010. *Effect Of Dietary Coriander Seeds Supplementation on Growth Performance Carcass Traits and Some Blood Parameters of Broiler Chickens*. International Journal of Poultry Science, 9 (9), 867-870.
- Stadelman, W. J. & O. J. Cotterill. 1995. *Eggs Science and Technology*. 4th Ed. The Avy Publishing, Inc., Westport, Connecticut.
- Sudaryani, T. 2006. *Kualitas Telur*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sudrajat, D., Kardaya, D., Dihansih, E., & Puteri, S. F. S. 2014. *Performa Produksi Telur Burung Puyuh yang Diberi Ransum Mengandung Kromium Organik*. JITV, 19(4), 257-262.
- Suprijatna, E., U. Atmowarsono, dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutardi, 2016. *Kandungan Bahan Aktif Tanaman Pegagan dan Khasiatnya Untuk Meningkatkan Sistem Imun Tubuh*. Jurnal Litbang Pertanian, 35(3):121-130.

- Swacita, I. B. N., dan Cipta, I. P. S. 2011. *Pengaruh Sistem Peternakan dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Telur Itik*. Buletin Veteriner Udayana Vol, 3(2), 91-98.
- Tugiyanti, E. dan N. Iriyanti. 2012. *Kualitas Eksternal Ayam Petelur Yang Mendapat Ransum Dengan Penambahan Tepung Ikan Fermentasi Menggunakan Isolate Produser Antihistamin*. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. Vol 1(2):44-47.
- Vali, N. 2008. *The japanese quail: A Review*. Int. J. Poultry Sci. 7 (9): 925-931.
- Wuryadi, S. 2011. *Sukses Beternak Puyuh*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Yuwanta, T. 2010. *Telur dan Kualitas Telur*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.