



PERFORMA PRODUKSI DAN KARAKTERISTIK SEMEN PUYUH JANTAN (*Coturnix-coturnix japonica*) DENGAN KONSENTRASI IgY BERBEDA

SATRI YUSASRA AGASI



**ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

- 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 IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Performa Produksi dan Karakteristik Semen Puyuh Jantan (*Coturnix-coturnix japonica*) dengan Konsentrasi IgY Berbeda” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2023

Satri Yusasra Agasi
NIM D1501201006

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RINGKASAN

SATRI YUSASRA AGASI. Performa Produksi dan Karakteristik Semen Puyuh Jantan (*Coturnix-coturnix japonica*) dengan Konsentrasi IgY Berbeda. Dibimbing oleh NIKEN ULUPI, RADEN IIS ARIFIANTINI dan RUDI AFNAN.

Puyuh diklasifikasikan menurut kekebalannya terhadap konsentrasi IgY yang berbeda, yang dapat memengaruhi produksi dan kinerja reproduksinya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsentrasi IgY pada puyuh jantan dan membandingkan performa dan reproduksi pada konsentrasi IgY yang berbeda. Empat puluh dua puyuh jantan pada usia lima minggu digunakan dalam penelitian ini, 29 puyuh dengan konsentrasi IgY rendah dan 13 puyuh dengan konsentrasi IgY sedang. Performa produksi yang diamati adalah konsumsi pakan, bobot badan awal, bobot akhir, penambahan bobot badan, konversi pakan, morbiditas, dan mortalitas. Penelitian ini juga mengamati bobot testis dan kualitas semen makroskopis dan mikroskopis untuk sifat-sifat reproduksi. Angka mortalitas dan morbiditas adalah variabel lain dalam penelitian ini juga diuji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa puyuh jantan dengan konsentrasi IgY yang berbeda memiliki performa produksi yang sama ($P>0,05$). Berat testis, warna semen, dan pH semen tidak berbeda pada puyuh dengan konsentrasi IgY berbeda. Hasil penelitian menyimpulkan konsentrasi IgY pada puyuh jantan tidak memengaruhi performa produksi. Puyuh dengan konsentrasi IgY rendah memiliki konsistensi sperma yang lebih kental dan konsentrasi sperma yang lebih tinggi.

Kata kunci: performa, puyuh, karakteristik semen, konsentrasi IgY

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 IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

SUMMARY

SATRI YUSASRA AGASI. Production Performance and Characteristics of Quail Sperm (*Coturnix-coturnix japonica*) with Different concentrations of Yolk Immunoglobulin. Supervised by NIKEN ULUPI, RADEN IIS ARIFIANTINI and RUDI AFNAN.

Quails are classified according to their immunity to different IgY concentrations, which could affect their production and reproductive performance. This study aimed to analyze IgY concentrations in male quail and compare performance and reproductive behavior at different IgY concentrations. Forty-two male quail at five weeks of age participated in the study, including 29 quail with low IgY concentration and 13 with intermediate IgY concentration. The observed productive performances were feed intake, initial body weight, final body weight, weight gain, feed conversion, morbidity, and mortality. In addition, this study observed testicular weight and macroscopic and microscopic semen quality for reproductive traits. Besides mortality and morbidity rate, other variables in this study were also tested. The result showed that male quail with different IgY concentrations were equal in all productive traits ($P>0.05$). Testicular weight, semen color, and pH were identical at different IgY. The result concludes IgY concentrations in male quail did not affect product performance. Quails with low IgY concentration had thicker sperm consistency and higher sperm concentration.

Keywords: IgY concentration, performance, semen characteristics, quail



@Hak cipta milik IPB University

© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2022 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

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 IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERFORMA PRODUKSI DAN KARAKTERISTIK SEMEN PUYUH JANTAN (*Coturnix-coturnix japonica*) DENGAN KONSENTRASI IgY BERBEDA

SATRI YUSASRA AGASI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan

**ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Tesis : Performa Produksi dan Karakteristik Semen Puyuh Jantan
(*Coturnix-coturnix japonica*) dengan Konsentrasi IgY Berbeda
Nama : Satri Yusasra Agasi
NIM : D1501201006

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, MS.

Pembimbing 2:
Prof. Dr. R. Iis Arifiantini, M.Si.

Pembimbing 3:
Dr. Rudi Afnan, S.Pt., M.Sc. Agr.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Ir. Salundik, M.Si.
NIP 19640406 198903 1 003

Dekan Fakultas Peternakan:
Dr. Ir. Idat Galih Permana, M.Sc. Agr.
NIP 19670506 199103 1 001

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah Performa Produksi dan Karakteristik Semen Puyuh Jantan (*Coturnix-coturnix japonica*) dengan Konsentrasi IgY Berbeda. Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Banyak hambatan dalam menyelesaikan penulisan tesis ini, namun berkat bantuan berbagai pihak semua teratasi. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, MS, Ibu Prof. Dr. R. Iis Arifiantini, M. Si dan Bapak Dr. Rudi Afnan, S.Pt., M.Sc. Agr. selaku komisi pembimbing, atas bimbingan, masukan dan motivasinya sejak awal penyusunan proposal penelitian, saat penelitian sampai dengan penulisan tesis ini.
2. Dr. drh. Sri Murtini, M.Si. selaku penguji luar komisi atas masukan serta saran demi kesempurnaan penulisan tesis.
3. Dr. Ir. Salundik, M.Si selaku ketua Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Dosen-dosen serta staf karyawan Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan Institut Pertanian Bogor.
4. Kedua orangtua, Ayah Agusril, S.Pd. dan Ibu Hendra Kisdawati, adik Hanifah Larama Agasi serta keluarga besar dari kedua orangtua atas doa, motivasi dan kasih sayang yang telah tcurahkan kepada penulis.
5. Kepada teman-teman yang senantiasa membantu dalam penelitian Indri Nur Krisna Tarigan, S.Pt., pak Dadang, Dr Magfira, Dr Yoel, dan drh. Dedi R Setiadi, M.Si. sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian.
6. Rekan-rekan mahasiswa peminatan Ilmu Produksi Ternak Unggas serta rekan-rekan pascasarjana angkatan 2020 Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan atas do'a, dukungan serta bantuan selama menempuh pendidikan.
7. Kementerian Pemuda dan Olahraga melalui Beasiswa Bantuan Penyelesaian Karya Ilmiah Tahap Akhir.

Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, Januari 2023

Satri Yusasra Agasi



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Hipotesis	2
1.6 Ruang Lingkup	2
II METODE	4
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Penelitian	4
2.4 Analisis Data	7
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Performa Produksi Puyuh Jantan	8
3.2 Bobot Testis	9
3.3 Kualitas Semen secara Makroskopis	9
3.4 Kualitas Semen secara Mikroskopis	10
3.5 Pembahasan Umum	11
IV SIMPULAN DAN SARAN	12
DAFTAR PUSTAKA	13
RIWAYAT HIDUP	15

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1	Performa produksi puyuh jantan umur 9 minggu dengan konsentrasi IgY berbeda	9
2	Bobot testis puyuh jantan dengan konsentrasi IgY berbeda	10
3	Kualitas semen puyuh secara makroskopis dengan konsentrasi IgY berbeda	10
4	Kualitas mikroskopis semen puyuh dengan konsentrasi IgY berbeda	10

DAFTAR GAMBAR

1	Bagan Alur Penelitian	3
2	Puyuh Jantan	5
3	Kandang Pemeliharaan	6