



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 Unand.

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

# **KERAGAMAN SIFAT KUANTITATIF AYAM KOKOK BALENGGEK YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF PADA KELOMPOK TERNAK “KINANTAN BAGOMBAK” AMPANG KUALO KOTA SOLOK**

## **SKRIPSI**



**DONY AHMAD YURA  
1110611001**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2015**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

Kami dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang ditulis oleh :

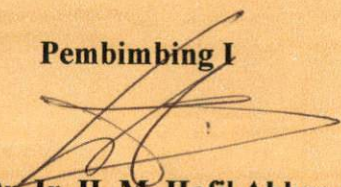
**DONY AHMAD YURA**

**KERAGAMAN SIFAT KUANTITATIF AYAM KOKOK BALENGGEK  
YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF PADA KELOMPOK TERNAK  
"KINANTAN BAGOMBAK" AMPANG KUALO KOTA SOLOK**

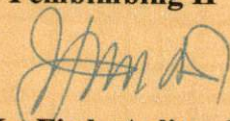
Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Peternakan

Menyetujui :

**Pembimbing I**

  
**Prof. Dr. Ir. H. M. Hafil Abbas, MS**  
**NIP. 194509111970101001**

**Pembimbing II**

  
**Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si**  
**NIP. 196402101989012001**

**Tim penguji**

**Nama**

**Tanda Tangan**

Ketua

Prof. Dr. Ir. H. M. Hafil Abbas, MS

Sekretaris

Rusdimansyah, S.Pt, M.Si

Anggota

Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si

Anggota

Dr. Rusfidra, S.Pt, MP

Anggota

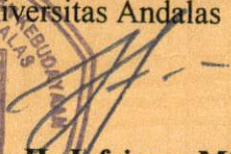
Dr. Ir. Hj. Tinda Afriani, MP

Anggota

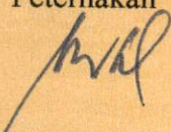
Ir. H. Rijal Zein, MS

Mengetahui :

Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas

  
**Dr. Ir. H. Jafrinur, MSP**  
**NIP. 196002151986031005**

Ketua Program Studi  
Peternakan

  
**Dr. Rusfidra, S.Pt, MP**  
**NIP. 132231457**

**Tanggal Lulus : 24 April 2015**



**KERAGAMAN SIFAT KUANTITATIF AYAM KOKOK BALENGGEK  
YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF PADA KELOMPOK TERNAK  
“KINANTAN BAGOMBAK” AMPANG KUALO KOTA SOLOK**

**Dony Ahmad Yura**, dibawah bimbingan  
**Prof. Dr. Ir. H. M. Hafil Abbas, MS** dan **Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si**  
Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2015

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman sifat kuantitatif pada ayam Kokok Balenggek yang dipelihara secara intensif pada kelompok ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok. Materi penelitian menggunakan ayam Kokok Balenggek umur delapan bulan sebanyak 60 ekor yang terdiri dari 28 ekor jantan dan 32 ekor betina. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pengamatan secara langsung. Analisis data menggunakan Analisis Statistik Deskriptif untuk menghitung rata-rata, simpangan baku, serta koefisien keragaman. Analisis Komponen Utama (AKU) digunakan untuk mengetahui penciri ukuran dan bentuk tubuh pada ayam Kokok Balenggek jantan. Koefisien keragaman sifat-sifat kuantitatif yang tertinggi pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah jumlah lenggek kokok (42,60 %), tinggi jengger (23,90 %), dan jumlah gerigi jengger (20,10 %). Koefisien keragaman sifat-sifat kuantitatif yang tertinggi pada ayam Kokok Balenggek betina adalah tinggi jengger (26,83 %), bobot badan (18,02 %), lebar pelvis (18,22 %), jumlah gerigi jengger (17,46 %), dan lebar dada (15,37 %). Berdasarkan Analisis Komponen Utama bahwa penciri ukuran tubuh ayam Kokok Balenggek jantan secara keseluruhan pada kelompok ternak Kinantan Bagombak adalah bobot badan ( $X_1$ ) dan diameter leher ( $X_{11}$ ) dengan nilai eigen masing-masing 0,440 dan 0,419. Sedangkan, penciri bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek jantan adalah panjang sayap ( $X_4$ ) dan panjang tibia ( $X_6$ ) dengan nilai eigen masing-masing 0,561 dan 0,480.

Kata kunci: Keragaman, Ayam Kokok Balenggek, sifat-sifat kuantitatif, pemeliharaan intensif.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas rahmat Allah SWT, sehingga dengan petunjuk-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Keragaman Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek yang Dipelihara Secara Intensif pada Kelompok Ternak “Kinantan Bagombak” Ampang Kualo Kota Solok”**. Penulisan skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan materil yang tidak akan terbalas sampai kapanpun. Selanjutnya, ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. M. Hafil Abbas, MS sebagai pembimbing I dan Ibu Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si sebagai pembimbing II yang telah mengarahkan dan memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini, serta semua pihak yang berjasa baik teman-teman yang berada didalam kampus maupun luar kampus yang telah membantu penulis untuk menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan terdapat masih banyak kekurangan dan kelemahan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan, semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pihak lain serta bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya mengenai ilmu bidang peternakan.

Padang, Maret 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

|                                                | Halaman |
|------------------------------------------------|---------|
| KATA PENGANTAR.....                            | i       |
| DAFTAR ISI.....                                | ii      |
| DAFTAR TABEL.....                              | v       |
| DAFTAR GAMBAR.....                             | vi      |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                           | vii     |
| <b>BAB I      PENDAHULUAN</b>                  |         |
| A. Latar Belakang.....                         | 1       |
| B. Perumusan Masalah.....                      | 5       |
| C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....          | 5       |
| <b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA</b>             |         |
| A. Asal-usul Ayam Kokok Balenggek.....         | 6       |
| B. Jenis Ayam Kokok Balenggek.....             | 9       |
| C. Potensi Ayam Kokok Balenggek.....           | 11      |
| D. Pemeliharaan Secara Intensif.....           | 12      |
| E. Sifat Kuantitatif.....                      | 16      |
| F. Analisis Komponen Utama.....                | 18      |
| <b>BAB III    MATERI DAN METODE PENELITIAN</b> |         |
| A. Materi Penelitian.....                      | 20      |
| B. Metode Penelitian.....                      | 20      |
| C. Parameter Yang Diamati.....                 | 20      |
| D. Analisis Data.....                          | 24      |
| E. Tempat dan Waktu Penelitian.....            | 26      |

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| A. Profil Kelompok Ternak Kinantan Bagombak.....  | 27 |
| B. Pemeliharaan Ayam Kokok Balenggek.....         | 27 |
| 1. Sistem Pemeliharaan AKB.....                   | 27 |
| 2. Kandang Ayam Kokok Balenggek.....              | 28 |
| 3. Pakan Ayam Kokok Balenggek.....                | 29 |
| C. Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek.. | 31 |
| 1. Bobot Badan.....                               | 32 |
| 2. Panjang Paruh.....                             | 34 |
| 3. Panjang Sayap.....                             | 35 |
| 4. Panjang Femur.....                             | 36 |
| 5. Panjang Tibia.....                             | 37 |
| 6. Panjang Tarsometatarsus.....                   | 39 |
| 7. Panjang Jari Ketiga.....                       | 40 |
| 8. Panjang Punggung.....                          | 41 |
| 9. Lebar Pelvis.....                              | 42 |
| 10. Lebar Dada.....                               | 43 |
| 11. Jumlah Lenggek Kokok.....                     | 44 |
| 12. Jumlah Bulu Sayap Primer.....                 | 44 |
| 13. Jumlah Gerigi Jengger.....                    | 45 |
| 14. Tinggi Jengger.....                           | 46 |
| 15. Panjang Leher.....                            | 47 |
| 16. Diameter Leher.....                           | 48 |
| 17. Diameter Tarsometatarsus.....                 | 49 |



|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| D. Analisis Komponen Utama Ukuran Linier Tubuh<br>Ayam Kokok Balenggek Jantan..... | 49  |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>                                                  |     |
| A. Kesimpulan.....                                                                 | 64  |
| B. Saran .....                                                                     | 64  |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                         | 65  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                               | 70  |
| <b>RIWAYAT HIDUP.....</b>                                                          | 109 |

## DAFTAR TABEL

| Tabel | Teks                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.    | Rata-Rata dan Standar Deviasi Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek di Kecamatan Tigo Lurah.....                                                                                                                                                                                           | 17      |
| 2.    | Formulasi Ransum Pakan Ayam Kokok Balenggek Jantan dan Betina pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....                                                                                                                                                                 | 29      |
| 3.    | Kebutuhan Gizi Zat Makanan Ayam Kokok Balenggek Jantan dan Betina pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....                                                                                                                                                             | 30      |
| 4.    | Rata-Rata Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....                                                                                                                                                                        | 31      |
| 5.    | Rata-Rata Sifat Kuantitatif Berat Badan, Panjang Leher, Panjang Paruh, Panjang Sayap, Panjang Femur, Panjang Tibia, Panjang Tarsometatarsus, dan Panjang Jari ke-3 Berdasarkan Jenis Ayam Kokok Balenggek pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....                     | 53      |
| 6.    | Rata-Rata Sifat Kuantitatif Panjang Punggung, Lebar Dada, Diameter Leher, Diameter Tarsometatarsus, Jumlah Lenggok Kokok, Jumlah Bulu Sayap, Jumlah Gerigi Jengger, dan Tinggi Jengger Berdasarkan Jenis Ayam Kokok Balenggek pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok..... | 54      |
| 7.    | Persamaan Ukuran dan Bentuk Tubuh Ayam Kokok Balenggek Jantan Berdasarkan Jenis Ayam pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....                                                                                                                                          | 58      |
| 8.    | Persamaan Ukuran dan Bentuk Tubuh Ayam Tidak Kokok Balenggek di Sumatra Barat.....                                                                                                                                                                                                                | 62      |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Teks                                     | Halaman |
|--------|------------------------------------------|---------|
| 1.     | Kerangka Tubuh Ayam.....                 | 23      |
| 2.     | Kandang Ayam Kokok Balenggek Jantan..... | 28      |
| 3.     | Kandang Ayam Kokok Balenggek Betina..... | 28      |
| 4.     | Ayam Kokok Balenggek Jenis Kinantan..... | 50      |
| 5.     | Ayam Kokok Balenggek Jenis Biriang.....  | 50      |
| 6.     | Ayam Kokok Balenggek Jenis Taduang.....  | 51      |
| 7.     | Ayam Kokok Balenggek Jenis Jalak.....    | 51      |
| 8.     | Ayam Kokok Balenggek Jenis Kuriak.....   | 52      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Teks                                                                                                                                      | Halaman |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.       | Ayam Kokok Balenggek.....                                                                                                                 | 70      |
| 2.       | Pengukuran Morfologi Ayam Kokok Balenggek.....                                                                                            | 74      |
| 3.       | Koefisien Keragaman Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Jantan di Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok..... | 78      |
| 4.       | Koefisien Keragaman Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Betina di Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok..... | 82      |
| 5.       | Rata-Rata Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Jantan pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....         | 86      |
| 6.       | Rata-Rata Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Betina pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....         | 88      |
| 7.       | Rata-Rata Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Jantan Berdasarkan Jenis Ayam.....                                                 | 90      |
| 8.       | Analisis Komponen Utama Berdasarkan Jenis Ayam pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.....                        | 94      |



## **I.PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki banyak potensi alam didalamnya sejak dahulu kala. Beragam sumber daya genetik hewan maupun tumbuhan dapat ditemukan hampir di seluruh provinsi di negara ini. Ayam lokal merupakan salah satu sumber daya genetik lokal hewan dengan jumlah rumpun cukup banyak di Indonesia, bahkan di Asia Tenggara ini. Sampai saat ini telah ditemukan lebih dari 39 rumpun jenis ayam lokal yang tersebar dan berkembang di Indonesia yang dipelihara oleh masyarakat (Sartika dan Iskandar, 2008).

Ayam lokal relatif sangat mudah dikenali karena banyak berkeliaran di desa-desa hampir di seluruh wilayah Indonesia, baik daerah yang sudah terbuka maupun daerah yang masih terisolir keberadaannya. Penyebaran populasinya telah merata di seluruh wilayah Indonesia dan keberadaan ayam lokal ini telah berintegrasi penuh dengan kehidupan manusia. Beberapa jenis ayam lokal yang telah ada dan tersebar di beberapa daerah di Indonesia antara lain: Ayam Kokok Balenggek di Kabupaten Solok-Sumatera Barat, ayam Kedu di Kabupaten Temanggung-Jawa Tengah, ayam Pelung di Kabupaten Cianjur dan ayam Ciparage di Kabupaten Karawang-Jawa Barat, ayam Merawang di Kepulauan Bangka Belitung dan ayam Nunukan di Provinsi Kalimantan Timur (Iskandar, 2006).

Salah satu kekayaan plasma nutfah Sumatera Barat yang telah mendapat pengakuan sebagai rumpun ternak Indonesia dari Provinsi Sumatera Barat ialah ayam Kokok Balenggek, dan sesuai dengan Kepmentan (2011) tentang Penetapan

Rumpun Ayam Kokok Balenggek menurut surat Keputusan Nomor 2919/Kpts/OT.140/6/2011, ayam ini perlu dikembangkan dan dilestarikan keberadaannya sebagai kekayaan plasma nutfah untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat dan bangsa (Abbas dan Rusfidra, 2013).

Keputusan Menteri Pertanian No. 2919/Kpts/OT.140/6/2011 tentang rumpun ayam Kokok Balenggek menyatakan bahwa: ayam Kokok Balenggek merupakan salah satu rumpun ayam lokal Indonesia yang mempunyai keseragaman bentuk fisik dan komposisi genetik serta kemampuan adaptasi dengan baik pada keterbatasan lingkungan. Ayam Kokok Balenggek mempunyai ciri khas yang berbeda dengan rumpun ayam asli atau ayam lokal lainnya dan merupakan kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia yang perlu dilindungi dan dilestarikan. Deskripsi rumpun ayam Kokok Balenggek, sebagai berikut:

1. Nama rumpun ayam: Ayam Kokok Balenggek
2. Sifat kualitatif: a) Jengger tunggal, bergerigi, b) Warna bulu punggung dan sayap hitam, merah, kuning, atau putih, c) Warna tarsometatarsus abu-abu, kuning, putih, d) Suara ayam jantan merdu, terputus-putus bersusun, terbagi atas kokok depan, tengah, dan belakang.
3. Sifat kuantitatif: a) Suara bejumlah 3-9 susun (lenggek): durasi sekali berkokok 2,01-4,43 detik, mampu berkokok 8 kali betutur-turut dalam 10 menit, b) bobot badan dewasa ayam jantan 1,025-2,250 kg, c) Panjang tulang femur ayam jantan 7,5-11,3 cm, d) Panjang tulang tibia ayam jantan 7,5-15,0 cm, e) Tinggi jengger ayam jantan 2,40-4,60 cm, dan f) Produksi telur 60 butir/tahun.



4. Sifat Produksi: a) Umur dewasa kelamin 6 bulan, b) Umur pertama bertelur 6 bulan.
5. Wilayah sebaran, Provinsi Sumatera Barat.

Ayam Kokok Balenggek merupakan salah satu ayam penyanyi yang pengembangan penelitiannya masih terus *kontinyu* untuk mendapatkan informasi dasar genetik serta digunakan untuk memperoleh keturunan yang memiliki suara kokok yang khas, merdu serta enak didengar. Ayam Kokok Balenggek memiliki karakter dan ciri-ciri khas suara kokok yang bertingkat-tingkat atau *balenggek* yang jumlah lenggek kokoknya sebanyak 4-12 lenggek bahkan bisa mencapai 24 lenggek. Ketertarikan minat masyarakat setempat untuk memelihara ayam Kokok Balenggek yang terkenal akan keindahan dan keunikan suara kokok balenggek ini mulai digemari sejak tahun 1990 an, yaitu pada saat Dinas Peternakan Kabupaten Solok mengadakan kontes yang memperlombakan kategori keindahan suara kokok serta banyaknya jumlah lenggek kokok yang dimiliki ayam Kokok Balenggek (Disnak, 1996).

Ayam Kokok Balenggek yang merupakan kerabat dekat dari ayam hutan merah sumatera (*Gallus-gallus*) bahkan sempat mengundang kedatangan seorang Pangeran Mahkota Jepang Akishinonomiya Fumihito untuk menyaksikan kemerduan dan keindahan ayam Kokok Balenggek yang merupakan ayam lokal asli Kabupaten Solok-Provinsi Sumatera Barat (Haluan, 1994).

Keberadaan populasi ayam Kokok Balenggek pada masa saat ini terus menurun. Keadaan jumlah populasi yang menurun ini disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi didalamnya, antara lain ; seleksi negatif, migrasi ayam Kokok Balenggek keluar daerah, sistem perkawinan yang tidak teratur, dan wabah

penyakit ND yang dapat menyerang ayam Kokok Balenggek kapan saja. Seleksi negatif dan migrasi ayam Kokok Balenggek terjadi karena pada saat masa kejayaannya, ayam Kokok Balenggek dengan jumlah lenggek kokok tinggi dibawa dan dijual kepada penggemarnya diperkotaan, yang menyebabkan populasinya makin menurun (Abbas, Arifin, Anwar, Agustar, Heryandi, dan Zedril, 1997).

Identifikasi dan karakterisasi pada sifat-sifat khas pada ternak merupakan salah satu upaya pelestarian keragaman genetik guna mempertahankan sifat-sifat khas ternak. Identifikasi dan karakterisasi sifat fenotipik ternak meliputi sifat kualitatif dan sifat kuantitatif. Sifat kuantitatif merupakan sifat yang dapat diukur berdasarkan ukuran morfologi tubuh ternak yang dijadikan sebagai dasar dan landasan untuk menentukan keragaman ukuran morfologi tubuh yang akan diwariskan kepada generasi berikutnya. Karakterisasi ternak asli dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu deskripsi fenotipik, evaluasi genetik, sidik jari DNA dan karyotipe (Khumnirdpetch, 2002). Identifikasi dan karakterisasi merupakan persyaratan awal untuk melakukan karakterisasi dan pemanfaatan sumber daya genetik (Weigend dan Romanoff, 2001).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengajukan penelitian dengan judul : **“Keragaman Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek yang Dipelihara Secara Intensif pada Kelompok Ternak “Kinantan Bagombak” Ampang Kualo Kota Solok.”**



## **B. Perumusan Masalah**

Ayam Kokok Balenggek merupakan ayam penyanyi lokal khas Sumatera Barat yang memiliki potensi tinggi yang perlu dijaga kemurnian dan kelestariannya. Pemurnian dan pelestarian ayam Kokok Balenggek, dapat dilakukan dan diketahui melalui karakterisasi sifat-sifat kuantitatif yang meliputi ukuran seperti : bobot badan, panjang leher, tinggi jengger, panjang tibia, panjang femur, lebar pelvis, panjang paruh, jumlah bulu sayap, jumlah gerigi jengger, diameter Tarsometatarsus, panjang jari ketiga, jumlah lenggek kokok dan lain sebagainya.

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman sifat kuantitatif pada ayam Kokok Balenggek yang dipelihara secara intensif pada kelompok ternak “Kinantan Bagombak” Ampang Kualo Kota Solok.

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai landasan dasar informasi tentang sifat kuantitatif dari ayam Kokok Balenggek yang dipelihara secara intensif untuk program seleksi dan program pemurnian serta pengembangan ayam Kokok Balenggek.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Asal Usul Ayam Kokok Balenggek

Provinsi Sumatera Barat merupakan daerah yang berbukit, memiliki banyak wilayah yang terletak didataran tinggi, serta memiliki banyak ngarai, lembah, dan lahan tanah pertanian yang begitu luas dengan diikuti oleh proses penyebaran penduduk yang sangat cepat dari tahun ke tahun, baik di daerah yang sedang berkembang maupun di daerah yang masih terisolir. Keadaan situasi dan kondisi ini menjadi potensial alam yang sangat optimal untuk berkembangnya ayam kampung. Pernyataan ini diperkuat oleh Williamson dan Payne (1978) yaitu penyebaran dan penjinakkan ayam piaraan berkaitan erat dengan cara bertani yang berpindah-pindah.

Menurut Suharno (1996) menyatakan bahwa nenek moyang ayam adalah ayam hutan (genus *Gallus*) yang terdiri dari ayam hutan merah (*Gallus gallus*), ayam hutan ceylon (*Gallus lafayetti*), ayam hutan abu-abu (*Gallus sonnerati*), ayam hutan hijau (*Gallus varius* atau *Gallus javanica*).

Ayam lokal yang berkembang di Indonesia saat ini, merupakan hasil dari domestifikasi antara ayam hutan merah (*Gallus gallus*) dengan ayam hutan hijau (*Gallus varius*). Menyebarnya perkembangan turunan *Gallus gallus* ke berbagai pelosok karena *Gallus gallus* mudah dan fertil dikawinkan dengan ayam domestifikasi yang ada sekarang (Hutt, 1949). Menurut Mansjoer *et al.* (1993) menyatakan bahwa Ayam hutan merah di Indonesia ada dua macam, yaitu ayam hutan merah Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dengan ayam hutan merah Jawa (*Gallus gallus bankiva*).



Menurut Hutt (1949) mengemukakan bahwa ayam hutan merah Sumatera mempunyai tanda-tanda sebagai berikut :

1. Pada ayam jantan bulu dibagian leher, sayap dan punggung berwarna merah, sedangkan pada bagian dada dan badan sebelah bawah berwarna hitam.
2. Pada ayam betina bulu berwarna coklat berstrip-strip hitam.
3. Bulu ekor utama 14 lembar.
4. Jengger Tunggal (*single comb*), berbentuk bergerigi dan mempunyai dua pial.
5. Badan relatif kecil
6. Telur berwarna merah kekuningan.

Mengenai asal usul ayam Kokok Balenggek, terdapat berbagai versi cerita yang telah tumbuh di lingkungan masyarakat asal daerah ini. Menurut Disnak (1996) dalam Abbas dan Rusfidra (2013) menyatakan sesuai yang berkembang di tengah masyarakat desa Sumiso, Simanau, Rangkiang Luluih, dan sekitarnya ayam Kokok Balenggek berasal dari keturunan ayam Kinantan Cindua Mato dari kerajaan Pagaruyung yang dikejar-kejar oleh Raja tiang bungkuak dari daerah Jambi dan beristirahat di ngalau bunian (Rangkiang Luluih), yang kemudian kawin bebas dengan betina asli desa ini. Sehingga diperoleh keturunan berupa ayam Kinantan, Taduang, Bangkeh, Jalak, Biriang, dan Kuriak. Turunan inilah yang kemudian berkembang di desa Sumiso, Simanau, Rangkiang Luluih, Garabak Data, Batu Bajanjang, dan kemudian menyebar dibawa ke keluar daerah melalui jalan setapak dan kuda beban ke Sirukam dan Supayang.

Menurut versi yang dinyatakan oleh Murad (1989) dalam Abbas *et al.* (2013) dikorelasikan dengan kepercayaan terhadap gaib dan magis sebagaimana lazim terdapat pada masyarakat pinggiran yang terpencil. Diceritakan bahwa ada jago ayam hutan yang hidup disekitar hutan dipinggir desa yang mempunyai Kokok Balenggek bukit Sirayuah, dengan suara yang bagus, penampilan gagah, indah, dan mempesona. Sering turun masuk kampung mencari makanan dan jadi pasangan kawin dengan betina setempat. Penduduk sangat menyenangi dan ingin memeliharanya. Pada suatu hari, jago ini turun ke desa dan masuk ke kolong kandang ayam penduduk. Pintu kandang segera ditutup, karena ingin menangkap jago tersebut, namun tiba-tiba terlihat dalam kandang seekor ular besar di samping ayam betina. Penduduk merasa ketakutan dan kembali membuka kandang. Sang ular keluar dan setelah diluar kandang ular tersebut kembali menjelma menjadi ayam hutan, dan terbang meliuk layaknya lari sang ular sambil berkokok balenggek masuk ke hutan, dan selanjutnya tidak pernah terlihat lagi. Anak ayam inilah yang kemudian menjadi ayam Kokok Balenggek dan berkembang biak sampai sekarang.

Menurut Utoyo, Djarsanto, dan Nasution (1996) menyatakan bahwa ayam Kokok Balenggek merupakan ayam lokal spesifik Sumatera Barat. Ayam Kokok Balenggek ini berasal dan berkembang di Kabupaten Solok yang penyebarannya meliputi beberapa kecamatan dan nagari. Fumihito, Miyake, Takada, Shingu, Endo, Gojobaru, Kondo, dan Ohno (1996) mengemukakan bahwa ayam Kokok Balenggek memiliki potensi yang tinggi bagi masyarakat Minangkabau.



## **B. Jenis Ayam Kokok Balenggek**

Berdasarkan pengelompokkan jenisnya, Rukmana (2003) mengemukakan bahwa ayam Kokok Balenggek menjadi tiga, yaitu : 1) ayam Yungkilok Gadang, 2) ayam Ratiah, dan 3) ayam Batu. lebih lanjut dijelaskan ciri masing-masing ayam tersebut antara lain ayam Yungkilok Gadang, berpenampilan tegap, gagah dan cantik. Ayam jantan dewasa memiliki bobot badan 2 kg, betina 1,5 kg. Ayam Ratiah, berpenampilan lebih kecil dan langsing, bobot ayam Ratiah jantan dewasa 1,6 kg, dan betina 0,8 kg, sedangkan ayam Batu berpenampilan mirip ayam Kate, karena berkaki pendek, panjang kakinya antara 3 cm sampai 4 cm sehingga badannya tampak pendek dan rendah, bobot ayam Batu jantan dewasa 1,8 kg dan betina 1 kg.

Yuniko (1993) menyatakan para penggemar ayam setempat memberi nama berdasarkan warna bulu, kaki, paruh, dan mata. Nama umum dari berbagai dari beberapa daerah asal ini disebut sebagai berikut:

### **a) Kinantan**

Warna kaki, paruh, mata, bulu dada, sayap, ekor, leher, pinggang seluruhnya putih. Dan kadang-kadang terdapat sedikit warna hitam dibawah bulu sayap. Ada kalanya juga cuping juga berwarna putih, dan jenggel tunggal bergerigi.

### **b) Taduang**

Warna serba kehitaman-kehijauan, kaki, paruh, dan mata hitam, jengger tunggal bergerigi.

c) Jalak

Mempunyai warna kaki, paruh, dan mata berwarna kuning, bulu dada, sayap, dan ekor berwarna hitam, serta bulu ekor, pinggang berwarna kuning-kehijauan, dada, sayap dan ekor berwarna hitam.

d) Biriang

Warna sama dengan jalak, kecuali bulu leher, punggung dan pinggang berwarna merah.

e) Kanso

Bulu berwarna abu-abu/kelabu, seperti abu dapur, kaki, paruh, dan mata berwarna hitam atau abu-abu tua.

Dan ragam jenis ayam Kokok Balenggek ini ditambahkan oleh Murad (1989) sebagai berikut:

f) Pileh

Kaki, paruh, dan mata berwarna putih, kuning atau merah. Bulu dada, sayap, ekor berwarna hitam. Bulu leher, pinggang, berwarna putih kotor kehijau-hijauan.

g) Kuriak

Pada ayam ini berwarna kurik atau berbintik-bintik, mata, kaki, dan paruh berwarna hitam.

h) Gombak Bauak

Bagian belakang kepala/jengger terdapat bulu dalam bentuk jambul yang mencuat ke belakang dengan sudut  $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$  dari garis batang leher.



### C. Potensi Ayam Kokok Balenggek

Ayam Kokok Balenggek merupakan ayam lokal Sumatera Barat yang memiliki potensi besar sebagai salah satu jenis rumpun ayam penyanyi yang ada di Indonesia, seperti ragam jenis ayam-ayam penyanyi lainnya yaitu: ayam Pelung (Jawa Barat), ayam Bekisar (Banten) serta ayam Ketawa (Sulawesi). Pada umumnya, ayam Sumatera digunakan sebagai ayam petarung. Tetapi berbeda pada jenis ayam ini. Ayam ini dilihat karena keunikan dan keindahan suara kokok balenggeknya, bukan karena kemampuan bertarungnya. Sebagaimana ayam-ayam penyanyi dari berbagai daerah Indonesia, ayam Kokok Balenggek juga mempunyai nilai estetika dan ekonomis yang tinggi bagi penggemarnya (Abbas, Arifin, Anwar, Agustar, Heryandi, dan Zedril, 1997) yang masing-masingnya mempunyai irama menarik mempesona tetapi berbeda, sehingga menjadi ayam hias bagi penggemarnya. Menurut Rusfidra (2001) menyatakan bahwa ayam Kokok Balenggek merupakan tipe ayam penyanyi yang memiliki suara kokok merdu, bersusun-susun, dan enak didengar.

Menurut Murad (1989) menyatakan bahwa spesifikasi suku kata ayam Kokok Balenggek secara tertulis dapat dieja pelafalannya sebagai berikut:

- 1) Suku kata 5 : ku-ku-ku-ku-kuuuuu
- 2) Suku kata 6 : ku-ku-ku-ku-ku-kuuuuu
- 3) Suku kata 10 : ku-ku-ku-ku-ku-ku-ku-ku-ku-kuuuuu

Atas dasar jumlah suku kata yang spesifik dari suara kokok, penduduk setempat menyebutnya *Kukuak Balenggek*, atau *Kukuak Baiindiak*, namun dipopulerkan menjadi *Kokok Balenggek*. Menurut jumlah suku kata suara kokok sering disebut balenggek 2 (dua), 3, 4 dan seterusnya. Jumlah lenggek adalah

sama dengan jumlah suku kata dikurangi 3 (tiga). Menurut Murad (1989) mengemukakan bahwa pengelompokkan suku kata kokok ayam Kokok Balenggek menjadi dua bagian yaitu kokok depan dan kokok belakang. Kokok depan dimulai dari suku kata pertama sampai suku kata ketiga. Sedangkan kokok bagian belakang dihitung dari suku kata keempat sampai dengan seterusnya.

#### **D. Pemeliharaan Secara Intensif**

Pemeliharaan ayam lokal sudah semestinya dikandangkan, memenuhi syarat biosekuriti, divaksin, higienis, dengan bahan pakan disekitar pekarangan dan bekicot, cacing, serangga, dedak, dan sisa-sisa dapur (Abbas dan Rusfidra, 2013).

Menurut Abbas dan Rusfidra (2013) menyatakan bahwa untuk keperluan seleksi, pemuliaan, dan penangkaran AKB, sistem pemeliharaan ekstensif sebagaimana yang telah berlangsung selama ini tidak dapat dipertahankan, karena akan menimbulkan banyaknya terjadi kawin silang yang akan menyebabkan gen ayam Kokok Balenggek semakin heterozigot, pada akhirnya kualitas dan kuantitas kokok lenggek semakin buruk, atau lebih ekstrimnya gen-gennya bisa punah. Pada pemeliharaan semi intensif ataupun intensif, induk ayam tidak mengalami periode istirahat bertelur, mengerami telur dan mengasuh anak. Keadaan ini bisa meningkatkan produksi telur sehingga memperoleh AKB menjadi lebih besar. Pemeliharaan intensif memerlukan adanya kandang sebagai tempat berlindung yang dapat dibuat sederhana, murah, namun sehat, bersih dan sesuai dengan kebutuhan ayam. Contoh untuk lokasi, rancang bangun kandang cukup banyak tersedia yang bisa dikerjakan secara sendiri oleh peternak. Kandang perlu



dilengkapi dengan kandang anak ayam (*colony cage*) sebagai indukan anak ayam sampai disapih dan dilengkapi tempat makan dan minum. Namun yang terpenting bagi kandang pembibitan adanya *range system* tempat ayam bermain di lapangan mencari makanan tambahan, rumput muda dan bermain, guna meningkatkan fertilitas dan daya tetas.

Pada pemeliharaan alami periode reproduksi terdiri dari masa bertelur 20 hari, mengeram 21 hari, mengasuh anak 60 hari, dan persiapan bertelur kembali 20 hari, dengan demikian setiap tahunnya periode reproduksi hanya tiga kali, menghasilkan telur lebih kurang 50-60 butir. Namun apabila dipelihara secara semi intensif ataupun intensif, maka siklus di atas dapat dikurangi dengan cara induk tetap dapat mengerami telurnya dan setelah menetas anak ayam dipelihara secara tersendiri dan induk ayam istirahat. Telurnya dipungut terus, kemudian ditetaskan dengan mesin tetas dan apabila muncul sifat mengeram maka induk dimandikan sesering mungkin untuk menekan hormon prolaktin hingga masa beristirahat bertelur lebih pendek. Melalui cara ini diharapkan produksi telur tetas bisa mencapai 80-90 butir setahun (Abbas dan Rusfidra, 2013).

Menurut Abbas dan Rusfidra (2013) menyatakan bahwa pemeliharaan ayam pada umumnya dibagi atas 3 kelompok fase umur, periode starter, periode grower, dan layer.

1. Periode starter

- Pemeliharaan semi intensif/intensif menggunakan pemanas buatan dalam kotak kecil, patokan 10 ekor/20 watt, selama 1 minggu, setelah 1 minggu bohlamnya diganti menjadi 10 watt dan hanya menyala pada malam hari.

- Siapkan makanan dan air minum, sesuai kebutuhan, dan masukkan anak ayam yang baru menetas, setelah divaksinasi dengan vaksin ND terlebih dahulu, dapat melalui mata.
- Umur 4 minggu, keluarkan ayam dari kotak pemanas kandang anak sampai mencapai umur dua bulan. Setelah itu dapat diumbar di pekarangan siang hari, dan masuk kandang malam hari, jika pemeliharaan semi intensif, setelah dewasa kelamin dikandangkan di kandang individu/baterai untuk bibit baik betina maupun pejantan terpilih.
- Manajemen pemeliharaan harus dilakukan secara cermat sesuai kebutuhan ayam, termasuk pemberian vitamin elektrolit, suplemen makanan dan sanitasi lainnya. Pemberian makanan dan minum harus disesuaikan dengan kebutuhan ayam.

## 2. Periode Grower

Kebutuhan kandang dua bulan sampai dewasa diperlukan luas yaitu 8-10 ekor/meter, dan pada pemeliharaan semi intensif diperlukan adanya umbaran yang diberi pagar untuk bermain dan mencari makanan tambahan.

- Kebutuhan makanan setiap hari jumlahnya mulai 40-70 gram, tergantung kemampuan ayam memperoleh makanan tambahan dilapangan. Harus selalu tersedia air minum
- Ayam mulai diseleksi, pilih yang bagus untuk calon AKB dan yang kerdil dipelihara secara tersendiri , gemukkan dan jual.



- Setelah ayam berumur 4 bulan, vaksinasi dengan vaksin ND-Lasota melalui suntikan pada bagian dada, serta beri obat cacing.
- Setelah ayam berumur 6 bulan, ayam mulai menunjukkan dewasa kelamin, jengger membesar, merah, dan sesekali berkotek menandakan akan mulai bertelur.
- Ayam jantan mulai berkokok pada bulan keempat, dan lakukan pemisahan antara yang berkokok balenggek dan tidak. AKB dapat dipelihara lebih khusus, sedangkan non AKB dapat dipersiapkan untuk ayam konsumsi dengan pemeliharaan diumbar.

### 3. Periode Layer

Pada periode ini karena dibutuhkan banyak untuk bibit, maka pemeliharaan sebaiknya pada kandang baterai baik jantan maupun betina, yang memerlukan pencatatan tersendiri.

- Untuk menjamin telur tetas yang baik diperlukan betina dan jantan 1: 5-6 ekor. Pilih jantan dan betina yang memenuhi syarat.
- Lakukan vaksinasi ND-Latosa setiap 4 bulan (terhitung mulai dari vaksinasi ND ke 3)
- Gunakan pemeliharaan secara intensif, karena produksi telurnya tinggi, efisien penggunaan makanan.
- Jika tidak menggunakan kandang baterai, siapkan sarang bertelur. Kalau dierami induk begitu menetas, anak dipisah agar induknya cepat bertelur. Dapat juga tiap hari dipungut dan ditetaskan melalui mesin tetas, tetapi akan menyulitkan pencatatan prestasi anak nantinya sebagai AKB.

- Induk yang ideal, bentuk badan harus ideal. Tidak cacat fisik dan genetik, warna bulu yang diinginkan sehat, dan cerah. Untuk pejantan tubuh lebih besar, sehat, kualitas sperma yang baik, mempunyai vigoritas tinggi, kualitas dan kuantitas kokok yang banyak dan nada yang bagus. Sampai batas inbreeding yang dibutuhkan sebaiknya induk dan pejantan sekerabat.

### **E. Sifat Kuantitatif**

Menurut Falconer (1983) dan Warwick, Astuti, dan Hardjosubroto (1990) menyatakan bahwa sifat kuantitatif adalah sifat yang tampak dan dapat diukur dengan alat ukur. Sifat-sifat kuantitatif dipengaruhi oleh sejumlah besar pasangan gen yang bereaksi secara aditif, dominan, maupun epistatik. Lingkungan dapat mempengaruhi variasi fenotip. Variasi yang terdapat pada sifat-sifat kuantitatif menggambarkan suatu distribusi normal yang berada diantara nilai minimum dan maksimum. Kemurnian suatu bangsa ayam ditentukan dari keseragaman ciri-ciri tubuh ayam tersebut. Menurut Nozawa (1980) menyatakan bahwa ukuran-ukuran tubuh yang menentukan karakteristik jenis ayam antara lain: bobot badan, panjang bagian kaki (tarsometatarsus), jarak antara tulang pubis (tulang panggul), panjang tulang kering (tibia), panjang paha (femur) dan tinggi jengger.

Menurut Mansjoer (1985) mengungkapkan bahwa sifat kuantitatif pada ayam kampung jantan adalah panjang tarsometatarsus 102,60 mm, panjang tibia 149,77 mm, panjang femur 97,71 mm, bobot badan 1,66 kg, tinggi jengger 26,58 mm, dan panjang sayap 217,4 mm, sedangkan untuk ayam betina rata-rata panjang tarsometatarsus 86,97 mm, panjang tibia 128,48 mm, panjang femur



86,68 mm, bobot badan 1,4 kg, tinggi jengger 13,06 mm, dan panjang sayap 196,90 mm.

Sedangkan menurut Fendria (2011) menyatakan bahwa rata-rata dan standar deviasi sifat-sifat kuantitatif pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata dan Standar Deviasi Sifat-sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek di Kecamatan Tigo Lurah.

| No | Bagian Tubuh                   | Rataan       |              | KK (%) |        |
|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------|--------|
|    |                                | Jantan       | Betina       | Jantan | Betina |
| 1  | Bobot Badan (Kg)               | 1,60 ± 0,34  | 1,24 ± 0,20  | 21,17  | 16,60  |
| 2  | Panjang Paruh (cm)             | 1,83 ± 0,39  | 1,61 ± 0,29  | 21,30  | 17,79  |
| 3  | Panjang Sayap (cm)             | 22,34 ± 2,47 | 20,15 ± 2,33 | 11,05  | 11,55  |
| 4  | Panjang Femur (cm)             | 10,61 ± 1,80 | 9,51 ± 1,38  | 16,96  | 14,48  |
| 5  | Panjang Tibia (cm)             | 13,85 ± 1,20 | 11,64 ± 0,97 | 8,68   | 8,32   |
| 6  | Panjang Tarsometatarsus (cm)   | 9,62 ± 1,15  | 7,58 ± 0,82  | 11,95  | 10,80  |
| 7  | Lebar Pelvis (cm)              | -            | 2,40 ± 0,63  | -      | 26,20  |
| 8  | Jumlah Lenggok Kokok (lenggok) | 4,99 ± 1,43  | -            | 28,70  | -      |
| 9  | Jumlah Bulu Sayap ( helai)     | 22,65 ± 1,20 | 21,97 ± 1,44 | 5,30   | 6,53   |
| 10 | Jumlah Gerigi Jengger (point)  | 7,36 ± 1,17  | 6,56 ± 1,20  | 15,87  | 18,36  |
| 11 | Tinggi Jengger (cm)            | 4,56 ± 1,09  | 2,20 ± 0,60  | 23,76  | 27,23  |
| 12 | Panjang Leher (cm)             | 17,66 ± 3,57 | -            | 20,22  | -      |
| 13 | Diameter Shank (cm)            | 1,61 ± 0,35  | 1,27 ± 0,20  | 21,82  | 15,66  |
| 14 | Lingkar Shank (cm)             | 5,23 ± 0,59  | 4,40 ± 0,38  | 11,37  | 8,69   |

Sementara itu Rusfidra (2003) menyatakan bahwa karakteristik sifat kuantitatif pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah rata-rata bobot badan 1,639 kg, panjang femur 9,187 cm, panjang tibia 11,055 cm, panjang jari ketiga 5,084 cm, dan tinggi jengger 3,585 cm.

## F. Analisis Komponen Utama

Everitt dan Dunn (1991) menyatakan bahwa *Principal Component Analysis* diterjemahkan sebagai Analisis Komponen Utama (AKU) adalah salah satu metode multivariat yang paling banyak digunakan. Hayashi, Nishida, Hashiguchi, Ikeda, dan Mansjoer (1982) menyatakan bahwa AKU merupakan metode yang populer untuk membedakan keragaman suatu populasi. AKU bertujuan untuk menerangkan struktur varian-kovarian (kombinasi dan multivariat beragam) melalui kombinasi linear dari peubah-peubah tertentu, sedangkan secara umum bertujuan untuk mereduksi data dan menginterpretasikan (Gaspersz, 1992). Analisis morfometrik yang menggunakan metode AKU menerangkan bahwa komponen utama pertama merupakan indikasi dari ukuran hewan yang diteliti (vektor ukuran) dan komponen kedua merupakan indikasi dari bentuk hewan yang diteliti (vektor bentuk) (Everitt dan Dunn, 1998).

Nishida, Nozawa, Kondo, Mansjoer, dan Martojo (1982) menggunakan AKU untuk membedakan ukuran dan bentuk tubuh pada ayam. Komponen utama I disetarakan sebagai ukuran tubuh, sedangkan komponen utama II disetarakan sebagai bentuk tubuh. Penggunaan aplikasi AKU dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan matriks kovarian dan matriks korelasi (Everitt dan Dunn, 1991). Menurut Hayashi *et al.* (1982) komponen-komponen utama yang berasal dari matriks kovarian lebih efektif untuk menjelaskan diferensiasi antar kelompok ternak dan mampu menerangkan keragaman data yang lebih banyak dibandingkan komponen utama yang dibentuk dari matriks korelasi, yaitu sekitar 76 % untuk matriks kovarian dan 69 % untuk matriks korelasi. Menurut Nishida *et al.* (1982) Akar ciri atau ragam dinyatakan sebagai nilai *Eigen*. Akar ciri atau



ragam dapat diperoleh dengan mengalikan jumlah variabel yang diamati dengan nilai keragaman total pada AKU yang diturunkan berdasarkan matriks kovarian (Gaspersz, 1992). Vektor *Eigen* memperlihatkan kontribusi variabel-variabel tertentu sebagai faktor penciri ukuran tubuh ataupun bentuk tubuh.

Nishida *et al.* (1982) menggunakan ayam kampung sebagai materi penelitian menyatakan bahwa faktor vektor eigen pada komponen utama pertama sebesar 0,544 untuk panjang tibia dan 0,429 untuk panjang sayap yang dapat digunakan sebagai pembeda dalam hal ukuran (size) pada tubuh ayam kampung. Vektor Eigen untuk komponen utama kedua sebesar 0,577 untuk panjang sayap dan 0,575 untuk tinggi jengger digunakan sebagai pembeda dalam hal bentuk (shape) tubuh ayam kampung (Nishida *et al.*, 1982). Mufti (2003) menyatakan bahwa penciri ukuran tubuh ayam Pelung adalah panjang tibia dan panjang sayap yang merupakan komponen utama pertama dengan vektor eigen sebesar 0,539 untuk panjang tibia dan 0,610 untuk panjang sayap. Panjang tarsometatarsus atau shank dan panjang sayap merupakan komponen utama kedua yang merupakan penciri bentuk tubuh ayam Pelung dengan vektor Eigen sebesar 0,603 untuk panjang sayap dan 0,696 untuk panjang shank.

### **III.MATERI DAN METODE PENELITIAN**

#### **A. Materi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan ayam Kokok Balenggek umur delapan bulan (8 bulan) sebanyak 60 ekor, yang terdiri dari 28 ekor jantan dan 32 ekor betina. Ayam Kokok Balenggek ini dipelihara secara intensif pada kelompok ternak “Kinantan Bagombak” yang berlokasi di Kecamatan Ampang Kualo, Kota Solok. Alat yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah jangka sorong, timbangan, pita ukur dan alat-alat tulis.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode survey dan pengamatan secara langsung terhadap ayam Kokok Balenggek yang dipelihara secara intensif. Pengambilan dan pengoleksian data dilakukan dengan pengukuran secara langsung sifat-sifat kuantitatif ayam Kokok Balenggek. Pengelompokan ayam dilakukan berdasarkan jenis kelamin dan jenis ayam Kokok Balenggek yang dibagi atas 5 jenis utama ayam Kokok Balenggek.

#### **C. Parameter yang Diamati**

Parameter yang diamati dalam pengukuran sifat-sifat kuantitatif berdasarkan Nozawa (1980)

##### **a) Bobot Badan (kg)**

Pengukuran pada masing-masing ayam Kokok Balenggek dilakukan pada pagi hari sebelum diberi makan dan minum



b) Panjang Leher (cm)

Pengukuran dimulai dari ujung leher dekat kepala sampai dengan pangkal leher dekat dada.

c) Panjang Tibia atau Tulang Kering (cm)

Pengukuran dimulai dari persendian yang menghubungkan antara femur dengan tibia hingga persendian yang menghubungkan antara tibia dengan metatarsus.

d) Tinggi Jengger (cm)

Pengukuran tinggi jengger dilakukan mulai dari pangkal jengger sampai pada ujung tertinggi dari jengger.

e) Panjang Femur atau Tulang Paha (cm)

Pengukuran dimulai dari persendian yang menghubungkan antara tulang panggul dengan femur sampai persendian yang menghubungkan femur dengan tibia.

f) Panjang Sayap (cm)

Pengukuran sayap ayam dilakukan mulai dari persendian yang menghubungkan tulang humerus dengan tulang scapula sampai ujung tulang phalanges.

g) Lebar Dada (cm)

Pengukuran dimulai dari sendi tulang Coracoid dan Clavicle.

h) Panjang Tarsometatarsus atau Tulang Kaki (cm)

Pengukuran dimulai dari persendian yang menghubungkan tibia dengan tarsometatarsus hingga persendian yang menghubungkan antara tarsometatarsus dengan shank/cakar.

i) Lebar Pelvis (cm)

Pengukuran dilakukan mulai dari ujung pelvis sebelah kanan sampai dengan pelvis sebelah kiri

j) Jumlah Gerigi Jengger (point)

Banyaknya gerigi pada jengger.

k) Panjang Paruh (cm)

Diukur dari pangkal paruh sampai ujung paruh

l) Panjang Jari Ketiga (cm)

Pengukuran dimulai dari phalanges hingga ujung jari.

m) Diameter Kaki dibawah Taji/shank (cm)

Diukur lingkaran kaki dibawah taji.

n) Jumlah Lenggek Kokok

Banyaknya jumlah lenggek kokok adalah sama dengan jumlah suku kata lenggek kokok pada ayam dikurangi 3

o) Jumlah Sayap Primer (helai)

Banyaknya bulu yang terdapat pada ujung sayap.

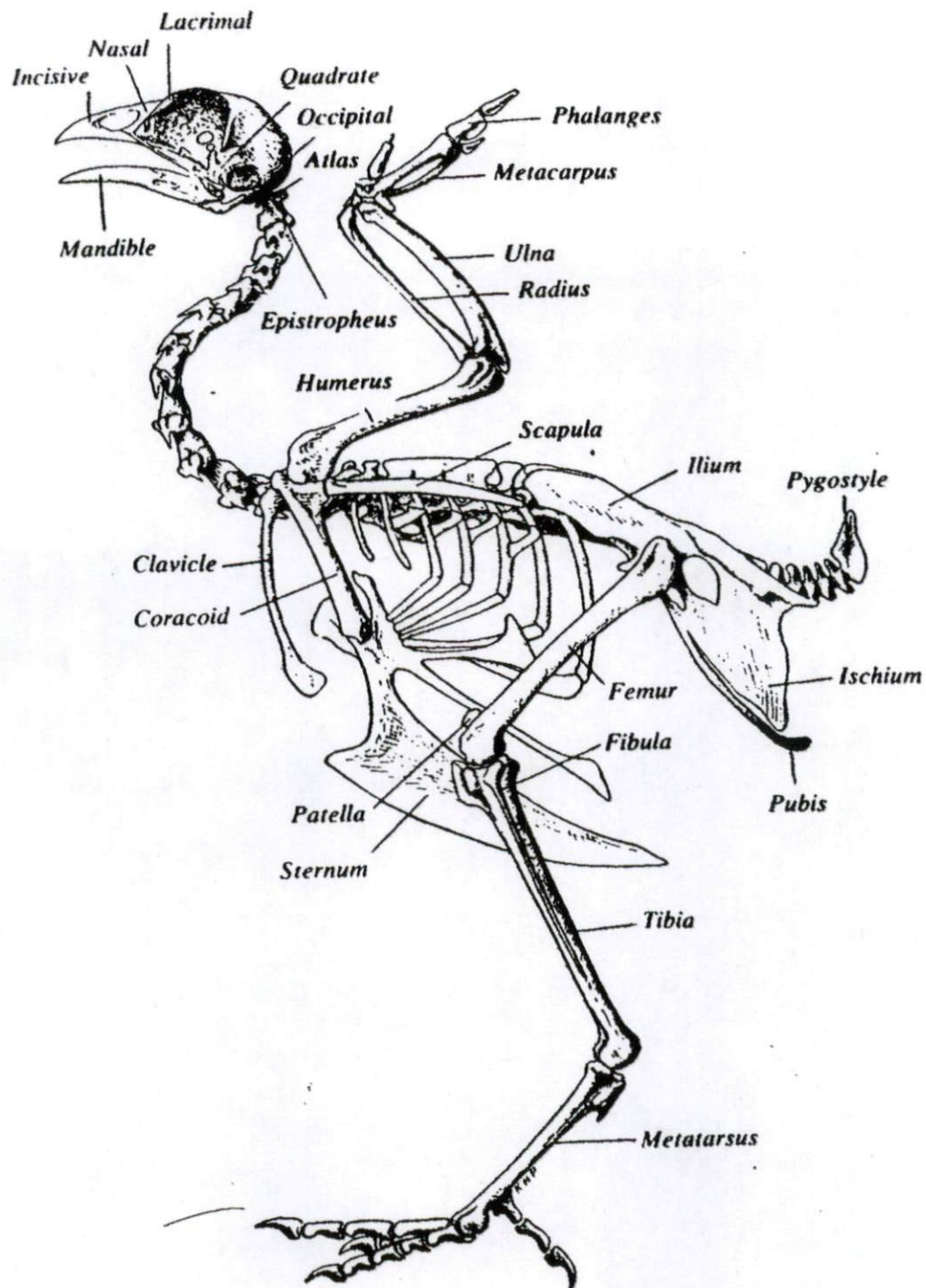
p) Panjang Punggung (cm)

Pengukuran dilakukan diantara persendian tulang leher dan tulang punggung sampai perbatasan tulang ekor.

q) Diameter Leher (cm)

Diukur lingkaran leher diatas batas tulang persendian leher





Gambar 1. Kerangka Tubuh Ayam (Card, 1961)

#### D. Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk menganalisis sifat-sifat kuantitatif Ayam Kokok Balenggek menggunakan Analisis Statistik Deskriptif dengan menghitung rata-rata dan simpangan baku (standar deviasi) dan koefisien keragaman.

Penghitungan rata-rata dan simpangan baku dilakukan dengan menggunakan rumus Sudjana (1989) :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Penghitungan dan penentuan klasifikasi koefisien keragaman menggunakan rumus Kurnianto (2009) :

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

Dengan klasifikasi tingkat koefisien keragaman :

- Rendah (<5 %)
- Sedang (6-14 %)
- Tinggi (>15 %)



Dimana :  $\bar{X}$  = Nilai rata-rata pengamatan

$\Sigma$  = Penjumlahan

$X_i$  = Nilai Pengamatan Ke- i

S = Simpangan baku atau standar deviasi

n = Jumlah sampel

KK = Koefisien Keragaman

Analisis Komponen Utama (AKU) digunakan untuk menentukan penciri ukuran dan bentuk tubuh pada ayam Kokok Balenggek yang diamati. Size atau ukuran dapat diartikan sebagai dimensi, besar, volume, ukuran relatif, sedangkan shape atau bentuk diartikan sebagai model, pola, karakteristik sebagai pembeda penampilan eksternal. Ukuran dan bentuk pada penelitian ini juga merupakan hasil interpretasi dari pengukuran terhadap peubah-peubah. Pengolah data dibantu dengan menggunakan paket perangkat lunak statistik yaitu Minitab 17.

Model matematika AKU dengan persamaan matriks kovarian menurut Gaspersz (1992) adalah :

$$Y_j = a_{1j}X_1 + a_{2j}X_2 + a_{3j}X_3 + \dots + a_{16j}X_{16}$$

Keterangan :  $Y_j$  = Komponen utama ke-j ( $j = 1, 2$ ; 1 = ukuran, 2 = bentuk)

$X_{1,2,3\dots}$  = Peubah ke-1, 2, 3 ...

$A_{1j,2j,3j\dots}$  = Vektor Eigen peubah ke-1, 2, 3, dengan komponen utama ke j

Matriks yang digunakan adalah matriks kovarian. Hubungan keeratan (korelasi) antara ukuran dan bentuk terhadap peubah-peubah kerangka tubuh ayam yang diamati menurut Gaspersz (1992) sebagai berikut :

$$r_{ZiYj} = r_{ij} = \frac{a_{ij} \sqrt{\lambda_{ij}}}{S_i}$$

Keterangan :  $r_{ZiYj}$  = Koefisien korelasi peubah ke-i dan komponen ke-j

$a_{ij}$  = Vektor eigen peubah ke-i dengan komponen ke-j

$S_i$  = Simpangan baku peubah ke-i

$\lambda_{ij}$  = nilai eigen (akar ciri) komponen utama ke-j

Nilai eigen ( $\lambda_i$ ) merupakan jumlah kuadrat dari masing-masing korelasi antara komponen utama dan peubah diperoleh dari rumus Gaspersz (1992) sebagai berikut :

$$\lambda_i = S^2_{y1} = r^2_{Z1Y1} + r^2_{Z2Y1} + r^2_{Z3Y1} + r^2_{Z4Y1} + \dots + r^2_{ZnY1}$$

Keterangan :  $\lambda_i$  = Nilai eigen (akar ciri) komponen utama pertama

$S^2_{y1}$  = Ragam komponen utama pertama

$r^2_{Z1Y1}$  = Kuadrat koefisien korelasi

#### **E. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada Kelompok Ternak “Kinantan Bagombak” di Kecamatan Ampang Kualo, Kota Solok. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 Desember 2014 sampai dengan 28 Januari 2015.



## **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Profil Kelompok Ternak Kinantan Bagombak**

Kelompok ternak Kinantan Bagombak merupakan kelompok ternak yang dibentuk secara khusus untuk membudidayakan dan mengembangkan ayam Kokok Balenggek. Kelompok ternak Kinantan Bagombak ini dibentuk pada tanggal 17 Juni 2011. Kelompok ternak ini terletak di Kelurahan Kampung Jawa Kecamatan Tanjung Harapan Ampang Kualo Kota Solok. Kelompok ternak Kinantan Bagombak memiliki 7 orang anggota aktif yang memelihara ayam Kokok Balenggek. Pada saat ini, populasi ayam Kokok Balenggek di kelompok ternak Kinantan Bagombak hanya tersisa sekitar 152 ekor ayam, dengan jumlah populasi ayam jantan dewasa sebanyak 28 ekor, ayam betina dewasa sebanyak 62 ekor, ayam jantan dara sebanyak 11 ekor, ayam betina dara sebanyak 11 ekor, dan anak ayam sebanyak 40 ekor yang sebagian berada di kandang kelompok.

### **B. Pemeliharaan Ayam Kokok Balenggek Pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak**

#### **1. Sistem Pemeliharaan Ayam Kokok Balenggek**

Sistem pemeliharaan ayam Kokok Balenggek pada kelompok ternak Kinantan Bagombak sebagian menggunakan sistem pemeliharaan secara intensif dan sisanya menggunakan pemeliharaan secara semi intensif. Pemeliharaan secara intensif dilakukan pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina umur delapan bulan (8 bulan) sebanyak 60 ekor, yang terdiri dari 28 ekor jantan dan 32 ekor betina. Pemeliharaan secara intensif ini bertujuan untuk mengontrol dan menjaga ayam Kokok Balenggek agar dapat lebih mudah diamati dan dievaluasi perkembangan ayam Kokok Balenggek selama dipelihara di dalam kandang.

## 2. Kandang Ayam Kokok Balenggek

Jenis kandang pemeliharaan ayam Kokok Balenggek jantan dan betina pada kelompok tani Kinantan Bagombak menggunakan jenis kandang baterai. Pada kandang baterai terdapat ayam Kokok Balenggek jantan yang telah dapat berkokok. Kandang baterai ayam Kokok Balenggek jantan dan betina ini, lebih mudah dipergunakan untuk mengamati dan mengawasi aktivitas serta perkembangan ayam Kokok Balenggek jantan dan betina dalam pemeliharaan secara intensif. Hal ini tentu jauh berbeda jika pemeliharaan dilakukan secara ekstensif dengan mengumbar ayam Kokok Balenggek jantan dan betina di pekarangan rumah sehingga ayam Kokok Balenggek jantan dan betina tidak dapat dikontrol dan diawasi perkembangan dan pertumbuhannya.



Gambar 1. Kandang Ayam Kokok Balenggek Jantan



Gambar 2. Kandang Ayam Kokok Balenggek Betina



### 3. Pakan Ayam Kokok Balenggek

Pada pemeliharaan secara intensif, setiap tingkat umur ayam Kokok Balenggek harus memenuhi kebutuhan nutrisi zat makanan untuk mencapai pertumbuhan dan produksi secara maksimal. Pakan yang diberikan pada ayam Kokok Balenggek pada umumnya harus memiliki sumber protein, energi (karbohidrat dan lemak), vitamin, mineral dan air. Pada pakan ayam Kokok Balenggek periode starter masih menggunakan makanan rasional seperti makanan ayam ras. Namun, untuk periode pertumbuhan dan perkembangan tubuh ayam Kokok Balenggek selanjutnya dapat diberikan bahan pakan lokal, seperti cacing, bekicot, dedak, jagung, padi, jagung, ampo bareh, isi rumen bahkan belatung. Kandungan zat makanan pakan ayam Kokok Balenggek jantan dan betina pada kelompok ternak Kinantan Bagombak Kota Solok dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Formulasi Ransum Pakan Ayam Kokok Balenggek Jantan dan Betina pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.

| Bahan Pakan (%)                | 0-12 minggu | 12-18 minggu | > 18 minggu |
|--------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| Jagung giling halus            | 44,50       | 43,10        | 43,20       |
| Dedak padi                     | 28,89       | 32,10        | 20,00       |
| Minyak sayur                   | 2,70        | 3,50         | 5,30        |
| Bungkil Kedelai                | 16,30       | 15,70        | 15,90       |
| Belatung                       | 4,50        | 2,00         | 6,00        |
| Tep. Kapur ( $\text{CaCo}_3$ ) | 1,70        | 2,30         | 8,30        |
| Garam dapur ( $\text{NaCl}$ )  | 0,50        | 0,50         | 0,50        |
| Vit/ Mineral Premix            | 0,30        | 0,30         | 0,30        |

Sumber : Data Lapangan, 2015

Nilai gizi zat makanan ayam Kokok Balenggek jantan dan betina pada kelompok ternak Kinantan Bagombak dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Gizi Zat Makanan Ayam Kokok Balenggek Jantan dan Betina pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok

| Zat Makanan                | Bahan Pakan         |                    |                                |                   |                           |
|----------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|
|                            | Jagung <sup>1</sup> | Dedak <sup>1</sup> | Konsentrat CP 124 <sup>2</sup> | Padi <sup>1</sup> | Pakan CP 511 <sup>2</sup> |
| Protein (%)                | 8,00                | 11,32              | 32,00                          | 8,30              | 23,80                     |
| Lemak Kasar (%)            | 3,80                | 13,00              | 5,00                           | 2,70              | 5,00                      |
| Serat Kasar (%)            | 2,20                | 8,00               | 8,00                           | 12,10             | 5,00                      |
| Kalsium (%)                | 0,02                | 0,07               | 4,00                           | 1,00              | 0,90                      |
| Fosfor (%)                 | 0,28                | 1,50               | 1,50                           | 0,20              | 0,60                      |
| Energi Metabolis (Kkal/Kg) | 3300                | 3100               | 2500                           | 2400              | 3125                      |

Sumber : <sup>1</sup> IPB (2013), <sup>2</sup> Label Charoend Pokhphand

Jenis-jenis pakan yang diberikan pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina yang berumur delapan bulan pada kelompok ternak Kinantan Bagombak yang dipelihara secara intensif terdiri dari berbagai macam komposisi pakan. Pakan yang diberikan sebagai makanan ayam Kokok Balenggek dalam pemeliharaan secara intensif adalah dedak, jagung, konsentrat CP 124, padi, dan CP 511. Untuk pakan ayam Kokok Balenggek jantan diberikan campuran pakan yang terdiri dari padi, dedak, dan CP 511 dengan perbandingan masing-masing komposisi sebanyak 2 : 1 : 1. Pemberian pakan makanan padi, dedak, dan CP 511 dengan komposisi tersebut bertujuan untuk merangsang ayam Kokok Balenggek jantan agar dapat lebih cepat memunculkan lenggek kokok dalam melatih kokoknya. Sedangkan untuk ayam Kokok Balenggek betina diberikan campuran pakan yang terdiri dari konsentrat CP 124, dedak, dan jagung dengan perbandingan masing-masing komposisi sebanyak 2 : 4 : 4. Pemberian campuran



pakan konsentrat CP 124, dedak, dan jagung dengan komposisi tersebut bertujuan agar ayam Kokok Balenggek betina dapat lebih cepat pertumbuhan dan perkembangannya serta dapat meningkatkan kemampuan daya produksi telurnya.

Pakan tambahan lainnya yang diberikan kepada ayam Kokok Balenggek jantan adalah buah tomat, yang dalam hal ini bertujuan untuk menjaga kesehatan tenggorokannya agar dapat lebih mudah berkokok. Sistem pemberian pakan ayam Kokok Balenggek jantan dan betina, diberikan pakan sebanyak 6 kg untuk 60 ekor masing-masing ayam Kokok Balenggek. Pemberian pakan ayam Kokok Balenggek dilakukan dua kali dalam sehari, pada pagi hari pakan diberikan pada pukul 08.00 WIB dan pada sore hari diberikan pada pukul 16.00 WIB.

### C. Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak

Hasil pengamatan terhadap sifat kuantitatif ayam Kokok Balenggek pada kelompok ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-Rata Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.

| No | Bagian Tubuh                 | Rataan       |              | KK (%) |        |
|----|------------------------------|--------------|--------------|--------|--------|
|    |                              | Jantan       | Betina       | Jantan | Betina |
| 1  | Bobot Badan (Kg)             | 1,54 ± 0,22  | 1,11 ± 0,20  | 14,29  | 18,02  |
| 2  | Panjang Paruh (cm)           | 2,49 ± 0,27  | 2,36 ± 0,20  | 10,84  | 8,47   |
| 3  | Panjang Sayap (cm)           | 20,03 ± 1,93 | 18,07 ± 1,69 | 9,64   | 9,35   |
| 4  | Panjang Femur (cm)           | 9,03 ± 0,56  | 7,75 ± 0,46  | 6,20   | 5,94   |
| 5  | Panjang Tibia (cm)           | 12,26 ± 1,20 | 10,73 ± 0,84 | 9,79   | 7,83   |
| 6  | Panjang Tarsometatarsus (cm) | 9,07 ± 1,06  | 7,50 ± 0,65  | 11,69  | 8,67   |
| 7  | Panjang Jari Ketiga (cm)     | 5,78 ± 0,36  | 5,11 ± 0,33  | 6,22   | 6,46   |
| 8  | Panjang Punggung (cm)        | 16,65 ± 1,55 | 14,56 ± 0,82 | 9,31   | 5,63   |
| 9  | Lebar Pelvis (cm)            | -            | 2,14 ± 0,39  | -      | 18,22  |

Tabel 4. Rata-Rata Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok. (Lanjutan)

| No | Bagian Tubuh                   | Rataan       |              | KK (%) |        |
|----|--------------------------------|--------------|--------------|--------|--------|
|    |                                | Jantan       | Betina       | Jantan | Betina |
| 10 | Lebar Dada (cm)                | 5,90 ± 0,66  | 5,01 ± 0,77  | 11,19  | 15,37  |
| 11 | Jumlah Lenggek Kokok (lenggek) | 4,46 ± 1,90  | -            | 42,60  | -      |
| 12 | Jumlah Bulu Sayap ( helai)     | 21,04 ± 3,08 | 20,84 ± 1,89 | 14,64  | 9,07   |
| 13 | Jumlah Gerigi Jengger (point)  | 6,57 ± 1,32  | 6,13 ± 1,07  | 20,10  | 17,46  |
| 14 | Tinggi Jengger (cm)            | 4,31 ± 1,03  | 2,05 ± 0,55  | 23,90  | 26,83  |
| 15 | Panjang Leher (cm)             | 12,53 ± 1,30 | -            | 10,38  | -      |
| 16 | Diameter Leher (cm)            | 3,41 ± 0,28  | -            | 8,21   | -      |
| 17 | Diameter Tarsometatarsus (cm)  | 1,21 ± 0,14  | 1,01 ± 0,13  | 11,57  | 12,87  |

### 1. Bobot Badan

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata bobot badan pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $1,54 \pm 0,22$  kg dan  $1,11 \pm 0,20$  kg dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 14,29 % dan 18,02 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata bobot badan ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 1,60 kg dan 1,24 kg, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,06 kg pada jantan dan 0,13 kg pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Warwick *et al.* (1995) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Sementara itu Arlina *et al.* (2009) menyatakan bahwa rata-rata bobot badan ayam Kokok Balenggek jantan dan betina pada Kenagarian Rangkiang



Luluih adalah 1,53 kg dan 1,21 kg, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,01 kg pada jantan dan lebih rendah 0,1 kg pada betina. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rusfidra (2003), rata-rata bobot badan ayam Kokok Balenggek jantan adalah 1,639 kg, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,099 kg. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Warwick *et al.* (1995) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Mansjoer (1985) melaporkan bahwa rata-rata bobot badan pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 1,65 kg dan 1,39 kg, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,11 kg pada jantan dan 0,28 kg pada betina. Bila dibandingkan dengan Subekti dan Arlina (2011), rata-rata bobot badan pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 1,90 kg dan 1,36 kg, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,36 kg pada jantan dan 0,25 kg pada betina. Sementara itu bila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Arlina dan Afriani (2003), rata-rata bobot badan pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 1,75 kg dan 1,08 kg, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,64 kg pada jantan dan lebih tinggi 0,03 kg pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Bila ayam Kokok Balenggek dibandingkan dengan ayam Pelung yang juga dari jenis ayam Penyanyi, rata-rata bobot badan ayam Pelung jantan dan betina

adalah 3,78 kg dan 2,59 kg (Sulandari *et al.*, 2006), maka hasil penelitian ini lebih jauh lebih rendah 2,24 kg pada jantan dan 1,48 kg pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

## **2. Panjang Paruh**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang paruh pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $2,49 \pm 0,27$  cm dan  $2,36 \pm 0,20$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 10,84 % dan 8,47 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang paruh ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 1,83 cm dan 1,61 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,66 cm pada jantan dan 0,71 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Bila ayam Kokok Balenggek dibandingkan dengan ayam Kampung, rata-rata panjang paruh ayam Kampung jantan dan betina adalah 18,36 mm dan 17,62 mm (Mariandayani, Sulandari, Sumantri, dan Solihin, 2013), maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,654 cm pada jantan dan 0,598 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini



sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Sundari *et al.* (2006), rata-rata panjang paruh ayam Pelung jantan dan betina adalah 41,08 mm dan 37,52 mm. Maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,618 cm pada jantan dan 1,392 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

### **3. Panjang Sayap**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang sayap pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $20,03 \pm 1,93$  cm dan  $18,07 \pm 1,69$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 9,64 % dan 9,35 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang sayap pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 22,34 cm dan 20,15 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 2,31 cm pada jantan dan 2,08 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Bila ayam Kokok Balenggek dibandingkan dengan ayam Kampung, Subekti dan Arlina (2011) menyatakan bahwa rata-rata panjang sayap pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 218,41 mm pada jantan dan 188,658 mm pada betina, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,811 cm pada jantan dan 0,7958 pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem

pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Nozawa (1980) bahwa keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Sementara itu bila dibandingkan dengan ayam Pelung, rata-rata panjang sayap pada ayam Pelung jantan dan betina adalah 26,72 cm dan 22,90 (Sulandari *et al.*, 2006), maka hasil penelitian ini jauh lebih rendah 6,69 cm pada jantan dan 4,83 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

#### **4. Panjang Femur**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang femur pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $9,03 \pm 0,56$  cm dan  $7,75 \pm 0,46$  cm. dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 6,20 % dan 5,94 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang femur pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 10,61 cm dan 9,51 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,58 cm pada jantan dan 1,76 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rusfidra (2003), rata-rata panjang femur pada ayam Kokok Balenggek jantan 9,187 cm, pada ayam Hutan



Merah jantan 7,365 cm, dan ayam Kampung jantan 9,347 cm. Maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,157 cm pada ayam Kokok Balenggek, 0,317 cm pada ayam Kampung, dan lebih tinggi 1,665 cm pada ayam Hutan Merah. Subekti dan Arlina (2009) menyatakan bahwa rata-rata panjang femur pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 109,24 mm dan 95,39 mm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,894 cm pada jantan dan 1,789 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Bila dibandingkan dengan ayam Pelung, rata-rata panjang femur ayam Pelung jantan dan betina adalah 15,38 cm dan 13,24 cm (Sulandari *et al.*, 2006), maka hasil penelitian ini jauh lebih rendah 6,35 cm pada jantan dan 5,49 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan gen pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

## **5. Panjang Tibia**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang tibia pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $12,26 \pm 1,20$  cm dan  $10,73 \pm 0,84$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 9,79 % dan 7,83 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang femur pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 13,85 cm dan 11,64 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,59 cm pada jantan dan 0,91 cm pada

betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Nozawa (1980) bahwa keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Sementara itu bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rusfidra (2003), rata-rata panjang tibia pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah 11,055 cm, ayam Kampung jantan 14,917 cm, dan ayam Hutan Merah jantan yaitu 10,775 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 1,255 cm pada ayam Kokok Balenggek jantan, lebih rendah 2,657 cm pada ayam Kampung jantan dan lebih tinggi 1,485 cm pada ayam Hutan Merah. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Subekti dan Arlina (2011), rata-rata panjang tibia pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 144,48 cm dan 125,34 cm. Maka hasil penelitian ini lebih rendah 2,188 cm pada jantan dan 1,804 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Nozawa (1980) bahwa keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Bila dibandingkan dengan ayam Pelung yang juga merupakan tipe ayam penyanyi, rata-rata panjang tibia pada ayam Pelung jantan dan betina adalah 18,1 cm dan 15,13 cm (Sulandari *et al.*, 2006), maka hasil penelitian ini lebih rendah 5,84 cm pada jantan dan 4,4 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena



ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

#### **6. Panjang Tarsometatarsus**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang tarsometatarsus pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $9,07 \pm 1,06$  cm dan  $7,50 \pm 0,65$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 11,69 % dan 8,67 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang tarsometatarsus pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 9,62 cm dan 7,58 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,55 cm pada jantan dan 0,08 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Noor (2000) bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Subekti dan Arlina (2009), rata-rata panjang tarsometatarsus pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 103,60 mm dan 81,07 mm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,29 cm pada jantan dan 0,607 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Noor (2000) bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan

Sementara itu bila dibandingkan dengan ayam Pelung, rata-rata panjang Tarsometatarsus pada ayam Pelung jantan dan betina adalah 12,73 cm dan 10,00

cm (Sulandari *et al.*, 2006), maka hasil penelitian ini lebih rendah 3,66 cm pada jantan dan 2,5 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

## **7. Panjang Jari Ketiga**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang jari ketiga pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $5,78 \pm 0,36$  cm dan  $5,11 \pm 0,33$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 6,22 % dan 6,46 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rusfidra (2003), rata-rata panjang jari ketiga pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah 5,084 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,696 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Noor (2000) bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan

Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Subekti dan Arlina (2011), rata-rata panjang jari ketiga pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 73,20 mm dan 63,52 mm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,54 cm pada jantan dan 1,242 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Warwick *et al.* (1995) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.



Sementara itu bila dibandingkan dengan ayam Pelung yang merupakan tipe ayam penyanyi, rata-rata panjang jari ketiga pada ayam Pelung jantan dan betina adalah 73,36 mm dan 71,20 mm (Kuswardani, 2012), maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,556 cm pada jantan dan 2,01 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

### **8. Panjang Punggung**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang punggung pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $16,65 \pm 1,55$  cm dan  $14,56 \pm 0,82$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 9,31 % dan 5,63 %. Bila dibandingkan dengan ayam Kampung jantan, rata-rata panjang punggung pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 16,38 cm dan 14,80 cm (Mariandayani, Solihin, Sulandari, dan Sumantri, 2013), maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,27 cm pada jantan dan lebih rendah 0,24 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Sementara itu bila dibandingkan dengan ayam Pelung, rata-rata panjang punggung pada ayam Pelung jantan dan betina adalah 25 cm dan 22 cm (Iskandar *et al.*, 2004), maka hasil penelitian ini jauh lebih rendah 8,35 cm pada jantan dan 7,44 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan

genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

#### **9. Lebar Pelvis**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata lebar pelvis pada ayam Kokok Balenggek betina adalah  $2,14 \pm 0,39$  cm dengan koefisien keragaman pada ayam Kokok Balenggek betina adalah 18,22 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata lebar pelvis ayam Kokok Balenggek betina adalah 2,40 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,26 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Noor (2000) menambahkan bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Sementara itu bila dibandingkan dengan ayam Kampung betina, rata-rata lebar pelvis pada ayam Kampung betina adalah 30,06 mm (Subekti dan Arlina., 2011), maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,886 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan



Bila dibandingkan dengan ayam Pelung, rata-rata lebar pelvis ayam Pelung betina adalah 4,27 cm (Sulandari *et al.*, 2006), maka hasil penelitian ini lebih rendah 2,13 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

#### **10. Lebar Dada**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata lebar dada pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $5,90 \pm 0,66$  cm dan  $5,01 \pm 0,77$  cm dengan koefisien variasi pada jantan dan betina adalah 11,19 % dan 15,37 %. Bila dibandingkan dengan Ayam Kampung, rata-rata lebar dada pada ayam Kampung jantan dan betina adalah 65,63 mm dan 57,70 mm (Mariandayani, Solihin, Sulandari, dan Sumantri, 2013), maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,663 cm pada jantan dan 0,76 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Warwick *et al.* (1995) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Sementara itu bila dibandingkan dengan ayam Pelung yang merupakan tipe penyanyi, rata-rata lebar dada pada ayam Pelung jantan dan betina adalah 75,26 mm dan 75,78 mm (Kuswardani, 2012), maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,626 cm pada jantan dan 2,568 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena

ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

#### **11. Jumlah Lenggek Kokok**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah lenggek kokok pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah  $4,46 \pm 1,90$  lenggek dengan koefisien keragaman adalah 42,60 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata jumlah lenggek kokok pada ayam Kokok Balenggek adalah 4,99 lenggek, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,53 lenggek. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Warwick *et al.* (1995) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Sementara itu beberapa hasil penelitian seperti yang dinyatakan oleh Musa (1994) terdapat 24 lenggek, Abbas *et al.* (1997) menyatakan jumlah lenggek kokok mencapai 11 lenggek, dan Rusfidra (2003) sebanyak 9 lenggek, maka hasil penelitian ini jauh mengalami penurunan.

#### **12. Jumlah Bulu Sayap Primer**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah bulu sayap primer pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $21,04 \pm 3,08$  helai dan  $20,84 \pm 1,89$  helai dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 14,64 % dan 9,07 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata jumlah bulu sayap primer pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 22,65 helai dan 21,97 helai, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,61 helai pada jantan dan 1,13 helai pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh



perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi jumlah bulu sayap primer pada ayam Kokok Balenggek ini adalah 18 – 25 helai. Bila dibandingkan dengan penelitian Abbas *et al.* (1997), rata-rata jumlah bulu sayap primer pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 21,23 helai dan 25 helai, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,19 pada jantan dan 4,16 helai pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

### **13. Jumlah Gerigi Jengger**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah gerigi jengger pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $6,57 \pm 1,32$  point dan  $6,13 \pm 1,07$  point dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 20,10 % dan 17,46 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata jumlah gerigi jengger pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 7,36 point dan 6,56 point, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,79 point pada jantan dan 0,43 pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Nozawa (1980) bahwa keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh

faktor genetik dan faktor lingkungan. Sementara itu bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rusfidra (2003), rata-rata jumlah gerigi jengger pada ayam Kokok Balenggek adalah 6,36 point, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,21 point pada jantan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa ayam Kokok Balenggek pada umumnya memiliki jengger tunggal, hal ini sesuai dengan Abbas *et al.* (1997) bahwa 98 % ayam Kokok Balenggek memiliki jengger tunggal dan sisanya berjengger *rose*. Bentuk jengger *single comb* pada ayam Kokok Balenggek ini memperkuat dugaan bahwa ayam Kokok Balenggek merupakan turunan Ayam Hutan Merah Sumatra

#### **14. Tinggi Jengger**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata tinggi jengger pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $4,31 \pm 1,03$  cm dan  $2,05 \pm 0,55$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 23,90 % dan 26,83 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata tinggi jengger pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 4,56 cm dan 2,20 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,25 cm pada jantan dan 0,15 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Sementara itu bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rusfidra (2003), rata-rata tinggi jengger pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah 3,585 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,725 cm pada jantan. Perbedaan hasil



penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Subekti dan Arlina (2011), rata-rata tinggi jengger ayam Kampung pada jantan dan betina adalah 23,15 mm dan 9,84 mm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 1,995 cm pada jantan dan 1,066 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Warwick *et al.* (1995) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Bila dibandingkan dengan ayam Pelung, Sulandari *et al.* (2006) menyatakan rata-rata tinggi jengger pada ayam Pelung jantan dan betina adalah 69,77 mm dan 27,90 mm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 2,667 cm pada jantan dan 0,74 pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

### **15. Panjang Leher**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata panjang leher pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah  $12,53 \pm 1,30$  cm dengan koefisien variasinya 10,38 %. Bila dibandingkan hasil penelitian ini dengan Desra (2014), rata-rata panjang leher pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah 11,98 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,55 cm. Namun bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria

(2011), rata-rata panjang leher pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah 17,66 cm, maka hasil penelitian ini jauh lebih rendah 5,13 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Warwick *et al.* (1995) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Sementara itu bila dibandingkan dengan hasil penelitian Kuswardani (2012), rata-rata panjang leher pada ayam Kampung jantan adalah 140,19 mm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,489 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Bila dibandingkan dengan ayam Pelung, rata-rata panjang leher ayam Pelung jantan adalah 18,84 cm (Sulandari *et al.*, 2006), maka hasil penelitian ini jauh lebih rendah 6,31 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*).

#### **16. Diameter Leher**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata diameter leher pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah  $3,41 \pm 0,28$  cm dengan koefisien keragaman 8,21 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Desra (2014), rata-rata diameter leher pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah 20,84 mm, maka hasil penelitian



ini lebih tinggi 1,326 cm. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Noor (2000) menambahkan bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

#### **17. Diameter Tarsometatarsus**

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata diameter tarsometatarsus pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah  $1,21 \pm 0,14$  cm dan  $1,01 \pm 0,13$  cm dengan koefisien keragaman pada jantan dan betina adalah 11,57 % dan 12,87 %. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata diameter tarsometatarsus pada ayam Kokok Balenggek jantan dan betina adalah 1,61 cm dan 1,27 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,4 cm pada jantan dan 0,26 cm pada betina. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Nozawa (1980) bahwa keragaman ukuran tubuh hewan disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

#### **D. Analisis Komponen Utama Ukuran Linier Tubuh Ayam Kokok Balenggek Jantan**

Ayam Kokok Balenggek kini telah banyak terdapat ragam dan macam jenisnya, akan tetapi secara garis besar Abbas *et al.* (1997) mengelompokkan ayam Kokok Balenggek menjadi 5 kelompok, yaitu :

a. Kinantan.

Ayam ini mempunyai bulu utama berwarna putih, baik bulu kepala, leher, badan, sayap, ekor dan kaki.



Gambar 4. Ayam Kokok Balenggek Jenis Kinantan

b. Biriang

Warna bulu biriang yang utama adalah merah dan diselingi dengan warna hitam atau kuning. Warna kaki, shank, jari dan paruh adalah kuning.

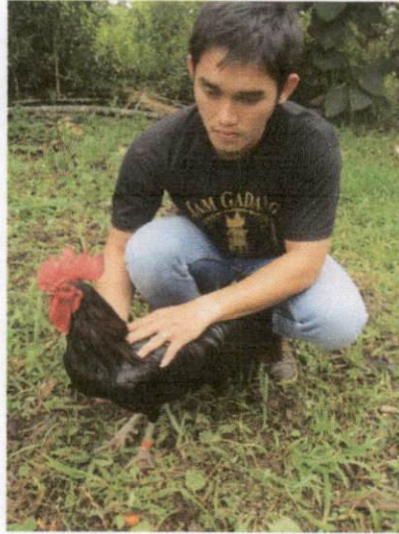


Gambar 5. Ayam Kokok Balenggek Jenis Biriang



c. Taduang

Taduang memiliki bulu dasar hitam dan kadang diselingi warna merah pada sayap, leher dan punggung. Warna paruh dan kaki biasanya hitam tetapi kadangkala juga tersisip warna kuning.



Gambar 6. Ayam Kokok Balenggek Jenis Taduang

d. Jalak

Warna utama dari jalak adalah hitam dan bervariasi dengan warna kuning kehijauan. Punggung berwarna kuning muda kehijau-hijauan. Warna ekor, sayap, biasanya hitam atau coklat.



Gambar 7. Ayam Kokok Balenggek Jenis Jalak

e. Kuriak

Seluruh bulu mempunyai warna lurik. Kuriak terdiri dari kuriak taduang, kuriak pileh, kuriak jalak, kuriak balang, atau sering disebut juga kuriak bareh randang.



Gambar 8. Ayam Kokok Balenggek Jenis Kuriak

Rata-rata sifat kuantitatif ukuran-ukuran linear permukaan tubuh ayam Kokok Balenggek jantan berdasarkan jenis ayam Kokok Balenggek pada kelompok ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok disajikan pada Tabel 5 dan 6. Persamaan ukuran dan bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek diturunkan dari matriks kovarian dengan enam belas buah variabel yang digunakan yaitu bobot badan ( $X_1$ ), panjang leher ( $X_2$ ), panjang paruh ( $X_3$ ), panjang sayap ( $X_4$ ), panjang femur ( $X_5$ ), panjang tibia ( $X_6$ ), panjang tarsometatarsus ( $X_7$ ), panjang jari ke-3 ( $X_8$ ), panjang punggung ( $X_9$ ), lebar dada ( $X_{10}$ ), diameter leher ( $X_{11}$ ), diameter tarsometatarsus ( $X_{12}$ ), jumlah lenggek kokok ( $X_{13}$ ), jumlah bulu sayap ( $X_{14}$ ), jumlah gerigi jengger ( $X_{15}$ ), dan tinggi jengger ( $X_{16}$ ).



Tabel 5. Rata-Rata Sifat Kuantitatif Berat Badan, Panjang Leher, Panjang Paruh, Panjang Sayap, Panjang Femur, Panjang Tibia, Panjang TMT, dan Panjang jari ke-3 Berdasarkan Jenis Ayam Kokok Balenggek pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.

| Jenis Ayam Kokok<br>Balenggek | Bobot<br>Badan<br>(X <sub>1</sub> ) | Panjang<br>Leher<br>(X <sub>2</sub> ) | Panjang<br>Paruh<br>(X <sub>3</sub> ) | Panjang<br>Sayap<br>(X <sub>4</sub> ) | Panjang<br>Femur<br>(X <sub>5</sub> ) | Panjang Tibia<br>(X <sub>6</sub> ) | Panjang TMT<br>(X <sub>7</sub> ) | Panjang Jari<br>Ke-3<br>(X <sub>8</sub> ) |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
|                               | -----Kg-----                        |                                       |                                       |                                       | -----Cm-----                          |                                    |                                  |                                           |
| Kinantan                      | 1,46 ±0,29<br>(19,68%)<br>(n=9)     | 11,83±1,15<br>(9,75%)<br>(n=9)        | 2,52±0,34<br>(13,46%)<br>(n=9)        | 19,50 ±2,39<br>(12,27%)<br>(n=9)      | 9,10 ±0,55<br>(6,04%)<br>(n=9)        | 12,56±0,99<br>(7,87%)<br>(n=9)     | 9,43±1,20<br>(12,73%)<br>(n=9)   | 5,79 ±0,41<br>(7,04%)<br>(n=9)            |
| Biriang                       | 1,55±0,18<br>(11,44%)<br>(n=12)     | 13,14±1,39<br>(10,57%)<br>(n=12)      | 2,49±0,25<br>(9,95%)<br>(n=12)        | 20,34±1,93<br>(9,47%)<br>(n=12)       | 9,18±0,53<br>(5,75%)<br>(n=12)        | 12,18±1,26<br>(10,34%)<br>(n=12)   | 9,14±0,76<br>(8,32%)<br>(n=12)   | 5,86±0,36<br>(6,18%)<br>(n=12)            |
| Jalak                         | 1,74±0,13<br>(7,57%)<br>(n=3)       | 12,13±0,60<br>(4,97%)<br>(n=3)        | 2,34±0,22<br>(9,51%)<br>(n=3)         | 21,20±0,92<br>(4,32%)<br>(n=3)        | 8,90±0,44<br>(4,99%)<br>(n=3)         | 12,72±0,80<br>(6,30%)<br>(n=3)     | 9,72±0,34<br>(3,71%)<br>(n=3)    | 5,69±0,36<br>(6,27%)<br>(n=3)             |
| Taduang                       | 1,52±0,10<br>(6,27%)<br>(n=2)       | 12,50±0,71<br>(5,66%)<br>(n=2)        | 2,58±0,01<br>(0,55%)<br>(n=2)         | 19,35±0,21<br>(1,10%)<br>(n=2)        | 8,93±0,52<br>(5,86%)<br>(n=2)         | 12,11±1,00<br>(8,29%)<br>(n=2)     | 7,74±1,50<br>(19,37%)<br>(n=2)   | 5,73±0,46<br>(8,03%)<br>(n=2)             |
| Kuriak                        | 1,61 ±0,13<br>(8,15%)<br>(n=2)      | 12,60 ±1,84<br>(14,59%)<br>(n=2)      | 2,50 ±0,37<br>(14,71%)<br>(n=2)       | 19,40 ±1,56<br>(8,02%)<br>(n=2)       | 8,15 ±0,71<br>(8,77%)<br>(n=2)        | 10,89±2,43<br>(22,28%)<br>(n=2)    | 7,99 ±0,37<br>(19,82%)<br>(n=2)  | 5,48 ±0,14<br>(2,58%)<br>(n=2)            |

Tabel 6. Rata-Rata Sifat Kuantitatif Panjang Punggung, Lebar Dada, Diameter Leher, Diameter Tarsometatarsus, Jumlah Lenggok Kokok, Jumlah Bulu Sayap, Jumlah Gerigi Jengger, dan Tinggi Jengger Berdasarkan Jenis Ayam Kokok Balenggek pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok.

| Jenis Ayam Kokok<br>Balenggek | Panjang<br>Punggung<br>(X <sub>9</sub> ) | Lebar Dada<br>(X <sub>10</sub> ) | Diameter<br>Leher<br>(X <sub>11</sub> ) | Diameter<br>TMT<br>(X <sub>12</sub> ) | J. Lenggok<br>Kokok.<br>(X <sub>13</sub> ) | J. Bulu Sayap<br>(X <sub>14</sub> ) | J. Gerigi<br>Jengger<br>(X <sub>15</sub> ) | Tinggi<br>Jengger<br>(X <sub>16</sub> ) |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                               | -----Cm-----                             |                                  |                                         |                                       | ---Lenggok---                              | ----Helai----                       | -----Point-----                            | -----Cm-----                            |
| Kinantan                      | 17,00 ±1,40<br>(8,25%)<br>(n=9)          | 5,80±0,84<br>(14,56%)<br>(n=9)   | 3,39±0,34<br>(10,00%)<br>(n=9)          | 1,22 ±0,20<br>(16,31%)<br>(n=9)       | 4,78 ±1,86<br>(38,84%)<br>(n=9)            | 21,44±2,24<br>(10,46%)<br>(n=9)     | 6,56±1,33<br>(20,34%)<br>(n=9)             | 4,21 ±1,41<br>(33,55%)<br>(n=9)         |
| Biriang                       | 16,49±1,53<br>(9,28%)<br>(n=12)          | 5,88±0,58<br>(9,86%)<br>(n=12)   | 3,31±0,21<br>(6,29%)<br>(n=12)          | 1,19±0,13<br>(10,61%)<br>(n=12)       | 4,08±2,02<br>(49,49%)<br>(n=12)            | 21,08±3,92<br>(18,59%)<br>(n=12)    | 7,08±1,38<br>(19,47%)<br>(n=12)            | 4,35±0,82<br>(18,91%)<br>(n=12)         |
| Jalak                         | 16,71±1,11<br>(6,64%)<br>(n=3)           | 6,00±0,54<br>(9,07%)<br>(n=3)    | 3,64±0,12<br>(3,27%)<br>(n=3)           | 1,26±0,04<br>(2,86%)<br>(n=3)         | 5,33±1,53<br>(28,64%)<br>(n=3)             | 18,67±3,06<br>(16,37%)<br>(n=3)     | 6,00±1,00<br>(16,67%)<br>(n=3)             | 4,34±1,36<br>(31,32%)<br>(n=3)          |
| Taduang                       | 14,58±0,06<br>(0,39%)<br>(n=2)           | 6,05±0,57<br>(9,47%)<br>(n=2)    | 3,24±0,00<br>(0,00%)<br>(n=2)           | 1,12±0,03<br>(2,53%)<br>(n=2)         | 3,50±2,12<br>(60,61%)<br>(n=2)             | 21,50±0,71<br>(3,29%)<br>(n=2)      | 5,50±0,71<br>(12,86%)<br>(n=2)             | 4,63±0,98<br>(21,08%)<br>(n=2)          |
| Kuriak                        | 18,02 ±2,61<br>(14,48%)<br>(n=2)         | 6,14±1,08<br>(17,63%)<br>(n=2)   | 3,85 ±0,13<br>(3,49%)<br>(n=2)          | 1,24 ±0,09<br>(7,44%)<br>(n=2)        | 5,00 ±2,83<br>(56,57%)<br>(n=2)            | 22,00±2,83<br>(12,86%)<br>(n=2)     | 5,50 ±0,71<br>(12,86%)<br>(n=2)            | 4,13 ±0,18<br>(4,29%)<br>(n=2)          |



Pada Tabel 5 dan 6 dapat dilihat bahwa rata-rata bobot badan yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam Kokok Balenggek adalah jenis Jalak dengan rata-rata bobot badan  $1,74 \pm 0,13$  kg. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Abbas *et al.*, (1997) yang menyatakan bahwa rata-rata bobot badan pada ayam Kokok Balenggek jantan sekitar 1,6 – 2,0 kg. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rusfidra (2003), rata-rata bobot badan pada ayam Kokok Balenggek adalah 1,639 kg, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,101 kg. Sementara itu rata-rata bobot badan keseluruhan dari kelima jenis ayam Kokok Balenggek ini adalah  $1,54 \pm 0,22$  kg, bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011) yang menyatakan bahwa rata-rata bobot badan pada ayam Kokok Balenggek adalah 1,60 kg, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,06 kg.

Rata-rata panjang paruh yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Taduang dengan rata-rata panjang paruh  $2,58 \pm 0,01$  cm, bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011) rata-rata panjang paruh pada ayam Kokok Balenggek adalah 1,83 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,75 cm. Rata-rata panjang sayap yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Jalak dengan rata-rata panjang sayap  $21,20 \pm 0,92$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang paruh pada ayam Kokok Balenggek adalah 22,34 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,14 cm. Rata-rata panjang femur yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Biriang dengan rata-rata panjang femur  $9,18 \pm 0,53$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang femur pada ayam Kokok Balenggek adalah 10,61 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,43 cm. Rata-rata panjang tibia yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Jalak dengan

rata-rata panjang tibia  $12,72 \pm 0,80$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang tibia pada ayam Kokok Balenggek adalah 13,85 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,13 cm. Rata-rata panjang tarsometatarsus yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Jalak dengan rata-rata panjang tarsometatarsus  $9,72 \pm 0,34$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang tarsometatarsus pada ayam Kokok Balenggek adalah 9,62 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,1 cm. Rata-rata tinggi jengger yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Taduang dengan rata-rata tinggi jengger  $4,63 \pm 0,98$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata tinggi jengger pada ayam Kokok Balenggek adalah 4,56 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0,07 cm.

Rata-rata panjang leher yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Biriang dengan rata-rata panjang leher  $13,14 \pm 1,39$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata panjang leher pada ayam Kokok Balenggek adalah 17,66 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 4,52 cm. Sementara itu bila dibandingkan dengan hasil penelitian Desra (2014), rata-rata panjang leher ayam Kokok Balenggek adalah 11,98 cm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 1,16 cm. Rata-rata diameter leher dari kelima jenis ayam Kokok Balenggek ini adalah  $3,85 \pm 0,13$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Desra (2014), rata-rata diameter leher pada ayam Kokok Balenggek adalah 23,98 mm, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 1,452 cm. Rata-rata diameter tarsometatarsus yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah adalah jenis jalak dengan rata-rata panjang tarsometatarsus  $1,26 \pm 0,04$  cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata diameter tarsometatarsus pada



ayam Kokok Balenggek adalah 1,61 cm, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,35 cm. Rata-rata jumlah gerigi jengger yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Biriang dengan rata-rata jumlah gerigi jengger  $7,08 \pm 1,38$  point, bila dibanding kan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata jumlah gerigi jengger pada ayam Kokok Balenggek adalah 7,36 point, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,28 point. Rata-rata jumlah bulu sayap primer yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Taduang dengan rata-rata jumbah bulu sayap primer  $21,50 \pm 0,71$  helai. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata jumlah bulu sayap primer pada ayam Kokok Balenggek adalah 22,65 helai, maka hasil penelitian ini lebih rendah 1,15 helai. Hal ini sesuai dengan pernyataan Abbas *et al.* (1997) bahwa variasi jumlah bulu sayap primer pada ayam Kokok Balenggek adalah 21, 23, dan 25 helai.

Rata-rata jumlah lenggek Kokok yang paling tinggi berdasarkan jenis ayam adalah jenis Jalak dengan rata-rata jumlah lenggek kokok  $5,33 \pm 1,53$  lenggek. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Fendria (2011), rata-rata jumlah lenggek kokok pada Kokok Balenggek adalah 4,99 lenggek, maka hasil penelitian ini lebih rendah 0,34 lenggek. Sementara itu jika dibandingkan dengan Musa (1994), sebanyak 24 lenggek, Abbas *et al.* (1997) sebanyak 11, dan Rusfidra (2003) sebanyak 9 lenggek, maka hasil penelitian ini jauh mengalami penurunan signifikan dari penelitian sebelumnya. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Persamaan ukuran dan bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek jantan berdasarkan jenis ayam pada kelompok ternak Kinantan Bagombak dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persamaan Ukuran dan Bentuk Tubuh Ayam Kokok Balenggek Jantan Berdasarkan Jenis Ayam pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Kota Solok.

| Ayam Kokok Balenggek Jantan Jenis Kinantan |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persamaan Ukuran                           | $Y_1 = 0,395 X_1 - 0,095 X_2 - 0,151 X_3 + 0,092 X_4 + 0,314 X_5 - 0,220 X_6 - 0,088 X_7 - 0,015 X_8 + 0,362 X_9 + 0,420 X_{10} + 0,392 X_{11} + 0,139 X_{12} + 0,142 X_{13} - 0,156 X_{14} + 0,083 X_{15} + 0,341 X_{16}$  |
| Persamaan Bentuk                           | $Y_2 = -0,029 X_1 - 0,353 X_2 - 0,085 X_3 + 0,436 X_4 + 0,133 X_5 + 0,310 X_6 - 0,350 X_7 + 0,231 X_8 - 0,157 X_9 + 0,033 X_{10} + 0,052 X_{11} - 0,342 X_{12} + 0,154 X_{13} + 0,205 X_{14} - 0,353 X_{15} + 0,277 X_{16}$ |
| Ayam Kokok Balenggek Jantan Jenis Biriang  |                                                                                                                                                                                                                             |
| Persamaan Ukuran                           | $Y_1 = 0,421 X_1 + 0,300 X_2 - 0,134 X_3 - 0,176 X_4 - 0,044 X_5 + 0,012 X_6 + 0,147 X_7 + 0,410 X_8 + 0,192 X_9 + 0,083 X_{10} + 0,244 X_{11} + 0,398 X_{12} + 0,297 X_{13} - 0,029 X_{14} + 0,085 X_{15} + 0,368 X_{16}$  |
| Persamaan Bentuk                           | $Y_2 = 0,032 X_1 - 0,091 X_2 + 0,267 X_3 + 0,282 X_4 - 0,162 X_5 + 0,288 X_6 + 0,352 X_7 - 0,081 X_8 - 0,331 X_9 + 0,251 X_{10} + 0,193 X_{11} - 0,108 X_{12} + 0,153 X_{13} - 0,336 X_{14} - 0,485 X_{15} - 0,088 X_{16}$  |
| Ayam Kokok Balenggek Jantan Jenis Jalak    |                                                                                                                                                                                                                             |
| Persamaan Ukuran                           | $Y_1 = -0,186 X_1 + 0,309 X_2 - 0,299 X_3 - 0,182 X_4 + 0,170 X_5 + 0,064 X_6 + 0,159 X_7 + 0,313 X_8 + 0,116 X_9 + 0,252 X_{10} - 0,312 X_{11} - 0,314 X_{12} - 0,313 X_{13} - 0,264 X_{14} + 0,227 X_{15} - 0,314 X_{16}$ |
| Persamaan Bentuk                           | $Y_2 = -0,332 X_1 - 0,076 X_2 - 0,125 X_3 - 0,337 X_4 - 0,347 X_5 - 0,404 X_6 - 0,356 X_7 - 0,036 X_8 - 0,384 X_9 - 0,246 X_{10} - 0,047 X_{11} + 0,016 X_{12} + 0,038 X_{13} - 0,224 X_{14} + 0,286 X_{15} - 0,002 X_{16}$ |



Tabel 7. Persamaan Ukuran dan Bentuk Tubuh Ayam Kokok Balenggek Jantan Berdasarkan Jenis Ayam pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Kota Solok. (Lanjutan)

| Ayam Kokok Balenggek Jantan Jenis Taduang                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persamaan Ukuran                                                | $Y_1 = 0,250 X_1 + 0,250 X_2 - 0,967 X_3 - 0,250 X_4 + 0,250 X_5 + 0,250 X_6 - 0,250 X_7 + 0,250 X_8 - 0,250 X_9 - 0,250 X_{10} + 0,250 X_{11} - 0,250 X_{12} - 0,250 X_{13} - 0,250 X_{14} + 0,250 X_{15} + 0,250 X_{16}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Persamaan Bentuk                                                | $Y_2 = 0,054 X_1 + 0,038 X_2 + 0,220 X_3 + 0,007 X_4 - 0,312 X_5 + 0,062 X_6 + 0,119 X_7 + 0,083 X_8 + 0,214 X_9 + 0,237 X_{10} + 0,069 X_{11} + 0,047 X_{12} + 0,210 X_{13} - 0,021 X_{14} + 0,777 X_{15} + 0,262 X_{16}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ayam Kokok Balenggek Jantan Jenis Kuriak                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Persamaan Ukuran                                                | $Y_1 = -0,250 X_1 - 0,250 X_2 + 0,967 X_3 + 0,250 X_4 + 0,250 X_5 + 0,250 X_6 + 0,250 X_7 - 0,250 X_8 - 0,250 X_9 + 0,250 X_{10} + 0,250 X_{11} + 0,250 X_{12} - 0,250 X_{13} + 0,250 X_{14} - 0,250 X_{15} - 0,250 X_{16}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Persamaan Bentuk                                                | $Y_2 = -0,058 X_1 - 0,093 X_2 + 0,124 X_3 - 0,074 X_4 + 0,001 X_5 - 0,142 X_6 + 0,029 X_7 + 0,034 X_8 + 0,206 X_9 - 0,1180 X_{10} - 0,128 X_{11} + 0,005 X_{12} + 0,073 X_{13} - 0,073 X_{14} - 0,889 X_{15} + 0,190 X_{16}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ayam Kokok Balenggek Jantan Kelompok Ternak "Kinantan Bagombak" |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Persamaan Ukuran                                                | $Y_1 = 0,440 X_1 + 0,040 X_2 - 0,169 X_3 - 0,049 X_4 - 0,054 X_5 - 0,172 X_6 + 0,002 X_7 + 0,013 X_8 - 0,352 X_9 + 0,277 X_{10} + 0,419 X_{11} + 0,338 X_{12} + 0,346 X_{13} - 0,156 X_{14} - 0,048 X_{15} + 0,324 X_{16}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Persamaan Bentuk                                                | $Y_2 = 0,188 X_1 - 0,078 X_2 + 0,154 X_3 + 0,561 X_4 + 0,387 X_5 + 0,480 X_6 + 0,179 X_7 + 0,059 X_8 + 0,102 X_9 + 0,307 X_{10} + 0,045 X_{11} - 0,137 X_{12} - 0,227 X_{13} - 0,014 X_{14} - 0,233 X_{15} + 0,142 X_{16}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Keterangan                                                      | <p>: <math>X_1</math> = bobot badan, <math>X_2</math> = panjang leher, <math>X_3</math> = panjang paruh, <math>X_4</math> = panjang sayap, <math>X_5</math> = panjang femur, <math>X_6</math> = panjang tibia, <math>X_7</math> = panjang tarsometatarsus, <math>X_8</math> = panjang jari ke-3, <math>X_9</math> = panjang punggung, <math>X_{10}</math> = lebar dada, <math>X_{11}</math> = diameter leher, <math>X_{12}</math> = diameter tarsometatarsus, <math>X_{13}</math> = jumlah lenggek kokok, <math>X_{14}</math> = jumlah bulu sayap, <math>X_{15}</math> = jumlah gerigi jengger, <math>X_{16}</math> = tinggi jengger.</p> |

Berdasarkan Tabel 7, penciri ukuran tubuh pada ayam Kokok Balenggek jantan pada ayam Kokok Balenggek pada jenis Kinantan adalah lebar dada ( $X_{10}$ )

dengan nilai eigen 0,420. Sedangkan untuk ayam Kokok Balenggek jenis Biriang penciri ukuran tubuh terletak pada bobot badan ( $X_1$ ) dengan nilai eigen 0,421. Penciri ukuran tubuh ayam Kokok Balenggek jenis Jalak adalah diameter tarsometatarsus ( $X_{12}$ ) dan tinggi jengger ( $X_{16}$ ) dengan nilai eigen 0,314. Sementara itu penciri ukuran tubuh ayam Kokok Balenggek jenis Taduang terletak pada panjang paruh ( $X_3$ ) dengan nilai eigen 0,967. Penciri ukuran tubuh ayam Kokok Balenggek jenis Kuriak terletak pada panjang paruh ( $X_3$ ) dengan nilai eigen 0,967.

Penciri ukuran tubuh secara keseluruhan ayam Kokok Balenggek pada kelompok ternak Kinantan Bagombak terletak pada bobot badan ( $X_1$ ) dan diameter leher ( $X_{11}$ ) dengan nilai eigen masing-masing 0,440 dan 0,419. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Arlina (2015) dimana penciri ukuran tubuh ayam Kokok Balenggek terletak pada panjang leher dengan nilai eigen 0,678. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Noor (2000) menambahkan bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Menurut Hoese (2000) hewan mempunyai organ khusus penghasil suara yang diproduksi oleh syrinx yang terdapat di persimpangan trakhea dan bronkus. Pada syrinx terdapat sepasang membran tymphani medial (MTM) yang bergetar pada saat dilewati oleh udara ekspirasi. MTM dikenal sebagai pembangkit suara (Goller dan Larsen, 1997). Young (1986) menambahkan selaput ini berupa



organ sederhana pada sebagian besar unggas, namun merupakan selaput yang kompleks pada burung. Diduga diameter leher memiliki korelasi dengan syrinx sehingga menjadi penciri dari ayam Kokok Balenggek.

Penciri bentuk tubuh pada ayam Kokok Balenggek jenis Kinantan adalah panjang sayap ( $X_4$ ) dengan nilai eigen 0,436. Sedangkan penciri bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek jenis Biriang, Taduang, dan Kuriak adalah jumlah gerigi jengger ( $X_{15}$ ) dengan masing-masing nilai eigen 0,485, 0,777, dan 0,889. Sementara penciri bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek jenis Jalak adalah panjang tibia ( $X_6$ ) dengan nilai eigen 0,404. Penciri bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek secara keseluruhan pada kelompok ternak Kinantan Bagombak adalah panjang sayap ( $X_4$ ) dan panjang tibia ( $X_6$ ) dengan nilai eigen masing-masing 0,561 dan 0,480.

Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Arlina (2015) dimana penciri bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek adalah panjang sayap dengan nilai eigen 0,867 maka hasil penelitian ini berbeda. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ayam Kokok Balenggek tidak sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Nishida *et al.* (1982) dimana penelitian menggunakan ayam Kampung dengan nilai eigen 0,577 untuk panjang sayap dan 0,575 untuk tinggi jengger digunakan sebagai pembeda dalam hal bentuk (*shape*) tubuh ayam Kampung maka hasil penelitian ini berbeda. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta genetik dan manajemen sistem

pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan Noor (2000) bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Namun bila dibandingkan dengan hasil penelitian Mufti (2003), dimana penelitian menggunakan ayam Pelung dengan komponen utama kedua yang merupakan penciri bentuk tubuh adalah panjang tarsometatarsus dan panjang tibia dengan masing-masing nilai eigen 0,603 dan 0,696 maka hasil penelitian ini berbeda. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan genetik pada kedua jenis ayam tidak sama, karena ayam Kokok Balenggek berasal dari Red Jungle Fowl Sumatera (*Gallus gallus gallus*) dan ayam Pelung berasal dari Red Jungle Fowl Jawa (*Gallus javanicus*). Menurut Nataamijaya *et al.*, (2003) ayam Pelung merupakan hasil seleksi jangka panjang dari ayam kampung. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Sebagai perbandingan data hasil penelitian ini dengan data hasil penelitian Mundana (2001), yang diolah dengan Analisis Komponen Utama menggunakan Minitab 17 pada ayam tidak Kokok Balenggek, dapat dilihat pada persamaan Tabel 8 berikut ini :

Tabel 8. Persamaan Ukuran dan Bentuk Tubuh Ayam Tidak Kokok Balenggek di Kabupaten Solok

| Ayam Tidak Kokok Balenggek di Kabupaten Solok |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Persamaan Ukuran                              | $Y_1 = 0,364 X_1 + 0,325 X_2 + 0,343 X_3 + 0,237 X_4 + 0,392 X_5 + 0,304 X_6 + 0,344 X_7 + 0,326 X_8 + 0 X_9 + 0 X_{10} + 0 X_{11} + 0 X_{12} + 0 X_{13} - 0,015 X_{14} - 0,021 X_{15} + 0,341 X_{16}$ |
| Persamaan Bentuk                              | $Y_2 = 0,173 X_1 + 0,197 X_2 - 0,046 X_3 - 0,357 X_4 + 0,035 X_5 - 0,304 X_6 + 0,114 X_7 - 0,197 X_8 + 0 X_9 + 0 X_{10} - 0 X_{11} - 0 X_{12} - 0 X_{13} - 0,425 X_{14} - 0,670 X_{15} + 0,165 X_{16}$ |



Sumber : Mundana (2001)

Keterangan:  $X_1$  = bobot badan,  $X_2$  = panjang leher,  $X_3$  = panjang paruh,  $X_4$  = panjang sayap,  $X_5$  = panjang femur,  $X_6$  = panjang tibia,  $X_7$  = panjang tarsometatarsus,  $X_8$  = panjang jari ke-3,  $X_9$  = panjang punggung,  $X_{10}$  = lebar dada,  $X_{11}$  = diameter leher,  $X_{12}$  = diameter tarsometatarsus,  $X_{13}$  = jumlah lenggek kokok,  $X_{14}$  = jumlah bulu sayap,  $X_{15}$  = jumlah gerigi jengger,  $X_{16}$  = tinggi jengger.

Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Mundana (2001) pada ayam tidak Kokok Balenggek di Kabupaten Solok, dimana penciri ukuran dan bentuk tubuh ayam tidak Kokok Balenggek adalah panjang femur dan jumlah gerigi jengger dengan nilai eigen masing-masing 0,392 dan -0,670. Maka hasil penelitian ini berbeda. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel serta faktor umur, waktu, lokasi penelitian, dan manajemen sistem pemeliharaan yang diterapkan tidak sama. Hal ini sesuai dengan Noor (2000) bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Koefisien keragaman sifat-sifat kuantitatif yang tertinggi pada ayam Kokok Balenggek jantan adalah jumlah lenggek kokok (42,60 %), tinggi jengger (23,90 %), dan jumlah gerigi jengger (20,10 %).
2. Koefisien keragaman sifat-sifat kuantitatif yang tertinggi pada ayam Kokok Balenggek betina adalah tinggi jengger (26,83 %), bobot badan (18,02 %), lebar pelvis (18,22 %), jumlah gerigi jengger (17,46 %), dan lebar dada (15,37 %).
3. Analisis Komponen Utama menunjukkan bahwa penciri ukuran tubuh ayam Kokok Balenggek jantan pada kelompok ternak Kinantan Bagombak adalah pada bobot badan ( $X_1$ ) dan diameter leher ( $X_{11}$ ) dengan nilai eigen masing-masing 0,440 dan 0,419. Penciri bentuk tubuh ayam Kokok Balenggek jantan pada kelompok ternak Kinantan Bagombak adalah panjang sayap ( $X_4$ ) dan panjang tibia ( $X_6$ ) dengan nilai eigen masing-masing 0,561 dan 0,480.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar keragaman sifat-sifat kuantitatif pada ayam Kokok Balenggek yang masih tinggi, dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan mutu genetik dalam program pemuliaan ayam Kokok Balenggek yang dilakukan dengan program seleksi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M., A. Arifin, S. Anwar, A. Agustar, Y. Heryandi dan Zedril. 1997. Studi ayam kokok balenggek di Kecamatan Payung Sekaki, Kabupaten Solok : Potensi Wilayah dan Genetik. Laporan Penelitian Pusat Pengkajian Peternakan dan Perikanan. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Dinas Peternakan Sumatera Barat. Padang. 66p.
- Abbas, M. dan Rusfidra. 2013. Ayam Kokok Balenggek Ayam Penyanyi Sumatera Barat. Andalas University Press. Padang (unpublished)
- Arlina, F. dan T. Afriani, 2003. Karakteristik genetik eksternal dan morfologi ayam kampung. Jurnal Peternakan dan Lingkungan Vol. 09 No. 2 Hal 1-5
- \_\_\_\_\_, D. Ahmad dan T. Afriani. 2006. Karakter genetik eksternal ayam Kokok Balenggek. Jurnal Peternakan Indonesia. Vol 1 Ed 2.
- \_\_\_\_\_, Syafruddin dan K. Subekti. 2009. Konservasi plasma nutfah ayam Kokok Balenggek melalui kajian keragaman fenotipe dan keragaman DNA mikrosatelit. Artikel Hibah Penelitian Strategis Nasional. Universitas Andalas. Padang
- \_\_\_\_\_. 2015. Keragaman fenotipe dan DNA mikrosatelit ayam Kokok Balenggek untuk strategi awal konservasi di Sumatera Barat. Disertasi. Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang.
- Card, L. E. 1961. Poultry Production. 9<sup>th</sup> Ed. Lea dan Febiger. Philadelphia.
- Desra, M. H. 2014. Karakteristik genetik eksternal ayam Kokok Balenggek pada usaha peternakan "Kinantan Bagombak" Kota Solok. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Disnak Sumatera Barat. 1996. Ayam Kokok Balenggek. Ayam lokal asli Ranah Minang. Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat. Padang
- Everitt, B. S, dan Dunn. 1998. Applied Multivariate Data Analysis. John Wiley and Sons Inc., New York.
- Fendria, A. 2011. Sifat-sifat kuantitatif ayam Kokok Balenggek di Kecamatan Tigo Lurah Kabupaten Solok. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Fumihito. A., T. Miyake, S. Sumi, M. Takada dan S. Ohno. 1994. One subspecies of the red jungle fowl (*gallus-gallus gallus*) sufficies as the matriarchies ancestor of all domestic breeds. Proc. Nat. Acad Sci 91 : 12505-9



- \_\_\_\_\_, T. Miyake, M. Takada dan R. Shingu, M, T. Endo, T. Gojobaru, N. Kondo dan S. Ohno. 1996. Monophyletic origin and one subspecies of the red jungle fowl (*gallus gallus galus*) dispersal pattern of domestic fowl. Proc. Nat. Acad Sci 93 : 6792-679
- Gaspersz, V. 1992. Teknik Analisis dala Penelitian Percobaan. Volume II. Tarsito, Bandung.
- Goller, F., dan O.N. Larsen. 1997. A new mechanism of sound generation in songbird. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 94, 14787-14791.
- Haluan. 1994. Ayam Kokok Balenggek Memukau di Aprosando. Jakarta. Harian Haluan. Padang, 05 oktober 1994
- Hayashi. Y, T. Nishida, T. Hashiguchi, K. Ikeda and S. S. Mansjoer. 1982. A radio telementary of the Red Jungle Fowl and the Green Jungle fowl in Indonesia : The Origin and Phylogeny of Indonesia Native Livestock (part III).
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. Gramedia. Jakarta.
- Hoese, R. 2000. The science of animal agriculture. 2<sup>nd</sup> Edition. Delmar. New York.
- Hutt, F. B. 1949. Genetics of the Fowl, Mc Graw-Hill Book Company.Inc, New York, Toronto, London
- Iskandar, S. 2006. Pelestarian plasma nutfah ayam lokal domestik. Warna penelitian dan pengembangan pertanian. 28 (3): 11-13.
- Iskandar, S. Dan T. Susanti. 2007. Karakter dan manfaat ayam Pelung di Indonesia. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Khumnirdetch. V. 2002. State of Thai Animal Genetics Resources. Paper presented at 7<sup>th</sup> WCGALP, August 19-23, 2002, Montpellier, France
- Kurnianto, E. 2009. Ilmu Pemuliaan Ternak. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Kuswardani, W. 2012. Studi ukuran dan bentuk tubuh ayam Ketawa, ayam Pelung, dan ayam Kampung melalui analisis komponen utama. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mansjoer, S. 1985. Pengkajian sifat-sifat produksi ayam kampung serta persilangan dengan ayam Rhode Island Red. Disertasi Program Pascasarjana IPB. Bogor.



- dan P. Sayuti. 1989. Studi banding, sifat-sifat produksi ayam kokok kampung, ayam pelung dan ayam bangkok, Laporan Penelitian Kelompok, LP Institut Pertanian Bogor. Bogor
- , S. P. Waluyo dan S. N. Priyono. 1993. Perkembangan berbagai jenis ayam asli Indonesia. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Mariandayani, H., D. Solihin, Sulandari. S, dan Sumantri. C. 2013. Keragaman fenotipik dan pendugaan jarak genetik pada ayam Lokal, dan ayam Broiler menggunakan analisis morfologi. Jurnal Veteriner Desember 2013. Vol 14. No. 4 : 475-484.
- Mufti, R. 2003. Studi ukuran dan bentuk tubuh ayam kampung, ayam Pelung dan persilangannya. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mundana, M. 2001. Karakteristik morfologis ayam Kokok Balenggek di Sumatera Barat. Tesis Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang.
- Murad, I. 1989. Ayam Yungkilok. Ayam penyanyi yang sudah langka dan mengarah proses kepunahan. (artikel no. 1). Padang
- Musa, I. 1994. Suara kokok balenggek dimunculkan faktor genetik bersifat menurun. (artikel no. 21). Padang
- Nataamijaya, A. G. 2003. The native chicken of Indonesia. Bulletin Plasma Nutfah. 6 (1): 1-6
- Nishida, T., K. Nozawa, K. Kondo, S. S. Mansjoer dan H. Martojo. 1982. Morphological and genetical studies of the Indonesian native fowl. : The origin and phylogeny
- Noor, R. 2000. Genetika Ternak. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nozawa, K. 1980. Phylogenetic studies on native domestic animal in East and Southeast Asia. Tropical Agriculture Research Center.
- Rukmana, R. 2003. Intensifikasi dan Pengembangan Ayam Buras. Penerbit. Kanisius, Yogyakarta.
- Rusfidra. 2001. Konservasi sumber daya genetik ayam Kokok Balenggek di Sumatera Barat. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Bidang Ilmu Hayati. 20 September 2001. Pusat Studi Ilmu Hayati Institut Pertanian Bogor.

- Rusfidra. 2003. Karakteristik sifat-sifat fenotipe sebagai strategi awal konservasi ayam kokok balenggek di Sumatera Barat. Disertasi Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sartika. T, dan S. Iskandar., 2008. Mengenal plasma nutfah ayam Indonesia. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Smyth. T, J. O. Smith. 2002. The syrinx : natures hybrid wind instrument. Papaer at 1st pan American/Iberian meeting on Accoustic, Ca, Cun, Mexico. December 2-7-2002.
- Subekti. K, dan F. Arlina. 2011. Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan November 2011, Vol. XIV No. 2
- Sudjana, M. A. 1989. Metode Statistika, Edisi Kelima. Tarsito, Bandung.
- Suharno, B. 1996. Agribisnis Ayam Buras. Pt. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sulandari, S., M. S. A. Zein, T. Sartika dan S. Paryanti. 2006. Karakterisasi molekuler ayam lokal Indonesia. Laporan Akhir. Program Penelitian dan Pengembangan IPTEK Riset Kompetitif LIPI Tahun Anggaran 2005-2006. Biro Perencanaan dan Keuangan LIPI dan Puslit Biologi. LIPI. Bogor.
- Utoyo, D. P, Djarsanto dan S. N. Nasution. 1996. Animal genetics resources and domestic animal diversity in Indonesia. Jakarta : Ministry of Agricultural, Directorate General of Livestock Service, Directorate of Livestock Breeding Development.
- Warwick, E. J., J. M. Astuti dan W. Harjosubroto. 1990. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Warwick, E. J., J. M. Astuti dan W. Harjosubroto. 1995. Pemuliaan Ternak, Cet. 5, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Weigend, S. dan M. N. Romanov. 2001. Current strategies for assesment and Domestic Animal Diversity in chicken in Indonesia. Jakarta : Ministry of Agricultural, Directorate General of Livestock Servise. Directorate of Livestock Breeding Development.
- Williamson, G. dan W. J A. Payne. 1993. Pengantar Ilmu Peternakan di Daerah Tropis. Edisi Ketiga. Penerjemah Darmadja SGND dan Djagra IB. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Yatim, W. 1991. Genetika , Edisi IV. Tarsito. Bandung.
- Young. Y. Z. 1986. The Life of Vertebrata. 3<sup>rd</sup>. Oxford. Clarendon Press.



Yuniko, M. 1993. Ayam Kokok Balenggek. Makalah pada Pertemuan Aplikasi Paket Teknologi Pertanian Sub Sektor Peternakan. 2-5 Februrari 1993. Bukittinggi

## **Lampiran 1. Ayam Kokok Balenggek**

### **A. Gambar Ayam Kokok Balenggek Jantan**

#### **a. Kinantan**

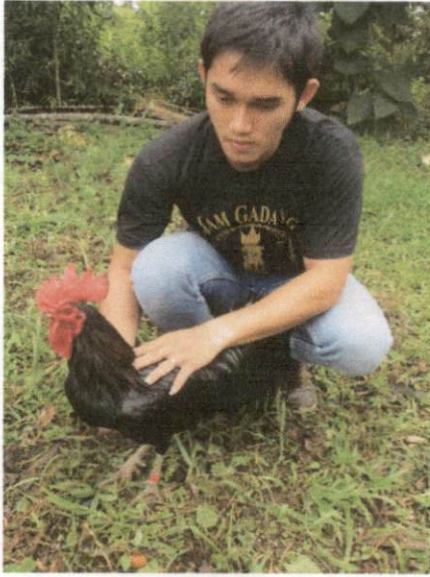


#### **b. Biriang**





**c. Taduang**



**d. Jalak**



**e. Kuriak**



**B. Gambar Ayam Kokok Balenggek Betina**

**a. Emas**



**b. Putih**





**c. Colombian**



**d. Hitam**



## **Lampiran 2. Pengukuran Morfologi Ayam Kokok Balenggek**

### **A. Bobot Badan**



### **B. Tinggi Jengger**



### **C. Panjang Femur**





#### **D. Panjang Tibia**



#### **E. Panjang Tarsometatarsus**



#### **F. Panjang Jari Ketiga**



### **G. Panjang Sayap**



### **H. Panjang Punggung**



### **I. Jumlah Bulu Sayap Primer**





**J. Lebar Dada**



**K. Jumlah Gerigi Jengger**



**L. Lebar Pelvis**



**Lampiran 3. Koefisien Keragaman Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balengkek Jantan di Kelompok Ternak "Kinantan Bagombak" Ampang Kualo Kota Solok.**

1. Bobot Badan

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{0,22}{1,54} \times 100 \% \\ &= 14,29 \% \end{aligned}$$

2. Panjang Leher

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{1,30}{12,53} \times 100 \% \\ &= 10,38 \% \end{aligned}$$

3. Panjang Paruh

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{0,27}{2,49} \times 100 \% \\ &= 10,84 \% \end{aligned}$$

4. Panjang Sayap

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{1,93}{20,03} \times 100 \% \end{aligned}$$



$$= 9,64\%$$

5. Panjang Femur

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,56}{9,03} \times 100 \%$$

$$= 6,20 \%$$

6. Panjang Tibia

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,20}{12,26} \times 100 \%$$

$$= 9,79 \%$$

7. Panjang Tarsometatarsus

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,06}{9,07} \times 100 \%$$

$$= 11,69 \%$$

8. Panjang Jari Ketiga

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,36}{5,78} \times 100 \%$$

$$= 6,22 \%$$

9. Panjang Punggung

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{1,55}{16,65} \times 100 \% \\ &= 9,31 \% \end{aligned}$$

10. Lebar Dada

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{0,66}{5,90} \times 100 \% \\ &= 11,19 \% \end{aligned}$$

11. Diameter Leher

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{0,28}{3,41} \times 100 \% \\ &= 8,21 \% \end{aligned}$$

12. Diameter Tarsometatarsus

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{0,14}{1,21} \times 100 \% \\ &= 11,57 \% \end{aligned}$$



13. Jumlah Lenggek Kokok

$$\begin{aligned}\text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{1,90}{4,46} \times 100 \% \\ &= 42,60 \%\end{aligned}$$

14. Jumlah Bulu Sayap Primer

$$\begin{aligned}\text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{3,08}{21,04} \times 100 \% \\ &= 14,64 \%\end{aligned}$$

15. Jumlah Gerigi Jengger

$$\begin{aligned}\text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{1,32}{6,57} \times 100 \% \\ &= 20,10 \%\end{aligned}$$

16. Tinggi Jengger

$$\begin{aligned}\text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{1,03}{4,31} \times 100 \% \\ &= 23,90 \%\end{aligned}$$

**Lampiran 4. Koefisien Keragaman Sifat-Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Betina di Kelompok Ternak "Kinantan Bagombak" Ampang Kualo Kota Solok.**

1. Bobot Badan

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{0,20}{1,11} \times 100 \% \\ &= 18,02 \% \end{aligned}$$

2. Panjang Paruh

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{0,20}{2,36} \times 100 \% \\ &= 8,47 \% \end{aligned}$$

3. Panjang Sayap

$$\begin{aligned} \text{KK \%} &= \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \\ &= \frac{1,69}{18,07} \times 100 \% \\ &= 9,35 \% \\ &= 9,35 \% \end{aligned}$$

4. Panjang Femur

$$\text{KK \%} = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$



$$= \frac{0,46}{7,75} \times 100 \%$$

$$= 5,94 \%$$

5. Panjang Tibia

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,84}{10,73} \times 100 \%$$

$$= 7,83 \%$$

6. Panjang Tarsometatarsus

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,65}{7,50} \times 100 \%$$

$$= 8,67 \%$$

7. Panjang Jari Ketiga

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,33}{5,11} \times 100 \%$$

$$= 6,46 \%$$

8. Panjang Punggung

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,82}{14,56} \times 100 \%$$

$$= 5,63 \%$$

9. Lebar Dada

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,77}{5,01} \times 100 \%$$

$$= 15,37 \%$$

10. Diameter Tarsometatarsus

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,13}{1,01} \times 100 \%$$

$$= 12,87 \%$$

11. Jumlah Bulu Sayap Primer

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,89}{20,84} \times 100 \%$$

$$= 9,07 \%$$

12. Jumlah Gerigi Jengger

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{1,07}{6,13} \times 100 \%$$

$$= 17,46 \%$$



13. Lebar Pelvis

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,39}{2,14} \times 100 \%$$

$$= 18,22 \%$$

14. Tinggi Jengger

$$KK \% = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\%$$

$$= \frac{0,55}{2,05} \times 100 \%$$

$$= 26,83 \%$$



Lampiran 5. Rata-Rata Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balengkek Jantan di Kelompok Ternak "Kinantan Bagombak" Ampang Kualo Kota Solok

| No | Jenis    | Berat Badan | Panjang |       |       |       |       |       |           |          | Lebar Dada | Diameter |      | Jumlah        |            |                | Tinggi Jengger |
|----|----------|-------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|----------|------------|----------|------|---------------|------------|----------------|----------------|
|    |          |             | Leher   | Paruh | Sayap | Femur | Tibia | TMT   | Jari ke-3 | Punggung |            | Leher    | TMT  | Lenggek Kokok | Bulu Sayap | Gerigi Jengger |                |
| 1  | Kinantan | 1,248       | 12      | 2,91  | 19    | 8,85  | 13,35 | 9,6   | 5,87      | 16,16    | 4,35       | 3,5      | 1    | 3             | 21         | 8              | 3              |
| 2  | Biriang  | 1,552       | 14,4    | 2,5   | 21    | 9     | 13,31 | 9,62  | 5,99      | 18,06    | 5,66       | 3,47     | 1,15 | 7             | 22         | 6              | 3,95           |
| 3  | Biriang  | 1,546       | 14      | 2,75  | 21,3  | 9,37  | 13,36 | 9,71  | 5,45      | 16,07    | 6,6        | 3,18     | 1,1  | 3             | 23         | 7              | 3,16           |
| 4  | Jalak    | 1,768       | 12,7    | 2,23  | 21,4  | 9,4   | 13,5  | 9,66  | 6         | 17,9     | 6,62       | 3,56     | 1,23 | 4             | 18         | 6              | 3,26           |
| 5  | Jalak    | 1,599       | 12,2    | 2,2   | 20,2  | 8,56  | 11,9  | 9     | 5,77      | 15,7     | 5,78       | 3,59     | 1,25 | 5             | 16         | 7              | 3,9            |
| 6  | Biriang  | 1,27        | 10,5    | 2,43  | 22    | 9,28  | 12,5  | 9,24  | 5,58      | 16,2     | 5,6        | 3,15     | 1    | 2             | 20         | 6              | 3,27           |
| 7  | Kinantan | 1,85        | 12,5    | 3,1   | 23    | 10,1  | 13,9  | 10,53 | 5,4       | 19,3     | 6,27       | 3,55     | 1,2  | 3             | 22         | 6              | 5,33           |
| 8  | Kinantan | 1,526       | 11,8    | 2,1   | 21,7  | 9,47  | 13    | 9,14  | 5,93      | 17,5     | 6          | 3,5      | 1,26 | 7             | 24         | 5              | 4,8            |
| 9  | Biriang  | 1,431       | 13      | 2,55  | 20,8  | 8,3   | 11,97 | 9,36  | 5,6       | 16,34    | 6,17       | 3,52     | 1,2  | 5             | 22         | 8              | 5,64           |
| 10 | Jalak    | 1,859       | 11,5    | 2,6   | 22    | 8,73  | 12,75 | 9,16  | 5,3       | 16,54    | 5,6        | 3,78     | 1,3  | 7             | 22         | 5              | 5,87           |
| 11 | Kuriak   | 1,521       | 11,3    | 2,76  | 20,5  | 8,65  | 12,6  | 9,11  | 5,38      | 16,17    | 6,9        | 3,94     | 1,3  | 3             | 24         | 5              | 4              |
| 12 | Kinantan | 1,393       | 11      | 2,37  | 21,3  | 8,8   | 12,67 | 9     | 5,95      | 15,87    | 5,95       | 3,34     | 1,25 | 7             | 22         | 6              | 4,04           |
| 13 | Biriang  | 1,642       | 11,4    | 2,61  | 18,2  | 8,6   | 11,97 | 9,18  | 5,86      | 17,4     | 6,56       | 3,59     | 1,3  | 7             | 11         | 5              | 4,54           |
| 14 | Kinantan | 1,531       | 9,4     | 2,14  | 18,9  | 8,7   | 12,3  | 8,4   | 5,55      | 16,44    | 6,26       | 3,5      | 1,3  | 3             | 23         | 5              | 6,76           |
| 15 | Biriang  | 1,537       | 13,3    | 2,3   | 23,7  | 9,92  | 13,37 | 9,47  | 6         | 15,92    | 5,98       | 3,24     | 1,14 | 2             | 24         | 7              | 5,13           |
| 16 | Biriang  | 1,64        | 14      | 2,8   | 22,4  | 9,68  | 12,86 | 9,44  | 6         | 19,07    | 6,33       | 3,15     | 1,1  | 3             | 18         | 5              | 4              |
| 17 | Biriang  | 1,326       | 11,3    | 2,3   | 19,6  | 8,58  | 12,1  | 8,77  | 5,28      | 13,04    | 5,6        | 3,15     | 1,13 | 2             | 20         | 8              | 3,67           |
| 18 | Taduang  | 1,455       | 12      | 2,59  | 19,5  | 8,56  | 11,4  | 8,8   | 5,4       | 14,62    | 6,45       | 3,23     | 1,14 | 5             | 22         | 5              | 3,94           |
| 19 | Kinantan | 1,206       | 13      | 2,55  | 15    | 8,39  | 12    | 12,12 | 5,34      | 16,9     | 5,15       | 2,99     | 1,6  | 5             | 21         | 7              | 2,92           |
| 20 | Kinantan | 1,117       | 11,3    | 2,45  | 20,1  | 9,3   | 12,54 | 8,73  | 6,7       | 15,9     | 5,9        | 3,37     | 0,97 | 3             | 18         | 7              | 3,9            |
| 21 | Kinantan | 1,321       | 13,1    | 2,75  | 19    | 8,68  | 12,88 | 8,49  | 5,6       | 15,72    | 5,08       | 2,8      | 1,04 | 5             | 24         | 6              | 2,2            |
| 22 | Taduang  | 1,59        | 13      | 2,57  | 19,2  | 9,3   | 12,82 | 6,68  | 6,05      | 14,54    | 5,64       | 3,24     | 1,1  | 2             | 21         | 6              | 5,32           |
| 23 | Biriang  | 1,963       | 14,2    | 2,03  | 18,7  | 9,26  | 13,64 | 9,5   | 6,66      | 15,67    | 6,58       | 3,12     | 1,47 | 3             | 20         | 9              | 5,37           |
| 24 | Biriang  | 1,586       | 15      | 2,23  | 18,4  | 9,37  | 10,6  | 9,67  | 6,17      | 16,89    | 5,2        | 3,59     | 1,2  | 7             | 26         | 8              | 5,12           |
| 25 | Biriang  | 1,457       | 13,5    | 2,52  | 17,3  | 9,94  | 9,78  | 6,93  | 5,88      | 15,53    | 5,35       | 3,05     | 1,18 | 3             | 25         | 9              | 3,95           |
| 26 | Kuriak   | 1,707       | 13,9    | 2,24  | 18,3  | 7,64  | 9,17  | 6,87  | 5,58      | 19,86    | 5,37       | 3,75     | 1,17 | 7             | 20         | 6              | 4,25           |
| 27 | Biriang  | 1,617       | 13,1    | 2,86  | 20,7  | 8,87  | 10,66 | 8,8   | 5,88      | 17,74    | 4,89       | 3,53     | 1,35 | 5             | 22         | 7              | 4,35           |



|    |             |        |        |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        |        |        |        |        |
|----|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 28 | Kinantan    | 1,959  | 12,4   | 2,34   | 17,5   | 9,6   | 10,39  | 8,84   | 5,76  | 19,25  | 7,27   | 3,98  | 1,36   | 7      | 18     | 9      | 4,98   |
|    | <b>Mean</b> | 1,543  | 12,529 | 2,492  | 20,025 | 9,032 | 12,260 | 9,065  | 5,783 | 16,654 | 5,897  | 3,406 | 1,207  | 4,464  | 21,036 | 6,571  | 4,308  |
|    | <b>SD</b>   | 0,216  | 1,303  | 0,267  | 1,927  | 0,565 | 1,198  | 1,056  | 0,363 | 1,546  | 0,660  | 0,283 | 0,141  | 1,895  | 3,085  | 1,317  | 1,027  |
|    | <b>KK</b>   | 13,98% | 10,40% | 10,71% | 9,62%  | 6,25% | 9,77%  | 11,65% | 6,27% | 9,28%  | 11,20% | 8,32% | 11,65% | 42,45% | 14,67% | 20,05% | 23,84% |

Lampiran 6. Rata-Rata Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balengkek Betina di Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok

| No | Jenis     | Berat Badan | Panjang |       |       |       |      |           |          | Lebar Dada | TMT  | Jumlah     |                | Lebar Pelvis | Tinggi Jengger |
|----|-----------|-------------|---------|-------|-------|-------|------|-----------|----------|------------|------|------------|----------------|--------------|----------------|
|    |           |             | Paruh   | Sayap | Femur | Tibia | TMT  | Jari ke-3 | Punggung |            |      | Bulu Sayap | Gerigi Jengger |              |                |
| 1  | Putih     | 0,885       | 1,74    | 19,5  | 7,22  | 10,59 | 7,4  | 5         | 14,86    | 4,28       | 0,85 | 22         | 5              | 1,84         | 1,64           |
| 2  | Putih     | 0,987       | 2,12    | 19    | 7,58  | 11,03 | 6,64 | 4,76      | 13,94    | 3,84       | 1    | 17         | 7              | 1,86         | 2,55           |
| 3  | Putih     | 0,93        | 2,27    | 18,8  | 8,05  | 10,8  | 6,96 | 5,04      | 13,82    | 3,54       | 1,1  | 21         | 6              | 1,96         | 1,77           |
| 4  | Putih     | 1,039       | 2,24    | 16,8  | 7,47  | 11,08 | 7,07 | 5,2       | 14,4     | 5,94       | 1    | 20         | 6              | 2,21         | 2,4            |
| 5  | Putih     | 0,955       | 2,18    | 15,1  | 7,55  | 9,47  | 6,7  | 4,9       | 14,8     | 4,08       | 0,94 | 23         | 7              | 1,92         | 1,72           |
| 6  | Putih     | 1,041       | 2,27    | 16,4  | 8,08  | 12,14 | 8,88 | 5,45      | 13,8     | 4,58       | 1,17 | 23         | 4              | 1,87         | 1,72           |
| 7  | Putih     | 1,251       | 2,23    | 14,8  | 7,3   | 10,72 | 7,66 | 5         | 14,04    | 5          | 0,92 | 22         | 6              | 1,75         | 2,22           |
| 8  | Putih     | 1,099       | 2,33    | 15,1  | 7,38  | 10,24 | 7,33 | 4,82      | 14,93    | 4,76       | 0,97 | 24         | 6              | 2,2          | 2              |
| 9  | Putih     | 1,356       | 2,4     | 16,8  | 7,75  | 11,26 | 7,2  | 5         | 14,98    | 4,5        | 1    | 22         | 6              | 3,3          | 2,46           |
| 10 | Putih     | 1,257       | 2,6     | 16,5  | 8     | 11,3  | 8    | 5,6       | 14,37    | 5,86       | 1,03 | 21         | 7              | 2            | 2,35           |
| 11 | Putih     | 1,375       | 2,46    | 20,5  | 8     | 11,86 | 8,26 | 4,9       | 15,58    | 4,87       | 1    | 21         | 6              | 2,26         | 2,62           |
| 12 | Putih     | 1,188       | 2,32    | 19,5  | 7,5   | 11    | 7,88 | 4,75      | 15,13    | 5,36       | 0,94 | 22         | 7              | 2,28         | 2,77           |
| 13 | Emas      | 1,16        | 2,4     | 20,5  | 7,84  | 12,1  | 7,8  | 5,5       | 15,4     | 4,32       | 1    | 23         | 7              | 2,15         | 2,35           |
| 14 | Columbiar | 1,242       | 2,5     | 19,3  | 7,76  | 10,72 | 7,65 | 5,4       | 15,25    | 5,6        | 1,08 | 18         | 5              | 2,28         | 1,93           |
| 15 | Columbiar | 1,004       | 2,15    | 19,5  | 8,42  | 11,4  | 7,4  | 5,04      | 14,69    | 4,45       | 0,94 | 20         | 7              | 2,25         | 2,75           |
| 16 | Columbiar | 1,192       | 2,33    | 19,6  | 7,86  | 10,3  | 7,79 | 5,2       | 15,38    | 5,93       | 0,9  | 24         | 8              | 2,35         | 1,84           |
| 17 | Columbiar | 1,053       | 2,5     | 17,5  | 6,96  | 9,94  | 7,75 | 4,94      | 15,66    | 5,45       | 1,35 | 23         | 8              | 2,2          | 2,05           |
| 18 | Hitam     | 1,001       | 2,43    | 18,5  | 7,4   | 11,38 | 7,85 | 5,5       | 15,02    | 5,2        | 1,2  | 22         | 6              | 1,92         | 2,43           |
| 19 | Emas      | 1,271       | 2,63    | 18    | 8,92  | 11,7  | 7,5  | 5,38      | 13,6     | 4,45       | 0,97 | 20         | 7              | 2,18         | 2,26           |
| 20 | C.G.Bauak | 1,364       | 2,6     | 20    | 7,67  | 10,68 | 7,8  | 5,43      | 14,9     | 5,93       | 0,97 | 19         | 7              | 2,14         | 0,32           |
| 21 | C.G.Bauak | 1,64        | 2,74    | 21,7  | 8,2   | 12,25 | 8,7  | 5,82      | 15,14    | 5,67       | 1,1  | 20         | 7              | 2,35         | 2,34           |
| 22 | C.G.Bauak | 1,14        | 2,45    | 17,3  | 7,2   | 9,82  | 7,57 | 5,05      | 14,67    | 4,43       | 0,93 | 22         | 5              | 2            | 1,67           |
| 23 | Columbiar | 1,23        | 2,64    | 19,1  | 8,5   | 9,16  | 8,08 | 5,2       | 15,39    | 6,49       | 1,04 | 21         | 6              | 2,4          | 1,87           |
| 24 | Emas      | 1,03        | 2,17    | 16,5  | 7,68  | 10,6  | 6,74 | 4,82      | 14,65    | 5,5        | 0,97 | 21         | 4              | 1,71         | 1,67           |
| 25 | Emas      | 0,763       | 2,31    | 16,3  | 8,16  | 8,6   | 5,45 | 4,2       | 13,08    | 4,82       | 0,89 | 21         | 6              | 1,7          | 1,63           |
| 26 | Columbiar | 0,72        | 2,45    | 17,5  | 6,73  | 10,23 | 6,94 | 4,5       | 13,1     | 4,25       | 0,83 | 21         | 4              | 2,2          | 1,1            |



|             |           |        |       |        |       |        |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|-----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 27          | Columbiar | 0,776  | 2,6   | 19     | 8,19  | 10,73  | 8,2   | 5,26  | 13,96  | 4,48   | 0,88   | 20     | 7      | 1,9    | 1,37   |
| 28          | Emas      | 1,076  | 2,35  | 17,5   | 7,84  | 10,44  | 7,7   | 5,4   | 13,4   | 4,86   | 1,4    | 20     | 5      | 1,88   | 1,7    |
| 29          | Emas      | 0,988  | 2,45  | 17,5   | 7,55  | 10,23  | 7,2   | 4,96  | 14     | 6,13   | 0,88   | 17     | 6      | 1,9    | 2,46   |
| 30          | Emas      | 1,047  | 2,32  | 17     | 7,63  | 10,1   | 7     | 5,1   | 12,8   | 5,75   | 0,9    | 17     | 5      | 2,14   | 1,8    |
| 31          | Hitam     | 1,41   | 2,23  | 19     | 8,1   | 10,66  | 7,7   | 5,37  | 15,84  | 4,12   | 1,05   | 21     | 7      | 3,5    | 2,97   |
| 32          | Columbiar | 1,148  | 2,23  | 18     | 7,56  | 10,81  | 7,35  | 4,92  | 15,3   | 5,99   | 1      | 19     | 6      | 1,9    | 2,83   |
| <b>Mean</b> |           | 1,113  | 2,364 | 18,066 | 7,752 | 10,729 | 7,505 | 5,107 | 14,559 | 5,013  | 1,006  | 20,844 | 6,125  | 2,141  | 2,049  |
| <b>SD</b>   |           | 0,201  | 0,196 | 1,690  | 0,456 | 0,836  | 0,652 | 0,334 | 0,817  | 0,766  | 0,129  | 1,886  | 1,070  | 0,386  | 0,555  |
| <b>KK</b>   |           | 18,05% | 8,30% | 9,35%  | 5,88% | 7,79%  | 8,69% | 6,55% | 5,61%  | 15,29% | 12,87% | 9,05%  | 17,47% | 18,02% | 27,08% |

**Lampiran 7. Rata-Rata Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balengkek Jantan Berdasarkan Jenis Ayam**  
**Linantan (9 ekor)**

| No          | Berat Badan | Panjang |        |        |       |        |        |           |          | Lebar Dada | Diameter |        | Jumlah        |            |                | Tinggi Jengger |
|-------------|-------------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|-----------|----------|------------|----------|--------|---------------|------------|----------------|----------------|
|             |             | Leher   | Paruh  | Sayap  | Femur | Tibia  | TMT    | Jari ke-3 | Punggung |            | Leher    | TMT    | Lenggek Kokok | Bulu Sayap | Gerigi Jengger |                |
| 1           | 1,248       | 12      | 2,91   | 19     | 8,85  | 13,35  | 9,6    | 5,87      | 16,16    | 4,35       | 3,5      | 1      | 3             | 21         | 8              | 3              |
| 2           | 1,85        | 12,5    | 3,1    | 23     | 10,1  | 13,9   | 10,53  | 5,4       | 19,3     | 6,27       | 3,55     | 1,2    | 3             | 22         | 6              | 5,33           |
| 3           | 1,526       | 11,8    | 2,1    | 21,7   | 9,47  | 13     | 9,14   | 5,93      | 17,5     | 6          | 3,5      | 1,26   | 7             | 24         | 5              | 4,8            |
| 4           | 1,393       | 11      | 2,37   | 21,3   | 8,8   | 12,67  | 9      | 5,95      | 15,87    | 5,95       | 3,34     | 1,25   | 7             | 22         | 6              | 4,04           |
| 5           | 1,531       | 9,4     | 2,14   | 18,9   | 8,7   | 12,3   | 8,4    | 5,55      | 16,44    | 6,26       | 3,5      | 1,3    | 3             | 23         | 5              | 6,76           |
| 6           | 1,206       | 13      | 2,55   | 15     | 8,39  | 12     | 12,12  | 5,34      | 16,9     | 5,15       | 2,99     | 1,6    | 5             | 21         | 7              | 2,92           |
| 7           | 1,117       | 11,3    | 2,45   | 20,1   | 9,3   | 12,54  | 8,73   | 6,7       | 15,9     | 5,9        | 3,37     | 0,97   | 3             | 18         | 7              | 3,9            |
| 8           | 1,321       | 13,1    | 2,75   | 19     | 8,68  | 12,88  | 8,49   | 5,6       | 15,72    | 5,08       | 2,8      | 1,04   | 5             | 24         | 6              | 2,2            |
| 9           | 1,959       | 12,4    | 2,34   | 17,5   | 9,6   | 10,39  | 8,84   | 5,76      | 19,25    | 7,27       | 3,98     | 1,36   | 7             | 18         | 9              | 4,98           |
| <b>Mean</b> | 1,461       | 11,833  | 2,523  | 19,500 | 9,099 | 12,559 | 9,428  | 5,789     | 17,004   | 5,803      | 3,392    | 1,220  | 4,778         | 21,444     | 6,556          | 4,214          |
| <b>SD</b>   | 0,288       | 1,154   | 0,340  | 2,393  | 0,550 | 0,989  | 1,200  | 0,408     | 1,403    | 0,845      | 0,339    | 0,199  | 1,856         | 2,242      | 1,333          | 1,414          |
| <b>KK</b>   | 19,68%      | 9,75%   | 13,46% | 12,27% | 6,04% | 7,87%  | 12,73% | 7,04%     | 8,25%    | 14,56%     | 10,00%   | 16,31% | 38,84%        | 10,46%     | 20,34%         | 33,55%         |



| No   | Berat Badan | Panjang |       |        |       |        |       |           |            | Lebar Dada | Diameter |        | Jumlah        |            |                | Tinggi Jengger |
|------|-------------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|-----------|------------|------------|----------|--------|---------------|------------|----------------|----------------|
|      |             | Leher   | Paruh | Sayap  | Femur | Tibia  | TMT   | Jari ke-3 | Punggungan |            | Leher    | TMT    | Lenggek Kokok | Bulu Sayap | Gerigi Jengger |                |
| 1    | 1,552       | 14,4    | 2,5   | 21     | 9     | 13,31  | 9,62  | 5,99      | 18,06      | 5,66       | 3,47     | 1,15   | 7             | 22         | 6              | 3,95           |
| 2    | 1,546       | 14      | 2,75  | 21,3   | 9,37  | 13,36  | 9,71  | 5,45      | 16,07      | 6,6        | 3,18     | 1,1    | 3             | 23         | 7              | 3,16           |
| 3    | 1,27        | 10,5    | 2,43  | 22     | 9,28  | 12,5   | 9,24  | 5,58      | 16,2       | 5,6        | 3,15     | 1      | 2             | 20         | 6              | 3,27           |
| 4    | 1,431       | 13      | 2,55  | 20,8   | 8,3   | 11,97  | 9,36  | 5,6       | 16,34      | 6,17       | 3,52     | 1,2    | 5             | 22         | 8              | 5,64           |
| 5    | 1,642       | 11,4    | 2,61  | 18,2   | 8,6   | 11,97  | 9,18  | 5,86      | 17,4       | 6,56       | 3,59     | 1,3    | 7             | 11         | 5              | 4,54           |
| 6    | 1,537       | 13,3    | 2,3   | 23,7   | 9,92  | 13,37  | 9,47  | 6         | 15,92      | 5,98       | 3,24     | 1,14   | 2             | 24         | 7              | 5,13           |
| 7    | 1,64        | 14      | 2,8   | 22,4   | 9,68  | 12,86  | 9,44  | 6         | 19,07      | 6,33       | 3,15     | 1,1    | 3             | 18         | 5              | 4              |
| 8    | 1,326       | 11,3    | 2,3   | 19,6   | 8,58  | 12,1   | 8,77  | 5,28      | 13,04      | 5,6        | 3,15     | 1,13   | 2             | 20         | 8              | 3,67           |
| 9    | 1,963       | 14,2    | 2,03  | 18,7   | 9,26  | 13,64  | 9,5   | 6,66      | 15,67      | 6,58       | 3,12     | 1,47   | 3             | 20         | 9              | 5,37           |
| 10   | 1,586       | 15      | 2,23  | 18,4   | 9,37  | 10,6   | 9,67  | 6,17      | 16,89      | 5,2        | 3,59     | 1,2    | 7             | 26         | 8              | 5,12           |
| 11   | 1,457       | 13,5    | 2,52  | 17,3   | 9,94  | 9,78   | 6,93  | 5,88      | 15,53      | 5,35       | 3,05     | 1,18   | 3             | 25         | 9              | 3,95           |
| 12   | 1,617       | 13,1    | 2,86  | 20,7   | 8,87  | 10,66  | 8,8   | 5,88      | 17,74      | 4,89       | 3,53     | 1,35   | 5             | 22         | 7              | 4,35           |
| Mean | 1,547       | 13,142  | 2,490 | 20,342 | 9,181 | 12,177 | 9,141 | 5,863     | 16,494     | 5,877      | 3,312    | 1,193  | 4,083         | 21,083     | 7,083          | 4,346          |
| SD   | 0,177       | 1,389   | 0,248 | 1,926  | 0,528 | 1,259  | 0,760 | 0,362     | 1,531      | 0,580      | 0,208    | 0,127  | 2,021         | 3,919      | 1,379          | 0,822          |
| KK   | 11,44%      | 10,57%  | 9,95% | 9,47%  | 5,75% | 10,34% | 8,32% | 6,18%     | 9,28%      | 9,86%      | 6,29%    | 10,61% | 49,49%        | 18,59%     | 19,47%         | 18,91%         |

Jalak (3 ekor)

| No          | Berat Badan | Panjang |       |        |       |        |       |           |          | Lebar Dada | Diameter |       | Jumlah        |            |                | Tinggi Jengger |
|-------------|-------------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|-----------|----------|------------|----------|-------|---------------|------------|----------------|----------------|
|             |             | Leher   | Paruh | Sayap  | Femur | Tibia  | TMT   | Jari ke-3 | Punggung |            | Leher    | TMT   | Lenggek Kokok | Bulu Sayap | Gerigi Jengger |                |
| 1           | 1,768       | 12,7    | 2,23  | 21,4   | 9,4   | 13,5   | 9,66  | 6         | 17,9     | 6,62       | 3,56     | 1,23  | 4             | 18         | 6              | 3,26           |
| 2           | 1,599       | 12,2    | 2,2   | 20,2   | 8,56  | 11,9   | 9     | 5,77      | 15,7     | 5,78       | 3,59     | 1,25  | 5             | 16         | 7              | 3,9            |
| 3           | 1,859       | 11,5    | 2,6   | 22     | 8,73  | 12,75  | 9,16  | 5,3       | 16,54    | 5,6        | 3,78     | 1,3   | 7             | 22         | 5              | 5,87           |
| <b>Mean</b> | 1,742       | 12,133  | 2,343 | 21,200 | 8,897 | 12,717 | 9,273 | 5,690     | 16,713   | 6,000      | 3,643    | 1,260 | 5,333         | 18,667     | 6,000          | 4,343          |
| <b>SD</b>   | 0,132       | 0,603   | 0,223 | 0,917  | 0,444 | 0,801  | 0,344 | 0,357     | 1,110    | 0,544      | 0,119    | 0,036 | 1,528         | 3,055      | 1,000          | 1,360          |
| <b>KK</b>   | 7,57%       | 4,97%   | 9,51% | 4,32%  | 4,99% | 6,30%  | 3,71% | 6,27%     | 6,64%    | 9,07%      | 3,27%    | 2,86% | 28,64%        | 16,37%     | 16,67%         | 31,32%         |

Taduang (2 ekor)

| No          | Berat Badan | Panjang |       |        |       |        |        |           |          | Lebar Dada | Diameter |       | Jumlah        |            |                | Tinggi Jengger |
|-------------|-------------|---------|-------|--------|-------|--------|--------|-----------|----------|------------|----------|-------|---------------|------------|----------------|----------------|
|             |             | Leher   | Paruh | Sayap  | Femur | Tibia  | TMT    | Jari ke-3 | Punggung |            | Leher    | TMT   | Lenggek Kokok | Bulu Sayap | Gerigi Jengger |                |
| 1           | 1,455       | 12      | 2,59  | 19,5   | 8,56  | 11,4   | 8,8    | 5,4       | 14,62    | 6,45       | 3,23     | 1,14  | 5             | 22         | 5              | 3,94           |
| 2           | 1,59        | 13      | 2,57  | 19,2   | 9,3   | 12,82  | 6,68   | 6,05      | 14,54    | 5,64       | 3,24     | 1,1   | 2             | 21         | 6              | 5,32           |
| <b>Mean</b> | 1,523       | 12,500  | 2,580 | 19,350 | 8,930 | 12,110 | 7,740  | 5,725     | 14,580   | 6,045      | 3,235    | 1,120 | 3,500         | 21,500     | 5,500          | 4,630          |
| <b>SD</b>   | 0,095       | 0,707   | 0,014 | 0,212  | 0,523 | 1,004  | 1,499  | 0,460     | 0,057    | 0,573      | 0,007    | 0,028 | 2,121         | 0,707      | 0,707          | 0,976          |
| <b>KK</b>   | 6,27%       | 5,66%   | 0,55% | 1,10%  | 5,86% | 8,29%  | 19,37% | 8,03%     | 0,39%    | 9,47%      | 0,22%    | 2,53% | 60,61%        | 3,29%      | 12,86%         | 21,08%         |



| No          | Berat Badan | Panjang |        |        |       |        |        |           |          | Lebar Dada | Diameter |       | Jumlah |        |                | Tinggi Jengger |
|-------------|-------------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|-----------|----------|------------|----------|-------|--------|--------|----------------|----------------|
|             |             | Leher   | Paruh  | Sayap  | Femur | Tibia  | TMT    | Jari ke-3 | Punggung |            | Leher    | TMT   | Kokok  | Sayap  | Gerigi Jengger |                |
| 1           | 1,521       | 11,3    | 2,76   | 20,5   | 8,65  | 12,6   | 9,11   | 5,38      | 16,17    | 6,9        | 3,94     | 1,3   | 3      | 24     | 5              | 4              |
| 2           | 1,707       | 13,9    | 2,24   | 18,3   | 7,64  | 9,17   | 6,87   | 5,58      | 19,86    | 5,37       | 3,75     | 1,17  | 7      | 20     | 6              | 4,25           |
| <b>Mean</b> | 1,614       | 12,600  | 2,500  | 19,400 | 8,145 | 10,885 | 7,990  | 5,480     | 18,015   | 6,135      | 3,845    | 1,235 | 5,000  | 22,000 | 5,500          | 4,125          |
| <b>SD</b>   | 0,132       | 1,838   | 0,368  | 1,556  | 0,714 | 2,425  | 1,584  | 0,141     | 2,609    | 1,082      | 0,134    | 0,092 | 2,828  | 2,828  | 0,707          | 0,177          |
| <b>KK</b>   | 8,15%       | 14,59%  | 14,71% | 8,02%  | 8,77% | 22,28% | 19,82% | 2,58%     | 14,48%   | 17,63%     | 3,49%    | 7,44% | 56,57% | 12,86% | 12,86%         | 4,29%          |

Lampiran 8. AKU Berdasarkan Jenis Ayam pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok

# Data Display

| Row | jenis    | BB    | P.Leher | P.Paruh | P.Sayap | P.Femur | P.Tibia | P.TMT | P.Jari<br>ke-3 | P.Punggung |
|-----|----------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------------|------------|
| 1   | Kinantan | 1,248 | 12,0    | 2,91    | 19,0    | 8,85    | 13,35   | 9,60  | 5,87           | 16,16      |
| 2   | Biriang  | 1,552 | 14,4    | 2,50    | 21,0    | 9,00    | 13,31   | 9,62  | 5,99           | 18,06      |
| 3   | Biriang  | 1,546 | 14,0    | 2,75    | 21,3    | 9,37    | 13,36   | 9,71  | 5,45           | 16,07      |
| 4   | Jalak    | 1,768 | 12,7    | 2,23    | 21,4    | 9,40    | 13,50   | 9,66  | 6,00           | 17,90      |
| 5   | Jalak    | 1,599 | 12,2    | 2,20    | 20,2    | 8,56    | 11,90   | 9,00  | 5,77           | 15,70      |
| 6   | Biriang  | 1,270 | 10,5    | 2,43    | 22,0    | 9,28    | 12,50   | 9,24  | 5,58           | 16,20      |
| 7   | Kinantan | 1,850 | 12,5    | 3,10    | 23,0    | 10,10   | 13,90   | 10,53 | 5,40           | 19,30      |
| 8   | Kinantan | 1,526 | 11,8    | 2,10    | 21,7    | 9,47    | 13,00   | 9,14  | 5,93           | 17,50      |
| 9   | Biriang  | 1,431 | 13,0    | 2,55    | 20,8    | 8,30    | 11,97   | 9,36  | 5,60           | 16,34      |
| 10  | Jalak    | 1,859 | 11,5    | 2,60    | 22,0    | 8,73    | 12,75   | 9,16  | 5,30           | 16,54      |
| 11  | Kuriak   | 1,521 | 11,3    | 2,76    | 20,5    | 8,65    | 12,60   | 9,11  | 5,38           | 16,17      |
| 12  | Kinantan | 1,393 | 11,0    | 2,37    | 21,3    | 8,80    | 12,67   | 9,00  | 5,95           | 15,87      |
| 13  | Biriang  | 1,642 | 11,4    | 2,61    | 18,2    | 8,60    | 11,97   | 9,18  | 5,86           | 17,40      |
| 14  | Kinantan | 1,531 | 9,4     | 2,14    | 18,9    | 8,70    | 12,30   | 8,40  | 5,55           | 16,44      |
| 15  | Biriang  | 1,537 | 13,3    | 2,30    | 23,7    | 9,92    | 13,37   | 9,47  | 6,00           | 15,92      |
| 16  | Biriang  | 1,640 | 14,0    | 2,80    | 22,4    | 9,68    | 12,86   | 9,44  | 6,00           | 19,07      |
| 17  | Biriang  | 1,326 | 11,3    | 2,30    | 19,6    | 8,58    | 12,10   | 8,77  | 5,28           | 13,04      |
| 18  | Taduang  | 1,455 | 12,0    | 2,59    | 19,5    | 8,56    | 11,40   | 8,80  | 5,40           | 14,62      |
| 19  | Kinantan | 1,206 | 13,0    | 2,55    | 15,0    | 8,39    | 12,00   | 12,12 | 5,34           | 16,90      |
| 20  | Kinantan | 1,117 | 11,3    | 2,45    | 20,1    | 9,30    | 12,54   | 8,73  | 6,70           | 15,90      |
| 21  | Kinantan | 1,321 | 13,1    | 2,75    | 19,0    | 8,68    | 12,88   | 8,49  | 5,60           | 15,72      |
| 22  | Taduang  | 1,590 | 13,0    | 2,57    | 19,2    | 9,30    | 12,82   | 6,68  | 6,05           | 14,54      |
| 23  | Biriang  | 1,963 | 14,2    | 2,03    | 18,7    | 9,26    | 13,64   | 9,50  | 6,66           | 15,67      |
| 24  | Biriang  | 1,586 | 15,0    | 2,23    | 18,4    | 9,37    | 10,60   | 9,67  | 6,17           | 16,89      |
| 25  | Biriang  | 1,457 | 13,5    | 2,52    | 17,3    | 9,94    | 9,78    | 6,93  | 5,88           | 15,53      |
| 26  | Kuriak   | 1,707 | 13,9    | 2,24    | 18,3    | 7,64    | 9,17    | 6,87  | 5,58           | 19,86      |
| 27  | Biriang  | 1,617 | 13,1    | 2,86    | 20,7    | 8,87    | 10,66   | 8,80  | 5,88           | 17,74      |
| 28  | Kinantan | 1,959 | 12,4    | 2,34    | 17,5    | 9,60    | 10,39   | 8,84  | 5,76           | 19,25      |

| Row | Lebar<br>Dada | D.Leher | D.TMT | J.Lenggek<br>kokok | J.Bulu<br>Sayap | J.Gerigi<br>Jengger | Tinggi<br>Jengger |
|-----|---------------|---------|-------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| 1   | 4,35          | 3,50    | 1,00  | 3                  | 21              | 8                   | 3,00              |
| 2   | 5,66          | 3,47    | 1,15  | 7                  | 22              | 6                   | 3,95              |
| 3   | 6,60          | 3,18    | 1,10  | 3                  | 23              | 7                   | 3,16              |
| 4   | 6,62          | 3,56    | 1,23  | 4                  | 18              | 6                   | 3,26              |
| 5   | 5,78          | 3,59    | 1,25  | 5                  | 16              | 7                   | 3,90              |
| 6   | 5,60          | 3,15    | 1,00  | 2                  | 20              | 6                   | 3,27              |
| 7   | 6,27          | 3,55    | 1,20  | 3                  | 22              | 6                   | 5,33              |
| 8   | 6,00          | 3,50    | 1,26  | 7                  | 24              | 5                   | 4,80              |
| 9   | 6,17          | 3,52    | 1,20  | 5                  | 22              | 8                   | 5,64              |



|    |      |      |      |   |    |   |      |
|----|------|------|------|---|----|---|------|
| 10 | 5,60 | 3,78 | 1,30 | 7 | 22 | 5 | 5,87 |
| 11 | 6,90 | 3,94 | 1,30 | 3 | 24 | 5 | 4,00 |
| 12 | 5,95 | 3,34 | 1,25 | 7 | 22 | 6 | 4,04 |
| 13 | 6,56 | 3,59 | 1,30 | 7 | 11 | 5 | 4,54 |
| 14 | 6,26 | 3,50 | 1,30 | 3 | 23 | 5 | 6,76 |
| 15 | 5,98 | 3,24 | 1,14 | 2 | 24 | 7 | 5,13 |
| 16 | 6,33 | 3,15 | 1,10 | 3 | 18 | 5 | 4,00 |
| 17 | 5,60 | 3,15 | 1,13 | 2 | 20 | 8 | 3,67 |
| 18 | 6,45 | 3,24 | 1,14 | 5 | 22 | 5 | 3,94 |
| 19 | 5,15 | 2,99 | 1,60 | 5 | 21 | 7 | 2,92 |
| 20 | 5,90 | 3,37 | 0,97 | 3 | 18 | 7 | 3,90 |
| 21 | 5,08 | 2,80 | 1,04 | 5 | 24 | 6 | 2,20 |
| 22 | 5,64 | 3,24 | 1,10 | 2 | 21 | 6 | 5,32 |
| 23 | 6,58 | 3,12 | 1,47 | 3 | 20 | 9 | 5,37 |
| 24 | 5,20 | 3,59 | 1,20 | 7 | 26 | 8 | 5,12 |
| 25 | 5,35 | 3,05 | 1,18 | 3 | 25 | 9 | 3,95 |
| 26 | 5,37 | 3,75 | 1,17 | 7 | 20 | 6 | 4,25 |
| 27 | 4,89 | 3,53 | 1,35 | 5 | 22 | 7 | 4,35 |
| 28 | 7,27 | 3,98 | 1,36 | 7 | 18 | 9 | 4,98 |

### Descriptive Statistics: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; ...

| Variable         | Mean   | StDev  | CoefVar |
|------------------|--------|--------|---------|
| BB               | 1,5435 | 0,2158 | 13,98   |
| P.Leher          | 12,529 | 1,303  | 10,40   |
| P.Paruh          | 2,4921 | 0,2669 | 10,71   |
| P.Sayap          | 20,025 | 1,927  | 9,62    |
| P.Femur          | 9,032  | 0,565  | 6,25    |
| P.Tibia          | 12,260 | 1,198  | 9,77    |
| P.TMT            | 9,065  | 1,056  | 11,65   |
| P.Jari ke-3      | 5,7832 | 0,3626 | 6,27    |
| P.Punggung       | 16,654 | 1,546  | 9,28    |
| Lebar Dada       | 5,897  | 0,660  | 11,20   |
| D.Leher          | 3,4061 | 0,2830 | 8,31    |
| D.TMT            | 1,2068 | 0,1406 | 11,65   |
| J.Lenggek kokok  | 4,464  | 1,895  | 42,45   |
| J.Bulu Sayap     | 21,036 | 3,085  | 14,67   |
| J.Gerigi Jengger | 6,571  | 1,317  | 20,05   |
| Tinggi Jengger   | 4,308  | 1,027  | 23,84   |

### Principal Component Analysis: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; P.Jari

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Eigenvalue | 3,1912 | 2,5082 | 2,0996 | 1,6713 | 1,4422 | 1,2201 | 0,9213 | 0,6618 | 0,5364 | 0,4912 |
| Proportion | 0,199  | 0,157  | 0,131  | 0,104  | 0,090  | 0,076  | 0,058  | 0,041  | 0,034  | 0,031  |
| Cumulative | 0,199  | 0,356  | 0,487  | 0,592  | 0,682  | 0,758  | 0,816  | 0,857  | 0,891  | 0,921  |

|            |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Eigenvalue | 0,3477 | 0,2910 | 0,2511 | 0,1858 | 0,1329 | 0,0481 |
| Proportion | 0,022  | 0,018  | 0,016  | 0,012  | 0,008  | 0,003  |
| Cumulative | 0,943  | 0,961  | 0,977  | 0,989  | 0,997  | 1,000  |

| Variable         | PC1    | PC2    | PC3    | PC4    | PC5    | PC6    | PC7    | PC8    | PC9    |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | 0,440  | -0,188 | 0,181  | 0,029  | -0,076 | 0,075  | 0,190  | -0,276 | 0,211  |
| P.Leher          | 0,040  | 0,078  | 0,444  | 0,418  | -0,203 | -0,019 | -0,063 | -0,406 | 0,091  |
| P.Paruh          | -0,169 | -0,154 | -0,211 | 0,412  | -0,273 | 0,006  | 0,451  | 0,164  | 0,366  |
| P.Sayap          | -0,049 | -0,516 | -0,070 | -0,046 | -0,249 | 0,021  | -0,245 | 0,012  | -0,144 |
| P.Femur          | -0,054 | -0,387 | 0,409  | 0,048  | -0,066 | 0,047  | 0,158  | 0,147  | -0,216 |
| P.Tibia          | -0,172 | -0,480 | -0,042 | 0,076  | 0,287  | -0,009 | -0,245 | -0,019 | 0,224  |
| P.TMT            | 0,002  | -0,179 | -0,085 | 0,508  | 0,477  | 0,104  | -0,168 | 0,276  | -0,156 |
| P.Jari ke-3      | 0,013  | -0,059 | 0,484  | -0,144 | 0,058  | -0,417 | -0,350 | 0,202  | 0,218  |
| P.Punggung       | 0,352  | -0,102 | -0,006 | 0,376  | -0,257 | -0,222 | -0,011 | 0,103  | -0,054 |
| Lebar Dada       | 0,277  | -0,307 | -0,005 | -0,182 | 0,249  | -0,062 | 0,308  | -0,360 | -0,443 |
| D.Leher          | 0,419  | -0,045 | -0,170 | -0,075 | -0,201 | -0,018 | 0,057  | 0,493  | -0,196 |
| D.TMT            | 0,338  | 0,137  | 0,008  | 0,171  | 0,461  | 0,309  | 0,010  | -0,061 | 0,225  |
| J.Lenggek kokok  | 0,346  | 0,227  | -0,130 | 0,194  | -0,119 | -0,098 | -0,455 | -0,041 | -0,178 |
| J.Bulu Sayap     | -0,156 | 0,014  | 0,133  | 0,069  | -0,283 | 0,707  | -0,252 | -0,039 | -0,247 |
| J.Gerigi Jengger | -0,048 | 0,233  | 0,486  | 0,053  | 0,144  | 0,075  | 0,295  | 0,393  | -0,218 |
| Tinggi Jengger   | 0,324  | -0,142 | 0,102  | -0,334 | -0,056 | 0,378  | -0,066 | 0,220  | 0,441  |

| Variable         | PC10   | PC11   | PC12   | PC13   | PC14   | PC15   | PC16   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | 0,228  | -0,127 | -0,313 | 0,313  | -0,117 | 0,002  | -0,541 |
| P.Leher          | 0,319  | 0,052  | 0,247  | -0,172 | 0,030  | 0,343  | 0,297  |
| P.Paruh          | -0,029 | 0,463  | -0,050 | -0,112 | 0,173  | -0,173 | -0,070 |
| P.Sayap          | 0,318  | -0,287 | -0,152 | -0,171 | 0,544  | -0,208 | 0,075  |
| P.Femur          | -0,491 | 0,026  | -0,421 | 0,051  | -0,040 | 0,330  | 0,213  |
| P.Tibia          | 0,234  | 0,170  | 0,006  | 0,326  | -0,452 | -0,193 | 0,328  |
| P.TMT            | 0,059  | -0,084 | 0,089  | -0,276 | -0,027 | 0,269  | -0,411 |
| P.Jari ke-3      | -0,145 | 0,320  | 0,220  | 0,097  | 0,278  | -0,109 | -0,288 |
| P.Punggung       | -0,358 | -0,398 | 0,327  | 0,042  | -0,218 | -0,380 | 0,091  |
| Lebar Dada       | -0,032 | 0,380  | 0,278  | -0,228 | 0,019  | -0,183 | -0,005 |
| D.Leher          | 0,298  | 0,201  | 0,210  | 0,350  | 0,058  | 0,371  | 0,161  |
| D.TMT            | -0,186 | -0,024 | -0,047 | 0,243  | 0,508  | -0,123 | 0,325  |
| J.Lenggek kokok  | -0,005 | 0,392  | -0,516 | -0,204 | -0,126 | -0,162 | 0,077  |
| J.Bulu Sayap     | -0,129 | 0,211  | 0,235  | 0,235  | -0,025 | -0,177 | -0,209 |
| J.Gerigi Jengger | 0,392  | -0,062 | -0,142 | -0,079 | -0,091 | -0,435 | 0,088  |
| Tinggi Jengger   | -0,042 | -0,009 | 0,096  | -0,546 | -0,205 | 0,031  | 0,085  |



16/03/2015 11:13:36

Welcome to Minitab, press F1 for help.

Retrieving project from file: 'D:\S K R I P S I\my skripsi\AKU  
Kinantan.MPJ'**Data Display**

| Row | BB    | P.Leher | P.Paruh | P.Sayap | P.Femur | P.Tibia | P.TMT | P.Jari<br>ke-3 | P.Punggung | Lebar<br>Dada |
|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------------|------------|---------------|
| 1   | 1,248 | 12,0    | 2,91    | 19,0    | 8,85    | 13,35   | 9,60  | 5,87           | 16,16      | 4,35          |
| 2   | 1,850 | 12,5    | 3,10    | 23,0    | 10,10   | 13,90   | 10,53 | 5,40           | 19,30      | 6,27          |
| 3   | 1,526 | 11,8    | 2,10    | 21,7    | 9,47    | 13,00   | 9,14  | 5,93           | 17,50      | 6,00          |
| 4   | 1,393 | 11,0    | 2,37    | 21,3    | 8,80    | 12,67   | 9,00  | 5,95           | 15,87      | 5,95          |
| 5   | 1,531 | 9,4     | 2,14    | 18,9    | 8,70    | 12,30   | 8,40  | 5,55           | 16,44      | 6,26          |
| 6   | 1,206 | 13,0    | 2,55    | 15,0    | 8,39    | 12,00   | 12,12 | 5,34           | 16,90      | 5,15          |
| 7   | 1,117 | 11,3    | 2,45    | 20,1    | 9,30    | 12,54   | 8,73  | 6,70           | 15,90      | 5,90          |
| 8   | 1,321 | 13,1    | 2,75    | 19,0    | 8,68    | 12,88   | 8,49  | 5,60           | 15,72      | 5,08          |
| 9   | 1,959 | 12,4    | 2,34    | 17,5    | 9,60    | 10,39   | 8,84  | 5,76           | 19,25      | 7,27          |

| Row | D.Leher | D.TMT | J.Lenggek<br>kokok | J.Bulu<br>Sayap | J.Gerigi<br>Jengger | Tinggi<br>Jengger |
|-----|---------|-------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| 1   | 3,50    | 1,00  | 3                  | 21              | 8                   | 3,00              |
| 2   | 3,55    | 1,20  | 3                  | 22              | 6                   | 5,33              |
| 3   | 3,50    | 1,26  | 7                  | 24              | 5                   | 4,80              |
| 4   | 3,34    | 1,25  | 7                  | 22              | 6                   | 4,04              |
| 5   | 3,50    | 1,30  | 3                  | 23              | 5                   | 6,76              |
| 6   | 2,99    | 1,60  | 5                  | 21              | 7                   | 2,92              |
| 7   | 3,37    | 0,97  | 3                  | 18              | 7                   | 3,90              |
| 8   | 2,80    | 1,04  | 5                  | 24              | 6                   | 2,20              |
| 9   | 3,98    | 1,36  | 7                  | 18              | 9                   | 4,98              |

**Descriptive Statistics: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; ...**

| Variable | Mean   | StDev  | CoefVar |
|----------|--------|--------|---------|
| BB       | 1,4612 | 0,2875 | 19,68   |
| P.Leher  | 11,833 | 1,154  | 9,75    |
| P.Paruh  | 2,523  | 0,340  | 13,46   |
| P.Sayap  | 19,500 | 2,393  | 12,27   |
| P.Femur  | 9,099  | 0,550  | 6,04    |
| P.Tibia  | 12,559 | 0,989  | 7,87    |

|                  |        |        |       |
|------------------|--------|--------|-------|
| P.TMT            | 9,428  | 1,200  | 12,73 |
| P.Jari ke-3      | 5,789  | 0,408  | 7,04  |
| P.Punggung       | 17,004 | 1,403  | 8,25  |
| Lebar Dada       | 5,803  | 0,845  | 14,56 |
| D.Leher          | 3,392  | 0,339  | 10,00 |
| D.TMT            | 1,2200 | 0,1989 | 16,31 |
| J.Lenggek kokok  | 4,778  | 1,856  | 38,84 |
| J.Bulu Sayap     | 21,444 | 2,242  | 10,46 |
| J.Gerigi Jengger | 6,556  | 1,333  | 20,34 |
| Tinggi Jengger   | 4,214  | 1,414  | 33,55 |

### Principal Component Analysis: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; P.Jari

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Eigenvalue | 4,8874 | 3,3404 | 2,7677 | 2,5001 | 1,2841 | 0,6912 | 0,3586 | 0,1704 | 0,0000 | 0,0000 |
| Proportion | 0,305  | 0,209  | 0,173  | 0,156  | 0,080  | 0,043  | 0,022  | 0,011  | 0,000  | 0,000  |
| Cumulative | 0,305  | 0,514  | 0,687  | 0,843  | 0,924  | 0,967  | 0,989  | 1,000  | 1,000  | 1,000  |

|            |        |         |         |         |         |         |
|------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Eigenvalue | 0,0000 | -0,0000 | -0,0000 | -0,0000 | -0,0000 | -0,0000 |
| Proportion | 0,000  | -0,000  | -0,000  | -0,000  | -0,000  | -0,000  |
| Cumulative | 1,000  | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   |

| Variable         | PC1    | PC2    | PC3    | PC4    | PC5    | PC6    | PC7    | PC8    | PC9    |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | 0,395  | 0,029  | 0,208  | 0,107  | 0,083  | 0,329  | -0,010 | -0,115 | -0,401 |
| P.Leher          | -0,095 | 0,353  | 0,312  | -0,104 | 0,399  | -0,003 | 0,241  | 0,326  | 0,326  |
| P.Paruh          | -0,151 | 0,085  | 0,493  | -0,205 | -0,112 | 0,216  | 0,029  | -0,479 | 0,191  |
| P.Sayap          | 0,092  | -0,436 | 0,263  | -0,023 | 0,232  | -0,210 | -0,125 | -0,377 | 0,046  |
| P.Femur          | 0,314  | -0,133 | 0,329  | -0,182 | 0,136  | -0,210 | 0,163  | 0,270  | -0,075 |
| P.Tibia          | -0,220 | -0,310 | 0,375  | 0,054  | -0,036 | -0,195 | -0,224 | -0,008 | -0,146 |
| P.TMT            | -0,088 | 0,350  | 0,263  | 0,146  | -0,237 | -0,574 | -0,142 | -0,056 | -0,146 |
| P.Jari ke-3      | -0,015 | -0,231 | -0,256 | -0,439 | 0,149  | -0,423 | 0,057  | 0,127  | -0,267 |
| P.Punggung       | 0,362  | 0,157  | 0,304  | 0,032  | 0,002  | -0,048 | 0,047  | 0,292  | -0,133 |
| Lebar Dada       | 0,420  | -0,033 | -0,089 | 0,043  | 0,066  | -0,057 | 0,476  | -0,325 | 0,073  |
| D.Leher          | 0,392  | -0,052 | -0,004 | -0,178 | -0,135 | 0,034  | -0,600 | 0,185  | 0,518  |
| D.TMT            | 0,139  | 0,342  | -0,086 | 0,404  | -0,122 | -0,299 | -0,048 | -0,153 | 0,007  |
| J.Lenggek kokok  | 0,142  | 0,154  | -0,188 | 0,169  | 0,678  | -0,118 | -0,337 | -0,257 | 0,031  |
| J.Bulu Sayap     | -0,156 | -0,205 | 0,133  | 0,478  | 0,208  | 0,243  | -0,156 | 0,298  | -0,232 |
| J.Gerigi Jengger | 0,083  | 0,353  | -0,024 | -0,439 | -0,041 | 0,201  | -0,309 | -0,097 | -0,478 |
| Tinggi Jengger   | 0,341  | -0,227 | -0,041 | 0,192  | -0,356 | -0,014 | 0,015  | 0,057  | 0,005  |

| Variable | PC10  | PC11  | PC12  | PC13  | PC14   | PC15  | PC16  |
|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| BB       | 0,329 | 0,111 | 0,262 | 0,005 | -0,064 | 0,470 | 0,290 |



|                   |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| P. Leher          | 0,234  | 0,013  | 0,017  | -0,046 | 0,153  | 0,320  | -0,382 |
| P. Paruh          | -0,085 | 0,228  | -0,435 | -0,276 | -0,096 | 0,004  | 0,162  |
| P. Sayap          | 0,000  | 0,050  | 0,051  | 0,408  | 0,529  | 0,007  | -0,148 |
| P. Femur          | 0,173  | 0,246  | 0,175  | -0,242 | -0,043 | -0,607 | 0,156  |
| P. Tibia          | -0,069 | -0,479 | 0,266  | -0,428 | -0,219 | 0,152  | -0,204 |
| P. TMT            | 0,092  | 0,244  | 0,011  | 0,391  | -0,348 | 0,060  | -0,055 |
| P. Jari ke-3      | -0,088 | 0,250  | -0,297 | -0,219 | 0,010  | 0,423  | 0,101  |
| P. Punggung       | -0,438 | -0,450 | -0,383 | 0,193  | 0,120  | 0,039  | 0,221  |
| Lebar Dada        | -0,411 | 0,063  | 0,171  | -0,033 | -0,337 | 0,068  | -0,381 |
| D. Leher          | -0,170 | 0,191  | 0,147  | -0,035 | -0,109 | 0,172  | -0,007 |
| D. TMT            | -0,115 | 0,115  | 0,094  | -0,503 | 0,518  | 0,045  | 0,064  |
| J. Lenggek kokok  | 0,158  | -0,177 | -0,258 | -0,089 | -0,279 | -0,161 | 0,055  |
| J. Bulu Sayap     | -0,328 | 0,477  | -0,173 | -0,029 | -0,054 | -0,016 | -0,222 |
| J. Gerigi Jengger | -0,089 | 0,006  | 0,033  | -0,031 | 0,157  | -0,196 | -0,475 |
| Tinggi Jengger    | 0,485  | -0,076 | -0,496 | -0,100 | -0,005 | 0,000  | -0,408 |

## Data Display

| Row | BB    | P.Leher | P.Paruh | P.Sayap | P.Femur | P.Tibia | P.TMT | P.Jari ke-3 | P.Punggung | Lebar Dada |
|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------------|------------|------------|
| 1   | 1,552 | 14,4    | 2,50    | 21,0    | 9,00    | 13,31   | 9,62  | 5,99        | 18,06      | 5,66       |
| 2   | 1,546 | 14,0    | 2,75    | 21,3    | 9,37    | 13,36   | 9,71  | 5,45        | 16,07      | 6,60       |
| 3   | 1,270 | 10,5    | 2,43    | 22,0    | 9,28    | 12,50   | 9,24  | 5,58        | 16,20      | 5,60       |
| 4   | 1,431 | 13,0    | 2,55    | 20,8    | 8,30    | 11,97   | 9,36  | 5,60        | 16,34      | 6,17       |
| 5   | 1,642 | 11,4    | 2,61    | 18,2    | 8,60    | 11,97   | 9,18  | 5,86        | 17,40      | 6,56       |
| 6   | 1,537 | 13,3    | 2,30    | 23,7    | 9,92    | 13,37   | 9,47  | 6,00        | 15,92      | 5,98       |
| 7   | 1,640 | 14,0    | 2,80    | 22,4    | 9,68    | 12,86   | 9,44  | 6,00        | 19,07      | 6,33       |
| 8   | 1,326 | 11,3    | 2,30    | 19,6    | 8,58    | 12,10   | 8,77  | 5,28        | 13,04      | 5,60       |
| 9   | 1,963 | 14,2    | 2,03    | 18,7    | 9,26    | 13,64   | 9,50  | 6,66        | 15,67      | 6,58       |
| 10  | 1,586 | 15,0    | 2,23    | 18,4    | 9,37    | 10,60   | 9,67  | 6,17        | 16,89      | 5,20       |
| 11  | 1,457 | 13,5    | 2,52    | 17,3    | 9,94    | 9,78    | 6,93  | 5,88        | 15,53      | 5,35       |
| 12  | 1,617 | 13,1    | 2,86    | 20,7    | 8,87    | 10,66   | 8,80  | 5,88        | 17,74      | 4,89       |

| Row | D.Leher | D.TMT | J.Lenggek kokok | J.Bulu Sayap | J.Gerigi Jengger | Tinggi Jengger |
|-----|---------|-------|-----------------|--------------|------------------|----------------|
| 1   | 3,47    | 1,15  | 7               | 22           | 6                | 3,95           |
| 2   | 3,18    | 1,10  | 3               | 23           | 7                | 3,16           |
| 3   | 3,15    | 1,00  | 2               | 20           | 6                | 3,27           |
| 4   | 3,52    | 1,20  | 5               | 22           | 8                | 5,64           |
| 5   | 3,59    | 1,30  | 7               | 11           | 5                | 4,54           |
| 6   | 3,24    | 1,14  | 2               | 24           | 7                | 5,13           |
| 7   | 3,15    | 1,10  | 3               | 18           | 5                | 4,00           |
| 8   | 3,15    | 1,13  | 2               | 20           | 8                | 3,67           |
| 9   | 3,12    | 1,47  | 3               | 20           | 9                | 5,37           |
| 10  | 3,59    | 1,20  | 7               | 26           | 8                | 5,12           |
| 11  | 3,05    | 1,18  | 3               | 25           | 9                | 3,95           |
| 12  | 3,53    | 1,35  | 5               | 22           | 7                | 4,35           |

## Descriptive Statistics: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; ...

| Variable    | Mean   | StDev  | CoefVar |
|-------------|--------|--------|---------|
| BB          | 1,5473 | 0,1769 | 11,44   |
| P.Leher     | 13,142 | 1,389  | 10,57   |
| P.Paruh     | 2,4900 | 0,2476 | 9,95    |
| P.Sayap     | 20,342 | 1,926  | 9,47    |
| P.Femur     | 9,181  | 0,528  | 5,75    |
| P.Tibia     | 12,177 | 1,259  | 10,34   |
| P.TMT       | 9,141  | 0,760  | 8,32    |
| P.Jari ke-3 | 5,862  | 0,362  | 6,18    |



|                   |        |        |       |
|-------------------|--------|--------|-------|
| P. Punggung       | 16,494 | 1,531  | 9,28  |
| Lebar Dada        | 5,877  | 0,580  | 9,86  |
| D. Leher          | 3,3117 | 0,2083 | 6,29  |
| D. TMT            | 1,1933 | 0,1266 | 10,61 |
| J. Lengggek kokok | 4,083  | 2,021  | 49,49 |
| J. Bulu Sayap     | 21,08  | 3,92   | 18,59 |
| J. Gerigi Jengger | 7,083  | 1,379  | 19,47 |
| Tinggi Jengger    | 4,346  | 0,822  | 18,91 |

### Principal Component Analysis: BB; P. Leher; P. Paruh; P. Sayap; P. Femur; P. Tibia; P. TMT; P. Jari

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Eigenvalue | 4,1398 | 3,4690 | 2,8218 | 2,1014 | 1,4721 | 0,6811 | 0,6065 | 0,4096 | 0,1403 | 0,1042 |
| Proportion | 0,259  | 0,217  | 0,176  | 0,131  | 0,092  | 0,043  | 0,038  | 0,026  | 0,009  | 0,007  |
| Cumulative | 0,259  | 0,476  | 0,652  | 0,783  | 0,875  | 0,918  | 0,956  | 0,981  | 0,990  | 0,997  |

|            |        |        |        |         |         |         |
|------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Eigenvalue | 0,0541 | 0,0000 | 0,0000 | -0,0000 | -0,0000 | -0,0000 |
| Proportion | 0,003  | 0,000  | 0,000  | -0,000  | -0,000  | -0,000  |
| Cumulative | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000   | 1,000   | 1,000   |

| Variable          | PC1    | PC2    | PC3    | PC4    | PC5    | PC6    | PC7    | PC8    | PC9    |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB                | 0,421  | -0,032 | -0,203 | -0,015 | -0,260 | 0,118  | 0,074  | 0,248  | 0,239  |
| P. Leher          | 0,300  | 0,091  | -0,147 | 0,410  | 0,086  | 0,452  | -0,149 | -0,057 | -0,124 |
| P. Paruh          | -0,134 | -0,267 | 0,232  | 0,276  | -0,295 | 0,430  | 0,426  | 0,001  | 0,103  |
| P. Sayap          | -0,176 | -0,282 | -0,265 | 0,222  | 0,293  | -0,168 | 0,481  | 0,085  | -0,074 |
| P. Femur          | -0,044 | 0,162  | -0,325 | 0,428  | -0,249 | -0,263 | -0,154 | -0,228 | 0,463  |
| P. Tibia          | 0,012  | -0,288 | -0,446 | -0,150 | 0,156  | 0,100  | -0,090 | 0,195  | -0,405 |
| P. TMT            | 0,147  | -0,352 | -0,194 | -0,027 | 0,438  | 0,046  | -0,162 | 0,219  | 0,476  |
| P. Jari ke-3      | 0,410  | 0,081  | -0,196 | 0,116  | -0,155 | -0,370 | -0,064 | 0,099  | -0,215 |
| P. Punggung       | 0,192  | -0,331 | 0,089  | 0,403  | -0,188 | -0,123 | 0,063  | -0,067 | -0,329 |
| Lebar Dada        | 0,083  | -0,251 | -0,325 | -0,292 | -0,164 | 0,376  | -0,078 | -0,563 | 0,080  |
| D. Leher          | 0,244  | -0,193 | 0,404  | 0,030  | 0,303  | -0,051 | 0,015  | -0,065 | 0,295  |
| D. TMT            | 0,398  | 0,108  | 0,047  | -0,223 | -0,192 | 0,063  | 0,345  | 0,369  | 0,114  |
| J. Lengggek kokok | 0,297  | -0,153 | 0,379  | 0,085  | 0,107  | 0,065  | -0,396 | -0,077 | -0,182 |
| J. Bulu Sayap     | -0,029 | 0,336  | -0,077 | 0,396  | 0,384  | 0,212  | 0,044  | 0,056  | -0,017 |
| J. Gerigi Jengger | 0,085  | 0,485  | -0,060 | -0,110 | 0,163  | 0,295  | 0,135  | 0,005  | -0,090 |
| Tinggi Jengger    | 0,368  | 0,088  | -0,008 | -0,109 | 0,271  | -0,226 | 0,437  | -0,557 | -0,052 |

| Variable | PC10   | PC11   | PC12   | PC13   | PC14   | PC15   | PC16   |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB       | 0,018  | 0,139  | -0,299 | -0,575 | 0,058  | 0,180  | 0,315  |
| P. Leher | -0,014 | 0,576  | 0,273  | 0,225  | -0,037 | 0,026  | 0,021  |
| P. Paruh | 0,010  | -0,078 | -0,356 | 0,232  | 0,290  | -0,190 | -0,097 |

|                  |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| P.Sayap          | 0,215  | 0,063  | 0,426  | -0,317 | 0,229  | -0,155 | 0,060  |
| P.Femur          | 0,334  | -0,117 | -0,006 | 0,071  | 0,079  | 0,167  | -0,311 |
| P.Tibia          | 0,405  | -0,083 | -0,357 | 0,239  | 0,004  | 0,283  | -0,125 |
| P.TMT            | -0,457 | -0,073 | -0,057 | 0,095  | 0,057  | -0,108 | -0,282 |
| P.Jari ke-3      | -0,133 | -0,190 | -0,024 | 0,334  | 0,355  | -0,414 | 0,299  |
| P.Punggung       | -0,381 | -0,316 | 0,137  | -0,097 | -0,247 | 0,412  | -0,111 |
| Lebar Dada       | 0,023  | -0,317 | 0,253  | -0,039 | -0,086 | -0,178 | 0,190  |
| D.Leher          | 0,327  | -0,139 | 0,111  | 0,280  | 0,091  | 0,359  | 0,447  |
| D.TMT            | 0,242  | -0,143 | 0,320  | 0,174  | -0,362 | -0,121 | -0,334 |
| J.Lenggek kokok  | 0,326  | -0,108 | -0,009 | -0,383 | 0,216  | -0,291 | -0,360 |
| J.Bulu Sayap     | 0,076  | -0,415 | -0,240 | -0,108 | -0,417 | -0,246 | 0,210  |
| J.Gerigi Jengger | -0,159 | -0,325 | 0,156  | -0,065 | 0,537  | 0,354  | -0,172 |
| Tinggi Jengger   | -0,049 | 0,217  | -0,342 | -0,000 | -0,080 | -0,004 | -0,210 |



**Data Display**

| Row | BB    | P.Leher | P.Paruh | P.Sayap | P.Femur | P.Tibia | P.TMT | P.Jari ke-3 | P.Punggung | Lebar Dada |
|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------------|------------|------------|
| 1   | 1,768 | 12,7    | 2,23    | 21,4    | 9,40    | 13,50   | 9,66  | 6,00        | 17,90      | 6,62       |
| 2   | 1,599 | 12,2    | 2,20    | 20,2    | 8,56    | 11,90   | 9,00  | 5,77        | 15,70      | 5,78       |
| 3   | 1,859 | 11,5    | 2,60    | 22,0    | 8,73    | 12,75   | 9,16  | 5,30        | 16,54      | 5,60       |

| Row | D.Leher | D.TMT | J.Lenggek kokok | J.Bulu Sayap | J.Gerigi Jengger | Tinggi Jengger |
|-----|---------|-------|-----------------|--------------|------------------|----------------|
| 1   | 3,56    | 1,23  | 4               | 18           | 6                | 3,26           |
| 2   | 3,59    | 1,25  | 5               | 16           | 7                | 3,90           |
| 3   | 3,78    | 1,30  | 7               | 22           | 5                | 5,87           |

**Descriptive Statistics: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; ...**

| Variable         | Mean   | StDev  | CoefVar |
|------------------|--------|--------|---------|
| BB               | 1,7420 | 0,1319 | 7,57    |
| P.Leher          | 12,133 | 0,603  | 4,97    |
| P.Paruh          | 2,343  | 0,223  | 9,51    |
| P.Sayap          | 21,200 | 0,917  | 4,32    |
| P.Femur          | 8,897  | 0,444  | 4,99    |
| P.Tibia          | 12,717 | 0,801  | 6,30    |
| P.TMT            | 9,273  | 0,344  | 3,71    |
| P.Jari ke-3      | 5,690  | 0,357  | 6,27    |
| P.Punggung       | 16,713 | 1,110  | 6,64    |
| Lebar Dada       | 6,000  | 0,544  | 9,07    |
| D.Leher          | 3,6433 | 0,1193 | 3,27    |
| D.TMT            | 1,2600 | 0,0361 | 2,86    |
| J.Lenggek kokok  | 5,333  | 1,528  | 28,64   |
| J.Bulu Sayap     | 18,67  | 3,06   | 16,37   |
| J.Gerigi Jengger | 6,000  | 1,000  | 16,67   |
| Tinggi Jengger   | 4,343  | 1,360  | 31,32   |

**Principal Component Analysis: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; P.Jari**

## Eigenanalysis of the Correlation Matrix

|            |        |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Eigenvalue | 10,122 | 5,878 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,000 | -0,000 |
| Proportion | 0,633  | 0,367 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,000 | -0,000 |

|            |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cumulative | 0,633  | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Eigenvalue | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |       |       |       |       |       |       |
| Proportion | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |       |       |       |       |       |       |
| Cumulative | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  |       |       |       |       |       |       |

| Variable         | PC1    | PC2    | PC3    | PC4    | PC5    | PC6    | PC7    | PC8    | PC9    |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | -0,186 | 0,332  | 0,074  | -0,379 | -0,136 | -0,466 | -0,304 | 0,046  | -0,048 |
| P.Leher          | 0,309  | 0,076  | 0,326  | 0,037  | 0,341  | 0,211  | -0,254 | -0,543 | 0,105  |
| P.Paruh          | -0,299 | 0,125  | -0,179 | -0,245 | 0,664  | 0,092  | 0,010  | 0,211  | 0,055  |
| P.Sayap          | -0,182 | 0,337  | -0,559 | -0,150 | -0,114 | 0,126  | 0,293  | -0,491 | -0,214 |
| P.Femur          | 0,170  | 0,347  | 0,235  | -0,162 | 0,003  | -0,022 | 0,077  | -0,228 | -0,294 |
| P.Tibia          | 0,064  | 0,404  | 0,188  | -0,238 | -0,106 | -0,025 | -0,006 | 0,219  | 0,134  |
| P.TMT            | 0,159  | 0,356  | -0,191 | 0,378  | 0,178  | -0,504 | 0,132  | -0,106 | 0,512  |
| P.Jari ke-3      | 0,313  | 0,036  | -0,207 | -0,257 | -0,022 | 0,334  | -0,074 | -0,032 | 0,139  |
| P.Punggung       | 0,116  | 0,384  | -0,010 | 0,091  | -0,216 | 0,479  | -0,042 | 0,161  | 0,296  |
| Lebar Dada       | 0,252  | 0,246  | -0,060 | -0,068 | -0,024 | 0,066  | -0,112 | 0,409  | -0,294 |
| D.Leher          | -0,312 | 0,047  | -0,035 | -0,072 | 0,322  | 0,179  | -0,400 | 0,005  | 0,172  |
| D.TMT            | -0,314 | -0,016 | 0,255  | -0,196 | -0,140 | 0,192  | 0,509  | 0,056  | 0,426  |
| J.Lenggek kokok  | -0,313 | -0,038 | -0,013 | -0,007 | -0,438 | 0,024  | -0,497 | -0,235 | 0,237  |
| J.Bulu Sayap     | -0,264 | 0,224  | -0,175 | 0,578  | -0,034 | 0,197  | -0,150 | 0,142  | -0,210 |
| J.Gerigi Jengger | 0,227  | -0,286 | -0,496 | -0,293 | -0,055 | -0,074 | -0,131 | 0,027  | 0,185  |
| Tinggi Jengger   | -0,314 | 0,002  | 0,162  | -0,063 | 0,044  | 0,001  | 0,094  | -0,182 | -0,181 |

| Variable         | PC10   | PC11   | PC12   | PC13   | PC14   | PC15   | PC16   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | -0,090 | -0,033 | -0,331 | -0,215 | -0,379 | -0,255 | 0,009  |
| P.Leher          | 0,316  | 0,143  | 0,049  | -0,046 | -0,311 | -0,165 | -0,105 |
| P.Paruh          | 0,248  | 0,176  | -0,143 | -0,129 | 0,376  | -0,187 | 0,008  |
| P.Sayap          | 0,059  | 0,111  | 0,161  | 0,035  | -0,157 | 0,032  | 0,220  |
| P.Femur          | -0,218 | -0,410 | 0,197  | -0,224 | 0,493  | -0,083 | -0,264 |
| P.Tibia          | 0,003  | 0,310  | 0,329  | 0,658  | 0,058  | -0,101 | -0,111 |
| P.TMT            | 0,067  | -0,147 | -0,066 | 0,021  | 0,077  | 0,230  | -0,051 |
| P.Jari ke-3      | -0,028 | -0,419 | -0,564 | 0,389  | 0,053  | -0,014 | 0,073  |
| P.Punggung       | -0,288 | 0,360  | -0,148 | -0,432 | 0,025  | 0,114  | -0,065 |
| Lebar Dada       | 0,551  | -0,191 | 0,148  | -0,163 | -0,178 | 0,419  | 0,035  |
| D.Leher          | -0,404 | -0,331 | 0,361  | 0,067  | -0,217 | 0,321  | 0,104  |
| D.TMT            | 0,256  | -0,353 | 0,102  | -0,125 | -0,224 | -0,123 | -0,127 |
| J.Lenggek kokok  | 0,391  | -0,028 | 0,040  | -0,014 | 0,430  | 0,071  | 0,070  |
| J.Bulu Sayap     | 0,072  | -0,205 | -0,049 | 0,153  | -0,135 | -0,401 | -0,369 |
| J.Gerigi Jengger | -0,011 | 0,041  | 0,244  | -0,124 | -0,068 | -0,090 | -0,620 |
| Tinggi Jengger   | 0,007  | 0,168  | -0,354 | 0,163  | -0,035 | 0,566  | -0,541 |



## AKU Jenis Taduang

Welcome to Minitab, press F1 for help.

Welcome to Minitab, press F1 for help.

Retrieving project from file: 'D:\S K R I P S I\my skripsi\AKU Taduang.MPJ'

## Data Display

| Row | BB    | P.Leher | P.Paruh | P.Sayap | P.Femur | P.Tibia | P.TMT | P.Jari ke-3 | P.Punggung | Lebar Dada |
|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------------|------------|------------|
| 1   | 1,455 | 12      | 2,59    | 19,5    | 8,56    | 11,40   | 8,80  | 5,40        | 14,62      | 6,45       |
| 2   | 1,590 | 13      | 2,57    | 19,2    | 9,30    | 12,82   | 6,68  | 6,05        | 14,54      | 5,64       |

| Row | D.Leher | D.TMT | J.Lenggek kokok | J.Bulu Sayap | J.Gerigi Jengger | Tinggi Jengger |
|-----|---------|-------|-----------------|--------------|------------------|----------------|
| 1   | 3,23    | 1,14  | 5               | 22           | 5                | 3,94           |
| 2   | 3,24    | 1,10  | 2               | 21           | 6                | 5,32           |

## Descriptive Statistics: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; ...

| Variable         | Mean   | StDev   | CoefVar |
|------------------|--------|---------|---------|
| BB               | 1,5225 | 0,0955  | 6,27    |
| P.Leher          | 12,500 | 0,707   | 5,66    |
| P.Paruh          | 2,5800 | 0,0141  | 0,55    |
| P.Sayap          | 19,350 | 0,212   | 1,10    |
| P.Femur          | 8,930  | 0,523   | 5,86    |
| P.Tibia          | 12,110 | 1,004   | 8,29    |
| P.TMT            | 7,74   | 1,50    | 19,37   |
| P.Jari ke-3      | 5,725  | 0,460   | 8,03    |
| P.Punggung       | 14,580 | 0,0566  | 0,39    |
| Lebar Dada       | 6,045  | 0,573   | 9,47    |
| D.Leher          | 3,2350 | 0,00707 | 0,22    |
| D.TMT            | 1,1200 | 0,0283  | 2,53    |
| J.Lenggek kokok  | 3,50   | 2,12    | 60,61   |
| J.Bulu Sayap     | 21,500 | 0,707   | 3,29    |
| J.Gerigi Jengger | 5,500  | 0,707   | 12,86   |
| Tinggi Jengger   | 4,630  | 0,976   | 21,08   |

## Principal Component Analysis: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; P.Jari

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

|            |        |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Eigenvalue | 16,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |
| Proportion | 1,000  | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |
| Cumulative | 1,000  | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  |

|            |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Eigenvalue | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |
| Proportion | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |
| Cumulative | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  |

| Variable         | PC1    | PC2    | PC3    | PC4    | PC5    | PC6    | PC7    | PC8    | PC9    |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | 0,250  | -0,054 | -0,693 | -0,004 | -0,169 | 0,023  | -0,309 | 0,212  | 0,001  |
| P.Leher          | 0,250  | -0,038 | -0,135 | 0,118  | -0,064 | -0,198 | -0,329 | -0,701 | -0,116 |
| P.Paruh          | -0,250 | -0,220 | 0,022  | 0,226  | 0,135  | 0,174  | -0,075 | -0,144 | 0,506  |
| P.Sayap          | -0,250 | -0,007 | 0,070  | -0,370 | 0,131  | -0,080 | -0,568 | 0,289  | -0,206 |
| P.Femur          | 0,250  | 0,312  | -0,020 | 0,022  | 0,163  | -0,354 | -0,199 | -0,022 | -0,007 |
| P.Tibia          | 0,250  | -0,062 | 0,341  | -0,187 | 0,057  | 0,631  | -0,343 | -0,115 | -0,035 |
| P.TMT            | -0,250 | -0,119 | -0,430 | -0,107 | -0,282 | 0,295  | 0,258  | -0,044 | -0,172 |
| P.Jari ke-3      | 0,250  | -0,083 | -0,066 | -0,272 | 0,504  | -0,178 | 0,310  | 0,168  | -0,178 |
| P.Punggung       | -0,250 | -0,214 | -0,031 | 0,232  | 0,062  | 0,122  | -0,164 | 0,104  | -0,562 |
| Lebar Dada       | -0,250 | -0,237 | 0,128  | 0,458  | -0,086 | -0,363 | -0,174 | 0,098  | -0,066 |
| D.Leher          | 0,250  | -0,069 | 0,262  | -0,197 | -0,669 | -0,117 | 0,021  | 0,063  | -0,098 |
| D.TMT            | -0,250 | -0,047 | 0,143  | -0,371 | -0,280 | -0,298 | -0,010 | 0,059  | 0,201  |
| J.Lenggek kokok  | -0,250 | -0,210 | -0,242 | -0,438 | 0,134  | -0,105 | -0,145 | -0,251 | 0,280  |
| J.Bulu Sayap     | -0,250 | 0,021  | 0,069  | -0,210 | 0,050  | -0,079 | 0,212  | -0,473 | -0,420 |
| J.Gerigi Jengger | 0,250  | -0,777 | 0,117  | -0,041 | 0,093  | -0,120 | 0,029  | 0,035  | -0,006 |
| Tinggi Jengger   | 0,250  | -0,262 | -0,078 | -0,020 | -0,050 | -0,022 | 0,153  | -0,001 | 0,000  |

| Variable         | PC10   | PC11   | PC12   | PC13   | PC14   | PC15   | PC16   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | -0,207 | 0,292  | -0,311 | -0,020 | -0,003 | -0,234 | -0,068 |
| P.Leher          | 0,002  | 0,071  | 0,339  | -0,237 | 0,224  | 0,144  | 0,024  |
| P.Paruh          | -0,433 | 0,017  | 0,233  | 0,044  | -0,059 | -0,395 | 0,322  |
| P.Sayap          | -0,365 | -0,220 | 0,142  | -0,160 | -0,056 | 0,276  | 0,130  |
| P.Femur          | 0,109  | -0,067 | 0,213  | 0,504  | -0,542 | -0,178 | 0,082  |
| P.Tibia          | 0,039  | 0,285  | -0,042 | 0,377  | 0,077  | 0,023  | -0,122 |
| P.TMT            | -0,071 | -0,059 | 0,506  | 0,314  | -0,154 | 0,226  | -0,155 |
| P.Jari ke-3      | -0,195 | 0,160  | 0,299  | 0,132  | 0,450  | -0,193 | -0,015 |
| P.Punggung       | 0,429  | 0,042  | 0,097  | -0,052 | 0,025  | -0,400 | 0,325  |
| Lebar Dada       | -0,145 | 0,114  | -0,112 | 0,488  | 0,302  | 0,191  | -0,243 |
| D.Leher          | -0,172 | -0,334 | 0,075  | 0,101  | 0,194  | -0,387 | 0,077  |
| D.TMT            | 0,207  | 0,688  | 0,171  | -0,060 | -0,065 | -0,012 | 0,112  |
| J.Lenggek kokok  | 0,379  | -0,353 | -0,225 | 0,254  | 0,223  | -0,125 | -0,054 |
| J.Bulu Sayap     | -0,397 | 0,140  | -0,415 | 0,084  | -0,233 | -0,152 | 0,002  |
| J.Gerigi Jengger | 0,028  | -0,046 | 0,025  | -0,169 | -0,423 | 0,002  | -0,287 |
| Tinggi Jengger   | -0,001 | 0,007  | -0,201 | 0,222  | 0,007  | 0,432  | 0,748  |



Welcome to Minitab, press F1 for help.

Welcome to Minitab, press F1 for help.

Retrieving project from file: 'D:\S K R I P S I\my skripsi\AKU Kuriak.MPJ'

## Data Display

| Row | BB    | P.Leher | P.Paruh | P.Sayap | P.Femur | P.Tibia | P.TMT | P.Jari ke-3 | P.Punggung | Lebar Dada |
|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------------|------------|------------|
| 1   | 1,521 | 11,3    | 2,76    | 20,5    | 8,65    | 12,60   | 9,11  | 5,38        | 16,17      | 6,90       |
| 2   | 1,707 | 13,9    | 2,24    | 18,3    | 7,64    | 9,17    | 6,87  | 5,58        | 19,86      | 5,37       |

| Row | D.Leher | D.TMT | J.Lenggek kokok | J.Bulu Sayap | J.Gerigi Jengger | Tinggi Jengger |
|-----|---------|-------|-----------------|--------------|------------------|----------------|
| 1   | 3,94    | 1,30  | 3               | 24           | 5                | 4,00           |
| 2   | 3,75    | 1,17  | 7               | 20           | 6                | 4,25           |

## Descriptive Statistics: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; ...

| Variable         | Mean   | StDev  | CoefVar |
|------------------|--------|--------|---------|
| BB               | 1,6140 | 0,1315 | 8,15    |
| P.Leher          | 12,60  | 1,84   | 14,59   |
| P.Paruh          | 2,500  | 0,368  | 14,71   |
| P.Sayap          | 19,40  | 1,56   | 8,02    |
| P.Femur          | 8,145  | 0,714  | 8,77    |
| P.Tibia          | 10,89  | 2,43   | 22,28   |
| P.TMT            | 7,99   | 1,58   | 19,82   |
| P.Jari ke-3      | 5,480  | 0,141  | 2,58    |
| P.Punggung       | 18,02  | 2,61   | 14,48   |
| Lebar Dada       | 6,135  | 1,082  | 17,63   |
| D.Leher          | 3,8450 | 0,1344 | 3,49    |
| D.TMT            | 1,2350 | 0,0919 | 7,44    |
| J.Lenggek kokok  | 5,00   | 2,83   | 56,57   |
| J.Bulu Sayap     | 22,00  | 2,83   | 12,86   |
| J.Gerigi Jengger | 5,500  | 0,707  | 12,86   |
| Tinggi Jengger   | 4,125  | 0,177  | 4,29    |

## Principal Component Analysis: BB; P.Leher; P.Paruh; P.Sayap; P.Femur; P.Tibia; P.TMT; P.Jari

Eigenanalysis of the Correlation Matrix

|            |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Eigenvalue | 16,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,000 |
| Proportion | 1,000  | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,000 |
| Cumulative | 1,000  | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000  |

|            |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Eigenvalue | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |
| Proportion | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 | -0,000 |
| Cumulative | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  | 1,000  |

| Variable         | PC1    | PC2    | PC3    | PC4    | PC5    | PC6    | PC7    | PC8    | PC9    |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | -0,250 | 0,058  | 0,179  | 0,159  | 0,415  | -0,034 | -0,243 | 0,257  | 0,000  |
| P.Leher          | -0,250 | 0,093  | 0,255  | -0,106 | -0,402 | -0,034 | -0,123 | -0,316 | 0,000  |
| P.Paruh          | 0,250  | -0,124 | 0,172  | -0,449 | -0,082 | -0,121 | -0,501 | 0,319  | -0,000 |
| P.Sayap          | 0,250  | 0,074  | 0,009  | -0,589 | 0,133  | -0,139 | 0,063  | -0,328 | 0,000  |
| P.Femur          | 0,250  | -0,001 | 0,191  | 0,478  | -0,318 | -0,523 | -0,201 | -0,304 | 0,000  |
| P.Tibia          | 0,250  | 0,142  | -0,462 | -0,031 | -0,135 | 0,166  | -0,002 | -0,061 | -0,000 |
| P.TMT            | 0,250  | -0,029 | -0,234 | -0,104 | 0,099  | 0,086  | -0,154 | -0,138 | 0,000  |
| P.Jari ke-3      | -0,250 | -0,134 | 0,073  | 0,030  | 0,504  | 0,064  | -0,302 | -0,435 | 0,000  |
| P.Punggung       | -0,250 | -0,206 | -0,056 | -0,221 | 0,034  | -0,563 | 0,522  | 0,195  | -0,000 |
| Lebar Dada       | 0,250  | 0,180  | 0,510  | 0,023  | 0,305  | 0,094  | 0,378  | -0,154 | 0,000  |
| D.Leher          | 0,250  | 0,128  | 0,018  | -0,091 | 0,212  | -0,325 | -0,004 | -0,207 | 0,000  |
| D.TMT            | 0,250  | -0,005 | -0,425 | 0,299  | 0,298  | -0,165 | 0,075  | -0,029 | 0,000  |
| J.Lenggek kokok  | -0,250 | -0,073 | -0,149 | -0,090 | -0,091 | 0,098  | 0,082  | -0,323 | -0,707 |
| J.Bulu Sayap     | 0,250  | 0,073  | 0,149  | 0,090  | 0,091  | -0,098 | -0,082 | 0,323  | -0,707 |
| J.Gerigi Jengger | -0,250 | 0,889  | -0,135 | -0,077 | 0,021  | -0,182 | -0,095 | 0,074  | -0,000 |
| Tinggi Jengger   | -0,250 | -0,190 | -0,239 | -0,068 | 0,122  | -0,374 | -0,268 | -0,030 | 0,000  |

| Variable         | PC10   | PC11   | PC12   | PC13   | PC14   | PC15   | PC16   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BB               | -0,178 | 0,414  | 0,001  | -0,488 | -0,187 | -0,317 | -0,050 |
| P.Leher          | -0,553 | 0,185  | -0,190 | -0,028 | -0,243 | 0,368  | -0,060 |
| P.Paruh          | 0,213  | 0,200  | 0,288  | -0,046 | 0,085  | 0,371  | -0,045 |
| P.Sayap          | -0,082 | -0,066 | 0,128  | 0,052  | -0,379 | -0,460 | -0,227 |
| P.Femur          | 0,126  | -0,014 | 0,196  | -0,143 | 0,119  | -0,212 | -0,176 |
| P.Tibia          | -0,011 | -0,230 | -0,047 | -0,731 | -0,078 | 0,207  | -0,123 |
| P.TMT            | -0,490 | 0,235  | -0,070 | 0,063  | 0,689  | -0,178 | -0,019 |
| P.Jari ke-3      | 0,173  | -0,266 | -0,104 | 0,018  | 0,140  | 0,270  | -0,413 |
| P.Punggung       | -0,051 | 0,049  | -0,052 | -0,174 | 0,239  | 0,150  | -0,311 |
| Lebar Dada       | -0,159 | -0,106 | 0,385  | -0,203 | 0,143  | 0,248  | 0,261  |
| D.Leher          | 0,266  | 0,231  | -0,627 | -0,061 | -0,027 | 0,130  | 0,425  |
| D.TMT            | -0,173 | 0,327  | 0,263  | 0,288  | -0,349 | 0,346  | -0,120 |
| J.Lenggek kokok  | 0,243  | 0,330  | 0,254  | -0,099 | 0,072  | -0,019 | 0,159  |
| J.Bulu Sayap     | -0,243 | -0,330 | -0,254 | 0,099  | -0,072 | 0,019  | -0,159 |
| J.Gerigi Jengger | 0,081  | -0,043 | 0,131  | 0,131  | 0,166  | 0,035  | -0,063 |
| Tinggi Jengger   | -0,267 | -0,421 | 0,222  | -0,043 | -0,054 | -0,016 | 0,556  |



## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Dony Ahmad Yura, lahir di Medan pada tanggal 16 Desember 1993, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Putra dari pasangan Ayahanda Letkol Chb Indra Viandri dan Ibunda Yunita, B.Sc. Penulis memulai pendidikan pada tahun 1999 memasuki jenjang pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 026 Balikpapan dan tamat pada tahun 2005, pada tahun yang sama melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 12 Balikpapan dan tamat pada tahun 2008, kemudian melanjutkan di SMA Negeri 6 Banjarmasin dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun 2011 dinyatakan lulus sebagai salah satu mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Andalas melalui jalur Undangan (PMDK). Kemudian pada tanggal 24 Juni sampai dengan 24 Juli 2014 mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Nagari Andaleh-Baruh Bukik, Kecamatan Sungayang, Kabupaten Tanah Datar. Pada tanggal 11 November 2014 sampai tanggal 10 Desember 2014 melakukan kegiatan *Farm Experience* dengan kelompok C5 di UPT Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Selanjutnya penulis melakukan penelitian tentang “Keragaman Sifat Kuantitatif Ayam Kokok Balenggek Yang Dipelihara Secara Intensif Pada Kelompok Ternak Kinantan Bagombak Ampang Kualo Kota Solok” yang dilaksanakan dari tanggal 28 Desember 2014 sampai dengan 28 Januari 2015.