

**PERBEDAAN KARAKTERISTIK TUBUH MERPATI TINGGI JANTAN  
DAN MERPATI BALAP JANTAN LOKAL**

(Skripsi)

Oleh

**FERY EFATA ZEBUA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

## **ABSTRAK**

### **PERBEDAAN KARAKTERISTIK TUBUH MERPATI TINGGI JANTAN DAN MERPATI BALAP JANTAN LOKAL**

Oleh

Fery Efata Zebua

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan perbedaan karakteristik merpati balap dan merpati tinggi jantan( warna iris mata, warna bulu, bentuk kepala, dan bentuk badan). 2) mengidentifikasi perbedaan karakteristik burung merpati tinggi jantan dan burung merpati balap jantan).

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2015 di penangkaran merpati balap dan merpati tinggi di Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pengamatan karakteristik kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik kualitatif pada burung merpati tinggi jantan didominasi oleh warna iris mata kuning, warna bulu tritis, bentuk kepala bulat, dan bentuk badan jantung pisang. Adapun pada merpati balap jantan didominasi oleh warna mata kuning, warna bulu prumpung, bentuk kepala perkutut, dan bentuk badan jantung pisang. Merpati tinggi jantan mempunyai rata-rata panjang paruh (2,53 cm) yang lebih panjang dan bobot tubuh yang lebih pendek yaitu (331,32 cm) dibandingkan dengan merpati balap jantan yang memiliki panjang paruh (2,46 cm) dan bobot tubuh (444,03 cm), serta lebar kepak saayap yang lebih tinggi yaitu (28,93 cm) dibandingkan pada merpati balap (25,16 cm) dan panjang kaki yang lebih rendah (8,46 cm) dibandingkan merpati balap (14,93 cm).

Kata kunci: Karakteristik kualitatif dan kuantitatif, merpati tinggi, dan merpati balap jantan lokal

**PERBEDAAN KARAKTERISTIK TUBUH MERPATI TINGGI JANTAN  
DAN MERPATI BALAP JANTAN LOKAL**

Oleh

*FERY EFATA ZEBUA*

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PETERNAKAN

Pada

Jurusan Peternakan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

Judul Skripsi

: **PERBEDAAN KARAKTERISTIK TUBUH  
MERPATI TINGGI JANTAN DAN  
MERPATI BALAP JANTAN LOKAL**

Nama Mahasiswa

: **Fery Efata Zebua**

Nomor Pokok Mahasiswa

: 1114141031

Jurusan

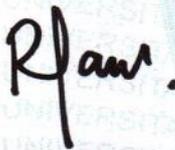
: **Peternakan**

Fakultas

: **Pertanian**

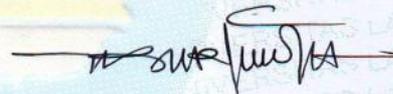
**MENYETUJUI**

**1. Komisi Pembimbing**



**Dr. Ir. Riyanti, M.P.**

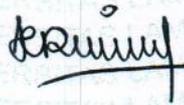
**NIP 19650203 199303 2 001**



**Ir. Tintin Kurtini, M.S.**

**NIP 19510922 198002 2 001**

**2. Ketua Jurusan Peternakan**



**Sri Suharyati, S.Pt., M.P.**

**NIP 19680728 199402 2 002**

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua**

**: Dr. Ir. Riyanti, M.P.**

*Riyanti*  
.....

**Sekretaris**

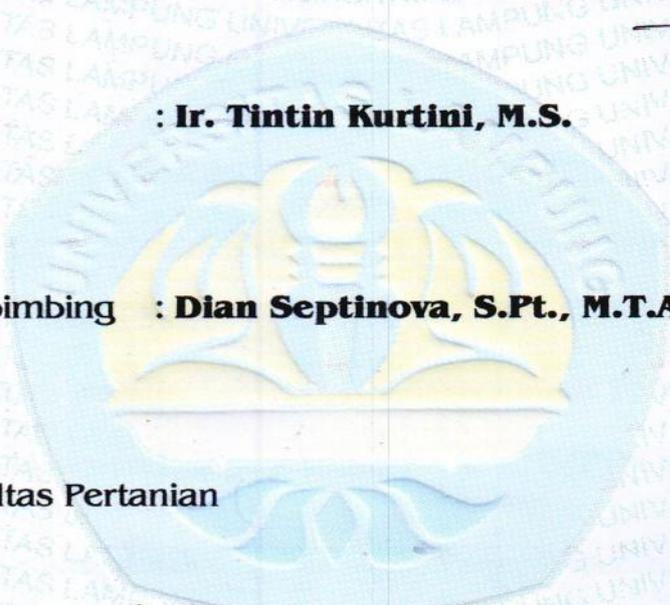
**: Ir. Tintin Kurtini, M.S.**

*Tintin Kurtini*  
.....

**Penguji**

**Bukan Pembimbing : Dian Septinova, S.Pt., M.T.A.**

*Dian Septinova*  
.....



**2. Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**  
**NIP. 19611020 198603 1 002**

*Irwan Sukri Banuwa*

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 Agustus 2016**

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Tangerang, pada 22 Agustus 1993 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara dari Bapak Drs. Obaza Zebua dan Ibu Rosmawati Simanjuntak, BBA.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri Suradita Tangerang pada 2005, sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Tangerang Selatan pada 2008, dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 7 Tangerang Selatan pada 2011. Pada tahun yang sama, penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui Jalur SNMPTN tertulis.

Selama masa studi, penulis pernah tergabung dalam organisasi kampus Duta Mahasiswa Pertanian Perwakilan Fakultas Pertanian periode 2013—2014.

Penulis tergabung dalam Persekutuan Oikumene Mahasiswa Pertanian (Pomperta) periode 2011-2016.

*Lakukanlah segala sesuatu dengan tidak bersungut-sungut dan  
berbantah-bantahan, supaya kamu tiada beraib dan tiada bernoda  
(Filipi 2:14-15 a)*

*Bekerja keras dalam mencapai masa depan, pasti akan mendapat yang  
terbaik  
(Fery Efata Zebua)*

*Jangan tanyakan apa yang diberikan negara kepadamu, tetapi  
tanyakanlah apa yang telah kamu berikan ke negaramu  
(Ir. Soekarno)*

*Sabar adalah kunci keberhasilan  
(Fery Efata Zebua)*

*Dengan penuh rasa syukur yang mendalam kepada Tuhan  
Yang Maha Esa*

*Saya persembahkan mahakarya yang sederhana ini sebagai  
bentuk bakti dan terimakasih kepada:*

*Kedua orangtuaku tercinta, Kakak Rini, dan Putri, keluarga  
besar Zebua dan Simanjuntak untuk segala doa, dukungan,  
cinta, kasih sayang, kebahagiaan, dan kebersamaan yang telah  
diberikan selama ini yang mengiringi langkah kakiku dalam  
menelusuri hidup*

*Sahabat, teman, dan orang-orang yang senantiasa memberikan  
motivasi selama pembelajaran sampai akhir masa studi*

*Serta . . .*

*Almamater tercinta yang saya cintai dan banggakan serta  
turut dalam pembentukan pribadi saya menjadi lebih dewasa  
dalam berpikir, berucap, dan bertindak*

## SANWACANA

Penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Karakteristik Tubuh Merpati Tinggi Jantan Dan Merpati Balap Jantan Lokal”. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Riyanti, M.P.—selaku Dosen Pembimbing Utama—yang senantiasa memberikan waktu, dukungan, motivasi, dan pemahaman;
2. Ibu Ir. Tintin Kurtini, M.S.—selaku Dosen Pembimbing Anggota—yang senantiasa memberikan waktu, dukungan, motivasi, dan pembelajaran;
3. Ibu Dian Septinova, S.Pt. M.T.A.—selaku Dosen Penguji—yang senantiasa memberikan waktu, dukungan, dan pemahaman;
4. Bapak Ir. Yusuf Widodo, M.P. —selaku Dosen Pembimbing Akademik— yang senantiasa memberikan waktu, dukungan, dan bimbingan;
5. Ibu Sri Suharyati, S.Pt., M.P.—selaku Ketua Jurusan Peternakan—yang telah memberikan motivasi dan dukungan;
6. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.—selaku Dekan Fakultas Pertanian— yang telah memberikan izin;
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Peternakan, yang telah memberikan pembelajaran dan pemahaman yang berharga;

8. Ayah, Mama, Kakak Rini, Kak Anggi, Adek Alip, Adek Chika, Adek Putri, Bunda Eria, Tante Mui, Abang Rester, beserta keluarga besarku Zebua dan Simanjuntak atas segala limpahan kasih sayang, nasehat, motivasi, dan doa yang tiada henti – hentinya selalu tercurah bagi penulis.
9. Mohamad Haekhal Mahessa, selaku sahabat seperjuangan dalam penelitian ini yang tiada henti memberikan nasihat-nasihat dan lawan bertukar pikiran yang luar biasa;
10. Sahabat Terkasih; Lana Asfaradill, Doni Hidayat, Vikky Zulyzar, Aji Adzmi, Dewi Mezzo, Serli Silvia, Rendi Koyim, Rizky aa, Afierda Ginna, Dian Pertiwi, Agung Prasatio, Dona Arian, Ecce Rizky, Laura Margaretha, Terimakasih berkat dorongan kalian dan doa – doa yang telah kita panjatkan bersama.
11. Sahabat Seperjuangan; Aji, Putu, Apri, Teo, Edwin, Dimas, Fauzan, Atika Zahra, Lisa, Dina, Linda, Septia, Restu, Okta, Imah, Angkatan 2011 atas kasih sayang dan dukungan selama ini;
12. Kakanda dan adinda Jurusan Peternakan yang telah memberikan semangat dan kasih sayang;
13. Seluruh pihak yang ikut terlibat selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi penulis berharap skripsi yang sederhana ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Bandar Lampung, 2016

Fery Efata Zebua

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang dan Masalah .....	1
B. Tujuan Penelitian.....	2
C. Kegunaan Penelitian.....	3
D. Kerangka Pemikiran .....	3
E. Hipotesis.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Burung Merpati .....	6
B. Merpati Tinggi Lokal .....	7
C. Merpati Balap Lokal.....	8
D. Karakteristik Tubuh Merpati Lokal.....	9
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	28

B. Bahan Penelitian.....	28
C. Alat Penelitian.....	28
D. Metode Penelitian.....	29
E. Peubah yang Diamati	
1. Karakteristik kualitatif merpati.....	29
2. Karakteristik kuantitatif merpati.....	29
F. Analisis data.....	29
G. Pelaksanaan Penelitian .....	30
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Peternakan Merpati Tinggi.....	32
B. Gambaran peternakan Merpati Balap.....	33
C. Karakteristik Kualitatif Merpati Tinggi Jantan dan Balap Jantan	34
D. Karakteristik Kuantitatif Merpati Tinggi jantan dan Balap Jantan	40
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	44
B. Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ukuran peubah burung merpati tinggi jantan dan burung merpati balap	40
2. Perhitungan manual rataan pada merpati tinggi lokal.....	58
3. Hasil pengurangan masing-masing peubah dan rataan sebagai berikut....	59
4. Hasil pengurangan masing-masing peubah dan rataan dan dikuadratkan ..	60
5. Perhitungan manual rataan pada merpati balap lokal.....	63
6. Hasil pengurangan masing-masing peubah dan rataan dan dikuadratkan ..	64
7. Hasil pengurangan masing-masing peubah dan rataan dan dikuadratkan ..	65

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Struktur mata merpati.....	9
2. Warna mata merah .....	13
3. Warna mata kuning .....	13
4. Warna mata putih .....	13
5. Warna mata selewah .....	13
6. Bentuk kepala bulat.....	15
7. Bentuk kepala kotak.....	15
8. Bentuk kepala jenong.....	15
9. Bentuk kepala perkutut .....	15
10. Paruh runcing .....	18
11. Paruh rambon .....	18
12. Paruh trypes.....	18
13. Tipe bentuk sayap renggang.....	20
14. Tipe bentuk sayap rapat .....	20
15. Bentuk kepala pisang .....	22
16. Bentuk menyerupai kapal.....	22
17. Warna bulu tritis.....	25
18. Warna bulu gambir.....	25

19. Warna bulu Megan .....	25
20. Warna bulu perumpung.....	25
21. Warna bulu blorok.....	26
22. Warna bulu blantong .....	26
23. Warna bulu lampik.....	26
24. Warna bulu combres .....	26
25. Warna bulu silver .....	27
26. Warna bulu hitam.....	27
27. Frekuensi warna mata .....	34
28. Frekuensi bentuk kepala .....	35
29. Frekuensi bentuk badan.....	37
30. Frekuensi warna bulu .....	39

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang dan Masalah

Perkembangan budidaya merpati di Bandar Lampung cukup pesat, ditandai dengan sering diadakan perlombaan dan banyaknya tempat penjualan burung merpati. Berdasarkan fenomena tersebut minat masyarakat terhadap burung merpati cukup tinggi. Dengan adanya ajang perlombaan tersebut, penggemar burung merpati dengan sangat mudah melihat jenis-jenis burung merpati.

Burung merpati yang dipelihara umumnya adalah burung merpati tinggi dan burung merpati balap. Burung merpati tinggi merupakan burung yang mampu terbang mencapai 150 meter di atas permukaan tanah, sedangkan burung merpati balap adalah burung yang mampu terbang 2-3 meter di atas permukaan tanah. Saat ini burung merpati tinggi lebih banyak dilombakan daripada burung merpati balap, hal ini karena nilai seni akrobat burung merpati tinggi lebih baik, contohnya burung merpati tinggi harus masuk ke dalam kolongan, sementara burung merpati balap khusus hanya untuk burung balap dengan mengendalikan kecepatan.

Merpati balap termasuk golongan burung pintar, terbukti dari kejinakan dan kemampuannya untuk mengenali kandang dan daerah sekitarnya. Kelebihan lain dibandingkan dengan merpati tinggi, yaitu mampu mengenali pasangan, pemilik, atau pelatihnya dari jarak yang cukup jauh.

Secara kasat mata tidak ada perbedaan karakteristik antara merpati tinggi dan merpati balap, namun setelah dilihat secara seksama banyak sekali perbedaan seperti dari bentuk kepala, bentuk paruh, bentuk mata dan warna iris, bentuk dada, warna bulu, bentuk sayap, dan bentuk ekor. Dalam hal ini, tampak bahwa penting untuk mengetahui dan mengerti karakteristik burung merpati sebagai landasan untuk usaha budidaya burung merpati balap maupun burung merpati tinggi.

Memilih burung merpati tinggi maupun burung merpati balap tidaklah mudah, oleh sebab itu dibutuhkan informasi yang jelas tentang karakteristik burung merpati. Dengan mengetahui tentang karakteristik burung merpati tinggi dan burung merpati balap kita dapat menentukan merpati tinggi dan merpati balap yang unggul. Penelitian ini penting dilakukan agar masyarakat dapat mengetahui perbedaan karakteristik burung merpati tinggi maupun merpati balap.

## B. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. mendeskripsikan perbedaan karakteristik kualitatif merpati balap dan merpati tinggi jantan (warna bulu, bentuk kepala, warna iris mata, dan bentuk badan).
2. mengidentifikasi perbedaan karakteristik kuantitatif burung merpati tinggi jantan dan burung merpati balap jantan.

### C. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai karakteristik burung merpati tinggi dan merpati balap sehingga dapat dijadikan landasan pengembangan budidaya burung merpati.

### D. Kerangka pemikiran

Burung merpati tinggi adalah burung yang mampu terbang sampai 100-150 meter di atas tanah, sedangkan burung merpati tinggi dan merpati balap adalah burung yang mampu terbang 2-3 meter di atas tanah. Burung merpati tinggi dimanfaatkan untuk menghasilkan daging, pertunjukan, dan keperluan komunikasi karena ukuran tubuh merpati tinggi lebih besar serta burung merpati tinggi dapat terbang jauh hingga 965 km, sedangkan burung merpati balap dimanfaatkan untuk sport karena burung merpati balap memiliki tingkat kecepatan yang jauh dibandingkan dengan merpati tinggi (Rasyaf, 1982).

Merpati balap dan merpati tinggi memiliki perbedaan fungsi yang diduga karena adanya fenomena mengenai pertumbuhan dan perkembangan bagian tubuh. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan merpati adalah adanya tuntutan fisiologi yang berbeda sehingga terdapat kekuatan menghambat dan mempercepat pertumbuhan (Soeharsono, 1976).

Perbedaan morfologi bentuk tubuh merpati balap dan merpati tinggi diduga karena terdapat beberapa perbedaan diantaranya bentuk tubuh, bentuk sayap, bentuk mata dan bentuk ekor. Pada dasarnya semua hewan vertebrata termasuk unggas memiliki morfologi tubuh yang sama, namun terdapat beberapa perbedaan

yang dipengaruhi oleh habitat dan perilaku hidupnya di alam serta faktor adaptasi hewan yang sangat memengaruhinya.

Unggas yang dapat terbang dalam jangka pendek dan jauh memiliki morfologi tubuh yang berbeda. Perbedaan tersebut diantaranya terdapat pada morfologi bulu, otot, mekanisme respirasi, dan tulang dari unggas tersebut (Suhai *et al.*, 2006).

Perbedaan keragaman karakteristik fenotip dapat berpengaruh terhadap pengembangan merpati balap maupun merpati tinggi. Warwick (1990) menyatakan sifat fenotip adalah sifat-sifat lain dari suatu individu yang dapat diamati dan diukur dari luar.

Sifat fenotip ternak dapat dilihat berdasarkan sifat kuantitatif dan kualitatif, sifat kuantitatif fenotip, yaitu sifat yang dapat diukur dengan satuan ukuran tertentu contohnya sifat morfometrik (ukuran tubuh). Adapun contohnya pada merpati balap memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dan memanjang sedangkan merpati tinggi memiliki ukuran tubuh yang lebih pendek dan kecil. Sementara sifat kualitatif fenotip yaitu sifat yang tampak tetapi tidak bisa diukur meliputi warna bulu, warna kulit, warna mata, dan warna *shank* (Untari *et al.*, 2013).

Penelitian untuk mengetahui ukuran tubuh unggas dapat dilakukan dengan cara mengukur bagian-bagian tulang ( Muzani *et al.*, 2005), sedangkan menurut Mansjoer *et al.*, (1989), ukuran-ukuran yang dapat digunakan sebagai penentu karakteristik unggas diantaranya bobot tubuh, panjang kaki, ukuran sayap, dan panjang paruh.

Unggas yang terbang dengan jarak jauh memiliki perbedaan tubuh dengan unggas yang terbang jarak pendek. Hal ini diduga juga terjadi pada burung merpati. Pada burung merpati tinggi dapat terbang tinggi karena memiliki bobot tubuh yang ringan, selain itu karena ukuran tulang pada burung merpati tinggi lebih kecil dan memiliki bentuk badan yang menyerupai kapas atau tidak kaku sehingga burung merpati tinggi dapat terbang tinggi. Sementara pada burung merpati balap memiliki bentuk tubuh yang kaku atau keras, sehingga burung yang memiliki anatomi tersebut tidak dapat terbang tinggi. Salah satu contoh pada unggas ayam atau itik yang memiliki tulang kaku keras berbeda seperti burung gereja yang dapat terbang tinggi ( Tanubratha, 2004).

#### E. Hipotesis

Terdapat perbedaan karakteristik kualitatif dan kuantitatif antara burung merpati balap jantan dan burung merpati tinggi jantan lokal.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Burung Merpati

Merpati Indonesia berasal dari jenis merpati lokal. Merpati lokal tersebut berasal dari merpati liar (*Columba livia*) yang telah lama dibudidayakan dan asal penyebarannya dari Eropa (Antawidjaja, 1988). Merpati famili *Columbidae* merupakan famili yang meliputi 289 spesies dengan ukuran mulai dari merpati *diamond* yang mempunyai ukuran 12 cm sampai merpati *crowned* yang berukuran sebesar kalkun betina (Soesono, 2003).

Burung merpati merupakan tipe burung yang mudah dirawat dan untuk mendapatkan bibitnya sangatlah mudah untuk ditemui karena merpati banyak dijual di pasar burung di Indonesia. Namun, sebelum kita berternak burung merpati, alangkah baiknya kita pelajari karakteristik dan perilaku untuk dapat memilih pejantan dan indukan merpati yang unggul supaya menghasilkan keturunan yang unggul pula (Pigeon, 2002).

Diantara kelebihan merpati dibandingkan dengan binatang lain adalah kemampuan mengenali medan, tidak banyak menuntut persyaratan khusus untuk kelangsungan hidupnya, makanan dan perawatannya cukup mudah, gampang dikembangbiakkan,

termasuk ternak yang mudah untuk dijinakkan, dan juga keragaman jenisnya (Yonathan, 2003).

Burung merpati atau burung dara sejak dahulu telah dimanfaatkan untuk menghasilkan daging, hias, balap, dan bahkan untuk keperluan komunikasi (burung merpati pos). Burung merpati yang tergolong tumbler (akrobat merpati di udara) diseleksi berdasarkan ketegaran dan penampilan yang terkontrol di udara (Blakely dan Bade, 1998).

Secara umum merpati jantan memiliki tubuh yang besar, leher kokoh dan besar, badan tegap, dada membusung, mempunyai suara dengkuran keras, tulang sumpit keras dan sempit, dan kalau sedang bercumbu jantan membuat gerakan melingkar, memekarkan bulu ekor dan menjatuhkan atau merebahkan bulu sayapnya (Salis, 2002).

#### B. Merpati Tinggi Lokal

Merpati tinggi lokal merupakan burung yang bisa mampu terbang sampai 100-150 meter di atas tanah. Pada saat ini merpati tinggi lokal banyak diminati oleh masyarakat karena burung merpati tinggi memiliki nilai seni yang lebih tinggi, ini karena burung merpati tinggi harus bisa masuk ke dalam sebuah kolongan (Soesono, 2003).

Burung merpati tinggi untuk bisa masuk ke dalam kolongan harus dilatih terlebih dahulu dengan cara melepaskan burung merpati jantan perlahan demi perlahan

sehingga nantinya burung merpati tinggi jantan bisa masuk ke dalam kolongan (Sucahyo, 2005).

### C. Merpati Balap Lokal

Burung merpati balap merupakan burung yang mampu terbang 2-3 meter di atas tanah biasanya burung merpati balap yang diutamakan adalah kecepatannya. Burung merpati tipe balap atau datar dinikmati penggemar dari atraksi kecepatan pejection dengan jarak tertentu menuju orang yang memegang betina atau pasangannya (Djanah, 1986).

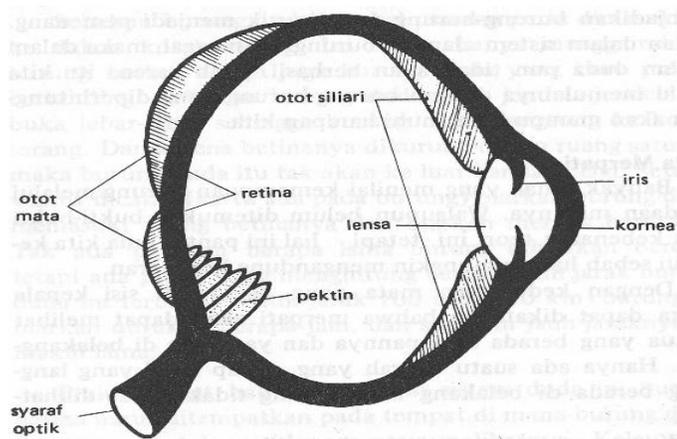
Sutejo (1998) berpendapat bahwa burung merpati balap harus dilatih secara bertahap dan rutin. Bentuk-bentuk latihan ditujukan untuk menghasilkan merpati balap yang memiliki stamina yang prima, pola terbang yang baik serta dapat mencapai garis finish dengan cepat. Pelatihan yang diberikan dapat berupa latihan jarak tempuh, latihan mental, latihan mengenal joki dan mengenal medan latihan. Menurut Yonathan (2003), burung merpati balap yang dilatih harus dikelompokkan berdasarkan umur dan kondisi merpati. Merpati balap dilatih persiapan sebelum lomba untuk menjaga berat badan burung merpati agar tetap ideal, membentuk otot sayap lebih kuat dan melatih burung merpati jantan agar penglihatannya lebih tajam mengenali merpati betina pasangannya.

#### D. Karakteristik Tubuh Merpati Lokal

Karakteristik tubuh merpati lokal adalah suatu ukuran ciri khas dari merpati balap maupun tinggi lokal yang menyangkut ukuran dari warna mata, bentuk kepala, bentuk paruh, bentuk sayap, bentuk badan, bentuk bulu, dan warna bulu yang mencakup nilai ekstrinsik keseluruhan dari merpati balap maupun tinggi lokal (Yahya, 2004).

##### 1. Warna mata

Struktur mata merpati terdiri dari kornea, iris, lensa, otot siliari, retina, pektin, otot mata, dan syaraf optik.



Gambar 1. Struktur mata merpati

Warna mata pada merpati terdapat beberapa macam warna yaitu kuning, merah, putih, dan selewah (Suchahyo, 2005).

a. Mata kuning

Warna mata kuning pada merpati merupakan warna mata yang identik dengan kekuatan fisik yang cukup prima, hal ini karena warna mata kuning mampu menembus segala cahaya yang masuk sehingga warna mata kuning banyak diminati seluruh pecinta merpati dibandingkan dengan warna mata lainnya. Warna mata kuning didominasi dengan pupil mata yang berwarna hitam dibalut dengan warna kuning cerah maupun warna kuning tua hingga menjurus ke warna orange.

b. Mata merah

Warna mata merah pada merpati merupakan warna mata yang identik dengan mata sore, hal ini karena penglihatan merpati pada sore hari sangatlah baik hingga menjelang senja. Namun, sebaliknya mata merah akan bekerja kurang baik ketika waktu pagi hingga siang hari. Warna mata merah didominasi keseluruhannya dengan warna pupil yang merah pekat didominasi dengan merah marun yang terang.

c. Mata putih

Warna mata putih merupakan warna mata yang tidak digemari oleh pecinta merpati, hal ini karena warna mata putih tidak mampu melihat dengan baik ketika di waktu siang hari. Namun, warna mata putih akan berfungsi dengan baik apabila pada waktu senja hari.

d. Mata selewah

Warna mata selewah merupakan warna iris mata yang didominasi dengan dua warna iris mata yang berbeda biasanya warna mata sebelah kiri berwarna kuning dan warna mata sebelah kanan warna merah, hal ini merupakan kerusakan genetik yang terpaut. Warna mata selewah merupakan perpaduan dua mata yang berbeda yang memiliki warna mata yang tidak sama antara mata kuning dan mata merah.

Mata sebagai senjata utama bagi merpati untuk menemukan gerakan tentu tidak akan diabaikan dalam hal pemilihannya. Pilihlah mata yang mempunyai pupil (bijih mata) berwarna hitam pekat dan responsif terhadap cahaya (akan membesar dan mengecil dengan cepat saat menerima perubahan rangsangan cahaya). Pilihlah juga yang mempunyai cincin lingkaran menempel pada bijih mata (biasanya berwarna hijau) 1/4 keliling bijih mata menggantung di depan bawah. Untuk warna mata, pilih yang mempunyai dua warna mata, biasanya perpaduan antara kuning tua dengan kuning muda, merah tua dengan hijau tua, atau merah muda dengan putih.

Pada burung merpati balap mempunyai warna mata tengah lebih tenggelam dari warna luarnya, sehingga akan terlihat jelas perbedaan antara keduanya (bila mata burung kita lihat pada tempat yang teduh atau tidak terkena cahaya langsung). Jika mata burung kita lihat pada saat terkena sinar matahari langsung, maka kedua warna iris mata akan bergabung dan tampak seperti titik-titik warna yang menyatu (Sucahyo, 2005).

Yonathan (2003) menyatakan bahwa bentuk mata burung merpati balap biasanya bulat jernih dan pandangannya terlihat garang. Kornea mata berwarna hitam dengan lingkaran yang mengelilingi kornea berwarna kuning tua.

Hasil penelitian Wahdini (2013) menyatakan bahwa warna mata pada merpati balap berturut-turut adalah putih (3,85%), kuning (65,38), merah (19,23%), dan putih (11,54 %) dan paling banyak adalah warna mata kuning karena warna mata yang kuning adalah tajam dan bening sehingga dapat melihat dengan jelas dan cepat untuk turun.

Warna mata memiliki kelebihan dan kelemahan pada merpati seperti warna mata putih, yaitu jarang dipilih oleh penggemar burung merpati karena sensitif terhadap adanya cahaya matahari sehingga burung dengan warna iris mata putih dapat dilatih pada pagi hari. Warna mata kuning biasanya banyak diminati oleh para penggemar burung merpati, hal ini disebabkan oleh warna mata kuning tahan terhadap sinar matahari pada siang ataupun sore hari.

Adapun bentuk mata merpati tinggi lokal yang baik adalah berbentuk oval dengan mata yang berwarna putih dan warna mata merah terang. Hal ini karena mata berwarna merah terang memiliki tahan cuaca panas sehingga memiliki kemungkinan resiko hilang yang kecil. Oleh sebab itu, pecinta merpati tinggi lebih banyak yang memilih merpati tinggi dengan warna mata kuning.



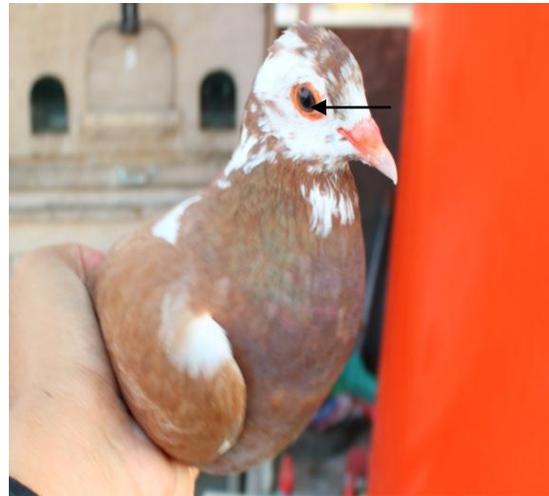
Gambar 2. Mata merah  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 3. Mata kuning  
Sumber : Koleksi Pribadi, 2015



Gambar 4. Mata putih  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 5. Mata selewah  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015

## 2. Bentuk kepala

Bentuk kepala pada merpati tinggi lokal dibagi menjadi empat yaitu kepala bulat, kepala kotak, kepala perkutut, dan kepala jenong ( Tanubrata, 2004).

a. Kepala bulat

bentuk kepala merpati yang memiliki tipe kepala bulat memiliki derajat kemiringan antara pangkal hidung dengan atas batok kepala sebesar 45-60 derajat biasanya memiliki tingkat kecerdasan untuk mengingat jalan pulang dengan baik.

b. Kepala kotak

bentuk kepala kotak yaitu bentuk kepala merpati yang memiliki bentuk kepala menyerupai kotak dengan memiliki derajat kemiringan antara 90 derajat, berbeda dengan yang mempunyai kemiringan 45-60 derajat, tipe kepala seperti ini akan dapat mengurangi gesekan pada saat terbang.

c. Kepala perkutut

Bentuk kepala merpati jenis perkutut ini memiliki bentuk kepala yang menyerupai bentuk kepala burung perkutut sehingga dinamakan tipe perkutut. Tipe perkutut ini biasanya identik dengan burung balap.

d. Kepala jenong

Bentuk kepala ini seperti memiliki tonjolan kedepan menyerupai jambul jenis kepala ini biasanya dimiliki oleh merpati tinggi lokal. Jenis kepala ini sangat diminati oleh pecinta merpati tinggi lokal karena mampu terbang tinggi dan memiliki kecerdasan yang sangat baik untuk menentukan arah pulang.



Gambar 6. Bentuk kepala bulat  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 7. Bentuk kepala kotak  
Sumber : Koleksi pribadi, 201



Gambar 8. Bentuk kepala jenong  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 9. Bentuk kepala perkutut  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015

### 3. Bentuk paruh dan panjang paruh

Bentuk paruh merpati lokal mempunyai kelebihan dan kelemahan, ada berbagai macam jenis paruh pada burung merpati yaitu sebagai berikut:

#### a. Paruh rambon

Paruh merpati tinggi yang berukuran besar, panjang, dan menggelembung, Paruh tersebut dapat dikatakan jenis rambon. Paruh yang berbentuk seperti ini mempunyai warna kapur pekat dan pangkal paruh bagian bawah menjorok ke bagian belakang.

#### b. Paruh *trypes*

Paruh merpati tinggi yang berukuran besar dan pendek. Paruh tersebut dapat dikatakan paruh jenis *trypes*, hidung merpati jenis ini memiliki warna kapur yang pekat akan tetapi terlihat garis-garis samar sejajar berwarna kemerah-merahan diseluruh bagian hidungnya, dan pangkal hidung bagian bawah menjorok ke belakang.

#### c. Paruh runcing

Paruh merpati yang berukuran kecil, runcing, dan lancip. Paruh ini dapat dikatakan jenis paruh runcing bila mempunyai warna kapur pekat dan pangkal hidung bagian bawah menjorok ke belakang. Apabila pada pangkal hidung berbentuk lurus, burung merpati ini hanya dapat melewati jarak terbang yang pendek.

Bentuk paruh pada burung merpati tinggi bermacam-macam ada paruh rambon yang memiliki warna kapur pekat dan pangkal paruh bagian bawah menjorok ke bagian belakang. Paruh *trypes* memiliki warna kapur yang pekat akan tetapi terlihat garis-

garis samar sejajar berwarna kemerah-merahan diseluruh bagian hidungnya, dan pangkal hidung bagian bawah menjorok kebelakang. Paruh runcing memiliki ukuran kecil, runcing dan lancip. Dari ketiga jenis-jenis paruh merpati tinggi lokal dapat dikatakan bahwa paruh yang berukuran kecil, runcing dan lancip merupakan jenis paruh unggulan yang baik (Noor, 1991).

Hidung juga berperan untuk merpati dalam sirkulasi udara pada saat terbang, usaha bentuk hidung tidak terlalu besar dan seimbang antara bentuk hidung paruh dengan kepala. Usahakan lubang hidung menghadap kedepan agar sirkulasi udara dapat dengan mudah untuk keluar masuk pada saat terbang.

Panjang paruh pada merpati yaitu panjang dari ujung hidung sampai ujung paruh. Dewi (2005) menjelaskan bahwa rata-rata panjang paruh merpati tinggi jantan dewasa yaitu  $1,99 \pm 0,18$  cm dan koefisien variasi 9,05% , sedangkan rata-rata panjang paruh merpati balap jantan dewasa yaitu  $2 \pm 0,12$  cm dan koefisien variasi 6% ini menyatakan panjang paruh merpati tinggi jantan dan balap jantan relatif seragam. Menurut Tanubrata (2004) paruh pendek, lurus, kuat dan ujungnya sedikit melengkung menandakan keket atau giringnya bagus, sehingga akan menunjang dalam memaksimalkan kecepatan terbangnya



Gambar 10. Paruh runcing  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 11. Paruh rambon  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 12. Paruh *Trypes*  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015

#### 4. Bentuk sayap

Bentuk sayap pada merpati pada umumnya terdapat bentuk sayap tipe rapat, dan bentuk sayap tipe renggang.

##### a. Tipe sayap rapat

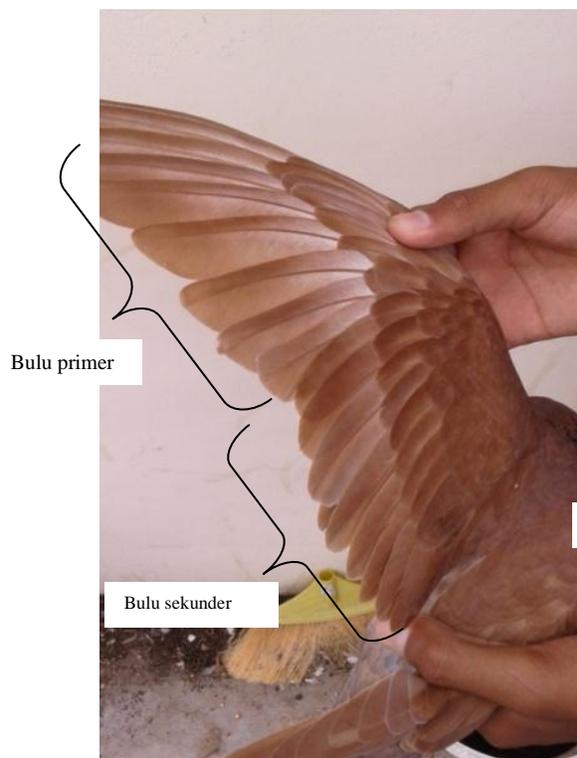
Tipe bulu sayap yang rapat identik dengan merpati balap hal ini karena merpati balap memiliki jarak antara bulu sayap yang lebih rapat sehingga akan mengakibatkan ayunan kuat jika dikepakkan. Selain itu bulu sayap rapat ini terlihat kering, tebal dan irentangkan, serta reflek menutupnya sangat cepat (Yonathan, 2003).

##### b. Tipe sayap renggang

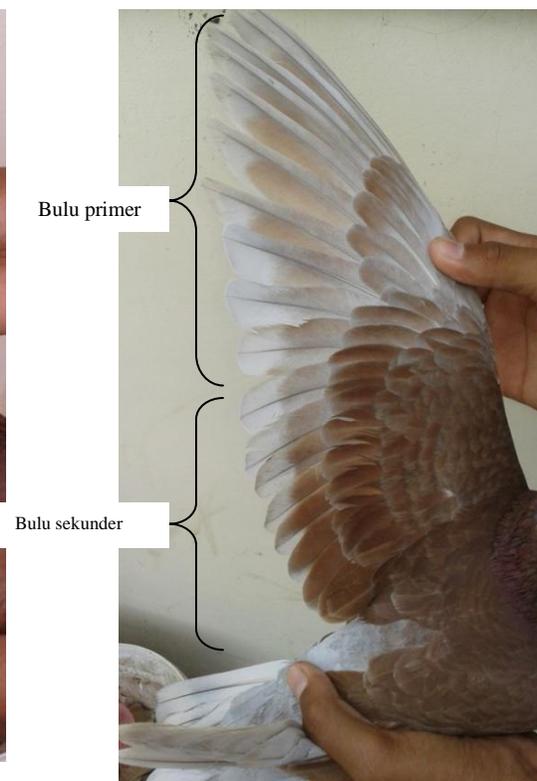
Merpati yang memiliki bulu sayap renggang mempunyai kecepatan terbang yang lebih tinggi dibandingkan dengan merpati yang bersayap rapat. Bulu yang renggang menyebabkan tidak ada udara yang menembus pada sela-sela sayap sehingga dapat membuat perbedaan tekanan udara pada bagian atas dengan bagian bawah yang akan menyebabkan daya dorong pada tubuh merpati dari bawah ke atas secara maksimal dan akan membantu terbang dengan tinggi (Sucahyo, 2005).

Pada burung merpati balap juga terdapat bulu halus yang tampak mengkilap seperti sutra dipegang akan terasa licin dan halus seperti kapas. Apabila dilihat sepintas seolah-olah bulu ini berminyak dan apabila disiram air sulit menempel (Sutejo, 1998).

Sutejo (1998) menyatakan bahwa bulu sayap yang digunakan untuk terbang terbagi dua bagian, yaitu bulu primer dan bulu sekunder. Burung merpati balap sebaiknya memiliki bulu primer berjumlah 10 helai. Burung merpati dapat terbang dengan kecepatan maksimal apabila bulu sayap sudah lengkap. Tyne dan Berger (1967) juga menyatakan bahwa sayap pada burung berfungsi memberikan dorongan pada tubuh sehingga menambah kecepatan terbang. Bulu sayap primer merupakan bagian terpenting pada saat burung terbang karena berfungsi seperti baling-baling ketika burung terbang.



Gambar 13. Tipe bentuk sayap renggang  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 14. Tipe bentuk sayap rapat  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015

## 5. Bentuk badan

Bentuk badan biasanya pada merpati lokal yaitu bentuk badan yang menyerupai jantung pisang, dan bentuk badan yang menyerupai kapal.

### a. Bentuk badan kapal

Bentuk badan menyerupai kapal memiliki karakteristik tubuh yang kaku dan besar merpati yang memiliki tipe bentuk tubuh seperti ini mampu terbang dengan baik biasanya dimiliki oleh merpati balap ( Soesono, 2003).

### b. Bentuk badan jantung pisang

Bentuk tubuh merpati yang memiliki bentuk tubuh jantung pisang merupakan kesempurnaan bentuk tubuh pada merpati hal ini dikarenakan bentuk tubuh jantung pisang dapat mengontrol ketika melakukan pendaratan. Tipe jantung pisang merupakan tipe yang sangat digemari oleh pecinta merpati tinggi ( Sucahyo, 2005).

Penelitian Wahdini (2013) menunjukkan bahwa bentuk badan pada merpati dibagi menjadi dua yaitu bentuk badan menyerupai jantung pisang, dan bentuk badan menyerupai kapal. Bentuk badan jantung pisang memiliki persentase (69,23%), dan bentuk kapal (30,77%).



Gambar 15. Bentuk jantung pisang  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 16. Bentuk menyerupai kapal  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015

## 6. Warna bulu

Soesono (2003) menyatakan merpati pada umumnya memiliki berbagai macam warna dan sebutan bagi merpati, berikut ini nama – nama serta penjelasan mengenai warna dan sebutan pada merpati tinggi lokal.

### a. Tritis

Tritis adalah sebutan untuk merpati berwarna hitam didominasi dengan warna abu – abu dan di bagian sayap terdapat warna kecoklatan yang menyerupai garis.

### b. Gambir

Gambir adalah sebutan untuk merpati berwarna coklat muda, bulu – bulu merpati dipenuhi dengan warna coklat muda diseluruh permukaan tubuh.

c. **Megan**

Megan adalah sebutan untuk merpati berwarna biru dengan didominasi warna hitam di bagian ekor dan sayap.

d. **Perumpung**

Perumpung adalah sebutan untuk merpati berwarna coklat tua, hampir di setiap permukaan tubuhnya di dominasi dengan warna coklat tua.

e. **Blorok**

Blorok adalah sebutan untuk merpati yang didominasi dengan 2 sampai 3 warna pada seluruh permukaan tubuh merpati. Warna ini dihiasi oleh warna yang tidak menyeluruh melainkan hanya campuran total – total dibagian tubuh merpati.

f. **Belantong**

Blantong adalah sebutan untuk merpati berwarna putih didominasi oleh warna lainnya yaitu, megan, gambir, prumpung, atau hitam.

g. **Lampik**

Lampik adalah sebutan untuk merpati yang memiliki warna bulu sayap putih dengan didominasi warna lain yaitu, megan, perumpung, gambir, atau hitam.

h. **Combres**

*Combres* adalah sebutan warna merpati yang memiliki corak putih di bagian kepala dan sekitar mata dengan didominasi warna lain seperti gambir.

i. **Silver**

Silver adalah sebutan untuk merpati berwarna silver, bulu- bulu merpati dipenuhi dengan warna silver di seluruh permukaan tubuhnya.

## **j. Hitam**

Hitam adalah sebutan untuk merpati berwarna hitam, bulu-bulu merpati dipenuhi dengan warna hitam diseluruh permukaan tubuh.

Proses terbang pada merpati

Proses terbang pada burung merpati yang dilakukan adalah sayap burung merpati sebelah kiri dan kanan digoyangkan terlebih dahulu kemudian merpati mulai membungsungkan kepalanya kearah depan kemudian merpati mulai merentangkan sayapnya dan terbang dengan posisi kaki yang dilipat kedalam ( Soesono, 2003).

Seekor burung merpati bisa terbang karena menggunakan kakinya untuk mendorong tubuhnya dari tanah ke udara. Burung merpati akan mengepakkan sayap untuk bisa tetap melayang di udara, yang disebut dengan gaya angkat (*lift*). Bila burung merpati mendorong kaki dan mengangkat sayapnya secara bersamaan, mereka baru bisa terbang.

Sayapnya berbentuk melengkung, seperti sendok terbalik. Bentuk ini membuat burung merpati bisa terbang ke atas, ke bawah, dan membantu burung merpati tetap bisa di udara. Bulu burung merpati juga berpengaruh dalam hal ini agar gaya angkatnya semakin besar.

Burung merpati juga tidak harus mengepakkan sayap mereka untuk terbang. Setelah mereka berada di atas, mereka bisa meluncur dengan mudah. Burung merpati hanya butuh mengepakkan sayap sekali-kali saja ( Standsfield, 1983)



Gambar 17. Warna bulu tritis  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 18. Warna bulu gambir  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 19. Warna bulu megan  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 20. Warna bulu perumpung  
Sumber: Koleksi pribadi, 2015



Gambar 21. Warna bulu blorok  
Sumber: Koleksi pribadi, 2015



Gambar 22. Warna bulu blantong  
Sumber: Koleksi pribadi, 2015



Gambar 23. Warna bulu Lampik  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 24. Warna bulu combres  
Sumber : Koleksi pribadi, 2015



Gambar 25. Warna bulu *silver*  
Sumber: Koleksi pribadi, 2015



Gambar 26. Warna bulu hitam  
Sumber: Koleksi pribadi, 2015

### **III. BAHAN DAN METODE**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada 7-15 Desember 2015 di penangkaran merpati balap di daerah Korpri dan merpati tinggi di daerah Sukarame, Bandar Lampung

#### **B. Bahan Penelitian**

Penelitian menggunakan 30 burung merpati balap jantan dan 30 burung merpati tinggi jantan dengan umur antara 1-2 tahun. Merpati balap berasal dari penangkaran merpati balap Bapak Sri Bintang dan merpati tinggi dari penangkaran peternakan Bapak Idial di Bandar Lampung. Merpati diperoleh dari daerah Kebumen, Jawa Tengah yang telah dibudidaya oleh Bapak Sudarmono kemudian merpati ini dibeli oleh peternakan Bapak Sri Bintang yang nantinya akan dibudidayakan lagi, sedangkan asal merpati Bapak Idial berasal dari peternakan di Kota Metro, Lampung.

#### **C. Alat Penelitian**

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, meteran, kamera, dan timbangan digital.

#### D. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan pengamatan karakteristik kualitatif dan kuantitatif terhadap sampel merpati yang dipelihara di peternakan merpati di Bandar Lampung.

#### E. Peubah yang diamati

1. Karakteristik kualitatif merpati tinggi jantan dan merpati balap jantan meliputi warna mata, bentuk kepala, bentuk badan, dan warna bulu.
2. Karakteristik kuantitatif merpati tinggi jantan dan merpati balap jantan meliputi panjang paruh, dan panjang kaki, lebar kepak sayap, dan bobot tubuh. Panjang paruh (cm) : pengukuran dilakukan dari pangkal paruh hingga ujung paruh. Panjang kaki (cm) : pengukuran dilakukan dari pangkal kaki sampai ujung kaki. Lebar kepak sayap dilakukan dari pangkal sayap sampai ujung ujung sayap. Bobot tubuh (cm) : Pengukuran dengan menggunakan timbangan digital.

#### F. Analisis data

- a. Data kualitatif dilakukan secara eksploratif deskriptif dengan menggunakan rumus :  $\text{frekuensi} = \frac{\text{jumlah sampel yang diamati berdasarkan kriteria}}{\text{jumlah sampel seluruhnya}} \times 100\%$
- b. Data Kuantitatif diperoleh dengan menghitung nilai rata-rata, standar deviasi, dan koefisien keragaman dari setiap peubah. berdasarkan rumus Standsfield (1983), sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:  $\bar{x}$ : nilai rata-rata

$n$  : jumlah seluruh sampel pengamatan

$x_i$ : data ke- $i$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

$s$  : simpangan baku

$x_i$ : data ke- $i$

$\bar{x}$  : rata-rata data pengamatan

$n$  : jumlah seluruh sampel pengamatan

$$KK = \frac{s}{\bar{x}} \times 100\%$$

Keterangan:

**KK** : koefisien keragaman

$s$  : simpangan baku

$\bar{x}$  : rata-rata data pengamatan

## G. Pelaksanaan Penelitian

- a. Mempersiapkan lokasi peternakan merpati yang akan diteliti
- b. Melakukan prasurvey tentang tempat penelitian yang telah ditetapkan
- c. Melakukan pengamatan terhadap 30 merpati balap jantan dan 30 merpati tinggi jantan lokal.
- d. Melakukan pencatatan mengenai karakteristik merpati balap dan merpati tinggi jantan lokal, meliputi karakteristik kualitatif meliputi: warna iris mata, bentuk kepala, bentuk badan, dan warna bulu serta karakteristik kuantitatif meliputi panjang paruh, lebar kepak sayap, panjang kaki, dan bobot tubuh dengan

menggunakan meteran serta menghitung bobot tubuh dengan menggunakan timbangan.

e. Menganalisis data yang diperoleh.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik kualitatif pada burung merpati tinggi jantan didominasi oleh warna mata kuning, warna bulu tritis, bentuk kepala bulat, dan bentuk badan jantung pisang. Adapun pada merpati balap jantan didominasi oleh warna mata kuning, warna bulu prumpung, bentuk kepala perkutut dan bentuk badan jantung pisang.
2. Merpati tinggi jantan mempunyai rata-rata panjang paruh ( $2,53 \pm 0,50$  cm) yang lebih panjang dan bobot tubuh yang lebih pendek yaitu ( $331,32 \pm 15,36$  cm) dibandingkan dengan merpati balap jantan yang memiliki panjang paruh ( $2,46 \pm 0,50$  cm) dan bobot tubuh ( $444,03 \pm 55,31$  cm), serta lebar kepakan saayap yang lebih tinggi yaitu ( $28,93 \pm 1,08$  cm) dibandingkan pada merpati balap ( $25,16 \pm 0,79$  cm) dan panjang kaki yang lebih rendah ( $8,46 \pm 1,30$  cm) dibandingkan merpati balap ( $14,93 \pm 0,86$  cm).

### B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan melalui ukuran-ukuran kuantitatif dan kualitatif lainnya untuk melihat secara spesifik perbedaan karakteristik merpati balap dan merpati tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Blakely, J., dan Bade, D. H. 1998. Ilmu Peternakan Edisi ke Empat. Penerjemah: Srigandono, B. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Djanah. D dan Sulistyani. 1986. Beternak Merpati. CV Simplek. Jakarta.
- Elien, L. 2001. Mengamati Cara Terbang Burung.  
<http://www.indonesia.com/intisari/2001Fe/burung.htm> Diakses tanggal 26 Oktober 2015.
- Hardjosubroto.W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT Gramedia. Jakarta.
- Hatmono, H. 2001. Beternak Burung Merpati. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Levi, M.W. 1945. The Pigeon. 2nd Ed. The R.L Bran Company, Columbia, California
- Mansjoer, L, S, S. Mansjoer and D. Sayuthi. 1989. Studi Banding Sifat-Sifat Biologi Ayam Kampung, Ayam Pelung dan Ayam Bangkok. Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor.
- Mosca. F. 2000. Basic Pigeon genetik. <http://www.angelfire.com>.
- Muzani, A, B. Brahmantiyo, C. Sumatri dan A. Tapyadi. 2005. Pendugaan Jarak Genetik Itik Cihateup, Cirebon dan Mojosari. Med patern 28 (3):109-116.
- Noor, R. R. 1991. Genetika Ternak. Penebar swadaya. Jakarta.
- Noor, R. R. 2002. Genetika Ternak. Penebar swadaya. Jakarta.
- Pigeon. 2002. Pigeon Facts. <http://www.pleasebekind.com/pigeon.html>. Diakses tanggal 4 Maret 2015
- Rasyaf, M. 1982. Beternak Burung Dara. PT Penebar Swadaya, Jakarta.
- Salis, R. 2002. Studi Fenotipe Burung Merpati Lokal. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sucahyo. 2005. Karakteristik burung merpati tinggi. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Suhai, B., M. Gasparik, G. Csorba, B. Gerics, and G. Hovath. 2006. Wall thickness of gas and marrow-filled and tibiotarsi in Crows (*Corvus corone cornix*) and Magpies (*Pica pica*). *J. Biochem.* 39:2140
- Soeharsono. 1976. Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan. Disertasi. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Soesono, A. 2003. Memelihara dan Beternak Burung Dara. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Standfield, W. D. 1983. Theory and Problems of Genetics. 2<sup>nd</sup> Edit. Departement of Biological Science California Polytechnic State University at San Luis Obispo. McGraw-Hill Book Company, United State of America.
- Sutejo. 1998. Merpati Balap. Penebar swadaya. Jakarta.
- Tanubrata, H dan U. S. R. Syammkard. 2004. Menghasilkan Merpati Balap Sprint Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tyne, J. V. dan A. J Berger. 1976. Fumandamentals of ornithology. A Willey Interscience Publication. John Wiley and Sons. New York-London-Sidney-Toronto
- Wahdini, M. 2013. Karakteristik Sifat Kualitatif Merpati Balap Datar Terhadap Kecepatan Terbang. Skripsi. Universitas Lampung, Lampung.
- Warwick EJ, Maria A, Wartomo H. 1990. Pemuliaan Ternak. Gajah Mada University Press. Jogjakarta.
- Yahya, H. 2004. Keajaiban Desain Alam. [www.harunyahya.com/indo](http://www.harunyahya.com/indo) Diakses tanggal 26 Oktober 2015
- Yonathan, E. 2003. Merawat dan Melatih Merpati Balap. Agromedia pustaka. Jakarta.