



**PENGARUH PERBEDAAN JENIS PAKAN TERHADAP
SURVIVORSHIP DAN *RELATIVE FITNESS* BURUNG BONDOL
JAWA (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore) LIAR
DALAM LINGKUNGAN BUDIDAYA**

SKRIPSI

Oleh

**Erna Dewi Anggraini
NIM : 030210103228**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2008**



**PENGARUH PERBEDAAN JENIS PAKAN TERHADAP
SURVIVORSHIP DAN *RELATIVE FITNESS* BURUNG BONDOL
JAWA (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore) LIAR
DALAM LINGKUNGAN BUDIDAYA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1)
pada Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh

Erna Dewi Anggraini
NIM : 030210103228

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2008**

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang serta Nabi Muhammad SAW junjungan seluruh umat manusia, saya persembahkan skripsi ini dengan segenap cinta kasih kepada:

1. Ayahanda Ahmad Mustapaini dan Ibunda Sri Suwartri tersayang yang telah memberikan arah bagi kehidupanku, yang senantiasa memberiku kasih sayang, mendidik dan mensupport tak henti-hentinya untuk kesuksesanku. Terimakasih atas do'a, perhatian dan pengertian yang engkau berikan.
2. Abiku Minhaji terkasih yang telah menuntunku kala kutertatih, memberiku motivasi untuk tetap semangat meraih masa depanku. Terimakasih atas kasih sayang, pengertian dan kesabaranmu. Kesetiaanmu menjadi pelita hatiku.
3. Kakakku Rofica dan mas Toha yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini. Ketegaranmu menjadi cermin untukku melangkah.
4. Adikku Ulan dan Utik, terima kasih telah menyisipkan tawa disela-sela kesibukanku.
5. Almamater yang kubanggakan, Universitas Jember.

MOTTO

*Tiap-tiap bertambah ilmuku akan bertambah pula keinsafanku
bahwa terlalu banyak yang tidak aku ketahui
(Imam Syafi'i)**

* Haqani, Luqman. 2005. *Kamu Juga Bisa Gagal*. Bandung: Pustaka Ulumuddin

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erna Dewi Anggraini

NIM : 030210103228

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul ” **Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap *Survivorship* dan *Relative Fitness* Burung Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore) Liar dalam Lingkungan Budidaya**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika terjadi di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2008
Yang menyatakan,

Erna Dewi Anggraini
NIM. 030210103228

**PENGARUH PERBEDAAN JENIS PAKAN TERHADAP *SURVIVORSHIP*
DAN *RELATIVE FITNESS* BURUNG BONDOL JAWA (*Lonchura
leucogastroides* Horsfield & Moore) LIAR DALAM
LINGKUNGAN BUDIDAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Dipertahankan Di depan Tim Penguji Guna Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana Strata Satu Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh

Nama Mahasiswa : Erna Dewi Anggraini
NIM : 030210103228
Tahun Angkatan : 2003
Tempat / Tanggal lahir : Banyuwangi, 13 Pebruari 1986

Disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Wachju Subchan, M.S.,Ph.D.
NIP 132 046 353

Dra. Jekti Prihatin, M.Si.
NIP 131 945 803

PENGESAHAN

Skripsi ini diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Universitas

Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 10 Juli 2008

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua

Sekretaris

Drs. Supriyanto, M.Si.
NIP. 131 660 791

Drs. Sihono
NIP. 131 276 656

Anggota

Drs. Wachju Subchan, M.S.,Ph.D.
NIP.132 046 353

Drs. Slamet Hariyadi, M.Si.
NIP. 131 993 439

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Drs. H. Imam Muchtar, SH, M.Hum
NIP 130 810 936

RINGKASAN

Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap *Survivorship* dan *Relative Fitness* Burung Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore) Liar Dalam Lingkungan Budidaya. Erna Dewi Anggraini; 030210103228; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA; Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Burung bondol jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore) merupakan kelompok burung yang hidup liar di daerah persawahan padi atau kebun. Umumnya, burung ini dikenal sebagai hama padi. Belakangan ini burung bondol jawa banyak dimanfaatkan untuk kepentingan perdagangan sehingga burung bondol jawa ini masuk dalam kategori burung yang terancam punah. Upaya pelestarian burung bondol jawa umumnya dilakukan dengan cara budidaya dengan memberikan pakan alternatif. Akan tetapi pemberian pakan yang berbeda dari biasanya ini belum tentu dapat diterima oleh burung bondol jawa. Ketidakmampuan burung menerima pakan alternatif yang diberikan, lama kelamaan akan mempengaruhi kondisi kebugaran (*fitness*) atau kesehatan burung terutama pada penurunan berat badan, dan jika hal ini terjadi terus menerus maka secara tidak langsung dapat menyebabkan kematian pada burung. Dengan dilakukannya pemaksaan terhadap pakan alternatif selama proses budidaya tersebut, maka daya tahan hidup (*survivorship*) dan *relative fitness* burung bondol jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore) terhadap jenis pakan alternatif akan diketahui.

Untuk mengetahui sejauh mana burung mampu menerima pakan alternatif yang diberikan maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh perbedaan jenis pakan terhadap *survivorship* dan *relative fitness* burung bondol jawa. Selain itu juga untuk mengetahui pakan mana yang paling sesuai untuk burung bondol jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore).

Teknik sampling yang digunakan adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan tiga perlakuan masing-masing tujuh ulangan. Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah berat badan burung, konsumsi pakan, serta kenampakan fisik burung yang meliputi kondisi feses, respon tubuh, dan kondisi bulu. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan ANAVA dan dilanjutkan uji LSD taraf signifikansi 5%.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perbedaan jenis pakan tidak memberikan pengaruh yang berbeda terhadap berat badan. Burung yang diberi pakan gabah menunjukkan kenaikan berat badan dengan rata-rata selisih berat badan sebesar 0,01 g; burung yang diberi pakan pellet menunjukkan penurunan berat badan dengan rata-rata penurunan selisih berat badan -1,01 g; dan burung yang diberi pakan biji-bijian mengalami kenaikan berat badan dengan rata-rata selisih berat badan sebesar 0,29 g. Jumlah pakan gabah yang dikonsumsi oleh burung (116,37 g) lebih banyak dibandingkan dengan pakan pellet (10,01 g) dan lebih sedikit dibandingkan dengan pakan biji-bijian (134,26 g). Kondisi fisik yang ditampakkan oleh burung yang diberi pakan gabah dan biji-bijian adalah normal, sedangkan kondisi fisik burung yang diberi pakan pellet tidak normal. Berdasarkan penambahan berat badan, banyaknya pakan yang dikonsumsi dan kondisi fisik yang ditampakkan maka dapat disimpulkan bahwa pakan biji-bijian merupakan pakan yang paling baik untuk burung bondol jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore).

PRAKATA

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Survivorship dan Relative Fitness Burung Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore) Liar dalam Lingkungan Budidaya”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari semua pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Drs. Supriyanto, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember;
2. Drs. Wachju Subchan, M.S.,Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I, dan Dra. Jekti Prihatin, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya demi kesempurnaan skripsi ini;
3. Dra. Pujiastuti, M.Si, selaku Ketua Laboratorium dan Mas Tamyis, selaku teknisi laboratorium di Program Studi Biologi FKIP Universitas Jember yang telah membantu dalam penelitian ini;
4. sahabat spesialku Suprihatin dan Zuzu yang telah menemani hari-hariku dengan penuh keceriaan. Terima kasih atas simpati, empati, motivasi, juga pengertiannya yang mampu membuatku tegar dalam menghadapi cobaan;
5. sahabat-sahabatku Oma-Yung, Cenik, Teny, Nophi, dan Herman yang telah memberi bantuan, motivasi dan terima atas kasih kerja samanya;
6. temanku seperjuangan Ainun, Ika Zula-zuli, Fuad, Mbak Puji dan Mbak Nunung, terima kasih atas kerja sama dan kebersamaannya;

7. teman-teman Biologi Angkatan 2003, yang telah memberikan kenangan terindah; dan
8. semua pihak yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam penyusunan skripsi ini.

Kritik dan saran sangat penulis harapkan, dan semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Besar harapan penulis semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Juni 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGAJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Keanekaragaman Burung	5
2.2 Burung Bondol Jawa	7
2.2.1 Klasifikasi Burung Bondol Jawa.....	8
2.2.2 Morfologi Burung Bondol Jawa	8
2.2.3 Kebiasaan Hidup Burung Bondol Jawa	9
2.3 Sistem Pencernaan Makanan Pada Burung.....	10
2.4 Pakan Burung.....	11

2.4.1 Kandungan Nutrisi Pakan Burung	11
2.4.2 Pakan Bentuk Pellet	14
2.4.3 Pakan Campuran (Biji-bijian)	15
2.4.4 Pakan Gabah.....	16
2.5 Daya Tahan Hidup Burung (<i>Survivorship</i>)	17
2.6 <i>Relative Fitness</i> Burung Bondol Jawa	17
2.7 Hipotesis	18
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2.1 Lokasi.....	19
3.2.2 Waktu Penelitian	19
3.3 Identifikasi Variabel Penelitian	19
3.3.1 Variabel Bebas	19
3.3.2 Variabel Terikat	19
3.4 Definisi Operasional.....	20
3.5 Alat dan Bahan.....	20
3.6 Desain Penelitian	21
3.7 Jumlah dan Kriteria Sampel.....	22
3.7.1 Jumlah Sampel	22
3.7.2 Kriteria Sampel	22
3.8 Prosedur Penelitian.....	22
3.8.1 Tahap Persiapan	22
3.8.2 Desain Sangkar.....	23
3.8.3 Perlakuan.....	23
3.8.4 Teknik Pengukuran Parameter	24
3.9 Analisis Data	27
BAB 4. HASIL DAN ANALISIS	28
4.1 Hasil Penelitian.....	28

4.1.1 Kemampuan Burung Bondol Jawa Untuk Bertahan Hidup Selama Perlakuan.....	28
4.1.2 Perubahan Berat Badan Burung Bondol Jawa	30
4.1.3 Konsumsi Pakan Burung Bondol Jawa.....	31
4.1.4 Kondisi Fisik Burung Bondol Jawa	31
4.2 Hasil Analisis	35
4.2.1 Analisis Perubahan Berat Badan Burung Bondol Jawa	36
4.2.2 Analisis Jumlah Konsumsi Pakan Burung Bondol Jawa	39
4.2.2 Analisis Kondisi Feses Burung Bondol Jawa	41
4.2.3 Analisis Kondisi Respon Gerakan Tubuh Burung Bondol Jawa	43
4.2.4 Analisis Kondisi Bulu Burung Bondol Jawa	45
BAB 5. PEMBAHASAN	48
5.1 Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap <i>Survivorship</i> dan <i>Relative Fitness</i>	49
5.1.1 Berat Badan.....	50
5.1.2 Konsumsi Pakan.....	53
5.1.3 Kondisi Feses	54
5.1.4 Kondisi Respon Gerakan Tubuh	55
5.1.5 Kondisi Bulu	57
5.2 Jenis Pakan Yang Paling Baik Untuk Burung Bondol Jawa	59
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	61
6.1 Kesimpulan	61
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Desain percobaan untuk perhitungan banyaknya pakan yang dikonsumsi.....	21
4.1 Rata-rata Perubahan Berat Badan Burung Bondol Jawa Selama Perlakuan....	30
4.2 Rata-rata Konsumsi Pakan Per-3 Hari Selama Perlakuan.....	31
4.3 Rata-rata Kondisi Feses Burung Bondol Jawa Selama Perlakuan	32
4.4 Rata-rata Respon Gerakan Tubuh Burung Bondol Jawa Selama Perlakuan....	33
4.5 Rata-rata Kondisi Bulu Burung Bondol Jawa Selama Perlakuan	35
4.6 Uji ANAVA Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Berat Badan (g) Burung Bondol Jawa Selama Perlakuan	36
4.7 Uji ANAVA Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Berat Badan (g) Burung Bondol Jawa Pada Pengukuran Hari ke-4 dan ke-7	37
4.8 Hasil Uji LSD Perbedaan Jenis Pakan terhadap Perubahan Berat Badan (g) Burung Bondol Jawa Pengukuran Hari ke-4 dan ke-7	38
4.9 Uji ANAVA Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Berat Konsumsi Pakan (g) Burung Bondol Jawa	40
4.10 Hasil Uji LSD Perbedaan Jenis Pakan terhadap Berat Pakan yang Dikonsumsi (g) Burung Bondol Jawa	40
4.11 Uji ANAVA Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Kondisi Feses Burung Bondol Jawa	41
4.12 Hasil Uji LSD Perbedaan Jenis Pakan terhadap Kondisi Feses Burung Bondol Jawa Pada Pengukuran Hari ke-7	42
4.13 Uji ANAVA Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Kondisi Respon Gerakan Tubuh Burung Bondol Jawa	43
4.14 Hasil Uji LSD Perbedaan Jenis Pakan terhadap Kondisi Respon Gerakan Tubuh Burung Bondol Jawa Pada Pengukuran Hari ke-4	44
4.15. Uji ANAVA Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Kondisi Bulu Burung Bondol Jawa	45

4.16 Hasil Uji LSD Perbedaan Jenis Pakan terhadap Kondisi Bulu Burung	
Bondol Jawa Pada Pengukuran Hari ke-4 dan ke-7	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Burung bondol jawa (<i>Lonchura leucogastroides</i> Horsfield & Moore).....	9
2.2 Pakan Pellet Merek Kristal Robin.....	15
2.3 Pakan Biji-bijian	16
2.4 Pakan Gabah.....	17
3.1 Desain Sangkar Burung.....	23
4.1 Grafik Kemampuan Burung Bondol Jawa Untuk Bertahan Hidup Selama Perlakuan (31 hari).....	29
4.2 Histogram Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Berat Badan Burung Bondol Jawa.....	37
4.3 Histogram Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan terhadap Konsumsi Pakan Burung Bondol Jawa.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matriks Penelitian	65
B. Data Pengukuran Berat Badan	67
C. Data Pengamatan Deskriptif	78
D. Data Rata-rata Hasil Percobaan	88
E. Analisis Data	90
F. Dokumentasi Hasil Penelitian	140
G. Lembar Konsultasi	144