

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Jumlah Eritrosit dan Kadar Hemoglobin pada Ayam (*Gallus sp*)  
setelah Pemberian Kombinasi Larutan Mikromineral Fe, Cu dan Zn

Nama : Setyowati

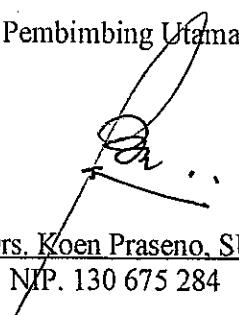
NIM : J2B 000 111

Menyatakan telah lulus ujian sarjana pada tanggal 27 januari 2005.

Semarang, Januari 2005

Mengetahui

Pembimbing Utama

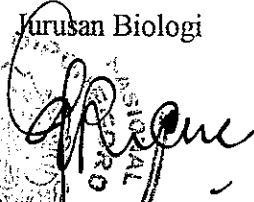
  
Drs. Koen Praseno, SU  
NIP. 130 675 284

Pembimbing Anggota

  
Dra. Siti Muflichatun Mardiyati, MKes  
NIP. 132 089 767


Ketua

Jurusan Biologi

  
Dra. Tri Retnaningsih, Mapp.Sc.  
NIP. 131 731 835920

Ketua

Panitia Ujian Sarjana

  
Dra. Sri Utami, MS  
NIP. 131672953

## KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Segala puji bagi Allah SAW robb semesta alam, yang hanya kepadaNya kita meminta pertolongan dan atas izinNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga dilimpahkan kepada Nabi Muhammad, keluarga dan segenap sahabatnya.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini perkenankan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dra. Tri Retnaningsih S., M.App.Sc, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA UNDIP.
2. Drs. Koen Praseno, SU selaku Ketua Laboratorium Struktur dan Fungsi Hewan dan dosen pembimbing utama, terimakasih banyak atas masukan cara pandang berpikir yang luas.
3. Dra. Siti Muflichatun Mardiyati, MKes selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan dan pengarahan.
4. Dra. Susiana Purwanti, MSi dan Dra. Sri Utami, MS selaku panitia ujian skripsi.
5. Dra. Tyas Rini S, MKes, Drs. Muh. Anwar Djaelani, MKes dan Sri Pujiyanto, SSi, MSi selaku dosen penguji.
6. Jumari, SSi, MSi, selaku dosen wali yang senantiasa memberi dorongan moral kepada anak walinya.

7. Bapak Ibu Dosen dan karyawan jurusan Biologi Fakultas MIPA UNDIP, khususnya Dosen dan karyawan BFS Hewan.
8. Bapak dan Ibu tercinta dan segenap keluarga atas segala pengorbanan dan kasih sayangnya (Bardi, Nyami, Mbak Sus, Mas An, Mas Anton, Mbak Siti, dua keponakanku tersayang Anang dan Bagus).
9. Teman-teman tim penelitian ayam (Rika, Tri, Eka, Ika dan Annisa), terima kasih atas bantuan dan kerja samanya, serta teman-teman biologi 2000 yang selalu kompak.
10. Sahabat-sahabatku: Icha, Eni, Pardi, Zaenal dan dek Tifah, semoga persahabatan kita abadi.
11. Ikhwah MIPA, FOSIAR dan PeKse, *islam is total solution*.
12. Teman-teman di wisma Muthmainnah, terimakasih atas ukhuwah yang terjalin selama ini.
13. Semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan karya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan.

Akhirnya, hanya kepada Allah sajalah kita bertawakkal dan berserah diri. Semoga Allah meridhoi karya yang sederhana ini, sehingga karya ini dapat menjadi ilmu yang bermanfaat bagi siapa saja.

Semarang, Januari 2005

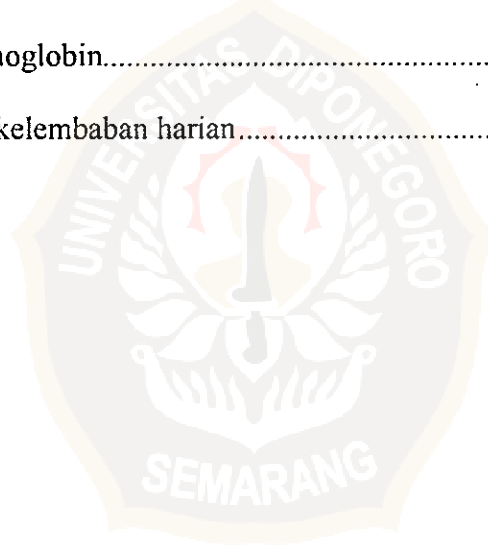
Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>HALAMAN</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Formulasi Permasalahan.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Ayam Pedaging (Broiler ) .....	4
2.2. Mikromineral.....	4
2.2.1 Besi (Fe).....	6
2.2.2 Tembaga (Cu).....	9
2.2.3 Seng (Zn).....	11
2.3. Eritrosit.....	13
2.4. Hemoglobin.....	17
2.5. Hipotesis.....	18
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
3.2. Alat dan Bahan .....	20
3.3. Cara Kerja.....	20
3.4. Parameter Penelitian.....	24
3.5. Analisis Data .....	24
<b>BABIV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	31
5.2. Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 01.	Jumlah Unsur-unsur Anorganik Essensial dalam Pakan .....	5
Tabel 02.	Perkiraan jumlah eritrosit dari berbagai spesies .....	14
Tabel 03.	Hasil Analisis Parameter Konsumsi Pakan, Konsumsi Minum, Pertambahan Bobot Badan per Minggu, Jumlah Eritrosit dan Kadar Hemoglobin .....	25
Tabel 04.	Data rata-rata konsumsi pakan harian .....	35
Tabel 05.	Data rata-rata konsumsi minum harian.....	36
Tabel 06.	Data pertambahan bobot badan ayam per minggu .....	37
Tabel 07.	Data jumlah eritrosit.....	38
Tabel 08.	Data kadar hemoglobin.....	44
Tabel 09.	Data suhu dan kelembaban harian.....	45



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 01. Skema Metabolisme Fe .....	7
Gambar 02. Skema Metabolisme Cu.....	10
Gambar 03. Skema Metabolisme Zn.....	12



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Data Rata-rata Konsumsi Pakan Harian dengan menggunakan RAL.....	35
Lampiran 2. Analisis Data Rata-rata Konsumsi Minum Harian dengan menggunakan RAL.....	36
Lampiran 3. Analisis Data Pertambahan Bobot Badan per Minggu .....	37
Lampiran 4. Analisis Data Jumlah Eritrosit.....	38
Lampiran 5. Analisis Data Kadar Hemoglobin.....	44
Lampiran 6. Daftar Rata-rata Suhu dan Kelembaban Harian .....	45

