

**STATUS ZAT BESI (Fe) PADA SAPI POTONG DI DAERAH ALIRAN
SUNGAI JRATUNSELUNA**

SKRIPSI

Oleh

MUH NUR CHOLIS



**PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2016**

STATUS ZAT BESI (Fe) PADA SAPI POTONG DI DAERAH ALIRAN
SUNGAI JRATUNSELUNA

Oleh

MUH. NUR CHOLIS

Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2016

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muh Nur Cholis
NIM : 23010112130153
Program Studi : S1 Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya Ilmiah yang berjudul:
Status Zat Besi (Fe) pada Sapi Potong di Daerah Aliran Sungai Jratunseluna, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan oleh pembimbing saya, yaitu: **Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.** dan **drh. Fajar Wahyono, M.P.**

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

Semarang,.....

Penulis

Muh Nur Cholis

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.

drh. Fajar Wahyono, M.P.

Judul Skripsi : STATUS ZAT BESI (Fe) SAPI POTONG DI
DAERAH ALIRAN SUNGAI JRATUNSELUNA

Nama Mahasiswa : MUH NUR CHOLIS

Nomor Induk Mahasiswa : 23010112130153

Program Studi/Departemen : S1 PETERNAKAN/PETERNAKAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P.

drh. Fajar Wahyono, M.P.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Ir. Surono, M.P.

Ir. Hanny Indrat Wahyuni, M. Sc., Ph.D.

Dekan

Ketua Departemen

Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Dr. Ir. Bambang W.H.E.P., M.S., M.Agr.

RINGKASAN

MUH NUR CHOLIS. 23010112130153. 2016. Status Zat Besi (Fe) pada Sapi Potong di Daerah Aliran Sungai Jratunseluna (Pembimbing: **EKO PANGESTU** dan **FAJAR WAHYONO**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui status mineral Fe sapi potong di DAS Jratunseluna, korelasi asupan mineral Fe dengan status mineral Fe pada sapi potong, korelasi status mineral Fe dengan performans ternak, serta mengetahui perbedaan status mineral Fe sapi potong pada daerah hulu dan hilir di DAS Jratunseluna.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah sapi potong milik masyarakat di daerah hulu dan hilir DAS Jratunseluna sebanyak 30 ekor, bahan pakan yang diberikan peternak di daerah hulu dan hilir, tanah tempat pengambilan hijauan pakan ternak. Data penelitian diolah dengan menggunakan analisis korelasi, serta dilakukan uji - t untuk mengetahui perbedaan status mineral pada daerah hulu dan hilir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status mineral Fe sapi potong di daerah hulu dan hilir DAS Jratunseluna di bawah 50 ppm/ekor. Nilai korelasi asupan Fe dan status Fe ternak di daerah hulu sebesar $R = 0,225$ dan daerah hilir sebesar $R = 0,151$. Nilai korelasi status mineral Fe dan performan ternak sebesar $R = 0,245$ di daerah hulu dan $R = 0,255$ di daerah hilir. Simpulan penelitian adalah asupan Fe dengan status Fe sapi potong, status Fe dengan performans ternak memiliki korelasi yang lemah. Tidak terdapat perbedaan yang nyata antara status mineral Fe sapi potong pada daerah hulu dan hilir.

KATA PENGANTAR

Zat besi (Fe) merupakan salah satu mineral yang dibutuhkan oleh ternak untuk menunjang pertumbuhan yang normal. Zat besi dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit, namun apabila tidak terpenuhi akan berpengaruh pada perkembangan ternak. Daerah hulu suatu DAS memiliki tekstur dan topografi yang berbeda dengan daerah hilir yang dapat menyebabkan perbedaan status mineral pada pakan dan ternak. Penelitian tentang Status Fe pada Sapi Potong di Daerah Aliran Sungai Jratunseluna bertujuan untuk mengetahui status mineral Fe pada sapi potong, mengetahui besarnya korelasi antara asupan Fe dengan status Fe sapi potong, korelasi antara status Fe dengan performans sapi potong dan mengetahui perbedaan status mineral Fe sapi potong pada daerah hulu dan hilir DAS Jratunseluna.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Skripsi merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi S1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih terutama kepada Dr. Ir. Eko Pangestu, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama. drh. Fajar Wahyono, M.P selaku Dosen Pembimbing Anggota. Orang tua tercinta dan keluarga yang selalu setia memberikan dukungan baik secara moral maupun material. Teman-teman tim penelitian (Lupita M, Gilang A, Zanal A, Dedy P,

Mentari T), serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan nilai tambah serta memperluas pengetahuan terutama dalam bidang peternakan.

Semarang, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ILUSTRASI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Sapi Potong	3
2.2. Daerah Aliran Sungai Jratunseluna	8
2.3. Mineral Fe pada Sapi Potong	11
BAB III MATERI DAN METODE.....	18
3.1. Materi Penelitian	19
3.2. Metode Penelitian.....	20
3.4. Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Kandungan Zat Besi pada Bahan Pakan, Tanah, dan Air...	25
4.1. Korelasi Asupan Fe dengan Kandungan Fe pada Sapi Potong.....	30
4.3. Pengaruh Status Fe terhadap Performan Ternak	31
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	33
5.1. Simpulan	33
5.2. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34

LAMPIRAN.....	41
RIWAYAT HIDUP.....	60

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kebutuhan Fe pada Sapi Potong	6
2. Kadar Mineral Fe pada Organ-organ Sapi Potong.....	13
3. Kadar Mineral Fe Tanah.....	15
4. Kandungan mineral Fe pada Berbagai Macam Pakan Hijauan.	16
5. Komposisi Pemberian Pakan di Daerah Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna	26
6. Kandungan Zat Besi (Fe) pada Bahan Pakan, Tanah, dan Air di Daerah Hulu dan Hilir Jratunseluna	27

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Skema Pengambilan Sampel di Wilayah DAS Jratunseluna.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Identitas Ternak.....	41
2.	Suhu Udara Daerah Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna	42
3.	Bobot Badan Ternak di DAS Jratunseluna	43
4.	Komposisi Pakan yang Diberikan pada Daerah Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna.....	44
5.	Konsumsi BK di DAS Jratunseluna	45
6.	Kandungan Mineral Fe Pakan di DAS Jratunseluna	46
7.	Tabel Asupan Fe dan Status Fe Sapi Potong di DAS Jratunseluna	47
8.	Tabel Status Fe dan PBBH Sapi Potong di DAS Jratunseluna	48
9.	Hasil Korelasi Asupn Fe dengan Status Fe Ternak Daerah Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna.....	49
10.	Hasil Korelasi Status Fe dengan PBBH Ternak Daerah Hulu dan hilir DAS Jratunseluna	50
11.	Hasil Perhitungan uji-t Status Fe dan PBBH Ternak Daerah Hulu dan Hilir DAS Jratunseluna	53
12.	Peta Jratunseluna	54
13.	Peta Jawa Tengah	55
14.	Analisis Mineral	56
15.	Dokumentasi Penelitian	57