

**PROFIL DARAH SAPI SIMMENTAL YANG
DISUPLEMENTASI MINERAL LOKAL PADA PETERNAKAN
RAKYAT DI WILAYAH PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

Oleh :

WAHYU HIDAYATULLAH

1210622009



Dibawah Bimbingan:

Prof. Dr. Ir. H. Khalil, M.Sc. dan Prof.Dr.Ir. Zaituni Udin, M.Sc.

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS KAMPUS II
PAYAKUMBUH, 2019**

**PROFIL DARAH SAPI SIMMENTAL YANG DISUPLEMENTASI
MINERAL LOKAL PADA PETERNAKAN RAKYAT DI WILAYAH
PAYAKUMBUH**

SKRIPSI

Oleh :

WAHYU HIDAYATULLAH

1210622009

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS KAMPUS II
PAYAKUMBUH, 2019**

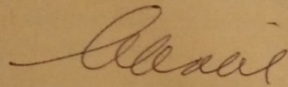
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS KAMPUS II
PAYAKUMBUH

WAHYU HIDAYATULLAH

Profil Darah Sapi Simmental yang Disuplementasi Mineral Lokal Pada
Pernakan Rakyat Di Wilayah Payakumbuh

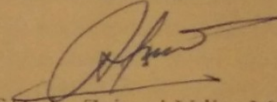
Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan
Menyetujui :

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. H. Khalil, M.Sc.
NIP. 196005191986031003

Pembimbing II



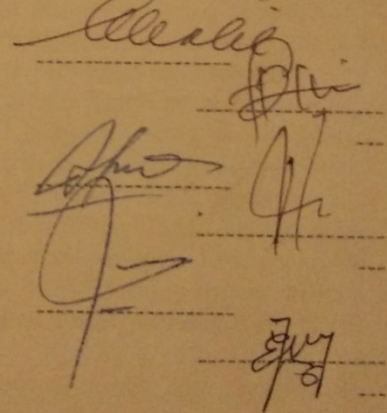
Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M.Sc.
NIP. 195309071980032001

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua	Prof. Dr. Ir. H. Khalil, M.Sc. NIP. 196005191986031003
Sekretaris	Yulianti Fitri Kurnia, S.Pt, M.Si NIDK. 8829330017
Anggota	Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M.Sc. NIP. 195309071980032001
Anggota	Dr. Ir. H. Hendri, MS NIP. 196207291988101001
Anggota	Prof. Dr. Ir. Mardiaty Zain, MS NIP. 196506191990032002
Anggota	Ir. Erpomen, MP NIP. 196207111990011001



Mengetahui :

Dekan fakultas peternakan
Universitas Andalas

Ketua Program Studi Peternakan
Kampus II Payakumbuh

Prof. Dr. Ir. H. James Hellyward, M.S. Ph.D.

Ir. Erpomen, MP

PROFIL DARAH SAPI SIMMENTAL YANG DISUPLEMENTASI MINERAL LOKAL PADA PETERNAKAN RAKYAT DI WILAYAH PAYAKUMBUH

WAHYU HIDAYATULLAH

Bagian Produksi Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Kampus II Payakumbuh, 2019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh suplementasi mineral terhadap performa reproduksi dan hematologi, protein dan mineral darah sapi Simmental dara yang dipelihara peternakan rakyat. Penelitian terdiri atas 4 perlakuan berupa suplementasi mineral: P0: kontrol/ tanpa suplementasi mineral, P1 : suplementasi mineral komersil (premix), P2: suplementasi dengan mineral lokal bentuk tepung dan P3: suplementasi dengan mineral lokal bentuk balok. Penelitian ini menggunakan 24 ekor sapi dari 17 peternak di peternakan rakyat. Penelitian ini dilakukan selama 12 minggu. Parameter yang diukur : Profil Hematologi Darah (WBC, RBC dan HGB), Mineral Darah (Ca, Mg dan P), Protein Darah (total protein), Konsumsi Mineral dan Performa Reproduksi (birahi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sda 15ekor dari total 24 ekor sapi yang menunjukkan birahi selama 12 minggu. Sapi yang mendapat supplement mineral lokal (P2 dan P2) menunjukkan tanda birahi lebih cepat daripada kontrol (P0) dan yang diberi mineral komersil (P1). Rataan kandungan mineral darah: Ca 10,77 mg/dL, P 3,16 mg/dL, P 6,07 mg/dL dan rataan kandungan hematologi darah: WBC 12,8 sel/ μ L, RBC 5,7 sel/ μ L dan HGB 9,2 g/dL, serta Total Protein 6,5 mg/dL. Meskipun secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,050$), data hematologi dan mineral darah berubah menjadi lebih baik setelah sapi disuplementasi dengan mineral lokal. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ternak sapi Simmental dara yang disuplementasi dengan mineral lokal menunjukkan performan reproduksi, kesehatan dan profil darah yang lebih baik daripada kontrol dan mineral komersil. Pakan mineral lokal sebaiknya diberikan dalam bentuk balok jilat.

Kata Kunci: *mineral lokal, hematologi darah, mineral darah, sapi Simmental*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga dengan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Profil Darah Sapi Simmental Yang Disuplementasi Mineral Lokal Pada Peternakan Rakyat di Wilayah Payakumbuh”**. Shalawat beserta salam penulis sampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW. sebagai suri tauladan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas Kampus II Payakumbuh

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Ir. H. Hendri, MS selaku penasehat akademik, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Khalil, M.Sc. dan Ibu Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, nasehat dan saran kepada penulis baik dalam studi maupun selama penelitian. Seterusnya ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dekan, Pembantu Dekan, Ketua dan Sekretaris Bidang Produksi Ternak, Ketua Program Studi dan Staf Pengajar Kampus II Payakumbuh yang telah memberikan bantuan dan fasilitas yang sangat berharga sehingga penulis dapat menyelesaikan program sarjana pada Fakultas Peternakan di Universitas Andalas.

Payakumbuh, Januari 2019

Wahyu Hidayatullah

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	II
DAFTAR ISI	III
DAFTAR TABEL	V
DAFTAR GAMBAR.....	VI
DAFTAR LAMPIRAN.....	VII
I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
I.4. Hipotesis Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1. Sapi Simmental	6
II.2. Penggunaan Mineral Lokal Untuk Pakan	6
II.3. Hubungan Mineral dan Reproduksi	7
II.4. Mineral Darah Sapi dan Faktor Yang Mempengaruhi... ..	10
II.5. Profil Hematologi Sapi dan Faktor Yang Mempengaruhi... ..	11
II.6. Performan Reproduksi.....	14
II.7. Manajemen Pemberian Pakan Pada Sapi	14
II.8. Metode Analisis Mineral	15
II.9. Sampel Darah.....	15
III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	16
III.1. Materi Penelitian	16
III.1.1. Bahan	16
III.1.2. Peralatan untuk Pengambilan Sampel Darah	17
III.2. Metode Penelitian	17
III.2.1. Rancangan Penelitian	17
III.2.2. Penyiapan Ternak Percobaan	18
III.2.3. Penyiapan Kandang dan Fasilitas	19
III.2.4. Penyiapan Pengambilan Sampel Darah	20
III.2.5. Penyiapan Mineral Lokal	22

III.2.6.	Pemberian Perlakuan Mineral dan Pemeliharaan Sapi	24
III.2.7.	Parameter Yang Diukur	26
III.2.7.1.	Konsumsi Mineral.....	26
III.2.7.2.	Profil Hematologi Darah, Mineral Darah dan Protein Darah.....	26
III.2.7.3.	Performans Reproduksi	26
III.2.8.	Analisis Kimia	26
III.2.9.	Analisis Statistik	27
III.2.10.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
IV.1.	Status Mineral Darah.....	28
IV.2.	Profil Hematologi Darah	35
IV.3.	Performans reproduksi.....	41
IV.4.	Konsumsi Mineral Balok	46
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	47
V.1.	Kesimpulan	47
V.2.	Saran	47
	DAFTAR PUSTAKA	48



DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Pengaruh Status Reproduksi Terhadap Serum Mineral (Ppm) Pada Domba Dan Kambing Yang Dipelihara Di Sinai Selatan.....	8
2.	Rataan Mineral Darah Sapi Sahiwal Pada Status Fisiologi Yang Berbeda.....	8
3.	Mineral Terkait Fungsi Reproduksi Ternak Sapi serta Dampak Negatif Akibat Defisiensi	11
4.	Standar Nilai Hematologi Sapi Normal.....	13
5.	Bahan Dan Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	16
6.	Kegiatan Penyiapan Kandang dan Pemberian Label Kandang.....	19
7.	Data Pemilik dan Bobot Badan Sapi Yang Dikelompokkan Berdasarkan Perlakuan.....	20
8.	Kegiatan Pengambilan, Penyiapan dan Analisis Sampel Darah.....	22
9.	Kegiatan Penyiapan Bahan, Penimbangan Bahan, Pencetakan Bahan, Pengeringan dan Pengemasan Mineral.....	24
10.	Proses Pemberian Pakan dan Mineral Lokal Ternak Untuk Masing-Masing Perlakuan.....	25
11.	Kandungan Mineral Darah Sapi Yang Disuplementasikan Dengan Mineral Lokal.....	34
12.	Data Performans Reproduksi Sapi Yang Menunjukkan Data Hematologi Darah Sapi Yang Disuplementasikan Dengan Mineral.....	40
13.	Tanda-Tanda Birahi (B) dan Pelayanan Inseminasi Buatan (IB)	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
r		
1.	Data Analisis Mineral Darah Kalsium (Ca)	28
2.	Data Analisis Mineral Darah Magnesium (Mg)	30
3.	Data Analisis Mineral Darah Phosphor (P)	31
4.	Hasil Data Pengujian WBC (sel/ μ L)	36
5.	Hasil Data Pengujian RBC (sel/ μ L)	37
6.	Hasil Data Pengujian HGB (sel/ μ L)	38
7.	Rataan Konsumsi Mineral Balok	47



23.	Data Analisis Statistis Hematologi darah (PLT) Akhir.....	79
24.	Data Analisis Statistis Hematologi darah (LYM) Akhir.....	80
25.	Denah Lokasi Penelitian.....	81

