

SKRIPSI

**ANALISIS BIOKIMIA DARAH KERBAU RAWA
(*Bubalus bubalis*) PAMPANGAN BERDASARKAN
KANDUNGAN KOLESTEROL, KALSIUM,
DAN PROTEIN**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Sains Pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya**



**OLEH
APRISINTA
08111004011**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2015

SKRIPSI

**ANALISIS BIOKIMIA DARAH KERBAU RAWA
(*Bubalus bubalis*) PAMPANGAN BERDASARKAN
KANDUNGAN KOLESTEROL, KALSIMUM,
DAN PROTEIN**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Sains Pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya**



**OLEH
APRISINTA
08111004011**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2015

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS BIOKIMIA DARAH KERBAU RAWA
(*Bubalus bubalis*) PAMPANGAN BERDASARKAN
KANDUNGAN KOLESTEROL, KALSIUM,
DAN PROTEIN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Sains
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

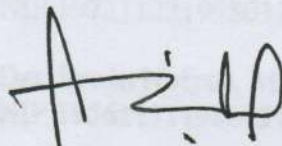
Oleh :

**APRISINTA
08111004011**

Inderalaya, Mei 2015

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Yuanita Windusari, M.Si
NIP. 196909141998032002



Dr. Laila Hanum, M.Si
NIP. 197308311998022001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi FMIPA Unsri



Drs. Hanifa Marisa, M.S
NIP. 196405291991021001

HALAMAN PERSETUJUAN

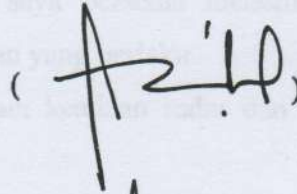
Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Analisis Biokimia Darah Kerbau Rawa (*Bubalus bubalis*) Pampangan Berdasarkan Kandungan Kolesterol, Kalsium, Dan Protein" telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Mei 2015.

Indralaya, Mei 2015.

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Skripsi

Ketua :

1. Dr. Yuanita Windusari, M.Si
NIP 196909141998032002

()

Anggota :

2. Dr. Laila Hanum, M.Si
NIP 197308311998022001

()

3. Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP 197211221998031001

()

4. Drs. Erwin Nofyan, M.Si
NIP 195611111986031002

()

5. Dr. Hary Widjajanti, M.Si
NIP 196112121987102001

()

Mengetahui,

Dekan FMIPA,



Drs. Muhammad Irfan, M.T
NIP. 196409131990031003

Ketua Jurusan Biologi FMIPA,



Drs. Hanifa Marisa, M.S
NIP. 196405291991021001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aprisinta

NIM : 08111004011

Judul : Analisis Biokimia Darah Kerbau Rawa (*Bubalus Bubalis*) Pampangan Berdasarkan Kandungan Kolesterol, Kalsium, Dan Protein

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya, Mei 2015



(Aprisinta)

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aprisinta

NIM : 08111004011

Judul : Analisis Biokimia Darah Kerbau Rawa (*Bubalus bubalis*) Pampangan
Berdasarkan Kandungan Kolesterol, Kalsium, Dan Protein

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Inderalaya, Mei 2015

Aprisinta
NIM. 08111004011

RINGKASAN

ANALISIS BOKIMIA DARAH KERBAU RAWA (*Bubalus bubalis*) PAMPANGAN BERDASARKAN KANDUNGAN KOLESTEROL, KALSIMUM, DAN PROTEIN.

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, Mei 2015

Aprisinta; Dibimbing oleh Yuanita Windusari dan Laila Hanum

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

xiv + 39 halaman, 5 gambar, 4 lampiran

RINGKASAN

Kecamatan Rambutan dan Kecamatan Pampangan di daerah Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan diketahui memiliki 4 varian kerbau rawa yaitu kerbau rawa varian hitam, merah, belang, dan lampung. Keempat varian ini diketahui karena karakteristik dan morfologinya yang berbeda. Berdasarkan pernyataan tersebut maka di yakini bahwa terdapat pula perbedaan kandungan biokimia darah dari keempat varian kerbau tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji dan menganalisis seberapa besar kandungan biokimia darah kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) tersebut berdasarkan nilai kolesterol, kalsium, dan protein.

Metodologi yang digunakan untuk menganalisis kandungan biokimia darah dilakukan dengan cara mengambil sampel darah dari vena jugularis setiap varian kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) Pampangan sebanyak ± 3 ml dan dilakukan 2 kali pengulangan. Kemudian sampel darah yang didapatkan dimasukkan ke dalam tabung antikoagulan EDTA dengan tujuan agar darah tidak membeku. Lalu sampel darah disimpan di termos es dan dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemisahan serum dengan cara sentrifugasi dengan kecepatan 4000 rpm selama 10 menit. Analisis biokimia darah dilakukan di Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Universitas Gadjah Mada (LPPT UGM). Analisis biokimia kolesterol, kalsium, dan protein menggunakan alat Photometer Microlab 300 dengan panjang gelombang yang berbeda dan *Metode End point*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan yaitu 1.) Nilai kandungan kolesterol pada keempat varian kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) Pampangan berkisar antara 125,49-166,08 mg/dl, 2.) Nilai kandungan kalsium pada keempat varian kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) Pampangan berkisar antara 6,21-9,24 mg/dl, dan 3.) Nilai kandungan protein pada keempat varian kerbau rawa (*Bubalus bubalis*) Pampangan berkisar antara 6,68-6,84 g/dl relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kisaran kandungan kalsium pada ternak ruminansia yang berkisar antara 5,6 g/dl.

Kata Kunci : Kerbau Rawa (*Bubalus bubalis*), Kolesterol, Kalsium, Protein.

Kepustakaan : 66 (1971-2015)

SUMMARY

BLOOD BIOCHEMICAL ANALYSIS OF SWAMP BUFFALO (*Bubalus bubalis*) PAMPANGAN BASED ON CHOLESTEROL CONTENT, CALCIUM, AND PROTEIN.

Scientific papers in the form of Skripsi, May 2015
Aprisinta; Supervised by Yuanita Windusari and Laila Hanum

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Sriwijaya.

xiv + 39 pages, 5 pictures, 4 attachments

SUMMARY

Rambutan sub-district and sub-district in the area Pampangan Banyuasin, South Sumatra is known to have four variants swamp buffaloes swamp buffalo variants namely black, red, striped, and Lampung. The fourth variant is known because of the different characteristics and morphology. Based on the statement then believe that there are also differences in the content of the blood biochemistry of the four variants of the buffalo. Therefore, research is needed to assess and analyze how much the content of the blood biochemistry swamp buffalo (*Bubalus bubalis*) is based on the value of cholesterol, calcium, and protein.

The methodology used to analyze the biochemical content of blood is done by taking blood samples from the jugular vein of each variant swamp buffalo (*Bubalus bubalis*) Pampangan as much as ± 3 ml and do two repetitions. Then the blood samples were obtained put in EDTA anticoagulant tubes with the aim that the blood does not clot. Then blood samples are stored in thermos of ice and taken to the laboratory for serum separation by centrifugation at a speed of 4000 rpm for 10 minutes. Blood biochemical analysis conducted at the Laboratory of Research and Testing Integrated Gadjah Mada University. Biochemical analysis of cholesterol, calcium, and protein using a photometer MicroLab 300 with different wavelengths and Methods End point. Data were analyzed by using quantitative descriptive analysis.

Based on the analysis that was done, it was concluded that 1.) The value of the cholesterol content in the four variants of the swamp buffalo (*Bubalus bubalis*) Pampangan ranged from 125.49 to 166.08 mg/dl, 2.) Value of calcium in the fourth variant swamp buffalo (*Bubalus bubalis*) Pampangan ranged from 6.21 to 9.24 mg/dl, and 3.) The value of the protein content in the four variants of the swamp buffalo (*Bubalus bubalis*) Pampangan ranged from 6.68 to 6.84 g/dl relatively higher compared with a range of calcium content in ruminants which ranges between 5.6 g/dl.

Keywords : Swamp Buffalo (*Bubalus bubalis*), Cholesterol, Calcium, Protein
Citations : 66 (1971-2015)