

PENGGUNAAN ASAM SULFAT (H₂SO₄)

**TERHADAP UJI KEBUNTINGAN
SAPI 5 SAMPAI 7 BULAN**

TUGAS AKHIR



Oleh :

AHMAD ZAINAL

NPM 21800030

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN HEWAN DAN MASYARAKAT VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2024

**PENGGUNAAN ASAM SULFAT (H₂SO₄)
TERHADAP UJI KEBUNTINGAN
SAPI 5 SAMPAI 7 BULAN**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya**

Oleh :

AHMAD ZAINAL

NPM : 21800030

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN HEWAN DAN MASYARAKAT VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : PENGGUNAAN ASAM SULFAT (H_2SO_4)
TERHADAP UJI KEBUNTINGAN SAPI 5
SAMAPI 7 BULAN

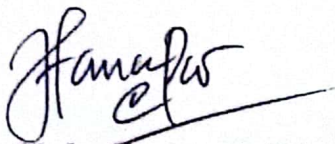
NAMA MAHASISWA : AHMAD ZAINAL
NPM : 21800030
PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN
PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN DAN
MASYARAKAT VETERINER

Mengetahui / Menyetujui,



drh. Indra Rahmawati, M.Si.
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet.

Dekan,



drh. Desty Apritya, M.Vet.

HALAMAN REVISI

NAMA MAHASISWA : AHMAD ZAINAL

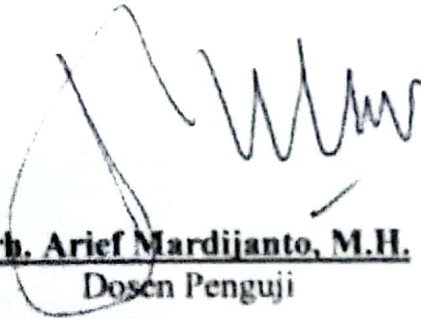
NPM : 21800030

Telah Direvisi :

Tanggal : 22 Agustus 2024



drh. Indra Rahmawati, M.Si.
Dosen Pembimbing



drh. Arief Mardijanto, M.H.
Dosen Penguji

PENGUNAAN ASAM SULFAT (H₂SO₄) TERHADAP UJI KEBUNTINGAN SAPI 5 SAMPAI 7 BULAN

AHMAD ZAINAL

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal pada tanggal 27 Maret sampai dengan 30 Maret 2024. Penelitian ini menggunakan sampel 5 sampel urine sapi limousin dengan umur kebuntingan 5 sampai 7 bulan yang dilakukan pengujian dengan Asam Sulfat (H₂SO₄) ditambah *aquadest*. Data yang didapatkan yaitu tanggal dilakukannya inseminasi buatan untuk menentukan umur kebuntingan, waktu terjadinya perubahan warna pada sampel, sensitivitas dan akurasi yang diperoleh dari perhitungan *true positive* dan *false negative* untuk menentukan tingkat efektivitasnya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa akurasi dan sensitivitas penggunaan Asam Sulfat (H₂SO₄) ini cukup tinggi. Untuk sensitivitas diketahui mencapai 80% dan akurasi mencapai 80% dengan demikian penggunaan Asam Sulfat (H₂SO₄) dapat diterapkan dalam deteksi kebuntingan pada sapi betina yang sedang bunting.

Kata kunci : Penggunaan asam sulfat (H₂SO₄) terhadap uji kebuntingan sapi 5 samapi 7 bulan

*USE OF SULFURIC ACID (H_2SO_4) IN THE 5 TO 7 MONTHS PREGNANCY
TEST OF COWS*

AHMAD ZAINAL

SUMMARY

This research was conducted from March 27 to March 30 2024. This research used 5 urine samples from limousine cows with 5 to 7 months of pregnancy which were tested with sulfuric acid (H_2SO_4) plus distilled water. The data obtained is the date of artificial insemination to determine the age of pregnancy, the time when the color change occurs in the sample, the sensitivity and accuracy obtained from calculating true positives and false negatives to determine the level of effectiveness.

The results of this research show that the accuracy and sensitivity of using sulfuric acid (H_2SO_4) is quite high. The sensitivity is known to reach 80% and the accuracy reaches 80%, thus the use of Sulfuric Acid (H_2SO_4) can be applied in detecting pregnancy in pregnant female cows.

Keywords: Use of sulfuric acid (H_2SO_4) to test pregnancy for cows at 5 to 7 months

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : AHMAD ZAINAL
NPM : 21800030
Program Studi : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
Fakultas : KEDOKTERAN HEWAN

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

PENGUNAAN ASAM SULFAT (H_2SO_4) TERHADAP UJI KEBUNTINGAN SAPI 5 SAMPAI 7 BULAN


Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 12 April 2024

Yang menyatakan


AHMAD ZAINAL



Telah Direvisi

Tanggal :

Drh. Indra Rahmawati, M.Si

Dosen Pembimbing

Drh. Arief Mardijanto, M.H

Penguji

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan judul **“PENGUNAAN ASAM SULFAT (H₂SO₄) TERHADAP UJI KEBUNTINGAN SAPI 5 SAMPAI 7 BULAN**

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, doa dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih secara tulus dan rasa hormat kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, yang telah memberikan izin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Drh. Desty Aprita, M.VSI., yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
3. Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Drh. Hana Cipka P.W.M.Vet, yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
4. Drh. Indra Rahmawati, M.Si selaku Pembimbing yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas Tugas Akhir ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.
5. Drh. Arief Mardianto, M.H selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu dan kemudahan selama menempuh kuliah,

7. Kedua orang tua saya beserta anak dan istri yang sudah mendoakan, mendukung dan memberikan semangat, sehingga penulisan Tugas Akhir ini selesai.
8. Semua teman-teman angkatan 2021 yang sudah mendoakan, memberi semangat dan membantu, sehingga penulisan Tugas Akhir ini selesai.
9. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Aamiin.

Surabaya, 30 januari 2024

Penulis,

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 LatarBelakang	1
1.2 RumusanMasalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sapi limosuin.....	3
2.2 Sistem Reproduksi sapi betina	4
2.2.1 Sisklus Estrus (birahi)	5
2.3 Perkawinan.....	6
2.4 Kebuntingan	7
2.5 Hormon Reproduksi	7
2.6 Pemeriksaan Kebuntingan	8
III. MATERI DAN METODE	10
3.1 Lokasi Dan Waktu.....	10
3.2 Metode.....	10
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data	10
3.2.2 Metode Analisis Data	10

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1 Hasil.....	12
4.2 Pembahasan	13
KESIMPULAN DAN SARAN	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN - LAMPIRAN	20

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Akurasi Penggunaan Asam Sulfat (H ₂ SO ₄)	12
----------------------------------------------------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Foto, Alat Dan Bahan20