

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN AIR AKI ZUUR UNTUK
DETEKSI KEBUNTINGAN PADA KAMBING**



AULIA RAHMA

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
2023**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN AIR AKI ZUUR UNTUK
DETEKSI KEBUNTINGAN PADA KAMBING**

Oleh:

AULIA RAHMA

1910515320019

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

RINGKASAN

AULIA RAHMA. Efektivitas Penggunaan Air Aki Zuur Untuk Deteksi Kebuntingan Pada Kambing, dibimbing oleh **drh. Muhammad Riyadhi, M.Si.** dan **Habibah, S.Pt., M.P.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui akurasi efektivitas penggunaan air aki zuur dalam mendiagnosis kebuntingan pada ternak kambing. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 6 kali ulangan. Setiap perlakuan menggunakan air aki zuur dengan dosis yang berbeda-beda yaitu (0,1ml, 0,2ml, 0,3ml, 0,4ml, dan 0,5ml). Jenis kambing yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Peranakan Ettawah (PE). Parameter yang diamati adalah terjadinya perubahan warna urine dari kuning menjadi keunguan disertai dengan kemunculan gelembung gas *fluorescence* dan lama waktu perubahan warna.

Hasil penelitian pada semua perlakuan dalam mendeteksi kebuntingan menggunakan air aki zuur menunjukkan hasil yang positif karena adanya perubahan warna urine dari kuning menjadi keunguan dan munculnya gelembung gas *fluorescence* pada kambing yang bunting dan menunjukkan hasil negatif karena tidak adanya perubahan warna urine serta munculnya gelembung gas *fluorescence* pada kambing yang tidak bunting. Lama waktu perubahan P5 (53,00) menit memberikan perubahan waktu yang lebih cepat ($P < 0,05$) dibandingkan dosis pada perlakuan P4 (59,33) menit, P3 (73,00) menit, P2 (94,67) menit, dan P1 (107,67) menit. Air aki zuur efektif dapat digunakan untuk deteksi kebuntingan pada kambing dengan akurasi 100% pada kambing bunting dan tidak bunting. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa penggunaan air aki zuur positif dapat dijadikan sebagai alternatif untuk deteksi kebuntingan pada kambing.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efektivitas Penggunaan Air Aki Zuur Untuk Deteksi Kebuntingan
Pada Kambing
Nama : Aulia Rahma
NIM : 1910515320019
Jurusan : Peternakan

Mengetahui Tim Pembimbing :

Anggota



Habibah, S.Pt., M.P.
NIP. 19750304 200501 2 002

Ketua



drh. Muhammad Riyadhi, M.Si.
NIP. 19731201 200604 1 001

Diketahui oleh:

Ketua
Jurusan Peternakan



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, MP
NIP. 19680413 199403 1 001

Tanggal Lulus: 31 Oktober 2023

RIWAYAT HIDUP



AULIA RAHMA lahir di Pagatan, Kecamatan Kusan Hilir, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan pada tanggal 3 Desember 2001 sebagai putri pertama dari tiga bersaudara. Anak dari pasangan **Suardi** dan **Sudikasih**. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Kota Pagatan pada tahun 2013, kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTs Al Kautsar lulus pada tahun 2016, selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Kusan Hilir dan lulus pada tahun 2019, setelah itu melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi Universitas Lambung Mangkurat sebagai Mahasiswa Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan pada tahun 2019 melalui jalur Mandiri.

Selama menjadi Mahasiswi, penulis aktif dalam kegiatan organisasi di Himpunan Mahasiswa Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat sebagai Anggota Magang Divisi Kesekretariatan Periode 2020, Anggota Kesekretariatan Ikatan Senat Mahasiswa Peternakan Wilayah 4 Periode 2020, Anggota PSDA Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM Periode 2021 dan 2022, Anggota Dewan Pertimbangan (DPO) Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM Periode 2023, Anggota penerima bantuan Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2021 dan penulis juga mendapatkan Beasiswa MOTASA 2023.

Pada bulan Maret – Agustus 2022, penulis melaksanakan Program Magang Kampus Merdeka Edefarmers “Bertani Untuk Negeri *Batch 4*” yang dilaksanakan di Desa Kebon Gembong, Kecamatan Pageeruyung, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Air Aki Zuur Untuk Deteksi Kebuntingan Pada Kambing” dibawah bimbingan **drh. Muhammad Riyadhi, M.Si.** selaku Pembimbing Ketua dan **Habibah, S.Pt., M.P.** selaku Pembimbing Anggota.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektivitas Penggunaan Air Aki Zuur Untuk Deteksi Kebuntingan Pada Kambing”**, tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga besar khususnya orang tua yaitu Ayahanda Alm. Suardi S.Sos., Ibunda Sudikasih, serta Adik Fatimah Azzahra dan Nashwa Nurlatifa tercinta yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan berupa moril maupun materil yang menjadi alasan terkuat untuk menyelesaikan skripsi.
2. Dr. Ir. H. Bambang Joko Priatmadi, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Periode 2018-2023 dan Prof. Akhmad Rizalli Saidy, SP., M.Ag.Sc., Ph.D. Periode 2023-2028 Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P. selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
4. Bapak drh. Muhammad Riyadhi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Ketua dan Ibu Habibah, S.Pt., M.P. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak membantu penulis berupa bimbingan, arahan, masukan, ilmu dan pengalaman kepada penulis selama berjalannya pengerjaan skripsi.
5. Seluruh Staf Pengajar dan Tenaga Kependidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman angkatan 2019 yang telah banyak membantu dan memberikan semangat khususnya Maulidiya Rahmah, Tria Amelia, Nurul Hasanah dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu saya ucapkan terimakasih selalu ada. Semoga sama-sama dilancarkan sampai akhir perjuangan menyelesaikan skripsi.
7. Pimpinan CV. Jaya Agung Gemilang (JAG) yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di peternakan kambing perah milik JAG dan

Program Dosen Wajib Meneliti (PDWM) Tahun 2023 yang diketuai oleh Bapak Ir. Anis Wahdi, M.Si.

8. Muhammad Salbi Falaq Qautama yang telah banyak membantu dan memberikan semangat yang sangat luar biasa selama penyusunan skripsi.
9. Serta seluruh pihak yang membantu penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu perlu kritik serta saran pembaca sangat diharapkan. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis dan pembaca pada masa yang akan datang. Aamiin.

Banjarbaru, 31 Oktober 2023



Aulia Rahma
1910515320019

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Hipotesis.....	2
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Kambing	4
Kebuntingan	5
Metode Deteksi Kebuntingan.....	7
Non-Return to Estrous Rate (NRR).....	8
Ultrasonography	8
Diagnosa Immunologik	9
Diagnosa Kebuntingan Berdasarkan Konsentrasi Hormon.....	9
Diagnosa Kebuntingan Menggunakan Asam Sulfat (H ₂ SO ₄)	10
METODE PENELITIAN.....	11
Waktu dan Tempat	11
Alat dan Bahan	11
Alat	11
Bahan.....	11
Rancangan Penelitian	11
Prosedur Penelitian.....	12

Persiapan.....	12
Pelaksanaan Penelitian	13
Pengamatan.....	13
Peubah Yang Diamati.....	13
Analisis Data	14
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Hasil Pengujian Sampel Menggunakan Air Aki Zuur_	15
2. Rata-Rata Waktu Perubahan Warna Pada Deteksi Kebuntingan Kambing	18

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Vulva Ternak Birahi.....	8
2. Vulva Ternak Tidak Birahi	8
3. Gelembung Gas.....	17
4. Perubahan Warna Urine	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Hasil Analisis Waktu Perubahan Warna Urine.....	25
2. Tahapan Prosedur Penelitian.....	26
3. Dokumentasi Penelitian	27