

**PENGARUH PENAMBAHAN BAHAN ADITIF TERHADAP  
KANDUNGAN HARA C, N, RASIO C/N, DAN pH PUPUK  
ORGANIK CAIR (POC) URIN KAMBING**



**MUHAMMAD ZAINI ASHADI**

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

**2023**

**PENGARUH PENAMBAHAN BAHAN ADITIF TERHADAP  
KANDUNGAN HARA C, N, RASIO C/N, DAN Ph PUPUK  
ORGANIK CAIR (POC) URIN KAMBING**

**OLEH**

**MUHAMMAD ZAINI ASHADI  
1710515310014**

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

**MUHAMMAD ZAINI ASHADI.** Pengaruh Penambahan Bahan Aditif Terhadap Kandungan Hara C, N, Rasio C/N, dan pH Pupuk Organik Cair (POC) Urin Kambing, dibimbing oleh **Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si** dan **Habibah, S.Pt., M.P.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahan aditif yang paling baik digunakan untuk meningkatkan kandungan hara C, N, Rasio C/N dan pH pupuk organik cair urin kambing. Bahan aditif yang digunakan dalam penelitian ini adalah tepung tulang dan tepung ikan.

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei sampai Agustus 2022 yang bertempat di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian ULM Banjarbaru. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam atau Anova, dimana apabila hasil analisis berpengaruh nyata maka akan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (DMRT) berdasarkan Steel dan Torrie (1993) untuk menguji perbedaan diantara semua perlakuan. Analisis Statistik dilakukan dengan menggunakan software SPSS version 21 (IBM, USA).

Hasil penelitian menunjukkan penambahan bahan aditif menggunakan 2% tepung ikan (P1) memberikan pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap kandungan hara carbon dan nitrogen, serta mampu menghasilkan hara tertinggi pada N-Total sebesar 0,574% dan carbon sebesar 2,008%. Untuk rasio c/n tertinggi sebesar 4,18% ada pada kontrol (P0). Sedangkan nilai pH paling tinggi sebesar 6,258 ada pada P2 dengan tambahan tepung tulang 2%.

Judul : Pengaruh Penambahan Bahan Aditif Terhadap Kandungan Hara  
C, N, rasio C/N dan pH Pupuk Organik Cair (POC) Urin Kambing  
Nama : Muhammad Zaini Ashadi  
NIM : 1710515310014  
Jurusan : Peternakan

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota



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

Ketua



Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si.  
NIP. 19680507 199303 1 020

Diketahui oleh :

Ketua  
Jurusan Peternakan,



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

Tanggal Lulus : 19 Juni 2023

## RIWAYAT HIDUP



Muhammad Zaini Ashadi lahir di Kabupaten Lombok timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tanggal 03 Januari 1999. Merupakan anak pertama dari pasangan Ayahanda Zainudin dan Ibunda Zuriatun Aini.

Penulis pernah bersekolah di SDN 1 Bayansari lulus pada tahun 2011, dan dilanjutkan ke sekolah SMP Negeri 1 Angsana lulus pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan ke sekolah SMA Negeri 1 Angsana, dengan mengambil jurusan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan lulus pada tahun 2017. Pada bulan September tahun 2017 penulis melanjutkan jenjang pendidikan pada Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, melalui jalur mandiri 1 dan tercatat sebagai Mahasiswa Strata 1 (S1).

Penulis melaksanakan penelitian pada tahun 2022 dengan judul “Pengaruh Penambahan Bahan Aditif Terhadap Kandungan Hara Karbon (C), Nitrogen (N), Rasio C/N, dan pH Pupuk Organik Cair (POC) Urin Kambing” dibimbing oleh Bapak Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si selaku Pembimbing Ketua dan Ibu Habibah, S.Pt., M.P selaku Pembimbing Anggota.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penambahan Bahan Aditif Terhadap Kandungan Hara C, N, Rasio C/N, dan pH Pupuk Organik Cair (POC) Urin Kambing”

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

1. Bapak Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P. selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Ketua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dari awal semester hingga tahap penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Habibah, S.Pt., M.P. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Ir. Anis Wahdi, M.Si. dan Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman, M.Sc. selaku dosen penguji pada ujian komprehensif.
5. Keluarga besar penulis Bapak Zainudin dan Ibu Zuriatun serta Bapak H. Azhar yang telah memberikan do'a, semangat dan dukungan baik berupa moril dan materiil sehingga penulis memiliki alasan yang kuat untuk segera menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman dari Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan banyak bantuan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Teman baik yang memberikan banyak masukan dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini yaitu Victor Vinanda dan Nandila Mayasari. Dan tidak lupa atas kontribusi dari penghuni kontrakan Bumi Asih&Sawo Home.
8. Serta seluruh pihak yang membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu perlu kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan

dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya, terlebih khusus dalam bidang peternakan.

Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis dan pembaca pada masa yang akan datang. Aamiin.

Banjarbaru, 19 Juni 2022



Penulis,

Muhammad Zaini Ashadi

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
PENDAHULUAN .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Latar Belakang .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Rumusan Masalah .....	3
Hipotesis Penelitian.....	3
Tujuan Penelitian.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Manfaat Penelitian.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Kandungan Urin Kambing .....	5
POC Urin Kambing .....	6
Faktor yang Menentukan Kandungan POC.....	6
Karakteristik dan Parameter Kandungan POC.....	8
Nitrogen (N-Total).....	8
Carbon Organik (C-Organik).....	8
Rasio C/N.....	9
Derajat Keasaman (pH) .....	9
Bahan Aditif .....	10
METODE PENELITIAN.....	12
Waktu dan Tempat Penelitian .....	12
Alat dan Bahan Penelitian .....	12
Alat Penelitian.....	12



Bahan Penelitian .....	12
Rancangan Penelitian .....	13
Pelaksanaan Penelitian .....	14
Peubah yang diamati .....	15
Analisis Data .....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
Kandungan Carbon Organik (C-Organik).....	16
Kandungan Nitrogen Total (N-Total).....	18
Kandungan Rasio C/N.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.0</b>	
Kandungan Derajat Keasaman (pH).....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.2</b>	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.4</b>	
Kesimpulan.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.4</b>	
Saran.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.4</b>	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Kandungan Zat Hara Beberapa Feses dan Urin Pada Berbagai Ternak .	5
2. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik .....	7
3. Rata-rata Kandungan C-Organik POC Urin Kambing.....	16
4. Rata-rata Kandungan Nitrogen POC Urin Kambing .....	18
5. Rata-rata Kandungan Rasio C/N POC Urin Kambing.....	20
6. Rata-rata Kandungan pH POC Urin Kambing.....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Denah Fermentasi Perlakuan dan Ulangan .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
2. Hasil Uji Laboratorium Kandungan C, N, Rasio C/N, dan pH POC Urin Kambing .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
3. Hasil Analisis Ragam Carbon.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
4. Hasil Analisis Ragam Nitrogen.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
5. Hasil Analisis Ragam Rasio C/N .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
6. Hasil Analisis Ragam pH .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
7. Dokumentasi Penelitian .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	

