

**PEMANFAATAN LARUTAN DAUN SIRIH HIJAU  
(*Piper betle* L.) SEBAGAI BAHAN PENGAWET ALAMI  
TELUR AYAM RAS KONSUMSI**



**NOVI LIANI**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2023**

**PEMANFAATAN LARUTAN DAUN SIRIH HIJAU  
(*Piper betle* L.) SEBAGAI BAHAN PENGAWET ALAMI  
TELUR AYAM RAS KONSUMSI**

**Oleh:**

**NOVI LIANI**

**1910515220014**

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

**NOVI LIANI.** Pemanfaatan Larutan Daun Sirih Hijau (*Pipper Betle L.*) Sebagai Bahan Pengawet Alami Telur Ayam Ras Konsumsi, dibimbing oleh bapak **Danang Biyatmoko** dan bapak **Abrani Sulaiman**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman telur menggunakan larutan daun sirih (*Piper betle L.*) terhadap kualitas internal telur ayam ras konsumsi seperti penurunan berat telur, indeks putih telur, indeks kuning telur, haugh unit (HU), pH putih telur dan pH kuning telur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan (0%, 10%, 20% dan 30%) dan 5 kali ulangan. Setiap pengulangan menggunakan 10 butir telur ayam ras konsumsi dengan demikian jumlah telur yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 200 butir telur ayam ras konsumsi. Selanjutnya jika hasil analisis ragam menunjukkan berbeda nyata atau sangat nyata akan dilanjutkan dengan uji nilai tengah menggunakan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap penurunan berat telur, indeks putih telur, haugh unit (HU), pH putih telur dan pH kuning telur namun tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap indeks kuning telur. Hasil analisis data didapati nilai penurunan berat telur tertinggi pada P0(0%) yaitu 4,06, selanjutnya pada indeks putih telur nilai tertinggi pada P3(30%) yaitu 0,2, nilai indeks kuning telur tertinggi pada P3 (30%) yaitu 0,18, haugh unit (HU) nilai tertinggi pada P3(30%) yaitu 39,89, nilai pH putih telur tertinggi pada P0(0%) yaitu 9,40 dan nilai pH kuning telur tertinggi pada P1(10%) yaitu 6,80.

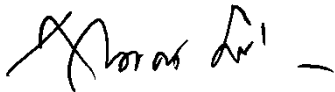
## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pemanfaat Larutan Daun Sirih Hijau (*Pipper bitle* L) Sebagai  
Pengawet Alami Telur Ayam Ras Konsumsi  
Nama : Novi Liani  
NIM : 1910515220014  
Jurusan : Peternakan

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota

Ketua



Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman M.Sc.  
NIP. 19640105 199003 1 023



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: 01 Desember 2023

## RIWAYAT HIDUP



**NOVI LIANI** lahir di Tanah Laut, Kalimantan Selatan pada tanggal 01 Januari 2002 sebagai putri pertama dari 2 bersaudara. Anak dari pasangan **Ahmad Rusli** dan **Almh Muryani**. Penulis pernah bersekolah di MIN 5 Tanah Laut dan lulus pada tahun 2013, kemudian melanjutkan ke MTsN 7 Tanah Laut dan lulus pada tahun 2016, selanjutnya penulis melanjutkan sekolah di MA Sullamul Ulum Panyipatan, dengan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial dan lulus pada tahun 2019. Penulis tercatat sebagai Mahasiswi Srata 1 (S1) di Fakultas Pertanian, Jurusan Peternakan, Universitas Lambung Mangkurat pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN.

Selama menjadi Mahasiswi, penulis aktif dalam mengikuti Magang di Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM di Pengembangan Sumber Daya Anggota pada periode 2020/2021, menjadi anggota Divisi Hubungan Masyarakat Himpunan Mahasiswa Peternakan FAPERTA ULM periode 2021/2022 dan periode tahun 2022/2023 menjadi Staff Admin Divisi Hubungan Masyarakat Himpunan Mahasiswa Peternakan. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tanggal 1 - 30 Juli 2022 secara Hybrid dengan tema “Optimalisasi Kreasi Reka Potensi Desa di Era new Normal” di Kelurahan Mentaos, Kecamatan Banjarbaru, Kota Banjarbaru. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan penelitian dengan judul “Pemanfaat Larutan Daun Sirih Hijau (*Pipper bitle* L) Sebagai Pengawet Alami Telur Ayam Ras Konsumsi” di bawah bimbingan **Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M. Si.** selaku Pembimbing Ketua dan **Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman, M. Sc.** 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 yang berjudul “Pemanfaat Larutan Daun Sirih Hijau (*Pipper bitle* L) Sebagai Pengawet Alami Telur Ayam Ras Konsumsi”.

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

1. Kedua orang tua tercinta bapak **Ahmad Rusli**, ibu **Almh Muryani** dan saudara tercinta **Mahfuzah** yang telah memberi do'a, semangat, dukungan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis serta keluarga besar yang selama ini yang telah memberikan bantuan moril dan moral menemani perjuangan sehingga menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini.
2. **Dr. Ir. Nursyam A. S., M.P.** selaku Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
3. **Prof. Dr. Ir. H. Danang Biyatmoko, M. Si.** selaku pembimbing ketua yang telah membimbing dan mengarahkan dari awal semester hingga tahap penyelesaian skripsi ini.
4. **Dr. Ir. H. Abrani Sulaiman, M. Sc.** selaku pembimbing anggota yang telah membimbing dan mengarahkan selama penyelesaian skripsi ini.
5. Staf dosen dan karyawan akademik Jurusan Peternakan serta seluruh staf pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman angkatan 2019 terutama **Ais, Ani, Teo, Amy, Aulia, Ajeng, Isna, Dea, Tria dan Nuha** yang telah banyak mendukung, bekerjasama, dan memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat tersayang **Hajjah Ahlam, Eliyawati dan Isnawati** yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam momen-momen sulit selama penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan,

oleh karena itu kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya, terlebih khusus di bidang peternakan. Semoga makalah skripsi ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca terutama bagi penulis sendiri. Aamiin.

Banjarbaru, 01 Desember 2023

Penulis





## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Tujuan.....	2
Hipotesis .....	3
Manfaat.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Telur Ayam Ras .....	4
Struktur Telur.....	4
Daun Sirih (Piper betle L.) .....	5
Lama Penyimpanan .....	7
Penurunan Berat Telur.....	8
Indeks Putih Telur .....	9
Indeks Kuning Telur.....	9
Haugh Unit.....	10
Derajat Keasaman (pH) Putih Telur.....	11
Derajat Keasaman (pH) Kuning Telur .....	11
METODE DAN BAHAN .....	12
Waktu Dan Tempat .....	12
Alat Dan Bahan.....	12
Alat .....	12
Bahan.....	12
Rancangan Penelitian .....	12
Analisis Data.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	16
Penurunan Berat Telur.....	16
Indeks Putih Telur .....	19

Indeks Kuning Telur.....	20
Haugh Unit (HU) .....	22
Derajat Keasaman (pH) Putih Telur.....	24
Derajat Keasaman (pH) Kuning Telur .....	26
KESIMPULAN DAN SARAN .....	27
Kesimpulan .....	28
Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN .....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Golongan telur berdasarkan beratnya.....	9
Tabel 2 Pengaruh perendaman larutan daun sirih terhadap penurunan berat telur, indeks putih telur, indeks kuning telur, haugh unit (HU), pH putih telur dan pH kuning telur.....	16
Tabel 3. Pengaruh perendaman larutan daun sirih terhadap penurunan berat telur ayam ras .....	17
Tabel 4. Pengaruh perendaman daun sirih terhadap indeks putih telur ayam ras	19
Tabel 5. Pengaruh perendaman larutan daun sirih terhadap indeks kuning telur ayam ras .....	20
Tabel 6. Pengaruh perendaman larutan daun sirih terhadap haugh unit (HU) telur ayam ras .....	22
Tabel 7. Pengaruh perendaman larutan daun sirih terhadap pH putih telur telur ayam ras.....	24
Tabel 8. Pengaruh perendaman larutan daun sirih terhadap pH kuning telur ayam ras.....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur dan Komponen Telur.....	5
Gambar 2 Daun Sirih Hijau ( <i>Piper betle</i> L.).....	5
Gambar 3 Grafik Nilai Penurunan Berat Telur .....	17
Gambar 4 Grafik Nilai Indeks Putih Telur.....	19
Gambar 5 Grafik Nilai Indeks Kuning Telur .....	21
Gambar 6 Grafik Nilai Haugh Unit .....	22
Gambar 7 Grafik Nilai pH Putih Telur .....	25
Gambar 8 Grafik Nilai pH Kuning Telur .....	26