PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM L.*) SEBAGAI PENGAWET ALAMI TERHADAP INDEKS PUTIH TELUR (IPT) DAN INDEKS KUNING TELUR (IKT) AYAM RAS

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan Pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Peternakan Dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

ALVIYANTO
217140009

Telah diperiksa dan disetujui
Pada Tanggal 10 MARET 2022

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Muhir, S.Pt., M.P	Rasbawati, S.Pt., M.Si
NBM. 865 741	NBM. 1180338

Mengetahui:

Dekan FAPETRIK UMPAR	Kaprodi
Dr.Nurhapsa, S.P.,M.Si	Fitriani, S.Pt.,M.Si
NBM. 938 319	NBM. 1161 167

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN, DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
2022

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG PUTIH (*ALLIUM SATIVUM L.*) SEBAGAI PENGAWET ALAMI TERHADAP INDEKS PUTIH TELUR (IPT) DAN INDEKS KUNING TELUR (IKT) AYAM RAS

ALVIYANTO
217140009

SKRIPSI

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Munir, S.Pt., M.P	Rasbawati, S.Pt., M.Si
NBM. 865 741	NBM. 1180338

Mengetahui:

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan	Ketua Program Studi Peternakan
Dr.Nurhapsa, S.P.,M.Si	Fitriani, S.Pt.,M.Si
NBM. 938 319	NBM. 1161 167

Isi Skripsi Ini Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 10 Februari 2022

Susunan Dewan Penguji:

	Tanda Tangan
Ketua **Dr.Munir,S.Pt., M.P** **NBM. 865 741**	.....
Anggota I **Rasbawati, S.Pt., M.Si** **NBM. 1180338**	.....
Anggota II **Intan Dwi Novieta, S.Pt., M.Si** **NBM. 969 420**	.....
Anggota III **Fitriani, S.Pt., M.Si** **NBM. 1161 167**	.....

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Peternakan

Tanggal: 16 MARET 2022

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan

Dr. Nurhapsa, S.P., M.Si
NBM. 983 319

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alviyanto
Nomor Induk Mahasiswa : 217 140 009
Program Studi : Peternakan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan sebagian atau keseluruhan tulisan atau pemikiran orang lain. Semua sumber data dan informasi telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Apabila dikemudian hari hal terbukti atau dapat dibuktikan bahwa keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Parepare, 10 Februari 2022
Yang menyatakan



Alviyanto

ABSTRAK

Alviyanto (217140009) Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum L.*) Sebagai Pengawet Alami Terhadap Indeks Putih Telur (IPT) dan Indeks Kuning Telur (IKT) Ayam Ras dibawah bimbingan **Munir** dan **Rasbawati**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak bawang putih terhadap Indeks Putih Telur dan Indeks Kuning Telur ayam ras. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 di Laboratorium Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare. Materi yang digunakan adalah ekstrak dari Bawang Putih (*Allium sativum L.*) dan 64 butir telur ayam ras yang baru dipanen. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan N0 (Kontrol), N1 (perendaman ekstrak bawang putih 5% selama 24 jam), N2 (perendaman ekstrak bawang putih 15% selama 24 jam), dan N3 (perendaman ekstrak bawang putih 25% selama 24 jam), setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali, parameter yang diukur adalah Indeks Putih Telur (IPT) dan Indeks Kuning Telur (IKT). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pengawetan telur ayam ras yang direndam menggunakan ekstrak bawang putih (*Allium sativum L.*) dan disimpan pada suhu ruang berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap indeks putih telur (IPT) dan indeks kuning telur (IKT). Adapun perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah N3 dengan level perendaman ekstrak bawang putih 25%. Perlakuan N3 mendapatkan nilai indeks putih telur dan indeks kuning telur tertinggi yaitu 0,075mm (IPT) dan 0,27mm (IKT).

Kata Kunci : *Telur, Ekstrak Bawang Putih, Indeks Putih Telur, Indeks Kuning Telur*.

ABSTRACT

Alviyanto (217140009) Effect of Garlic Extract (Allium sativum L.) as a Natural Preservative on Egg White Index (EWI) and Egg Yolk Index (EYI) of Laying Chicken under the guidance of **Munir** and **Rasbawati.**

This study aims to determine the effect of garlic extract on the Egg White Index and Egg Yolk Index of laying chickens. This research was carried out in October 2021 at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries, University of Muhammadiyah Parepare. The material used is extract from Garlic (Allium sativum L.) and 64 freshly harvested chicken eggs. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 levels of treatment N0 (control), N1 (soaking 5% garlic extract for 24 hours), N2 (soaking 15% garlic extract for 24 hours), and N3 (soaking 25% garlic extract for 24 hours), each treatment was repeated 4 times, the parameters measured were Egg White Index (EWI) and Egg Yolk Index (EYI). Based on the results of the study, it can be concluded that the preservation of layer eggs soaked using garlic extract (Allium sativum L.) and stored at room temperature has a very significant effect ($P<0.01$) on the egg white index (EWI) and egg yolk index. (EYI). The best treatment in this study was N3 with 25% garlic extract immersion level. The N3 treatment got the highest egg white and yolk index values, namely 0.075mm (EWI) and 0.27mm (EYI).

Keywords : Egg, Garlic Extract, Egg White Index, Egg Yolk Index.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahi Rabbil Alamin, segala puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat segala rahmat dan anugerah-Nya sehingga penulis masih di beri kesehatan dan kesempatan untuk menyelesaikan tugas penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum L.*) Sebagai Pengawet Alami Terhadap Indeks Putih Telur (IPT) dan Indeks Kuning Telur (IKT) Ayam Ras**".

Shalawat serta salam mari kita panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, Beserta keluarga dan sahabatnya yang setia berjuang menegakkan ajaran islam di muka bumi. Penyusunan skripsi ini di maksudkan untuk memenuhi salah satu tugas penulis.

Penyusunan skripsi ini sebagai syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi peternakan. Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare. Upaya penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak akan terwujud dengan baik tanpa izin Allah SWT, dukungan orang tua dan orang-orang hebat yang telah mengulurkan tangan dalam mendukung penyelesaian tugas akhir ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. H. M. Nasir, M. Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.
2. Ibu Dr. Nurhapsa, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan. Bapak Suherman, S.P., M.P selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik, Ibu Intan Dwi Novieta, S.Pt., M.Si selaku Wakil Dekan II Bidang Keuangan. Bapak Edi Kurniawan, S.P., M.Ag selaku wakil dekan III Bidang Kemahasiswaan.
3. Ibu Fitriani, S.Pt., M.Si selaku Ketua Prodi Peternakan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.
4. Bapak Dr. Munir, S.Pt., M.P dan Ibu Rasbawati, S.Pt., M.Si selaku Dewan Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi yang sangat berharga kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Intan Dwi Novieta, S.Pt., M.Si dan Ibu Fitriani, S.Pt., M.Si selaku Dewan Penguji yang selalu memberikan arahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu serta staf Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Parapare atas ilmu yang yang telah diberikan dan bantuanya selama perkuliahan.
7. Seluruh rekan mahasiswa peternakan angkatan 2017 dan teman-teman tingkat mahasiswa Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan

Universitas Muhammadiyah Parepare yang tiada hentinya memberi semangat, bantuan saran dan kritik yang membangun.

8. Serliyani selaku Istri yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Bilal Alvan Ramadhan selaku anak yang telah memberikan dukungan kasih dan sayang dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semoga Allah melimpahkan Rahmat-Nya untuk kita semua. Amin.

Parepare, November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN i
LEMBAR PENGESAHAN ii
SUSUNAN DEWAN PENGUJI iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I. PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 3
1.3. Tujuan Penelitian 4
1.4. Manfaat Penelitian 4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Ayam petelur 5
2.2. Telur Ayam Ras 7
2.2.1. Kualitas Telur 8
2.3. Putih Telur 12
2.3.1. Indeks Putih Telur (IPT) 13
2.4. Kuning Telur 14
2.4.1. Indeks Kuning Telur (IKT) 15
2.5. Kerusakan Telur 16
2.6. Bawang Putih (*Allium Sativum L.*) 18
2.7. Pengawetan Telur 21
2.8. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Telur 23
2.8.1. Penyakit 23
2.8.2. Suhu Lingkungan 23

2.8.3. Pakan 24
2.8.4. Suhu Penyimpanan Telur 24
2.8.5. Lama Penyimpanan 24
BAB III. KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS
3.1. Kerangka Pikir 25
3.2. Hipotesis 26
BAB IV. METODE PENELITIAN
4.1. Waktu dan Tempat 27
4.2. Alat dan Bahan 27
4.3. Metode Penelitian 27
4.4. Komponen Pengamatan 29
4.5. Prosedur Pengamatan 29
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN
5.1. Hasil 31
5.1.1. Indeks Putih Telur (IPT) 31
5.1.2. Indeks Kuning Telur (IKT) 32
5.2. Pembahasan 34
5.2.1. Indeks Putih Telur (IPT) 34
5.2.2. Indeks Kuning Telur (IKT) 38
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN
6.1. Kesimpulan 41
6.2. Saran 41
DAFTAR PUSTAKA 42
LAMPIRAN 46
RIWAYAT HIDUP 53

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Teks** **Halaman**

1. Struktur Telur 8

2. Bawang Putih 18

3. Skema Kerangka Pikir 25

4. Rata–rata nilai indeks putih telur (IPT) yang direndam ekstrak bawang putih 31

5. Rata–rata nilai indeks kuning telur (IKT) yang direndam ekstrak bawang putih 33

DAFTAR TABEL

Tabel **Teks** **Halaman**

1. Kandungan Gizi Telur Ayam 8

2. Klasifikasi Telur 10

3. Spesies mikroba yang pertumbuhannya dihambat oleh ekstrak bawang putih (*Allium sativum L.*) 20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Teks** **Halaman**

1. Denah pengacakan..... 46

2. Data Mentah Penelitian 47

3. Hasil Analisis Indeks Putih Telur Menggunakan SPSS 48

4. Hasil Analisis Indeks Kuning Telur Menggunakan SPSS 49

5. Dokumentasi Kegiatan..... 50