

**DETEKSI KANDUNGAN FORMALIN DAN BORAKS PADA BAKSO
DAGING YANG DIJUAL DI KOTA KEFAMENANU**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)**



OLEH

MARIANUS NAHAK SERAN
13160133

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2021**


PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah SKRIPSI ini dengan judul: **Deteksi Kandungan Formalin Dan Boraks Pada Bakso Daging Yang Dijual Di Kota Kefamenanu** tidak terdapat karya ilmiah yang diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau terbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip oleh naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan sumber pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik sarjana peternakan (S.Pt) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU NO. 20 Tahun 2003, Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Kefamenanu, September 2021
Yang menyatakan




Marianus Nahak Seran
13160133

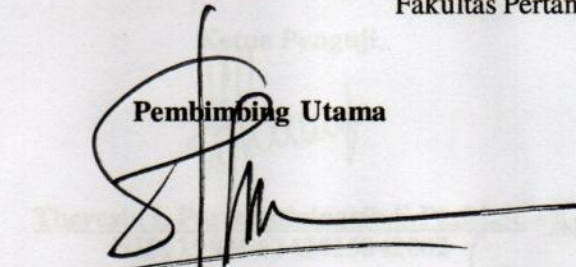
LEMBAR PERSETUJUAN**DETEKSI KANDUNGAN FORMALIN DAN BORAKS PADA BAKSO
DAGING YANG DIJUAL DI KOTA KEFAMENANU**

Oleh:

MARIANUS NAHAK SERAN**13160133**

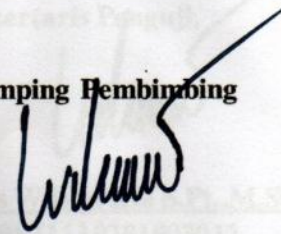
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan
kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian

Pembimbing Utama



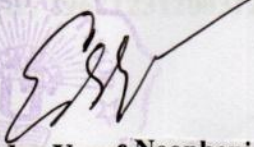
Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P
NIP. 196712312003121003

Pendamping Pembimbing



Kristoforus W. Kia, S.Pt., M.Si
NIP. 198711102019031012

Kefamenanu, September 2021
Dekan Fakultas Pertanian


Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN

DETEKSI KANDUNGAN FORMALIN DAN BORAKS PADA BAKSO DAGING YANG DIJUAL DI KOTA KEFAMENANU

Oleh:

Marianus Nahak Seran
NPM:13160133

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji,

Theresia I. Purwantiningsih, S.Pt., M.Sc
NIP. 199006242015042002

Sekretaris Penguji,

Kristoforus Wilson Kia S.Pt., M.Si
NIP. 19871110201903012

Anggota Penguji,

Dr. Ir. Stefanus Sio, MP
NIP. 196712312003121003

**Koordinator
Program Studi Peternakan,**

Theresia I. Purwantiningsih, S.Pt., M.Sc
NIP. 199006242015042002

**Kefamenanu, Juli 2021
Dekan Fakultas Pertanian,**

Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

Tanggal Ujian: Tanggal Lulus:

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “DETEKSI KANDUNGAN FORMALIN DAN BORAKS PADA BAKSO DAGING YANG DIJUAL DI KOTA KEFAMENANU”. Skripsi ini, merupakan hasil karya penulis sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Universitas Timor.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Timor
2. Ketua Program Studi Peternakan Universitas Timor
3. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, MP selaku pembimbing utama dan bapak Kristoforus W. Kia S.Pt.,M,Si. Sebagai pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulisan Skripsi ini.
4. Para Dosen dan Tenaga Kependidikan dilingkup Program Studi Peternakan.
5. Semua anggota keluarga penulis yang telah memberi dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan Skripsi ini
6. Teman-teman penulis yang telah membantu penulis dengan caranya masing-masing.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Kefamenanu, Juli 2021

Penulis

ABSTRAK

MARIANUS NAHAK SERAN. Deteksi Kandungan Formalin Dan Boraks Pada Bakso Daging Yang Dijual Di Kota Kefamenanu. Pembimbing Dr.Ir. Stefanus Sio, M.P dan Kristoforus W.Kia, S.Pt., M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi keberadaan formalin dan boraks pada bakso daging yang dijual di Kota Kefamenanu. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil 20 sampel bakso pada warung yang menjual bakso. Pengujian formalin dan boraks pada bakso dilakukan secara kualitatif. Pengujian kandungan boraks pada bakso dilakukan dengan melihat perubahan warna yang terjadi pada residu dari penambahan kurkumin 0,125% pada supernatan. Jika residu berwarna merah cerry maka boraks dinyatakan positif. Untuk pengujian formalin pada bakso secara kualitatif dilakukan dengan melihat perubahan warna dengan penambahan asam kromatofat, asam fosfat dan hidrogen peroksida pada filtrat. Jika terjadi perubahan warna menjadi merah keunguan menunjukkan bahwa sampel positif mengandung formalin. Data pengujian yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik deskriptif berupa nilai persentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 20 sampel bakso yang diuji tidak terdapat formalin dan juga boraks.

Kata Kunci : Bakso, Formalin, dan Boraks.

ABSTRACT

MARIANUS NAHAK SERAN. Detection of Formalin And Borax In Meatballs Sold In Kefamenanu City. Supervisor Dr.Ir. Stefanus Sio, M.P and Kristoforus W.Kia, S.Pt., M.Si.

This study aims to detect the presence of formalin and borax in meatballs sold in Kefamenanu City. This research was conducted by taking 20 samples of meatballs at stalls selling meatballs. Testing of formalin and borax on meatballs was carried out qualitatively. Testing the borax content in meatballs was carried out by looking at the color changes that occurred in the residue from the addition of 0.125% curcumin to the supernatant. If the residue is cherry red, the borax is positive. Qualitative testing of formalin on meatballs was carried out by observing the color change with the addition of chromofatic acid, phosphoric acid and hydrogen peroxide to the filtrate. If there is a color change to purplish red, it indicates that the sample is positive for formalin. The test data obtained were analyzed using descriptive statistical tests in the form of percentage values. The results showed that from 20 samples of meatballs tested there was no formalin and borax.

Keywords: Meatballs, Formalin, and Borax.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Daging Sapi	3
2.2 Bakso	3
2.3 Bahan Baku	4
2.4 bahan pengisi	4
2.4.1 Garam	5
2.4.2 Es atau air es	5
2.4.3 Penyedap dan bumbu	5
2.5 Teknik Pembuatan Bakso	5
2.6 Bahan Tambahan Pangan (BTP)	6
2.6.1 Bahan Tambahan Pangan yang disengaja	7
2.6.2 Bahan tambahan pangan yang tidak disengaja	7
2.6.3 Tujuan penggunaan bahan tambahan	7
2.7 Formalin	7
2.8 Boraks	8
2.8.1 Kegunaan boraks	9
2.8.2 Bahaya boraks	9
2.8.3 Pengawet boraks pada makanan	10
2.8.4 Pengawet	10
2.9 Hipotesis	11
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Materi Penelitian	12
3.2.1 Alat	12
3.2.2 Bahan	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Prosedur Penelitian	12
3.4.1 Persiapan sampel	12
3.4.2 Uji kualitatif boraks	12
3.4.3 Uji kuantitatif boraks (Spektrofotometer)	12
3.4.4 Uji kualitatif Formalin (Asam kromatof)	13
3.4.5 Uji kuantitatif Formalin (spektrofotometer)	13
3.5 variabel penelitian	14
3.6 Analisis Data	14

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	15
4.2 Pengujian Boraks Pada Bakso	17
4.3 Pengujian Formalin Pada Bakso	18
BAB V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	26

DAFTAR TABEL**Tabel**

	Hal
1. Syarat mutu bakso daging	4
2. karakteristik responden (produsen/penjual) bakso	16
3. Hasil uji kandungan boraks pada bakso	17
4. Hasil uji kandungan formalin pada bakso	18

DAFTAR LAMPIRAN

1. Syarat mutu bakso daging 23
2. karakteristik responden (produsen/penjual) bakso 24