IDENTIFIKASI PENGGUNAAN DAUN KEMANGI (*Ocimum bacilium l*) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA DENDENG KUDA

IDENTIFICATION OF THE USE OF BASIL (*Ocimum bacilium l*) UTILISATION ON ANTIOKSIDANT AND PHYSICOCHERMICAL OF JERKEYHOURSE MEAT

SULAIMAN

I012212008

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

Optimized using
trial version
www.balesio.com

IDENTIFIKASI PENGGUNAAN DAUN KEMANGI (*Ocimum bacilium l*) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA DENDENG KUDA

IDENTIFICATION OF THE USE OF BASIL (*Ocimum bacilium l*) UTILISATION ON ANTIOKSIDANT AND PHYSICOCHERMICAL OF JERKEYHOURSE MEAT

SULAIMAN

I012212008

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

Optimized using
trial version
www.balesio.com

IDENTIFIKASI PENGGUNAAN DAUN KEMANGI (*Ocimum bacilium l*) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA DENDENG KUDA

SULAIMAN

I012212008

ILMU DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

Optimized using
trial version
www.balesio.com

IDENTIFIKASI PENGGUNAAN DAUN KEMANGI (*Ocimum bacilium l*) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA DENDENG KUDA

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Ilmu Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan

Disusun dan diajukan oleh

SULAIMAN
I012212008

Kepada

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024

iv

IDENTIFIKASI PENGGUNAAN DAUN KEMANGI (*Ocimum bacilium l*) TERHADAP FISIKOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA DENDENG KUDA

SULAIMAN
I012212008

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangkap Penyelesaian Studi Magister Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin

Menyetujui

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
Dr. Ir. Hikmah M. Ali, S. Pt, M.Si, IPU, ASEAN Eng	Dr. Ir. Nahariah, S.Pt, M.Si, IPM, ASEAN Eng
NIP.197108191998021001	NIP.197408152008122002

Ketua Program Studi Ilmu Dan Teknologi Peternakan	Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
M.Sc	Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si
26	NIP.197312172003121001

Optimized using trial version www.balesio.com

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul " Identifikasi Penggunaan Daun Kemangi (*Ocimum bacilium l*) adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Dr. Ir. Hikmah M. Ali S.Pt., M.Si., IPU, ASEAN Eng sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Nahariah, S.Pt., MP., IPM, ASEAN Eng sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkanmaupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksiatas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis sayaberupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, Oktober 2024

Sulaiman
I012212008

Optimized using
trial version
www.balesio.com

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama saya mengucapkan terima kasih dan sembah sujud atas doa, pengorbanan, motivasi dari kedua orang tua tercinta Ayah Ismail. dan Ibu Ernawati selama saya kuliah, khususnya ketika saya mengerjakan tesis. Saya sangat bersyukur bahwa tesis ini akhirnya dapat terselesaikan dengan baik, penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan dapat terampungkan atas bimbingan yang sangat baik, diskusi, arahan terstruktur, motivasi dari dari tim pembimbing (Dr. Ir. Hikmah M. Ali S.Pt., M.Si., IPU, ASEAN Eng sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Nahariah, S.Pt., MP., IPM, ASEAN Eng sebagai Pembimbing Pendamping). untuk itu dengan segala kerendahan hati saya ucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya. Terima kasih pula saya ucapkan kepada tim penguji Prof. Dr. Fatma Maruddin, S.Pt, M.P. selaku dosen penguji utama, Prof. DR. drh. Ratmawti Malaka, M.Sc selaku dosen penguji pendamping, dan Dr.. Wahniyathi, S.Pt, M.Si selaku dosen penguji pendamping yang telah memberikan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan tesis ini.

Kepada Bapak Dr. Ir. Hikmah M. Ali, S.Pt., M.Si., IPU, ASEAN Eng, selaku kepala Laboratorium Teknologi Pengolahan Daging dan Telur Universitas Hasanuddin yang telah memberikan kesempatan untuk menggunakan fasilitas dan peralatan yang telah tersedia di laboratorium dan kepada Saudari Riskayanti S.Pt., M.Si dan Siti Nurjannah S.P., M.Si saya ucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama proses penelitian dan penulisan Tesis. Terima kasih juga saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Sekolah Pascasarjana yang telah memfasilitasi saya dalam menempuh pendidikan pada program magister.

Makassar, Oktober 2024

Sulaiman
I012212008

Optimized using
trial version
www.balesio.com

ABSTRAK

SULAIMAN. I012212008. Identifikasi Penggunaan Daun Kemangi (*Ocimum bacilium l*) Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Fisikokimia Pada Dendeng Kuda. (Dibimbing oleh **Hikmah dan Nahariah)**

Daun kemangi memiliki senyawa bioaktif, berpotensi mencegah oksidasi produk olahan dendeng daging yang mengandung lemak tidak jenuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penggunaan daun kemangi terhadap aktivitas antioksidan dan fisikokimia dendeng daging kuda. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan lima level daun kemangi sebagai perlakuan (0, 1, 2, 3, dan 4%), masing-masing diulang sebanyak empat kali. Parameter yang diukur adalah nilai pH, nilai kadar air, aktivitas antioksidan, dan organoleptik meliputi warna, rasa, tekstur, aroma dan tingkat kesukaan. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa level penggunaan daun kemangi pada pembuatan dendeng daging kuda berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap aktivitas antioksidan, kadar air, warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan dendeng daging kuda. Penggunaan daun kemangi juga berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap nilai pH dendeng daging kuda. Aktivitas antioksidan, kadar air dan nilai pH berbeda nyata ($P<0,01$) menurun sejalan dengan penambahan level daun kemangi yang digunakan. Namun tidak ada perbedaan penggunaan 0% dan 1% daun kemangi terhadap nilai pH dan aktivitas antioksidan dendeng daging kuda. Penggunaan level daun kemangi berbeda nyata ($P<0,01$) meningkatkan nilai warna, rasa, tekstur, aroma dan tingkat kesukaan. Namun nilai warna dendeng kuda tidak menunjukkan perbedaan pada penggunaan 2%,3% dan 4% daun kemangi. Demikian pula nilai tekstur dendeng daging kuda tidak menunjukkan perbedaan pada penambahan 3% dan 4%. Penggunaan daun kemangi pada 1% dapat mempertahankan aktivitas antioksidan, nilai pH dan meningkatkan nilai warna, rasa, tekstur, aroma, tingkat kesukaan dan kadar air.

Kata Kunci : Daging kuda, Dendeng, Daun kemangi, dan Fisikokimia.

Optimized using
trial version
www.balesio.com

ABTRACT

SULAIMAN. I012212008. Identification of the Basil Leaves *(Ocimum bacilium l)* Utilisation on Antioxidant Activity, andPhysicochemical of Jerked Horsemeat. (Supervised by **Hikmah and Nahariah)**

The presence of bioactive compounds in basil leaves suggests their potential to mitigate the oxidation of unsaturated fats in processed jerked meat products. This study aimed to assess the influence of basil leaves on the antioxidant activity and physicochemical properties of horse jerked meat. A completely randomized design was utilized, incorporating five levels of basil leaves as treatments (0, 1, 2, 3, and 4%), with each treatment replicated four times. The study evaluated several parameters, including pH, water content, antioxidant activity, and organoleptic characteristics such as color, flavor, texture, aroma, and overall liking. The findings from the analysis of variance indicated that the levels of basil leaves significantly affected ($P < 0.01$) the antioxidant activity, water content, color, aroma, flavor, texture, and overall liking of jerked horsemeat. The addition of basil leaves significantly influenced ($P<0.05$) the pH value of jerked horsemeat. As the proportion of basil leaves increased, there was a marked decline ($P<0.01$) in antioxidant activity, water content, and pH value. It is important to note that no significant differences were found in pH and antioxidant activity between jerky samples with 0% and 1% basil leaves. In contrast, varying levels of basil leaves significantly improved ($P<0.01$) the sensory attributes, including color, flavor, texture, aroma, and overall liking. However, the color assessment of jerked horsemeat did not reveal significant differences among the samples containing 2%, 3%, and 4% basil leaves. Similarly, the texture evaluation showed no significant differences between the 3% and 4% basil leaf additions. The use of 1% basil leaves was effective in maintaining antioxidant activity and pH levels while enhancing the color, flavor, texture, aroma, overall liking, and water content of the jerky.

Keywords: Horse meat, Jerky, Basil leaves, and Physicochemical.

Optimized using
trial version
www.balesio.com

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt, karena atas berkah dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada segenap pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini, terutama kepada:

1. Kedua pembimbing, pembimbing **Dr. Ir. Hikmah M. Ali S.Pt., M.Si, IPU, ASEAN Eng** sebagai Pembimbing Utama dan **Dr. Ir. Nahariah, S.Pt., MP, IPM, ASEAN Eng** sebagai Pembimbing Pendamping yang telah banyak meluangkan waktunya untuk mendidik, membimbing, mengarahkan dan memberikan nasihat serta motivasi selama penyusunan tesis ini.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Ismail dan Ibunda tercinta Ernawati yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan selama pendidikan di Universitas Hasanuddin.
3. Ibu **Prof. Dr. Fatma Maruddin, S.Pt., M.P**. Ibu **Prof. Dr. drh. Ratmawati Malaka, M.Sc** dan Ibu **Dr. Wahniyathi, S.Pt., M.Si** selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan arahan dalam proses perbaikan tesis ini.
4. **Prof. Dr. Ir. Ambo Ako, M.Sc** selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu dan Teknologi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
5. **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si** selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
6. Sahabat penulis Aminah, Riskayanti dan Siti Nurjannah yang telah banyak membantu
7. Teman-teman Magister Ilmu Studi Peternakan 2021-2 yang membantu dan memberi semangat serta semua pihak yang turut andil dalam penyusunan tesis ini dan tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa keberadaan tesis ini masih banyak kekurangan disebabkan keterbatasan kemampuan penulis, sehingga kritik dan saran sangat diperlukan dari berbagai pihak demi kesempurnaan tesis ini. Mudah-mudahan tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, terutama bagi penulisnya.

Makassar Oktober 2024

Optimized using
trial version
www.balesio.com

Sulaiman `
I012212008

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN PENGAJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA ..... **v**
UCAPAN TERIMAKASIH ..... **vi**
ABSTRAK ..... **vii**
ABSTRACT ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL… ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Kegunaan dan Manfaat 3
BAB II MATERI DAN METODE 4
2.1. Waktu dan Tempat Penelitian 4
2.2. Materi Penelitian 4
2.3. Metode Penelitian 4
2.3.1 Rancangan Percobaan 4
2.3.2 Persiapan Dendeng Kuda 5
2.3.3 Persipan Daun Kemangi 5
2.3.4 Pembuatan Dendeng Kuda 5
2.4 Parameter Penelitian 6
2.4.1 Parameter Nilai pH 6
2.4.2 Parameter Nilai Kadar Air 6
Nilai Aktivitas Antioksidan 6
anoleptik 6
a 7
a 7
ur 7
..... 8
2.5.5 Nilai Kesukaan 8

Optimized using
trial version
www.balesio.com

2.6 Analisis Data 8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN 9
3.1 Fisikokimia 9
3.1.1 Nilai pH 9
3.1.2 Nilai Kadar Air 10
3.1.3 Nilai Aktivitas Antioksidan 11
3.2 Organoleptik 12
3.2.1 Nilai Warna 12
3.2.2 Nilai Aroma 13
3.2.3 Nilai Rasa 13
3.2.4 Nilai Tekstur 15
3.2.5 Niai Kesukaan 15
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN 17
4.1 Kesimpulan 17
4.2 Saran 17
DAFTAR PUSTAKA 18
LAMPIRAN 23

Optimized using
trial version
www.balesio.com

DAFTAR TABEL

Nomor urut Halaman

Tabel 1. Rataan Nilai fisikokimia dendeng kuda 9
Tabel 2. Rataan Nilai Organoleptik dendeng kuda 12

Optimized using
trial version
www.balesio.com

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut Halaman

1. Analisis Ragam dan Uji pH 24
2. Anaisis Ragam dan Uji Kadar Air 25
3. Analisis Ragam dan Uji Aktivitas Antioksidan 26
4. Analisis Ragam dan Uji Organoleptik 27
5. Dokumentasi Penelitian 32

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kuda merupakan salah satu jenis ternak yang perlu mendapatkan perhatian, potensial untuk produksi daging. Ternak kuda mempunyai potensi yang cukup besar sebagai salah satu sumber pangan yang mempunyai kandungan protein yang sangat tinggi. Menurut Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, bahwa jumlah kuda secara nasional 367.320 dan untuk skala provinsi Sulawesi Selatan 168.505. Potensi ternak kuda secara teknis tidak jauh berbeda dengan sapi. Karkasternak kuda mencapai 125 kg, dengan jeroan mencapai 20% dari karkas dibandingkan sapi yang mencapai angka rata-rata 156,4 kg. Mutu daging kuda memiliki kelebihan tersendiri, kadar lemaknya hanya 4,1% dibanding dengan sapi yang mencapai 14,0%, sedangkan kadar protein hampir sama yakni kuda 18,1% sedangkan pada sapi 18,8%, jauh lebih tinggi dari daging kambing yang hanya 16,6% dengan kadar lemak mencapai 9,2% (Kadir, 2006).

Karateristik warna daging kuda adalah berwarna merah kecoklatan, bila terkena udara luar berubah menjadi lebih gelap. Serabut atau sel daging lebih kasar dan panjang, diantara serabut tersebut tidak ditemukan lemak berlebihan. Konsistensi padat lemak berwarna kuning emas, dengan konsistensi lunak karena banyak mengandung *oleine*. Menurut National Center for Biotechnology *Information*, 2016. daging kuda memiliki tingkat protein yang sama dan tingkat lemak yang lebih rendah dibandingkan dengan daging sapi atau babi.

Daging kuda telah lama didomestikasi sebagai hewan untuk keperluan penarik, kendaraan dan sumber makanan, dan masih sangat penting bagi banyak orang. Karna daging kuda sangat potensial untuk di jadikan berbagai olahan makanan seperti coto, soto, jeroan. Maka dari dari itu bisa dijadikan olahan lain seperti dendeng.

Tingginya tingkat konsumsi produk olahan peternakan terutama daging sapi, dibanding kuda merupakan produk olahan tersendiri untuk dikembangkan. Bergesernya pola konsumsi masyarakat dalam mengkonsumsi produk olahan peternakan, terutama daging kuda, dari mengkonsumsi daging kuda menjadi

antap mendorong untuk dikembangkannya teknologi dalam aging kuda. Banyak cara yang dikembangkan untuk una dan daya simpan dari daging segar seperti diolah rnet dan abon, sosis.

Optimized using
trial version
www.balesio.com

Konsumsi daging kuda selama ini cenderung lebih rendah dibanding daging lainnya karena karakteristik daging kuda memiliki bau yang tengik sehingga kurang diminati oleh masyarakat pada umumnya yang dimana daging kuda memiliki asam lemak tidak jenuh sehingga dengan penggunaan daun kemangi untuk menghilangkan bau yang tengik. Daging kuda yang bau tengik tersebut disebabkan karena sebagian besar kuda dipotong pada umur yang lebih tua, sehingga jaringan ikat kolagen, jumlah ikatan silang serta meningkatnya mioglobin disertai aktivitas otot akibat ternak dipekerjakan. Upaya dapat dilakukan untuk mengatasi ketengikan daging yakni dengan penggunaan daun kemangi.

Daging kuda memiliki asam lemak tidak jenuh 22.0% lebih tinggi pada proses pengolahan menjadi dendeng sehingga mudah tengik. Dendeng daging kuda juga berpotensi memiliki karakter yang alot, karena kuda adalah ternak kerja dan umumnya disembelih pada usia tua. Diperlukan bahan tambahan seperti daun kemangi untuk mengatasi ketengikan, kealotan, sekaligus sebagai pemberi aroma.

Dendeng diolah dengan cara mengiris tipis atau menumbuk daging dan dicampur dengan bumbu dan dibentuk dengan jarak tertentu, lalu dikeringkan dibawah sinar matahari, kemudian disajikan dengan cara digoreng. Dendeng merupakan salah satu alternatif pengawetan daging yang paling banyak dilakukan. Dendeng mempunyai rasa manis, karena kadar gulanya cukup tinggi serta mempunyai warna coklat gelap. Kombinasi gula, garam dan bumbu-bumbu menimbulkan bau khas pada produk akhir. Pengolahan dendeng untuk memperpanjang daya simpan, serta meningkatkan cita rasa yang sesuai dengan selera konsumen (Winarno, 1993). Dendeng merupakan salah satu makanan setengah basah (intermediate moisture food) yang populer dikalangan masyarakatIndonesia (Evanuarini & Huda, 2011).

Daun kemangi (*ocimum basilicum l*) memiliki kandungan flavonoid untuk dapat mengolah makanan yang dapat berguna sebagai anti bakteri misalnya pencegahan perkembagan bakteri pathogen seperti *E. coli, S aureus*, dan *K*, *pneumonia* (Angelina *et al*., 2015). Pemberian daun kemangi pada dendeng kuda dapat menurunkan kadar air, menormalkan nilai pH, meningkatkan organoleptic serta dapat meningkatkan aktivitas antioksidan.

Berdasarkan permasalahan untuk diperlukan kajian adalah nggunaan daun kemangi terhadap aktivitas antioksidan dan ıda “.

litian ini adalah untuk mengidentifikasi penggunaan daun tivitas antioksidan dan fisiokimia dendeng kuda yang meliputi ;idan dan kualitas organoleptik meliputi (warna, aroma, rasa, esukaan).

Optimized using
trial version
www.balesio.com

1.2 Rumusan Masalah

Salah satu bentuk olahan daging kuda potensial adalah dendeng. kandungan lemak tidak jenuh yang tinggi dari daging kuda berpotensi menghasilkan dendeng dengan karakter aroma tengik yang dapat mengurangi tingkat penerimaan. Daun kemangi mengandung bioaktif antara lain polifenol, flavonoid, dan eugenol dan memiliki sifat antioksidan dan anti mikriba. Jika ditambahkan ke daging kuda. Daun kemangi dapatmeningkatkan warna, stabilitas oksidatif lipid, dan kualitas daging secara keseluruhan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Untuk mengidentifikasi dampak penggunaan daun kemangi terhadap kualitas dendeng daging kuda yang meliputi kadar air, pH, Antioksidan dan Organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan tingkat kesukaan). Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat mengenai identifikasi penggunaan daun kemangi terhadap fisikokimia dan organoleptik dendeng kuda.

Optimized using
trial version
www.balesio.com

BAB II
MATERI DAN METODE

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian Ini telah dilakukan pada bulan Desember — Januari Tahun 2023 di Laboratorium Daging dan Telur Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.

2.2 Materi Penelitian

Materi yang digunakan adalah 12 kg daging kuda, dari kuda dengan bobot badan, body condition score, jenis kelamin jantan, otot paha kanan kiri dan umur 10 tahun dengan umur yang sama. Daun kemangi diperoleh dari pasar tradisional. Materi lain yang digunakan adalah bawang putih, bawang merah, lengkuas, merah, garam, jinten, ketumbar, gula merah, mengugunakan cobek atau ulekan, serbuk DPPH (diphenylPicryl Hydrazy, Methanol).

Alat ukur dalam penelitian ini adalah mikropipet 100-100 UL, spectrophotometer DR6000 UV-VIS, chroma meter Konica Minolta CR-140, timbangan analitik neraca analitik spsfikasi 120g x 0.01 mg, lembar uji organoleptik, peralatan organoleptik, alat tulis, pisau, talenan, slicer, tampah, kompor, kamera, cobek, dan sendok, wajan, oven.

2.3 Metode Penelitian

2.3.1 Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan perlakuan terdiri dari 5 level daun kemangi. Penelitian diulang sebanyak 4 kali. Perlakuan dalam Penelitian ini adalah penggunaan level daun kemangi yang berbeda. Perlakuan level penggunaan daun kemangi yaitu sesuai dengan formula:

P0 : Daun kemangi 0%

i 1%

i 2%

i 3%

i 4%

Optimized using
trial version
www.balesio.com

2.3.2 Persiapan Daging Kuda

Kuda berasal dari Provinsi NTB dengan usia kuda 8 tahun dan dibawa ke Provinsi Sulawesi Selatan dengan menggunakan alat transportasi laut yaitu kapal setelah itu dibawa ke Rumah Potong Hewan (RPH) Kabupaten Jeneponto dan dilakukan pemotongan dan diambil daging bagian paha kiri dan kanan. Dan dilakukan pembekuan dalam freezer dan setelah itu lalu dibawa ke laboratorium daging di Universitas Hasanuddin dan dilakukan penelitian. Lalu dipersiapkan untuk kebutuhan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan, dan bahan untuk dilakukan pengujian yaitu daun kemangi yang hanya digunakan dalam penelitian ini hanya daunnya saja.

2.3.3 Persiapan Daun Kemangi

Daun kemangi diperoleh diperoleh dari pasar tradisional dan setelah itu lalu dibawa ke laboratorium daging di universitas hasanuddin dan dilakukan penelitian. Lalu dipersiapkan untuk kebutuhan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan, dan bahan yang dilakukan pengujian yaitu daun kemangi yang hanya digunakan dalam penelitian inihanya daunnya saja

2.3.4 Pembuatan Dendeng Kuda

Daging Kuda dibersihkan terlebih dahulu kemudian dipotong potong dalam ukuran 3 ml sampai ukurannya menjadi berbentuk lempeng tujuannya agar memudahkan pada saat proses pembuatan dendeng. Selanjutnya mencampurkan bumbu — bumbu secara merata kemudian dicampurkan dengan daun kemangi yang telah dihaluskan sesuai dengan perlakuan P1, P2, P3,. Hasil pencampuran bahan-bahan ini dimasukkan kedalam baskom yang telah disediakan. Setelah itu dilakuakan marinasi atau perendaman supaya bumbu-bumbu meresap didalam daging. Setelah perendaman dilakukan pengovenan selama 7 jam dengan suhu 70^0c. setelah itu dilakukan penggorengan diatas minyak yang sudah panas dengan suhu 80^{0c} - 90^{0c} sampai kecoklatan dan terus dilakukan pengujian organoleptik yang dilakukan oleh panelis.

2.4 Variabel yang diukur

2.4.1 Nilai pH

Menurut Wala *et al.,* 2016 bahwa sampel daging kuda seberat 10 g ditambahkan dengan 1O ml aquades kemudian daging kuda diiris 3 ml menggunakan pisau untuk mendapatkan sampel yang homogen. Nilai pH dapat ditentukan dengan menggunakan pH meter, sebelum dilakukan pengukuran pH meter perlu dilakukan kalibrasi terlebih dahulu dengan menggunakan *buffer* pH 4 dan 7. Setelah dikalibrasi menggunakan *buffer* maka akan dilakukan pengukuran sampel dengan cara mencelupkan elektroda ke dalam larutan sampai diperoleh nilai yang normal.

2.4.2 Nilai Kadar air

Analisis kadar air dilakukan dengan menggunakan metode oven (Ina *et al*, 2019). Siapkan sampel sebanyak 20 potong dendeng dengan berat awal masing-masing sebanyak 5 gr dan dilanjutkan proses pencatatan berat awal dendeng. Sampel dimasukan kedalam oven dengan suhu 105ºc-110ºc dan dilanjutkan pengovenan selama 7 jam. Sampel yang telah didiovenkan dilakukan penimbangan kembali untuk mengetahui bobot akhir sampel.

2.4.3 Aktivitas Antioksidan

Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan berdasarkan (Arham, 2017) membuat larutan DPPH, dengan cara menimbang DPPH sebanyak 0,008mg kemudian dilarutkan dengan 50 ml metanol dalam labu erlemeyer yang dibungkus dengan aluminium foil kemudian dihomogenkan. Absorban control diperoleh dari pengenceran DPPH dengan beberapa konsentrasi. Tahapan selanjutnya menyiapkan sampel uji sebanyak 1 gr diencerkan ke dalam 9 ml metanol dan dihomogenkan menggunakan *vortex.* Pengenceran sampel dari 10^4 ppm sampai 10^3 ppm. Setiap pengenceran sampel diuji dengan masing• masing konsentrasi 60, 70, 80, 90 dan 100 ppm. Dengan formulasi sesuai yang tertera

2.5 Organoleptik

menggunakan panelis dalam menilai sampel. Panelis yang 5 orang. Panelis dalam penelitian ini merupakan panelis semi ɔil mata kuliah llmu dan Teknologi Hasil Ternak, berumur antara 17-lap rasa, tidak buta warna, dan tidak dalam kondisi lapar. ɔenilaian dengan memperhatikan warna, aroma, tekstur, rasa terhadap dendeng kuda dengan penggunaan daun kemangi.

Optimized using
trial version
www.balesio.com

2.5.1 Nilai warna

Warna memainkan peranan penting dalam penerimaan makanan. Selain itu, warna dapat memberikan petunjuk tentang perubahan kimiawi pada makanan, seperti pencoklatan dan pengkaramelan (Fahrullah, 2012). Menurut (Umami dan Guntoro, 2018) metode pengujian panelis berdasarkan warna yaitu dengan cara dendeng kuda dibelah dan diamati warnanya sesuai dengan warna standar pada garis berikut:

2.5.2 Nilai aroma

Nilai warna Aroma salah satu faktor penting dalam pengujian produk, karena dapat memberikan kualitas pada produk melalui indera penciuman yaitu hidung untuk mengetahui bau yang terkandung pada produk (Fahrullah, 2012). Menurut Umami dan Guntoro (2018), metode pengujian terhadap aroma dengan cara dendeng diletakkan di depan hidung untuk mencium aromanya dan diberi penilaian sesuai dengan skala penilaian berikut:

2.5.3 Nilai tekstur

Tekstur salah satu parameter penting untuk menjaga kualitas dendeng. Tekstur Dendeng Kuda adalah fitur utama bagi daya terima konsumen (Fahrullah, 2012). Metode pengujian panelis berdasarkan tekstur dengan cara dendeng kuda dibelah, kemudian mengamati serta diraba menggunakan jari untuk merasakan teksturnya, dengan skala penilaian berikut:

Optimized using
trial version
www.balesio.com

2.5.4 Nilai rasa

Menurut Umami dan Guntoro (2018), metode pengujian panelis berdasarkan rasa dengan cara dendeng dikunyah, mengecap dan menelan sehingga dapat merasakan rasa dagingpada dendeng kuda, dengan skala penilaian berikut:

1	6
Berasa daging sangat gurih	Berasa danging sangat gurih

2.5.5 Nilai kesukaan

Uji kesukaan yang juga disebut kesukaan. Panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau ketidaksukaan terhadap suatu produk (Fahrullah, 2012). Metode pengujian panelis menilai kesukaan dendeng kuda berdasarkan warna, aroma, rasa dan tekstur. dengan skala penilaian berikut:

1	6
Sangat tidak suka daging	sangat suka daging

2.6 Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan analisis uji anova berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 2x5 dan empat kali ulangan ulangan. Selanjutnya jika perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata, maka dilanjutkan dengan uji Ganda Duncan (Beda Nyata Terkecil).

Model matematikanya:

$$Yiij = \mu + \alpha i + \epsilon ijk$$

Yiik = Hasil Pengamatan

M = Nilairata — rata

uh level penambahan daun kemangi pada taraf ke-i

uh galat percobaan dari perlakuan ke-k yang diperoleh dari level

ahan kemangi ke-I

,4

lan 4 (ulangan)

Optimized using
trial version
www.balesio.com