PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM *BLEND* KUNYIT PUTIH *(Curcuma zidoaria)* TERHADAP DAYA SUKA PADA DAGING *BROILER* MATANG

(Skripsi)

Oleh

Suci Novitasari

JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019

ABSTRAK

PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM *BLEND* KUNYIT PUTIH (*Curcuma zidoaria*) TERHADAP DAYA SUKA DAGING *BROILER* MATANG

Oleh

Suci Novitasari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman yang berbeda dengan larutan kunyit putih terhadap daya suka sensori warna, aroma, rasa daging *broiler* matang dan mengetahui lama perendaman terbaik terhadap daya suka sensori warna, aroma, dan rasa daging *broiler* matang. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Produksi dan Reproduksi Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan dua puluh orang panelis sebagai ulangan. Perlakuan berupa lama perendaman 0, 15, 30, dan 45 menit dengan konsentrasi *blend* kunyit putih 5%. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lama perendaman sampai 45 menit pada daging *broiler* yang diberi *blend* kunyit putih sebagai bahan pengawet berpengaruh nyata ($P<0.05$) terhadap daya suka sensori warna, aroma, dan rasa daging *broiler* matang dan lama perendaman terbaik didapat pada lama perendaman 15 menit.

Kata Kunci : Kunyit Putih, Daging *broiler*, *Preference test*

ABSTRACT

THE EFFECT OF SOAKING TIME WITH WHITE TUMERIC (*Curcuma zidoaria*) *BLEND* TO THE PREFERENCE TEST OF *BROILER* MEAT

By

Suci Novitasari

Study aims to determined the effect of different soaking time with white turmeric as a preservative to the preference test of color, flavour and taste, and to find out the best soaking time to the preference test of color, flavour, and taste of broiler meat. This research was carried out at the Animal Production and Reproduction Laboratory, Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The experimental design used completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 5 replications. The treatments were soaking time 0, 15, 30 and 45 minutes with a concentration of 5% white turmeric blend. Data were analyze by using analysis of variance followed the Least Significant Difference test (LSD). The results of this study showed that the 45 minutes soaking time in broiler meat which was given a mixture of white turmeric as a preservative had significant effected on color, flavour, and taste ($P < 0.05$) on the preference test of panelists in color, flavour, and taste of broiler meat and long soaking the best acquired at time soaking 15 minutes.

Keywords :White tumeric, Broiler meat, Preference test

PENGARUH LAMA PERENDAMAN DALAM *BLEND* KUNYIT PUTIH (*CURCUMA ZIDOARIA*) TERHADAP DAYA SUKA PADA DAGING *BROILER* MATANG

Oleh

Suci Novitasari

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PETERNAKAN

Pada

Jurusan Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	: **Pengaruh Lama Perendaman Dalam *Blend* Kunyit Putih *(Curcuma zidoaria)* Terhadap Daya Suka Pada Daging *Broiler* Matang**
Nama Mahasiswa	: Suci Novitasari
NPM	: 1414141085
Jurusan	: Peternakan
Fakultas	: Pertanian

MENYETUJUI,

1. Komisi Pembimbing

Ir. Khaira Nova, M.P.
NIP 19611018 198603 2 001

Dian Septinova, S.Pt., M.T.A
NIP 19710914 199702 2 001

2. Ketua Jurusan Peternakan

Sri Suharyati, S.Pt.,M.P.
NIP 19680728 199402 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Ir. Khaira Nova, M.P.** .....

Sekretaris : **Dian Septinova, S.Pt., M.T.A.** .....

Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Ir. Rr Riyanti, M.P.** .....

2. Dekan Fakultas Pertanian

Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.
NIP 19611020 198603 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **24 Januari 2019**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada 27 Juli 1996, putri pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Sa'ari dan Ibu Rosidah. Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak Tunas Harapan Bandar Lampung pada 2003, Sekolah Dasar di SDN 1 Kampung Baru pada 2008, Sekolah Menengah Pertama di SMP N 8 Bandar Lampung pada 2011, Sekolah Menengah Atas di SMA Tunas Harapan Bandar Lampung pada 2014.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Program Mahasiswa Perluasan Akses Pendidikan (PMPAP) pada 2014. Penulis terdaftar sebagai anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Paduan Suara pada 2014--2015, Ketua Kegiatan Sanggar Tari Anisa Budaya, dan anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET).

Penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di Sumber Rejo *Farm* Desa Sumber Rejo, Kecamatan Kota Gajah, Kota Metro pada Juli sampai Agustus 2017, dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) periode Januari sampai Februari 2018 di Desa Dadapan , Kecamatan Sumber Rejo, Kabupaten Tanggamus.

MOTTO

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah engkau berharap.

(QS. Al-Insyirah,6-8)

Jika kamu benar menginginkan sesuatu, kamu akan menemukan caranya

Namun jika tak serius, kamu hanya akan menemukan alasan.

(Jim Rohn)

Katakanlah: ini hidupku. Aku penentu kebesaran hidupku

It is my decision and my action, or nothing at all!

(Mario Teguh)

Jalani, sabar, syukuri Allah tidak tidur.

Apapun yang kamu kerjakan pasti akan mendapatkan hasilnya. Semangat!

(Suci Novitasari)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah

Hanya pada-Mu tempat aku bersyukur yang menciptakan semua kejadian di muka bumi ini.

Sebagai ungkapan bakti dan kasihku
ku persembahkan karya kecil ini, untuk sebuah dedikasi,
harapan, dan kenangan bersama papa dan mama tercinta,
yang telah berjiwa besar melawan kprihatinan dalam
membesarkan, merawat, dan mendidikku
untuk menjadi seseorang yang dibanggakan.

Untuk adikku tersayang,
yang selalu menjadi tempat bercandaku, kegembiraan, dan penyemangatku.

Untuk seluruh keluarga ku, sahabat, serta almamater tercinta
yang selalu kubanggakan.

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi dengan judul "Pengaruh Lama Perendaman dalam *Blend* Kunyit Putih (*Curcuma Zidoaria*) terhadap Daya Suka Daging *Broiler* Matang" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Universitas Lampung.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan doa kepada penulis selama proses studi sampai tahap ini untuk itu dengan setulus hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. -- selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung -- atas izin dan fasilitas yang diberikan pada penulis;
2. Ibu Sri Suharyati, S.Pt., M.P. -- selaku Ketua Jurusan Peternakan -- atas izin, arahan, saran, gagasan, serta nasihat yang diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini;
3. Ibu Ir. Khaira Nova, M.P. -- selaku pembimbing utama -- atas bimbingan, saran, motivasi, arahan, ilmu serta kesabarannya dalam membimbing penulis;
4. Ibu Dian Septinova, S.Pt., M.T.A. -- selaku pembimbing anggota dan pembimbing akademik -- atas bimbingan, nasihat, ilmu, motivasi, dan bantuan yang dicurahkan pada penulis selama proses penyusunan skripsi ini;

5. Dr. Ir. Rr Riyanti, M.P. -- selaku pembahas -- atas bimbingan, kritik, saran, motivasi dan masukan yang bermanfaat dalam penulisan skripsi ini;
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung -- atas bimbingan, saran, nasihat serta ilmu yang diberikan selama penulis menjalani masa studi;
7. Kedua orangtua penulis, Papa Sa'ari dan Mama Rosidah tercinta atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang luar biasa.
8. Adikku tercinta: Agung dan Femi yang penulis sayangi atas doa, semangat, dan keceriaan yang diberikan pada penulis selama ini;
9. Teman-teman terbaik penulis; keluarga Sekret dan Gempal (Rosita, Irna, Linda, Aisyah, Dewi, Badriah, Revina, WL, Khairani, Ede, Abe, Fakhri, Rahmat, Danu, Wayan, Iham, Riko),dan keluarga besar "Angkatan 2014" atas kekeluargaan yang terjalin selama ini;
10. Kakak-kakak angkatan 2012 dan 2013 serta adik-adik angkatan 2015, 2016, dan 2017, atas persahabatan dan doanya.
11. Orang-orang yang penulis temui atas persahabatan dan semua kebaikan-kebaikan yang telah diberikan.

Semoga pahala dari Allah SWT selalu mengiringi kebaikan-kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan banyak pihak.

Bandar Lampung,

Penulis,

Suci Novitasari

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI i

DAFTAR TABEL iii

DAFTAR GAMBAR iv

I. PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang dan Masalah 1

B. Tujuan Penelitian 4

C. Kegunaan Penelitian……. 4

D. Kerangka Penelitian 4

E. Hipotesis Penelitian 10

II. TINJAUAN PUSTAKA 11

A. Daging *Broiler* 11

B. Kunyit Putih *(Curcuma zedoaria)* 12

C. Marinasi Daging 15

D. Organoleptik 17

1. Warna 17

2. Aroma 19

3. Rasa 19

III. METODE PENELITIAN 21

A. Waktu dan Tempat Penelitian 21

B. Alat dan Bahan Penelitian..... 21

C. Metode Penelitian 22

D. Analisis Data 23

E. Pelaksanaan Penelitian..... 23

1. Pembuatan *blend* kunyit putih ……. 23

2. Persiapan karkas …… 24

3. Perendaman daging dada …… 24

4. Persiapan panelis …… 24

5. Penilaian daya suka terhadap warna, aroma, rasa potongan daging dada *broiler* yang matang …….. 25

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN …… 26

A. Pengaruh Perlakuan terhadap Daya Suka Warna Daging *Broiler* Matang …… 26

B. Pengaruh Perlakuan terhadap Daya Suka Aroma Daging *Broiler* Matang …… 30

C. Pengaruh Perlakuan terhadap Daya Suka Rasa Daging *Broiler* Matang …… 36

V. SIMPULAN …...……. 41

A. Simpulan ...……... 41

B. Saran ...…… 41

DAFTAR PUSTAKA …….. 42

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Kandungan gizi daging *broiler* 12
2. Alat penelitian 22
3. Nilai uji daya suka organoleptik warna daging *broiler* matang menggunakan *blend* kunyit putih dengan lama perendaman yang berbeda……. 27
4. Nilai uji daya suka organoleptik aroma daging *broiler* matang menggunakan *blend* kunyit putih dengan lama perendaman yang berbeda……. 31
5. Nilai uji daya suka organoleptik rasa daging *broiler* matang menggunakan *blend* kunyit putih dengan lama perendaman yang berbeda……. 37
6. Penilaian daya suka panelis terhadap warna pada daging……... 46
7. Penilaian daya suka panelis terhadap aroma pada daging……... 46
8. Penilaian daya suka panelis terhadap rasa pada daging……..... 47
9. Analisis ragam warna daging *broiler* matang…….. 48
10. Uji lanjut BNT 5% warna daging *broiler* matang……. 48
11. Analisis ragam aroma daging *broiler* matang……. 48

12. Uji lanjut BNT 5% aroma daging *broiler* matang……. 48

13. Analisis ragam rasa daging *broiler* matang…… 49

16. Uji lanjut BNT 5% rasa daging *broiler* matang……. 49

17. Lampiran penilaian ……... 53

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Rimpang kunyit putih..... 13
3. Persentase daya suka panelis terhadap warna daging *broiler*…… 29
4. Persentase daya suka panelis terhadap aroma daging *broiler*…… 34
5. Persentase daya suka panelis terhadap rasa daging *broiler*……... 39
6. Daging *broiler* mentah ……. 50
7. Daging *broiler* matang ……. 50
8. Proses pemotongan dada daging *broiler*……. 51
9. Perendaman daging dengan *blend* kunyit putih sampai 45 menit.. 51
10. Kunyit putih…….……. 52
11. Panelis semi terlatih 20 orang…… 52

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Daging *broiler* termasuk salah satu produk peternakan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani dan berkualitas tinggi karena mengandung asam amino esensial yang lengkap seperti, lemak, vitamin, mineral serta zat lainnya yang dibutuhkan tubuh. Daging *broiler* sangat diminati masyarakat karena daya serap yang baik terhadap bumbu sehingga masakan lebih disukai.

Daging *broiler* mudah rusak dari segi kualitasnya fisiknya jika disimpan dalam suhu ruang karena mengandung cukup nutrisi untuk pertumbuhan mikroba, dan mempunyai kadar air yang tinggi. Selain itu, daging *broiler* juga mempunyai nilai pH mendekati netral, sehingga tidak memungkinkan menyimpan daging *broiler* dalam suhu ruang untuk waktu yang lama.

Beberapa upaya dapat dijadikan untuk mempertahankan kualitas daging salah satunya adalah dengan metode marinasi. Marinasi adalah proses perendaman daging di dalam *marinade* sebelum diolah lebih lanjut. Tujuan marinasi adalah untuk memperpanjang masa simpan daging dan mempertahankan kualitas daging. Marinasi daging bermanfaat untuk memperbaiki citarasa dan keempukan daging setelah pengolahan, peningkatan citarasa dan keempukan daging akibat proses marinasi disebabkan oleh meningkatnya daya ikat air daging (Carrol *et. al.*, 2007).

Semakin lama marinasi atau perendaman daging dalam bumbu semakin tinggi daya terima konsumen termasuk untuk daging siap makan dan semakin meningkat penilaian sensori terhadap daya suka warna, aroma, dan rasa pada produk yang dihasilkan (Yusop *et. al.*, 2010 dan Lunde *et. al.*, 2008).

Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai bahan marinasi sekaligus antibakteri adalah kunyit putih (*curcuma zidoaria*). Tanaman rempah kelompok *curcuma* seperti kunyit putih mengandung zat antioksidan dan zat antimikroba sehingga dapat dimanfaatkan untuk menghambat pertumbuhan mikroba (Hernani *et. al.*, 2005). Komponen kunyit putih adalah zedoarin, kurdiaona dan kurkumol. Zat-zat tersebut ternyata bersifat antineoplastik (Anonim, 2005). Selain itu kunyit putih mudah didapatkan, tidak mengandung bahan kimia, dan ekonomis.

Kunyit putih diduga dapat memperpanjang umur simpan dan kualitas sensori organoleptik pada suatu makanan. Fungsi utama kunyit putih adalah memperkecil proses oksidasi lemak atau minyak, memperkecil proses kerusakan dalam makanan, memperpanjang umur simpan, meningkatkan stabilitas lemak dalam makanan, mencegah hilangnya kualitas sensori ataupun organoleptik dalam suatu makanan (rasa) dan nutrisi (Hernani dan Rahardjo, 2005).

Nurwantoro *et. al.* (2012) menyatakan bahwa pengolahan daging dengan metode marinasi pada awalnya berfungsi sebagai bumbu, tetapi pada perkembangan lebih lanjut juga berfungsi untuk menurunkan kandungan bakteri dalam daging. Dengan demikian, marinasi daging dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki citarasa, memperbaiki sifat fisik daging dan diharapkan pula dapat dimanfaatkan sebagai

bahan pengawet untuk memperpanjang masa simpan. Penerimaan konsumen terhadap daging dapat diteliti dari uji sensori melalui penglihatan, pengecap, dan pembau. Parameter sensori daya suka warna penting karena merupakan sifat sensori pertama dilihat oleh konsumen. Warna dan aroma merupakan daya suka tersendiri dalam penerimaan produk suatu makanan. Aspek terakhir adalah rasa yang merupakan faktor penentu daya terima konsumen.

Pengujian sensori berperan penting dalam pengembangan produk dengan meminimalkan resiko dalam uji organoleptik. Salah satu hal yang bisa membuat kunyit putih digunakan dalam organoleptik daging adalah dapat menghambat pertumbuhan mikroba, menambah masa simpan pada daging, serta dapat memberikan daya suka aroma khas aromatik pada daging. Rimpang kunyit mempunyai bau khas aromatik, rasa agak pahit (tak begitu getir), agak pedas dan dapat bertindak sebagai astringensia (Wijayakusuma, 2011).

Setyaningsih *et. al.* (2010) menyatakan bahwa uji kesukaan atau penerimaan (*preference or hedonic test)* bertujuan mengidentifikasi tingkat kesukaan dan penerimaan suatu produk. Uji afeksi (penerimaan dan kesukaan) bertujuan mengetahui perbedaan-perbedaan pada suatu produk yang dapat dikenali oleh konsumen dan berpengaruh terhadap kesukaan dan penerimaan.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh lama perendaman dengan menggunakan kunyit putih (*curcuma zidoaria*) terhadap daya suka warna, aroma, dan rasa pada daging *broile.*

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

(1) mengetahui pengaruh lama perendaman yang berbeda pada kunyit putih terhadap daya suka warna, aroma, dan rasa pada daging *broiler* matang;

(2) mengetahui pengaruh lama perendaman yang terbaik dalam *blend* kunyit putih terhadap daya suka warna, aroma, dan rasa pada daging *broiler* matang.

C. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kunyit putih untuk mempertahankan kualitas daging *broiler* yang biasanya kunyit putih hanya digunakan untuk bumbu dapur saja.

D. Kerangka Penelitian

Daging *broiler* banyak dikonsumsi masyarakat karena dagingnya yang empuk namun, daging *broiler* mempunyai kelemahan dimana kandungan gizi daging *broiler* yang cukup tinggi menjadi tempat yang baik untuk perkembangan mikroorganisme pembusuk yang akan menurunkan kualitas daging sehingga berdampak pada daging mudah rusak dan kualitas organoleptik pun menurun (Kasih *et. al.*, 2012).

Bahan alami yang diduga dapat memperpanjang masa simpan daging *broiler* salah satunya adalah kunyit putih. Komponen kunyit putih yaitu zedoarin, kurdiaona dan kurkumol. Zat-zat tersebut ternyata bersifat antineoplastik (Anonim, 2005). Fungsi utamanya untuk memperkecil proses kerusakan dalam makanan,

memperpanjang umur simpan, dalam makanan, mencegah hilangnya kualitas sensori dan nutrisi (Hernani dan Rahardjo, 2005).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurohim *et. al.* (2013), marinasi daging dengan metode *blend* lebih cepat bereaksi ke dalam daging karena senyawa yang terdapat dalam bahan *marinade* akan langsung masuk ke dalam daging tanpa terhalang oleh padatan-padatan bahan *marinade*. Penelitian ini akan dilakukan marinasi dengan metode *blend* yang diharapakan senyawa fenol dan kurkumin yang terdapat pada kunyit putih (*curcuma zedoaria*) lebih cepat bereaksi ke dalam daging *broiler* tanpa terhalang oleh padatan-padatan kunyit putih.

Hasil dari penelitian Sumartono (1991), menyatakan bahwa zat kurkumin yang terdapat pada rimpang kunyit dapat memberikan perubahan warna pada daging. Penambahan ekstrak kunyit sebesar 7.5% menurunkan nilai kesukaan terhadap warna daging. Hal ini disebabkan oleh warna daging berubah menjadi kuning kecokelat-cokelatan, padahal warna yang disukai panelis adalah warna kuning, sehingga panelis memberikan nilai kesukaan menjadi turun.

Hasil penelitian Kramlich (1971), didapat bahwa warna dan rasa dari suatu produk sangat bergantung dari konsentrasi bahan yang ditambahkan. Menurut Winarno (2002), konsumen akan memilih makanan yang mempunyai rasa daging enak dan penampilan yang menyolok.

Nurwantoro *et. al.* (2011), menyatakan bahwa marinasi daging sapi dengan menggunakan jus bawang putih ternyata dapat menurunkan total bakteri, total bakteri coliform dan daya ikat air, tetapi tidak berpengaruh terhadap susut masak,

setelah penyimpanan selama 8 jam pada suhu ruang. Berdasarkan hasil penelitian Nurwantoro (2011), marinasi daging sapi menggunakan jus bawang selama 15 menit adalah yang paling efektif, karena dapat menurunkan total bakteri dan total bakteri coliform sesuai dengan persyaratan SNI 3932 (2010) yaitu total coliform maksimum 1 x 102 cfu/g. Perendaman daging sapi dalam jus bawang putih selama 15 menit dihasilkan daging dengan total bakteri 6,7 x 105 CFU/g dan total bakteri coliform 3,0 x102 MPN/100 g atau 3,0 MPN/g.

Berdasarkan hasil penelitian Sakinah (2006) kombinasi perlakuan lama perendaman 10 menit dalam sari bawang putih 3% (10 menit 3%) memberikan nilai sensori aroma terbaik yaitu 3,53 pada skala hedonik 5 (sangat suka). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan sari bawang putih dalam pembuatan jambal roti ikan patin dapat meningkatkan nilai penerimaan terhadap aroma tanpa mengubah aroma khas produk tetapi menambah aroma yang lebih disukai meskipun tanpa perendaman sekalipun atau hanya pencelupan dalam larutan sari bawang putih.

Kombinasi perlakuan perendaman 15 menit konsentrasi 6% merupakan perlakuan terbaik terhadap penerimaan nilai sensori rasa jambal roti ikan patin. Rasa produk yang dapat diterima oleh panelis mengindikasikan bahwa kombinasi perlakuan lama perendaman dan konsentrasi sari bawang putih berpengaruh terhadap nilai rasa jambal roti ikan patin.

Hasil penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian Suryaningsih, *et. al.* (2012) yang menggunakan ekstrak kunyit 5%, dengan lama perendaman menggunakan kunyit yaitu selama 30 menit mendapatkan hasil penelitian yang menunjukkan

bahwa lama perendaman 30 menit menggunakan ekstrak kunyit 5% pada daging itik berpengaruh nyata (P< 0.05) terhadap daya suka warna, rasa, dan bau .

Konsentrasi ekstrak kunyit 5% memberikan hasil optimum terhadap warna, bau, dan rasa daging itik. Rata-rata warna daging itik paling tinggi (4.7) pada penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit 5.0% panelis sangat menyukainya dan rata-rata paling rendah (3.2) penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit 7.5% panelis agak suka terhadap warna daging itik tersebut.

Menurut Lukman (1999), warna daging sangat dipengaruhi oleh dengan kandungan mioglobinnya, umur ternak, aktifitas ternak serta warna merupakan salah satu faktor yang menunjukkan penerimaan konsumen terhadap produk daging atau daging olahan.

Pada penelitian Suryaningsih, *et. al.* (2012) penambahan ekstrak kunyit 5% panelis sangat menyukai hal ini disebabkan zat kurkumin yang meresap ke dalam daging, sehingga warna daging akan semakin meningkat seiring dengan tingginya konsentrasi. Sumartono (1991) menyatakan bahwa zat kurkumin yang terdapat pada rimpang kunyit dapat memberikan perubahan warna pada daging.

Rata-rata nilai pada daging itik pada penelitian Suryaningsih, *et. al.* (2012) paling tinggi (5.8) pada penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit 5 % panelis amat sangat menyukainya dan rata-rata paling rendah rasa daging itik semakin meningkat dengan semakin tingginya konsentrasi ekstrak kunyit dan hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya kandungan minyak atsiri serta aktivitas enzim protease, sehingga mampu menguraikan tenunan ikat daging.

Daging itik dengan penambahan ekstrak kunyit 5% merupakan perlakuan terbaik untuk warna dan rasa sehingga daging berwarna menyolok dan terasa kunyitnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Winarno (2002) konsumen akan memilih makanan yang mempunyai rasa yang enak dan penampilan yang menyolok.

Pada penelitian Suryaningsih, *et. al.* (2012) rata-rata bau daging itik paling tinggi (4.6) pada penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit 5.0% panelis sangat menyukainya dan rata-rata paling rendah (3.2) penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit 7.5% panelis agak suka terhadap bau daging itik tersebut. Menurut Soeparno (2005), penyimpangan bau pada daging itik semakin berkurang dengan meningkatnya konsentrasi kunyit. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya kandungan antioksidan, sehingga tingkat oksidasi lemak dapat dikendalikan dan daging mempunyai daya tahan yang lebih lama serta antioksidan dapat digunakan untuk meningkatkan resistensi produk daging terhadap oksidasi.

Pada penelitian Dina *et. al.*, (2017) menggunakan metode lama perendaman yang optimal untuk daging sapi pada larutan ekstrak bunga kecombrang adalah 30 menit. Waktu perendaman 30 menit merupakan waktu yang optimal untuk merendam semua jenis daging karena tidak merusak tekstur, bau, dan penampakan, dengan nilai fisik, kimia masih di atas nilai yang ditetapkan Badan Standarisasi Nasional (Barus, 2009).

Berdasarkan penelitian Okfrianti *et. al.* (2011), pemberian *blend* jahe pada daging sapi dengan konsentrasi,15%, yang direndam selama 30 menit menunjukkan bahwa penambahan *blend* jahe sampai konsentrasi 20% tidak mempengaruhi

warna daging, sedangkan terhadap rasa memberikan pengaruh karena rasanya lebih pedas khas jahe.

Purawan (2016) melaporkan bahwa perendaman daging itik petelur afkir dalam ekstrak jahe dengan konsentrasi 0%, 7%, 14%, dan 21% yang direndam selama 0, 25, dan 50 menit menunjukkan bahwa perendaman ekstrak jahe sampai aras 21% tidak memengaruhi warna dan aroma pada penelitian 50 menit, sedangkan terhadap rasa, lebih disukai oleh panelis dibandingkan tanpa perlakuan ekstrak jahe karena hilangnya bau amis dan adanya rasa pedas dari jahe. Berdasarkan uraian tersebut maka akan dilakukan penelitian mengenai pengaruh lama perendaman *blend* kunyit putih (*curcuma zidoaria*) terhadap daya suka pada daging *broiler* matang.

Lama perendaman daging *broiler* pada larutan pengawet akan berdampak pada kualitas daging. Hal ini disebabkan daging mempunyai cukup waktu untuk menyerap kandungan bahan aktif yang terdapat dalam larutan pengawet. Bahan aktif tersebut dapat bekerja efektif pada daging. Menurut Hernani dan Rahardjo (2005), semakin lama waktu perendaman menyebabkan semakin tinggi penetrasi komponen fenolik yang terdapat di dalam asap cair.

Menurut Persada (2009), lama perendaman daging bervariasi, yaitu dari 10 menit hingga 60 menit. Berdasarkan hasil penelitian Pura (2015) bahwa penggunaan sari daun salam dengan lama perendaman 20 menit menghasilkan daya awet yang baik pada daging *broiler.*

Lama perendaman daging *broiler* pada larutan pengawet daun salam akan menyebabkan hilangnya keseimbangan antara ion positif dan ion negatif pada daging. Menurut Soeparno (2011), ketidakseimbangan ion positif dan ion negatif akan menyebabkan bertambahnya jarak antar miofilamen yang menyebabkan daya ikat air meningkat dan daya ikat air yang tinggi akan berdampak terhadap kadar air yang semakin meningkat. Menurut Buckle et al. (1987), terdapat hubungan terbalik antara kadar air dan kadar protein, yaitu semakin tinggi kadar air maka semakin rendah kadar protein.

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah :

1. perendaman daging *broiler* dalam *blend* kunyit putih dapat mempengaruhi daya suka panelis terhadap warna, aroma, dan rasa daging *broiler* matang;
2. terdapat lama perendaman terbaik dalam *blend* kunyit putih terhadap daya suka warna, aroma, dan rasa pada daging *broiler* matang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Daging *Broiler*

Broiler adalah hasil dari pengembangan prinsip genetika pada ayam petelur yang kemudian menghasilkan ayam dengan produksi daging tinggi dalam waktu yang singkat (Hardini, 2004). Creniewicz (2006) menyatakan bakteri proteolitik dapat tumbuh optimal pada suhu ruang sehingga dapat menyebabkan degradasi protein.

Daging *broiler* merupakan sumber protein hewani yang baik dan mempunyai kelebihan-kelebihan antara lain mengandung asam amino lebih komplit daripada daging sapi, termasuk daging putih dan disukai oleh banyak konsumen, harganya relatif murah dibandingkan dengan sapi sehingga lebih terjangkau oleh masyarakat, dan lebih sedikit mengandung kolesterol (Palupi, 1986).

Nurwantoro (2003) mengatakan bahwa daging ayam mempunyai ciri khusus antara lain, berwarna keputih-putihan atau merah pucat, mempunyai serat daging yang halus dan panjang, diantara serat daging tidak ada lemak. Menurut Amrullah (2006) menyatakan bahwa *broiler* mampu menghasilkan bobot badan 1,5--1,9 kg/ ekor pada usia 5--6 minggu.

Daging ayam mudah mengalami penurunan kualitas sebagai akibat dari adanya perlakuan yang kurang baik pada saat ayam masih hidup, pada saat penanganan atau pada saat penyimpanan yang kurang sempurna (Sams, 2001).

Kandungan gizi yang terdapat dalam 100 g daging *broiler* dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Kandungan gizi daging *broiler*

Komponen Nutrisi	**Per 100 g daging**
Air (%)	74
Protein (%)	22
Kalsium (mg)	13
Fosfor (mg)	190
Zat besi (mg)	1,5
Vitamin A, C, dan E (%)	<1

Sumber : Badan Standarisasi Nasional, 2010.

Daging *broiler* sangat memenuhi persyaratan dalam perkembangan mikroorganisme, termasuk mikroorganisme perusak atau pembusuk. Hal ini dikarenakan daging *broiler* mempunyai kadar air yang tinggi 68--75% kaya akan zat yang mengandung nitrogen dengan kompleksitas yang berbeda, mengandung sejumlah karbohidrat yang dapat difermentasi, kaya akan mineral, dan kelengkapan faktor untuk pertumbuhan mikroorganisme, mempunyai pH yang menguntungkan bagi sejumlah mikroorganisme sekitar 5,3--6,5 (Soeparno, 1994).

B. Kunyit Putih *(Curcuma zedoaria)*

Kunyit putih merupakan salah satu komoditi pertanian yang memiliki multifungsi bagi manusia. Selain sebagai bumbu penyedap masakan, kunyit putih juga sebagai penangkal berbagai macam penyakit. Kekhasan yang terdapat

dalam kunyit putih yaitu senyawa sejenis minyak atsiri, karena mengandung minyak atsiri, kunyit putih dapat dipakai untuk menjaga kesehatan saluran pernapasan, pencernaan dan antikanker (Wibowo, 2009).

Tanaman kunyit putih berbentuk bunga majemuk bulir silindris. Mahkota bunga berwarna putih. Bagian di dalam tanah berupa rimpang yang mempunyai struktur berbeda dengan *zingiber* (yaitu berupa induk rimpang tebal berdaging, yang membentuk anakan, rimpang lebih panjang dan langsing) warna bagian dalam kuning jingga atau pusatnya lebih pucat. Rimpang kunyit putih dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Rimpang kunyit putih

Rempah kelompok *curcuma* seperti temu putih mengandung zat antioksidan dan zat antimikroba sehingga dapat dimanfaatkan untuk menghambat pertumbuhan mikroba. Selain itu, kandungan bahan kimia dalam kunyit yang dapat bermanfaat bagi kesehatan sebagai obat untuk menyembuhkan penyakit seperti gangguan saluran pencernaan dan menghambat pertumbuhan sel kanker.

Rimpangnya berkhasiat sebagai penghambat pengembangbiakan sel-sel kanker sehingga mencegah kerusakan gen yang menyebabkan timbulnya penyakit kanker (Hernani *et, al.* , 2005).

Kandungan kimia pada kunyit putih merupakan jenis rimpang yang berkhasiat sebagai peluruh haid (*emenagog*), penghilang rasa sakit (*analgetik*), melancarkan perdaran darah dan pernapasan, perangsang muntah jika keracunan, peluruh kentut (*carminative*), antibakteri (*antiseptic*), peluruh dahak (*expectorant*), antiradang, menambah nafsu makan, bau nafas (*halitosis)* (Wijayakusuma, 2011).

Pada minyak atsiri yang bagian utamanya terpenoid. Zat inilah penyebab wangi, harum, atau bau yang khas pada minyak tumbuhan. Secara ekonomi senyawa tersebut penting sebagai dasar wewangian alam dan juga untuk rempah-rempah serta sebagai senyawa citarasa di dalam industri makanan (Harborne, 1987).

Dalam taksonomi tumbuhan, temu putih dikelompokkan sebagai berikut:

Kingdom	: *Plantae*
Divisi (*divisio*)	: *Spermatophyta*
Anak divisi (*sub-divisio*)	: *Angiospermae*
Kelas (*class*)	: *Monocotyledonae*
Bangsa (*ordo*)	: *Zingiberales*
Suku (*family*)	: *Zingiberaceae*
Marga (*genus*)	: *Curcuma*
Jenis (*species*)	: *Curcuma zedoaria* (Wijayakusuma,2011).

Komponen kunyit putih adalah *zedoarin, kurdiaona dan kurkumol*. Zat-zat tersebut ternyata bersifat antineoplastik (Anonim, 2005). Menurut Winarno (1989) menyatakan bahwa kandungan senyawa antioksidan primer seperti pada kunyit putih, akan menghentikan reaksi berantai pembentukan radikal yang melepaskan hidrogen.

Fungsi utamanya untuk memperkecil proses oksidasi lemak atau minyak, memperkecil proses kerusakan dalam makanan, memperpanjang umur simpan, meningkatkan stabilitas lemak dalam makanan, mencegah hilangnya kualitas sensori maupun organoleptik dalam suatu makanan (rasa) dan nutrisi (Hernani dan Rahardjo, 2005).

Rimpang kunyit mempunyai bau khas aromatik, rasa agak pahit (tidak terlalu getir), agak pedas dan dapat bertindak sebagai astringensia. Astringensia merupakan zat yang bekerja lokal yaitu dengan mengkoagulasi protein tetapi demikian kecil daya penetrasinya sehingga hanya permukaan sel yang dipengaruhi. Akibat dari aksi tersebut permeabilitas membran mukosa yang kontak dengan astringen menurun sehingga kepekaan bagian tersebut menurun pula (Wijayakusuma, 2011).

C. Marinasi Daging

Marinasi adalah proses perendaman daging di dalam *marinade*, sebelum diolah lebih lanjut. *Marinade* adalah nama popular dari cairan berbumbu yang berfungsi sebagai perendam daging (termasuk juga daging unggas dan *seafood*), digunakan untuk menambahkan *flavor* atau meningkatkan keempukan pada

daging. Tujuan marinasi adalah untuk memperpanjang masa simpan sekaligus menghasilkan *flavor*, menjaga produk tetap *juice* (tidak kering) ketika diolah lebih lanjut, dan mengempukkan daging (Syamsir, 2010).

Prinsip marinasi daging adalah perendaman dalam bahan cairan berbumbu (larutan atau saus) yang mengandung *ingredient* tertentu sehingga secara perlahan-lahan terjadi transpor pasif dari bahan cairan berbumbu ke dalam daging secara osmosis. Marinasi daging bermanfaat untuk memperbaiki citarasa dan keempukan daging setelah pengolahan daging, peningkatan citarasa dan keempukan daging akibat proses marinasi disebabkan oleh meningkatnya daya ikat air daging. Bahan-bahan marinasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki citarasa dan keempukan daging adalah bahan perasa, seperti garam dapur (NaCl), kecap (saus kedelai), asam-asam organik (asam asetat/cuka, lemon), enzim (papain, bromilin, fisin) jahe, dan kunyit (Carrol *et. al.*, 2007).

Waktu marinasi pada daging sangat bervariasi, dari beberapa menit sampai beberapa jam. Harus diperhatikan bahwa waktu proses marinasi yang berlebihan dapat menyebabkan daging lembek dan kualitasnya menurun (Syamsir, 2010).

Waktu marinasi singkat sekitar 15 menit sampai 2 jam dapat menggunakan cairan bumbu berbasis minyak. Penggunaan cairan bumbu berbasis asam tinggi tidak disarankan karena daging dapat mengkerut dan menjadi keras.
Penggempukan (asam) dapat dilakukan dengan adanya marinasi dengan waktu sekitar 6 sampai 24 jam. Waktu dapat dipersingkat dengan menambahkan enzim ke dalam *marinade* (Syamsir, 2010).

D. Organoleptik Daging

Uji organoleptik merupakan pengujian secara subyektif yaitu suatu pengujian penerimaan selera makanan (*acceptance*) yang didasarkan atas pengujian kegemaran (*preference*) dan analisa pembeda (*difference analysis*). Mutu organoleptik didasarkan pada kegiatan penguji (panelis) yang pekerjaannya mengamati, menguji, dan menilai secara organoleptik (Soekarto, 1990).

Uji organoleptik dikenal dengan istilah evaluasi atau analisis sensori. Evaluasi sensori didefinisikan sebagai pengukuran ilmiah untuk mengukur, menganalisa karakteristik bahan yang diterima oleh indra penglihatan, pencicipan, penciuman, perabaan dan pendengaran, serta menginterpretasikan reaksi yang diterima akibat proses pengindraan tersebut. Dengan demikian pengukuran tersebut melibatkan manusia (panelis) sebagai alat ukur (Adawiyah dan Waysima, 2009).

Uji ini menyangkut penilaian seseorang akan suatu sifat atau kualitas suatu bahan yang menyebabkan orang menyenangi. Pada uji pencicipan dapat dilakukan menggunakan panelis yang belum berpengalaman. Dalam kelompok uji kesukaan (hedonik) (Soekarto, 1990).

1. Warna

Warna merupakan salah satu indikator kualitas daging meskipun warna tidak mempengaruhi nilai gizi. Warna daging dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor pakan, spesies, bangsa, umur, jenis kelamin, stress (tingkat aktivitas dan tipe otot), pH, dan oksigen. Penentuan warna tergantung dari konsentrasi mioglobin.

Warna daging tergantung dari tipe molekul mioglobin, kondisi kimia, fisik, serta komponen lain dalam daging. Pengaruh pigmen kromoprotein, hemoglobin, sitokrom, flavin, dan vitamin B12 relatif sangat kecil. Kualitas warna tidak mempengaruhi nilai gizi daging, tetapi daging yang berwarna kuning cenderung berkualitas rendah (Nurwantoro dan Mulyani, 2003).

Faktor - faktor yang mempengaruhi suatu bahan makanan antara lain tekstur, warna, cita rasa, dan nilai gizinya. Sebelum faktor - faktor yang lain dipertimbangkan secara visual. Faktor warna lebih berpengaruh dan kadang kadang sangat menentukan penerimaan terhadap suatu pangan. Suatu bahan pangan yang dinilai enak, bergizi, dan teksturnya sangat baik, tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya (Winarno dan Rahayu, 1994).

Khusus untuk daging ayam, ada beberapa ciri yang harus diperhatikan, yaitu daging memiliki warna putih keabuan dan cerah. Warna kulit ayam biasanya putih kekuning-kuningan dan bersih. Warna daging ayam segar adalah putih pucat, karena konsentrasi mioglobin pada otot ayam sekitar 0,025% (Soeparno, 2005).

Hasil dari penelitian Sumartono (1991) menyatakan bahwa zat kurkumin yang terdapat pada rimpang kunyit dapat memberikan perubahan warna pada daging. Penambahan ekstrak kunyit sebesar 7.5% menurunkan nilai kesukaan terhadap warna daging. Hal ini disebabkan warna daging berubah menjadi kuning

kecoklat-coklatan, padahal warna yang disukai panelis adalah warna kuning, sehingga panelis memberikan nilai kesukaan menjadi turun.

2. Aroma

Aroma adalah rasa dan bau yang sangat subyektif serta sulit diukur, karena setiap orang mempunyai sensitifitas dan kesukaan yang berbeda. Meskipun mereka dapat mendeteksi, tetapi setiap individu memiliki kesukaan yang berlainan (Meilgaard *et. a.l*, 2000). Aroma daging *broiler* normalnya yaitu berbau amis khas daging ayam atau sampai tak berbau (Soeparno, 2005). Menurut Warris (2000) menyatakan bahwa aroma atau bau dihasilkan dari substansi - substansi volatil yang ditangkap oleh reseptor penciuman yang ada di belakang hidung yang selanjutnya diinterpretasikan oleh otak.

Dalam penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian Lilis Suryaningsih,dkk (2012) didapatkan penyimpangan bau pada daging itik semakin berkurang dengan meningkatnya konsentrasi kunyit, hal ini kemungkinan disebabkan adanya kandungan antioksidan, menurut Soeparno (2005) menyatakan bahwa tingkat oksidasi lemak dapat dikendalikan dan daging mempunyai daya tahan yang lebih lama serta antioksidan dapat digunakan untuk meningkatkan resistensi produk daging terhadap oksidasi.

3. Rasa

Flavor dan rasa daging adalah sensasi komplek dan sangat terkait. Aroma dan rasa paling sukar untuk didefenisikan secara objektif. Flavor daging dari ternak yang lebih tua lebih menyengat dari ternak yang lebih muda. Aroma dan flavor

pada daging sangat dipengaruhi oleh prekusor yang larut dalam air dan lemak, serta pembebasan substansi atsiri (volatil) yang terdapat di dalam daging.

Komponen yang mempengaruhi keempukan yaitu jaringan ikat, serat-serat daging dan lemak intramuskuler (*marbling*) serta komponen lainnya seperti struktur miofibriler dan status kontraksinya, kandungan jaringan ikat dan tingkat ikatan silangnya serta daya ikat air dan juga jus daging (*juiciness)* (Soeparno, 2009).

Rasa merupakan faktor yang cukup penting dari suatu produk makanan. Komponen yang dapat menimbulkan rasa yang diinginkan tergantung senyawa penyusunnya. Umumnya bahan pangan tidak hanya terdiri dari satu macam rasa yang terpadu sehingga menimbulkan cita rasa makanan yang utuh. Perbedaan penilaian panelis terhadap rasa dapat diartikan sebagai penerimaan terhadap flavour atau cita rasa yang dihasilkan oleh kombinasi bahan yang digunakan (Deman, 1997). Rasa daging ayam yang normal yaitu memiliki rasa yang gurih khas daging ayam (Soeparno, 2005) .

Menurut Kramlich (1971) warna dan rasa dari suatu produk sangat bergantung dari konsentrasi bahan yang ditambahkan. Menurut Winarno (2002) menyatakan bahwa konsumen akan memilih makanan yang mempunyai rasa yang enak dan penampilan yang menyolok. Menurut Hadiwiyoto (1992) menyatakan bahwa perubahan citarasa dapat disebabkan oleh adanya degradasi atau peruraian senyawa makromolekul daging *broiler*. Diantaranya degradasi asam lemak rantai karbon pendek menjadi lebih panjang yang dapat menyebabkan citarasa berubah dan intensitasnya menurun.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 01 September 2018 di Laboratorium Produksi dan Reproduksi Ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

B. Alat dan Bahan Penelitian

1. Bahan penelitian

Bahan - bahan yang digunakan untuk penelitian adalah daging dada *broiler*, *broiler* yang digunakan berasal dari Mamat *Farm*, Jalan Senopati Jatimulyo Blok 1 Lampung Selatan, jenis kelamin *broiler* yang digunakan yaitu, betina berumur 24 hari, bobot 1,2 kg, aquadest, air minum untuk panelis, dan kunyit putih yang digunakan jenis *curcuma zidoaria* mempunyai bau khas aromatik, kunyit ini diperoleh di pasar Gintung Bandar Lampung.

2. Alat penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Alat penelitian

No	Nama alat	Spesifikasi	Fungsi	Jumlah
1	Pisau daging	Ukuran besar, berat, dan bahan baja anti karat	Memotong daging	4
2	Gelas Ukur	Volume 100 ml	Mengukur larutan	1
3	Penggaris	Panjang 15 cm,	Mengukurpotongan	2
4	Talenan	Hopplos,putih,24 x 15 cm	Alas untuk memotong daging broiler	4
5	Juicer	Kapasitas 0,5 L, speed setting 2, Voltage 220-240 v	Untuk mengambil ekstrak kunyit putih	1
6	Piring kertas	Ukuran kecil diameter 13 cm	Untuk meletakkan daging mentah	8
7	Mangkuk plastik	Bentuk bundar, terbuat dari plastik	Menaruh daging saat perendaman	80
8	Kompor dan panci	2 tungku masing-masing tungku menopang beban 20 kg	Untuk memasak daging	1
9	Thermometer	Range suhu 100ºC - 600ºC ;140 F-1400 F, Kelembaban udara 20%-95%	Untuk melihat suhu ruang	1
10	Label		Sebagai penanda perlakuan dan ulangan	20
11	Stopwatch		Penghitung Waktu	1
12	Form lembar penilaian		Untuk mengisi hasil penilaian panelis	20

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode eksperimental percobaan yang dilakukan melalui perubahan-perubahan terencana terhadap variable *input* suatu proses

sehingga dapat ditelusuri penyebab dan faktor sehingga membawa perubahan pada *output* sebagai respon dari eksperimen yang telah dilakukan.

Rancangan percobaan yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dan 20 orang panelis sebagai ulangan. Adapun perlakuan yang digunakan yaitu:

P_0 : Kontrol (Tanpa perendaman kunyit putih)

P_1 : Daging *broiler* + *blend* kunyit putih dengan lama perendaman 15 menit;

P_2 : Daging *broiler* + *blend* kunyit putih dengan lama perendaman 30 menit;

P_3 : Daging *broiler* + *blend* kunyit putih dengan lama perendaman 45 menit.

C. Analisis Data

Data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis dengan *Analisys of Variance* (ANOVA) pada taraf nyata 5% dan apabila terdapat perbedaan yang nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk mendapatkan lama perendaman terbaik.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Pembuatan *blend* kunyit putih

Tahapan persiapan pembuatan marinasi *blend* kunyit putih 5% yang dilakukan :

a. mempersiapkan kunyit putih;

b. mengupas kulit kunyit putih;

c. dipotong dengan ukuran kecil 0,5 cm;

d. membuat konsentrasi 5 % (w/v) ekstrak kunyit putih (5g kunyit putih) +

5 ml air lalu haluskan setelah itu dilarutkan dalam akuades dan ditambah air sampai volume *blend* mencapai 100 ml.

2. Persiapan karkas.

a. menimbang ayam hidup sebelum dilakukan pemotongan;

b. memotong ayam, pemotongan dilakukan dengan cara tradisional yaitu dengan metode kosher, dengan memotong arteri, vena jugularis, dan esophagus;

c. mencelupkan ayam dalam air hangat suhu 54ºC selama 45 detik kemudian dicabuti bulunya secara manual, mengeluarkan organ dalam yaitu giblet (hati, jantung, *gizzard*) usus, limpa, dan pankreas;

d. memotong bagian ayam menjadi 4 bagian yaitu 2 bagian dada dan 2 bagian paha.

3. Perendaman daging dada

Merendam potongan daging dada *broiler* dengan kunyit putih sesuai dengan konsentrasi yaitu 5 % selama 15 menit, 30 menit, dan 45 menit kemudian meniriskannya. Setelah ditiriskan daging *broiler* disimpan selama 8 jam dalam suhu ruang menggunakan wadah nampan.

4. Persiapan panelis

a. menyiapkan sebanyak 20 orang panelis semi terlatih (mahasiswa peternakan yang sudah mengambil mata kuliah Teknologi Hasil Ternak);

b. memberikan penjelasan umum kepada panelis tentang :

pengertian praktis, kegunaan, kepentingan, peranan dan tugas panelis. Hal ini diberikan dalam bentuk ceramah atau diskusi;

c. memberikan penjelasan khusus kepada panelis :

disesuaikan dengan jenis sampel, cara pengujian, dan tujuan pencicipan. Penjelasan ini diberikan secara lisan menjelang pelaksanaan atau secara tulisan, 2 atau 3 hari sebelum pelaksanaan;

d. Instruksi :

berisi pemberian tugas kepada panelis untuk menyatakan kesan sensori tiap melakukan pencicipan. Penilaian terhadap warna dengan cara melihat sampel, bau dengan cara mencium sampel didekatkan kehidung, penilaian terhadap rasa dengan cara mencicipi sampel.

5. Penilaian daya suka terhadap warna, aroma, rasa potongan daging dada *broiler* yang matang

a. mempersiapkan 20 potongan daging dada *broiler* untuk masing-masing perlakuan yang dipotong dengan bentuk kubus ukuran 2x2x2cm, dan arah serat yang sama berat 15±g;

b. merebus daging *broiler* pada suhu 100º C selama 10--15 menit;

c. meniriskan potongan daging dada *broiler* yang telah matang dan meletakkannya pada piring kertas sesuai label;

d. memberi masing - masing panelis 4 sampel potongan daging dada *broiler* untuk diamati warna, aroma, rasa daging dada *broiler* yang matang;

e. meminta masing-masing panelis untuk menilai warna, aroma, rasa daging dada *broiler*, dan mengisi borang penilaian yang sudah disediakan;

f. borang penilaian dapat dilihat pada lampiran.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

1. Lama perendaman dalam *blend* kunyit putih 0--45 menit berpengaruh nyata ($P<0.05$) terhadap daya suka warna, aroma, dan rasa daging *broiler* matang.
2. Lama perendaman terbaik daging *broiler* matang terhadap daya suka warna, aroma, dan rasa adalah pada perendaman 15 menit dalam *blend* kunyit putih.

B. Saran

Saran yang diberikan penulis yakni perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai *blend* kunyit putih dengan lama simpan yang berbeda terhadap kualitas organoleptik daging *broiler*.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2005. Kandungan Minyak Atsiri. Trubus Agri Sarana. Surabaya.

Adawiyah. D. R. dan Waysima. 2009. Evaluasi Sensori Produk Pangan. Edisi 1. Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor.

Abdullah, M., Yudistira V., Nirmin, dan Khairurrijal. 2008. Sintesis nanomaterial. Jurnal Nanosains dan Nanoteknologi. 1, p. 33–36.

Amrullah. I. K. 2006. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.

Arni, H., Hafid dan R. Aka. 2014. Pengaruh Pemberian Pasta Jahe (Zingiber Officinale Rosceae) Terhadap Kualitas Daging Ayam Kampung. Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo. Kendari

Badan Standarisasi Nasional. 2010. SNI. 01- 6683. Kandungan Gizi Daging *Broiler*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Barus, P. 2009. Pemanfaatan Bahan Pengawet Dan Antioksidan Alami Pada Industri Bahan Makanan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Kimia Analitik pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, diucapkan di hadapan Rapat Terbuka Universitas Sumatera Utara. Universitas Sumatra Utara Medan.

Buckle, K.A., R.A. Edwarrds, G.H. Fleet, and M. Wooton.1987. Ilmu Pangan. Terjemahan Hari Purnomo dan Adiono. UI Press. Jakarta.
Creniewicz, M. 2006. Storage stability of raw milk subjected to vibration. Polish Journal of National Science. Vol 15 pp 65 –70.

Carrol, C. D., C. Z. Alvarado, M. M Brashers, L. D. Thompson and J. Boyce. 2007. Marination of Turkey breast fillets to control the growth of listeria monocytogenes and improve meat quality in deli loaves. Poult.

Deman, J. M. 1997. Kimia Makanan. Edisi Kedua. Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Dina, D., E. Soetrisno, dan Warnoto. 2017. Pengaruh Perendaman Daging Sapi dengan Ekstrak Buga Kecombrang (Ehingera Elator) Terhadap Susut Masak, Ph, dan Organoleptik (Bau, Warna, Tekstur) Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu.

Fernando, D. 2007. Sifat Fisik dan Organoleptik Daging Ayam *Broiler* yang diberi Pakan dengan Penambahan Tepung Daun Sambiloto. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Froning, D. W. 1995. Color of poultry meat. poultry and avian biolog. Riviews 6 (1) : 83-93

Hadiwiyoto, S. 1992. Kimia dan Teknologi Daging Unggas. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi.UGM, Yogyakarta.

Harbone. 1987. Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan. Terjemahan : K. Padmawinata dan I. Sudira. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Hardini, S. Y. P. K. 2004. Pertumbuhan awal ayam merawang yang dipelihara bersama ayam broiler. Jurnal Matematika. Sains dan Teknologi. Vol 5. Page 1-4.

Hernani dan Rahardjo, M. 2005. Tanaman Berkhasiat Antioksidan. Jakarta : Penebar Swadaya

Hoffman, M. R. 1997. Environmental Application of Semiconductor Photocatalysis. J. Chem. Rev. Vol 31. Page 69-96.

Kasih, N. S., A. Jaelani, dan N. Firahmi. 2012. Pengaruh Lama Penyimpanan Daging Ayam Segar Dalam Refrigator Terhadap pH, Susut Masak, dan Organoleptik. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Aryad Al Banjary. Banjarmasin.

Kramlich W.E. 1971. The Science of Meat and Meat Product . The AVI Publishing Co, Inc. Connecticut. Westport.

Lawrie, R. A. 2003. Ilmu Daging. Edisi Ke-5. Diterjemahkan oleh parakkasi, A., dan Y. Amwila. Universitas Indonesia Press, Jakarta.

Lukman, D. W. 1999. Karakteristik Kualitas Daging. Laboraturium Kesehatan Masyarakat Veteriner. Fakultas Kedokteran Hewan. IPB. Bogor.

Lunde K, Egelandsdal B, Kubberod G. 2008. Marinating as technology to shift sensory thresholds in RTE entire male pork meat.J. Meat Sci 80 : 1264-1272.

Meilgaard, M., Civille G.V., Carr B.T. 2000. Sensory Evaluation Techniques. Boca Raton,. CRC Press. Westport.

Northcut, J.K. 2009. Factors Affecting Poultry Meat Quality. The University of Georgia Cooperative Extension Service-Collage of Agricultural and Enviromental Sciences-Departement Of Poultry Science.

Nurohim, Nurwantoro, dan D. Sunarti. 2013. Pengaruh metode marinasi bawang putih pada daging itik terhadap pH, daya ikat air, dan total coliform. Animal Agriculture Jurnal. 2 (1):77-85.

Nurwantoro dan S. Mulyani. 2011. Buku Ajar Dasar Teknologi Hasil Ternak. Universitas Diponegoro. Semarang.

Okfrianti, Y., Kamsyah, Y.Fitriyani. 2011. Pengaruh Penambahan Enzim Protease Tanaman Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Daging Sapi. Jurusan Gizi Poltekes Kemenkes Bengkulu.

Palupi, W. D. E. 1986. Tinjauan Literatur Pengolahan Daging. Pusat Dokumentasi Ilmiah Nasional. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.

Pan HC. ZM, Chen YP. 1999. Kunyit (CurcumalongaLinn.). Pure Appl. Chem. vol 73. Page 193–198.

Persada, I. N. 2009. Pengaruh Lama Perendaman Dalam Ekstrak Sirih (Piper Bettle Linn) Terhadap Kadar Protein, Kadar Lemak, Dan Nilai Organoleptik Daging Ayam. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.

Prayitno, A. H., E. Suryanto, dan Zuprizal. 2005. Kualitas fisik dan sensoris daging ayam *broiler* yang diberi pakan dengan penambahan ampas virgin coconut oil (VCO). Buletin Peternakan. 34(1): 1-9

Purawan, A. 2016. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman dalam Larutan Jahe Merah (Zingiber Officinale Var Rubrum Rhizome) Terhadap Kualitas Fisik dan Organoleptik Daging Itik Petelur Afkir. Skripsi Jurusan Peternakan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Pura, E. A., K. Suradi, dan S. Lilis. 2015. Pengaruh berbagai konsentrasi daun salam (Syzygium polyanthum) terhadap daya awet dan akseptabilitas pada karkas ayam broiler. Jurnal Ilmu Ternak. 15 (2). 32 – 38.

Rahardjo, J. T. M. 1998. Uji Inderawi. Penerbit Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.

Sakinah, S. 2006. Optimalisasi Penggunaan Bawang Putih Sebagai Pengawet Alami Dalam Pengolahan Ikan Patin Jambal Roti. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sams, A. R. 2001. Poultry Meat Processing. CRC Press. Washington D. C.

Setyaningsih, D., A. Apriyantono, dan M. Puspita Sari. 2010. Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan argo. IPB Press. Bogor.

Soekarto, S. T. 1990. Dasar-dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan. Pusat Antar Universitas. Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Soekarno, T. S. 1985. Penilaian Organoleptik untuk Industri dan Hasil Pertanian. Bhatara Karya Aksara. Jakarta.

Soeparno. 2011. Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Sumartono. 1991. Pemanfaatan Zat Warna Kurcumin Kunyit (Curcuma Domestica Val.) Sebagai Indikator Titrasi Asam Basa. MIPA UNDIP.

Suryaningsih, L., W. S. Purwanto, dan E. Wulandari. 2012. Pengaruh perendaman daging itik pada berbagai konsentrasi ekstrak kunyit(curcuma domestika) terhadap warna rasabau dan pH. Fakultas Pertanian. Universitas Padjajaran. Jurnal Ilmu Ternak. 12: 24-28.

Syamsir, E. 2010. Mengenal Marinasi. l.: Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Warriss, P D. 2000. Meat science: An introductory text. CAB-International: Wallingford. England.

Wibowo, S. 2009. Budidaya Bawang. Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay. Cetakan III. Penebar Swadaya, Anggota IKAPI, Jakarta.

Wijayakusuma, H. 2011. Penyembuhan dengan Temu Putih (Curcuma zedoaria (Berog)Rosc). Indocamp. Jakarta.

Winarno, F. G. 2002. Flavor Bagi Industri Pangan. M-Brio Press. Bogor.

Yusop, S. M. , O'Sullivan MG, Kerry JP. 2011. Marinating and enhancement of the nutritional content of processed meat products. Process-ed .J. Meats. Vol 85. Page 421- 449.