

PENGARUH PENGGUNAAN PERSENTASE TEPUNG KUNYIT TERHADAP KEBUSUKAN DENGAN DUA METODE DAN TOTAL PLATE COUNT DAGING BROILER

The Effect of the Use of Turmeric Flour Percentage Against Damage with Two Methods and
the Total Plate Count of Broiler Meat

F. Khairunisah¹, Cut Aida Fitri¹, Amhar Abubakar^{1*}
Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan persentase tepung kunyit yang berbeda terhadap Kebusukan dengan dua metode dan Total Plate Count daging broiler. Pelaksanaan ini telah dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Agustus 2019. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pengolahan Daging, Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pengolahan Susu Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Laboratorium Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala. Bahan yang digunakan adalah daging broiler bagian dada seberat 800 gram dan 78 gram tepung kunyit. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga total sampel sebanyak 20. Dengan penggunaan persentase tepung kunyit (0%) = P0, penggunaan persentase tepung kunyit (10%) = P1, penggunaan persentase tepung kunyit (13%) = P2 dan penggunaan persentase tepung kunyit (16%) = P3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode Eber disemua perlakuan menunjukkan hasil yang negatif. Uji kebusukan metode H₂S menunjukkan hasil yang dominan negatif mengalami awal kebusukan di semua perlakuan. Analisis Total Plate Count menunjukkan bahwa daging broiler akibat penggunaan persentase tepung kunyit yang berbeda memiliki rata-rata berkisar dari 4,28 cfu/g - 4,83 cfu/g. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase tepung kunyit yang berbeda dapat memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap Total Plate Count.

Kata kunci : Daging Broiler, Tepung Kunyit, Kebusukan dan Total Plate Count.

Abstract. This study aims to determine the effect of using different percentages of turmeric flour on rot with two methods and the Total Plate Count of broiler meat. This research has been conducted from May to August 2019. This research is conducted in the laboratory of meat processing science and technology, laboratory of milk processing and technology of livestock Study Program, Faculty of Agriculture and Laboratories Kesmavet Faculty of Veterinary Medicine of Syiah Kuala University. The study used chest broiler meat weighing 800 grams and 78 grams of turmeric flour. The research draft used is complete random design consists of 4 treatments and 5 repeats so that a total of 20 samples. With the use of a percentage of turmeric flour (0%) = P0, the use of the percentage of turmeric flour (10%) = P1, the use of the percentage of turmeric flour (13%) = P2 and the use of the percentage of turmeric flour (16%) = P3. The results showed that the Eber method in all treatments showed negative results. Decay test H₂S method showed negative dominant results experienced early rot in all treatments. Total Plate Count analysis shows that broiler meat due to the use of different percentages of turmeric flour has averages ranging from 4.28 cfu / g - 4.83 cfu / g. It can be concluded that the use of a different percentage of turmeric flour can give a noticeable effect ($P < 0.05$) to Total Plate Count, at the beginning of the meat decay.

Keywords: *Broiler Meat, Turmeric Flour, Rottenness and Total Plate Count.*

PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah manusia menyebabkan kebutuhan protein hewani juga meningkat. Salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat adalah daging broiler karena mengandung nutrisi yang lengkap seperti karbohidrat, protein, lemak, mineral. Komposisi kimia daging ayam terdiri dari protein 18,6%, lemak 15,06%, air 65,95% dan abu 0,79% serta harganya lebih murah dibandingkan dengan jenis daging lainnya (Stadelman, 1988).

Daging broiler mudah mengalami kerusakan karena kandungan nutrisi yang baik dan lengkap yaitu kadar air yang tinggi, merupakan media baik untuk pertumbuhan mikroorganisme. Bakteri adalah salah satu mikroorganisme yang dapat tumbuh dan berkembang pada daging broiler sehingga menyebabkan daging broiler mengalami pembusukan.

Kandungan kunyit terdiri dari minyak atsiri sekitar 3%, fumerol, sineol, zingiberin, borneol, karvon, dan kurkumin (Rukmana, 1994). Kunyit dapat digunakan untuk menghambat aktivitas mikroba dalam daging karena kunyit mengandung senyawa-senyawa bioaktif seperti fenol, flavonoid, tanin yang bersifat antimikroba dan juga antioksidan. Masing-masing senyawa bioaktif memberikan peran dalam menghambat aktivitas mikroba (Pujimulyani *et al.*, 2010).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pengolahan Daging, Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pengolahan Susu Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian dan Laboratorium Kesmavet Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai bulan Agustus 2019.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging ayam bagian dada seberat 800 gram yang dibeli di Inkubasi Kewirausahaan Unsyiah, Banda Aceh dan 78 gram tepung kunyit yang dibeli di KUB Instan Kreatif Lamteuba, Aceh besar.

Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga total sampel sebanyak 20. Parameter yang diamati dari penelitian ini adalah uji Kebusukan dengan dua metode dan Total Plate Count daging broiler.

Analisis Data

Data dianalisis secara statistik dengan ANOVA (*analysis of variance*). Apabila terdapat perbedaan antara perlakuan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Eber

Hasil yang didapat dari uji eber tanpa perlakuan didapat hasil negatif karena belum terbentuk $\text{NH}_4 \text{CL}$ pada saat diuji dengan menggunakan larutan Eber, namun disalah satu sampel ulangan ketiga di dapat hasil positif. Hasil dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Eber

Ulangan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
1	-	+	-	-
2	-	-	-	-
3	+	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	+	-	-

Keterangan :
 + = Terjadi kebusukan pada daging broiler
 - = Tidak terjadi kebusukan pada daging broiler

Sementara untuk penggunaan persentase 10%, tepung kunyit terdapat hasil yang bervariasi yaitu pada ulangan 1 dan 5, menunjukkan hasil yang positif, namun daging belum mengalami pembusukan. Serta penggunaan persentase tepung kunyit 13% dan 16% didapat hasil yang negatif, disemua ulangan karena belum terbentuknya $\text{NH}_4 \text{CL}$ pada dinding tabung.

B. Uji H₂ S

Dari hasil uji H₂ S pada sampel daging segar tanpa perlakuan dan pada penggunaan persentase tepung kunyit 10%, 13%, dan 16% hasil negatif, karena bakteri penghasil H₂ S tidak tumbuh pada daging sehingga tidak terdapat bintik-bintik berwarna coklat pada kertas saring.

Tabel 2. Hasil Uji H₂ S

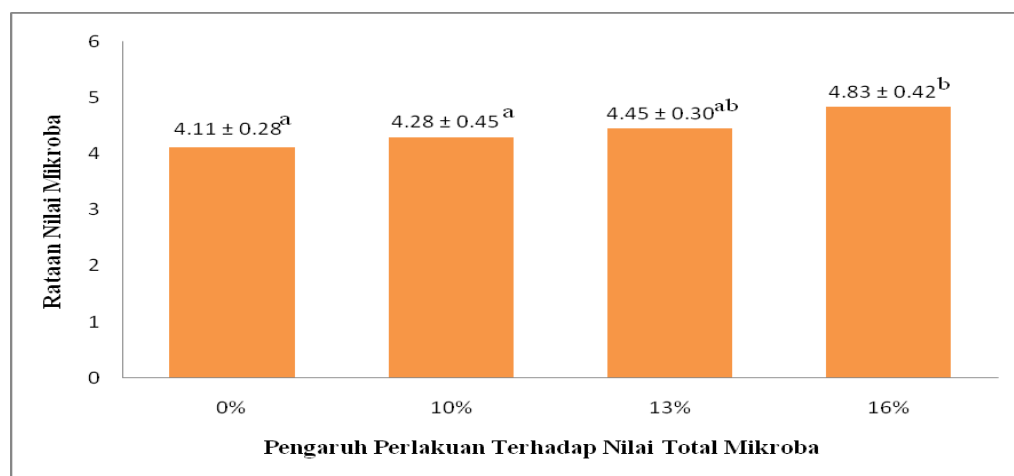
Ulangan	Perlakuan			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-

Keterangan : + = Terjadi kebusukan pada daging broiler
- = Tidak terjadi kebusukan pada daging broiler

Bakteri yang menghasilkan H₂ S antara lain, *Pseudomonas*. Bakteri *Pseudomonas* juga menghasilkan enzim yang mampu merusak komponen lemak dan komponen protein dari bahan pangan sehingga menimbulkan lendir serta perubahan bau menjadi bau busuk, Hal ini senada dengan pendapat Djide *et al*, (2006) yang menyatakan bahwa H₂S terbentuk oleh beberapa jenis mikroorganisme melalui pemecahan asam amino yang mengandung unsur belerang seperti lisin dan metionin. Dari seluruh uji kebusukan yang digunakan, H₂ S merupakan pengujian yang kurang sensitif, hal tersebut dapat dilihat dari hasil yang didapat semuanya negatif.

2. Pemeriksaan *Total Plate Count* (TPC) Daging Broiler

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan persentase tepung Kunyit 10%, 13%, dan 16% pada daging broiler menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata ($P < 0,05$), pada daging broiler tanpa perlakuan di dapati jumlah bakteri 4,11 cfu/g.



Gambar 1. Rerata Nilai Total Mikroba pada Daging Broiler dengan Penggunaan Persentase Tepung Kunyit

Hasil menunjukkan bahwa cemaran mikroba nya melebihi batas maksimum cemaran yang telah di tetapkan oleh Standar Nasional Indonesia (SNI)-7388 (2009), tentang batas maksimum cemaran mikroba bahan makanan asal hewan (daging ayam) yaitu dengan angka lempeng total (ALT) 1×10^4 cfu/g. Sedangkan pada penggunaan tepung kunyit dengan persentase 10%, 13%, dan 16% hasil cemaran mikroba nya lebih tinggi, hal ini disebabkan akibat hasil analisis *Total Plate Count* tepung kunyit yang menunjukkan jumlah mikroba $11,5 \times 10^4$ cfu/g yang melebihi batas total mikroba yang disyaratkan SNI 7388-2009 yaitu dengan angka lempeng total (ALT) 1×10^4 cfu/g.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan persentase tepung kunyit yang berbeda berpengaruh nyata terhadap *Total Plate Count* daging broiler.

Saran

Penelitian ini perlu dilakukan lanjutan dengan menggunakan jus kunyit yang dengan persentase penggunaan yang berbeda serta dengan lama penyimpanan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. 2009. SNI: 01-6366-2000 : Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Batas Maksimum Residu dalam Bahan Makanan Asal Hewan. Jakarta.
- Djide, Natsir dan Sartini. 2006. Dasar-dasar mikrobiologi. Laboratorium Mikrobiologi Farmasi. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Pujimulyani, D., S. Raharjo., Y. Marsonce dan U. Santoso. 2010. Aktivitas Antioksidan dan Kadar Senyawa Fenolik pada Kunyit Segar dan Setelah Blanching. *Agritech*. Vol.30(2).
- Rukmana, R. 1994. Kunyit, Cetakan Ke 6,9-18,25-27. Kanisius, Yogyakarta.
- Stadelman, W.J., V.M. Olson, G.A. Shmwell, S. Pasch. 1988. *Egg and Poultry Meat Processing*. Ellis Haewood Ltd.