

PENGARUH MARINASI EKSTRAK BUAH NANAS (*Ananas comosus*) TERHADAP SIFAT FISIK DAN ORGANOLEPTIK DAGING ITIK RAMBON AFKIR

EFFECT OF MARINE PINEAPPLE EXTRACT (*Ananas comosus*) ON THE PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC QUALITIES OF SECOND GRADE MEAT RAMBON DUCK

AAF FALAHUDIN^{1*}, RACHMAT SOMANJAYA¹, FIRNA SURFIANA SUARDI²

1. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

2. Alumni Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Majalengka

Alamat : Jln. K.H. Abdul Halim No. 103 Kabupaten Majalengka – Jawa Barat 45418

*E-mail : falahudinaaf@gmail.com

ABSTRACT

The aims of this study are to acquire the optimum formula in the marine extract process of pineapple fruit on the physical (pH and cooking loss) and organoleptic qualities of second grade meat rambon duck. Twenty five of second grade meat rambon duck used this study with the Completely Randomized Design (CRD). This study used five treatments and five replications, that is adding the extract of pineapple fruit with a dose (P0= 0ml, P1= 10ml, P2 = 20ml, P3 = 30ml, P4 = 40ml) to 100 g of second grade meat rambon duck. Soak the duck meat for 30 minutes. The data obtained were analyzed using Anova (Analysis of Variance). Furthermore, to know the difference between treatments was done Duncan multiple range test (DMRT). The results showed that the physical properties of pH and cooking loss were significantly affected ($p < 0.05$) by the marinade of pineapple extract. Furthermore, the best organoleptic properties of meat were treated with 20 ml of pineapple extract. It can be concluded that to obtain good physical properties and organoleptic properties of second grade Rambon duck meat through the marinating process with pineapple fruit extract as much as 20 ml.

Key words: *Pineapple, Rambon duck, physical quality and organoleptic.*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan formulasi optimum dalam proses marinasi ekstrak buah nanas terhadap kualitas fisik (pH dan susut masak) dan organoleptik daging Itik Rambon afkir. Itik yang digunakan yaitu sebanyak 25 ekor Itik Rambon afkir. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebanyak 5 perlakuan dan 5 ulangan yaitu menambahkan ekstrak buah nanas dengan dosis (P0 = 0 ml, P1 = 10 ml, P2 = 20 ml, P3 = 30 ml, P4 = 40 ml) pada 100 g daging Itik Rambon afkir yang direndam selama 30 menit. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji anova (Analisis sidik ragam). Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan yang nyata antar perlakuan dilakukan uji jarak berganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat fisik pH dan susut masak daging dipengaruhi secara nyata ($p < 0,05$) oleh marinasi ekstrak buah nanas. Selanjutnya, nilai sifat organoleptik daging terbaik adalah pada perlakuan 20 ml marinasi ekstrak buah nanas. Dapat disimpulkan bahwa untuk memperoleh sifat fisik dan nilai sifat organoleptik daging Itik Rambon afkir yang baik melalui proses marinasi dengan ekstrak buah nanas adalah sebanyak 20 ml.

Kata Kunci : Nanas, Itik Rambon, kualitas Fisik dan Organoleptik.

PENDAHULUAN

Daging itik merupakan bahan makanan hewani asal ternak yang digemari oleh seluruh lapisan masyarakat karena memiliki kandungan gizi yang tinggi. Daging itik memiliki kandungan Protein 12,81%, Lemak 13,77%, Air 70,85%, Abu 1,14% (Chien, 1996 dalam Balai Penelitian Ternak, 2007). Jenis itik yang potensial untuk dibudidayakan di Jawa Barat yaitu Itik

Cirebon atau lebih dikenal dengan Itik Rambon. Itik Rambon merupakan persilangan antara Itik Tegal dan Itik Magelang, dengan keunggulan mampu memproduksi telur sekitar 220-260 butir/tahun. Akan tetapi memiliki kelemahan yaitu masa produksinya yang hanya mencapai dua tahun menjadikan Itik Rambon tersebut dikategorikan sebagai itik afkir. Itik afkir yaitu itik petelur tua yang sudah kurang

baik produksinya, dan peranannya segera diganti dengan itik betina yang masih muda (Balai Penelitian Ternak, 2010). Itik afkir mempunyai kelemahan seperti bau amis, daging yang alot sehingga kurang disukai untuk dikonsumsi.

Salah satu penanganan pengolahan itik afkir tersebut yaitu dengan metode marinasi. Metode marinasi merupakan suatu proses perendaman daging di dalam bahan marinade, sebelum diolah lebih lanjut, sedangkan marinade adalah cairan berbumbu yang berfungsi sebagai bahan perendaman daging, pada umumnya digunakan untuk meningkatkan rendemen (*yield*) daging, memperbaiki flavor, meningkatkan keempukan, meningkatkan kesan jus (*juiceness*), menurunkan susut masak, dan memperpanjang masa simpan daging (Nurohim *et al.*, 2013 yang disitasi oleh Floriantini *et al.*, 2021).

Bahan yang bisa dijadikan marinasi daging salah satunya yaitu dari buah nanas. Nanas merupakan buah yang dapat diperoleh diseluruh Indonesia dan dapat dipanen sepanjang tahun (Winastia, 2011). Ekstrak buah nanas mengandung enzim bromelin yang termasuk dalam golongan protease yang dapat mendegradasi kolagen daging, sehingga dapat mengempukan daging (Illanes, 2008). Selain itu kandungan Vitamin C yang berfungsi sebagai antioksidan dapat menghilangkan bau amis pada daging itik.

Faktor kualitas fisik juga menjadi pertimbangan dalam menentukan kelayakan daging, Penambahan dosis ekstrak buah nanas dapat menurunkan pH daging, disebabkan karena ekstrak buah nanas memiliki kandungan asam yang tinggi sehingga dapat menurunkan nilai pH daging, selain itu pH juga mempengaruhi nilai susut masak, Menurut Maghfiroh *dkk.* (2016) peningkatan susut masak dipengaruhi oleh laju penurunan pH daging.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Dosis Marinasi Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus*) Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Daging Itik Rambon Afkir”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis marinasi ekstrak

buah nanas (*Ananas comosus*) terhadap sifat fisik dan organoleptik daging itik rambon afkir serta mendapatkan dosis marinasi ekstrak buah nanas yang optimum terhadap sifat fisik dan organoleptik daging Itik Rambon afkir.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang dosis terbaik dalam marinasi ekstrak buah nanas terhadap sifat fisik dan organoleptik daging Itik Rambon afkir. Selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi konsumen dan pecinta kuliner daging itik, dosis yang optimum dalam perendaman itik petelur afkir oleh larutan ekstrak nanas yang dibutuhkan agar itik tersebut tidak alot dan berbau amis.

MATERI DAN METODE

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Itik Rambon afkir sebanyak 25 ekor dengan bobot rata-rata 1,5 kg, yang diambil dari peternakan Itik di Kabupaten Cirebon. Buah nanas sebanyak 2 kg yang masih muda jenis queen. Air Aquades secukupnya. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : timbangan digital, pH meter, Termometer, Plastik pp (Polypropylene), kompor, Panci, Pisau, Wadah, kain kasa, Sendok, Gelas ukur, Piring, Blender, Garpu, Alas bersih, Saringan.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan metode eksperimental yang di susun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan (Steel and Torrie, 1991). Perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut :

- P0 = daging Itik Rambon sebanyak 100g tanpa ekstrak nanas
- P1 = ekstrak nanas 10ml dalam 100g daging Itik Rambon
- P2 = ekstrak nanas 20ml dalam 100g daging Itik Rambon
- P3 = ekstrak nanas 30ml dalam 100g daging Itik Rambon
- P4 = ekstrak nanas 40ml dalam 100g daging Itik Rambon

Prosedur Penelitian

1. Alat dan bahan penelitian disiapkan terlebih dahulu.
2. Daging itik Rambon afkir yang telah dipotong dibersihkan bulu serta dikeluarkan bagian dalamnya yang kemudian diambil bagian pahunya.
3. Mempersiapkan buah nanas, nanas yang digunakan dalam penelitian ini adalah nanas yang masih muda lalu dikupas, dipotong dan dihaluskan dengan blender lalu dipisahkan antara ampas dan larutan dengan kain kasa, kemudian didapatkan ekstrak nanas.
4. Ekstrak nanas yang telah jadi sebanyak 10 ml, 20 ml, dan 30 ml dan 40 ml.
5. Ekstrak tersebut dimasukan ke dalam wadah.
6. Persiapkan daging Itik Rambon afkir, diambil bagian paha kemudian dilakukan deboning (pemisahan daging dari tulang) sebanyak 100 g. Lalu dilakukan perendaman dalam ekstrak nanas sesuai perlakuan selama 30 menit.
7. Daging kemudian ditiriskan dan dianalisis menurut peubah yang di ukur.

Peubah/ Variabel yang diamati

pH daging

pH adalah nilai keasaman suatu senyawa atau nilai hidrogen dari senyawa tersebut, nilai pH digunakan untuk menunjukkan tingkat keasaman dan kebasahan suatu substransi. Cara menentukan pH yaitu dengan penetapan nilai pH berdasarkan prinsip nilai elerktroda yang dikalibrasi dalam pH 4 dan 7 (Lukman, 2010). Sampel seberat 10 g dihancurkan, ditambahkan 10 ml akuades, diaduk homogen. Kemudian diukur menggunakan pH meter.

Susut Masak Daging

Penetapan nilai susut masak berdasarkan prinsip perhitungan selisih nilai bobot awal dikurangi nilai bobot setelah pemasakan (Soeparno, 2015). Sampel daging ditimbang 10 g(x), dimasukan dalam plastik PP (Polypropylene) dan ditutup dengan rapat, kemudian direbus dalam pemanas air dengan temperatur 70°C selama 30 menit. Ambil daging dan serap permukaan daging menggunakan tisu (y) susut masak adalah nilai dari selisih berat sebelum dimasak dan

sesudah dimasak dibagi berat sempel sebelum dimasak dikalikan 100 persen.

$$\text{Susut masak} = \frac{x-y}{x} \times 100\%$$

Organoleptik

Pengujian sifat organoleptik daging Itik Rambon afkir dilakukan setelah daging di kukus selama 30 menit. Pengujian dilakukan terhadap warna, aroma, tekstur, rasa daging dengan menggunakan 30 orang panelis tidak terlatih melalui uji skoring.

Spesifikasi panelis pada penelitian ini yaitu pria atau wanita berstatus Mahasiswa dengan cara merasakan semua sampel daging. Sampel dikode dengan masing-masing perlakuan dan disajikan kepada panelis tidak terlatih.

Analisis Data

Data sifat fisik dan organoleptik yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam. Apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan, maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

pH Daging

Derajat keasaman atau pH merupakan indikator untuk menentukan derajat/tingkat keasaman atau kebasahan dari daging segar atau produk daging yang dihasilkan (Merthayasa *et al.*, 2015 yang disitasi oleh Rahayu *et al.*, 2020). Rataan pH daging Itik Rambon afkir yang dimarinasi menggunakan ekstrak buah nanas dalam dosis yang berbeda disajikan dalam Tabel 1.

Hasil uji pH pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pH daging Itik Rambon afkir yang diberi ekstrak buah nanas semakin menurun sesuai dengan dosis marinasi yang diberikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh nyata dari tiap perlakuan, yang disebabkan oleh penambahan dosis ekstrak buah nanas. Ekstak buah nanas memiliki kandungan asam yang tinggi sehingga dapat menurunkan nilai pH daging. Semakin tinggi dosis asam yang diberikan dari Ekstrak buah nanas maka nilai pH daging semakin menurun.

Tabel 1. Rataan Nilai pH Daging Itik Rambon Afkir yang Dimarinasi Menggunakan Ekstrak Buah Nanas

Dosis ekstrak nanas	Rataan pH daging
P0	6,54 ^c
P1	6,32 ^{bc}
P2	6,18 ^b
P3	6,12 ^b
P4	5,82 ^a

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan ($P < 0,05$)

Kualitas daging salah satunya dipengaruhi oleh nilai pH. Nilai pH yang tinggi akan mempercepat pertumbuhan mikroba sehingga meningkatkan jumlah mikroba (Khairi, 2011). Hal ini menyebabkan daging akan cepat mengalami kerusakan.

Hasil uji pH daging menunjukkan bahwa daging Itik Rambon afkir yang di beri ekstrak buah nanas dari 0 ml sampai 40 ml termasuk kategori normal dengan nilai rata-rata 5,82-6,54. Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Purnamasari *et al.* (2012) bahwa perendaman ekstrak nanas dalam daging ayam petelur afkir dapat menurunkan pH daging dengan nilai berkisar antara 5,90 sampai 5,56. Prissa *et al.* (2014) menyatakan bahwa pH daging itik lokal afkir pada umumnya yaitu berkisar antara 6,49-6,53. Nilai pH daging yang dianjurkan oleh Standar Nasional Indonesia (2009) yang disitasi oleh Ramadhani *et al.* (2020) yaitu 5,6-6,5. Berdasarkan hasil tersebut dapat dipastikan bahwa nilai pH masih menunjukkan batas yang dianjurkan karena masih berada pada kisaran Standar Nasional Indonesia.

Susut Masak Daging

Hasil uji susut masak pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai susut masak daging Itik Rambon afkir yang diberi ekstrak buah nanas semakin meningkat sesuai dengan dosis marinasi yang diberikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh nyata pada tiap perlakuan. Hal ini disebabkan karena ekstrak buah nanas yang mengandung enzim bromelin mengakibatkan pecahnya jaringan otot sehingga pada saat proses perebusan daging tersebut mengalami

penyusutan dan menyebabkan berubahnya struktur komposisi protein, lemak dan air (Lawrie, 2005). Susut masak juga berhubungan dengan pH daging. Menurut Maghfiroh *et al.* (2016), peningkatan susut masak dipengaruhi oleh laju penurunan pH daging. Semakin rendah nilai pH daging maka nilai susut masak akan semakin tinggi.

Tabel 2. Rataan Nilai susut masak Daging Itik Rambon Afkir yang Dimarinasi Menggunakan Ekstrak Buah Nanas

Dosis ekstrak nanas	Nilai susut masak (%)
P0	18 ^a
P1	44 ^b
P2	50 ^{bc}
P3	60 ^{cd}
P4	66 ^d

Keterangan: Superskrip berbeda pada kolom variabel menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$)

Menurut Soeparno (2015), daging dengan susut masak yang lebih rendah mempunyai kualitas yang relatif lebih baik daripada daging dengan susut masak yang tinggi, karena kehilangan nutrisi selama pemasakan akan lebih sedikit. Nilai susut masak daging normal yaitu berkisar antara 1,5%-54,5%. Hasil uji susut masak diatas menunjukkan pada perlakuan P3 dan P4 dianggap kurang layak, karena nilai rata-rata P3 dan P4 yaitu 60 dan 66%. Perlakuan terbaik yaitu pada P2 karena dianggap memenuhi kelayakan nilai susut masak dengan nilai rata-rata 50%.

Uji Organoleptik Itik Rambon Afkir

Uji organoleptik dilakukan terhadap Itik Rambon afkir yang diberi ekstrak nanas berdasarkan dosis yang berbeda. Pengujian dilakukan terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa.

Warna Daging

Rataan warna daging Itik Rambon afkir yang dimarinasi menggunakan ekstrak buah nanas dalam dosis yang berbeda disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Nilai Warna Daging Itik Rambon Afkir yang Dimarinasi Menggunakan Ekstrak Buah Nanas

Dosis	Rataan skor	Kriteria
P0	2,60 ^a	Sangat coklat- coklat
P1	3,45 ^b	Coklat
P2	4,00 ^c	Agak coklat
P3	4,60 ^d	Agak coklat – Putih
P4	4,80 ^d	Agak coklat – Putih

Keterangan: Superskrip berbeda pada kolom rataaan menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$)

Hasil uji organoleptik pada Tabel 3 menunjukkan bahwa warna daging Itik Rambon afkir yang diberi ekstrak buah nanas semakin meningkat sesuai dengan dosis marinasi yang diberikan. Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan pada tiap perlakuan dari warna gelap sampai warna terang. Hal tersebut diduga dipengaruhi oleh dosis ekstrak nanas yang diberikan. Semakin banyak ekstrak buah nanas yang diberikan maka warna daging tersebut semakin terang/putih. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sunarlim dan Usmiati (2009) bahwa warna daging dipengaruhi oleh penanganan. Hal ini disebabkan oleh terjadinya perubahan kondisi oksidasi mioglobin yang menyebabkan perubahan warna daging. Mioglobin dapat mengalami perubahan bentuk akibat reaksi kimia yaitu pigmen mioglobin akan teroksidasi menjadi oksimioglobin yang mengeluarkan warna terang (Lawrie, 2005).

Selain itu, faktor lain yang mempengaruhi warna daging yaitu faktor pH daging. Hal ini sesuai dengan pernyataan Komariah *et al.* (2004) bahwa laju penurunan pH menyebabkan warna daging menjadi pucat, sedangkan daging yang memiliki pH yang tinggi cenderung lebih berwarna gelap.

Aroma Daging

Rataan aroma daging Itik Rambon afkir yang dimarinasi menggunakan ekstrak buah nanas dalam dosis yang berbeda disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Nilai Aroma Daging Itik Rambon Afkir yang Dimarinasi Menggunakan Ekstrak Buah Nanas

Dosis	Rataan skor	Kriteria
P0	1,90 ^a	Sangat bau amis – bau amis
P1	2,55 ^b	Bau amis - Agak bau amis
P2	2,90 ^b	Bau amis - Agak bau amis
P3	3,85 ^c	Agak bau amis - Sedikit bau amis
P4	4,30 ^c	Sedikit bau amis

Keterangan: Superskrip berbeda pada kolom rataaan menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0,05$)

Hasil uji organoleptik pada Tabel 4 menunjukkan bahwa aroma bau amis daging Itik Rambon afkir yang diberi ekstrak buah nanas semakin menurun sesuai dengan dosis marinasi yang diberikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya perubahan aroma daging setelah proses marinasi ekstrak buah nanas dengan dosis yang berbeda. Hal tersebut diduga semakin banyaknya dosis yang diberikan maka bau amis yang terkandung didalam daging tersebut akan berkurang. Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh kandungan asam askorbat yang terdapat dalam ekstrak buah nanas yang berfungsi sebagai penghilang bau amis pada daging Itik Rambon Afkir. Hal ini sesuai dengan pernyataan James *et al.* (2013) bahwa asam askorbat atau vitamin C berperan sebagai reduktor untuk berbagai radikal bebas yang terjadi pada daging.

Tekstur Daging

Tekstur daging Itik Rambon afkir yang diberi ekstrak buah nanas semakin empuk sesuai dengan dosis marinasi yang diberikan (Tabel 5). Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya perubahan tekstur daging setelah adanya marinasi ekstrak buah nanas pada daging Itik Rambon afkir. Perubahan tekstur tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya kandungan enzim bromelin pada buah nanas memecah jaringan ikat pada daging. Semakin banyak ekstrak nanas yang diberikan maka semakin banyak pula jaringan

ikat yang terputus dan menyebabkan tekstur daging menjadi empuk bahkan sangat empuk. Hal ini sesuai dengan pernyataan Illanes (2008) bahwa ekstrak buah nanas mengandung enzim bromelin yang termasuk golongan protease yang dapat mendegradasi kolagen daging, sehingga dapat mengempukan daging.

Tabel 5. Rataan Nilai Tekstur Daging Itik Rambon Afkir yang Dimarinasi Menggunakan Ekstrak Buah Nanas

Dosis	Rataan skor	Kriteria
P0	1,90 ^a	Alot- kurang empuk
P1	2,90 ^b	Kurang empuk – agak empuk
P2	3,00 ^b	Kurang empuk – agak empuk
P3	3,90 ^c	Agak empuk – Empuk
P4	4,60 ^d	sangat empuk

Keterangan : Superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan ($P < 0,05$)

Pemberian ekstrak nanas sebanyak 40 ml menunjukkan kriteria sangat empuk disebabkan dosis terlalu banyak sehingga daging menjadi hancur. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari *et al* .(2012) bahwa pemberian 27,5 ml lebih baik daripada dosis 40 ml. Hal ini disebabkan jumlah enzim yang diberikan terlalu banyak sehingga daya yang diperlukan untuk memotong daging berkurang.

Menurut Lawrie (2005) menyatakan bahwa peningkatan level enzim bromelin akan diikuti dengan peningkatan hilangnya keterkaitan fisik serabut otot yang dilanjutkan dengan makin bertambahnya hasil protein yang terlarut, sehingga daya yang diperlukan untuk memotong daging akan berkurang. Selama proses perendaman daging terjadi proses hidrolisis protein serat otot menjadi tipis dan hancurnya sarkolema, terlarutnya nukleus dari serabut otot dan jaringan ikat serta lepasnya keterikatan serabut otot sehingga dihasilkan jaringan yang lunak.

Rasa Daging

terdapat perbedaan signifikan antara rasa daging yang diberi perlakuan (P1, P2, P3, dan

P4) dengan perlakuan kontrol (P0) (Tabel 6). Nilai terendah pada perlakuan P4 adalah termasuk kategori tidak enak, dan nilai tertinggi rasa daging terdapat pada perlakuan P3 dengan kategori agak enak sampai enak.

Tabel 6. Rataan Nilai Rasa Daging Itik Rambon Afkir yang Dimarinasi Menggunakan Ekstrak Buah Nanas

Dosis	Rataan skor	Kriteria
P0	2,15 ^b	kurang enak
P1	2,50 ^{bc}	Kurang enak – agak enak
P2	2,85 ^{cd}	Agak enak
P3	3,10 ^d	Agak enak – Enak
P4	1,60 ^a	Tidak enak

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan ($P < 0,05$)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perlakuan yang disukai oleh panelis yaitu pada perlakuan P₃ (30 ml) sedangkan untuk P₄ (40 ml) lebih tidak disukai, ini diduga karena pada perlakuan P₄ (40 ml) jumlah enzim yang diberikan terlalu banyak sehingga rasanya menjadi hambar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soeparno (2015) bahwa rasa daging tergantung pada adanya prekursor yang terlarut dalam air dan lemak, apabila ekstrak nanas yang diberikan pada daging terlalu banyak maka rasa daging tersebut akan hilang.

KESIMPULAN

sifat fisik dan nilai sifat organoleptik daging Itik Rambon afkir yang baik dapat dilakukan melalui proses marinasi dengan ekstrak buah nanas sebanyak 20% atau 20 ml/100g daging.

KONFLIK KEPENTINGAN

Aaf Falahudin dan Rachmat Somanjaya terdaftar sebagai Dosen Fakultas Pertanian Universitas Majalengka dan pengelola Jurnal Agrivet yang dipublikasikan pada institusi yang sama. Namun, penulis tidak memiliki peran dalam keputusan untuk menerbitkan artikel ini. Para penulis menyatakan persetujuan dan tidak ada pertentangan dari substansi di dalam naskah untuk dipublikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BALAI PENELITIAN TERNAK. 2007. *Peranan itik sebagai penghasil telur dan daging nasional*. Balai Penelitian Ternak. Bogor
- _____, 2010. *Panduan budidaya dan usaha ternak itik*. Balai penelitian ternak. Bogor
- FLORIANI, K.W., I.A. OKARINI DAN M.W. WIRAPARTHA. 2021. *Efek Marinasi Ekstrak Bawang Putih (Allium sativum L.) dan Powder Bawang Putih Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Daging Ayam Petelur Afkir*. Jurnal Peternakan Indonesia 2(9):364-377.
- ILLANES, A. 2008. *Enzyme production in : enzyme biocatalysis : Principles and Applications : Enzyme Production*. A. Illanes, Ed. Springer Pub-, chile. Page : 57-106.
- JAMES, S., R. NELSON, A.A. KRISTINE AND W. JEAN. 2013. *Nursing Care of Children: Principles and Practice*, Fourth Edition. St.Louis : Saunders Elsevier.
- KHAIRI, A. 2011. *Analisis Angka Lempeng Total dan pH Daging Serta Sikap dan Tindakan Sanitasi oleh Pedagang Daging Ayam Broiler Di Pasar Inpres Bangkinang*. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Karim Riau. Pekanbaru.
- KOMARIAH, I., I. ARIEF, Y. WIGUNA. 2004. *Kualitas fisik dan mikrobial daging sapi yang ditambah jahe (Zinger officinaleroecoe) pada konsentrasi dan lama penyimpanan berbeda*. Media Peternakan, 28 (2): 38-87.
- LAWRIE, R.A. 2005. *Ilmu Daging*. Universitas Indonesia. Jakarta
- LUKMAN, D. W. 2010. *Nilai pH Daging*. Bagian Kesehatan Masyarakat Veteriner. Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- MAGHFIROH, M., R.K DEWI, DAN E. SUSANTO. 2014. *Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Kulit Nanas Terhadap Kualitas Fisik dan Kualitas Organoleptik Daging Bebek Petelur Afkir*. Fakultas Peternakan. Universitas Islam Lamongan. Jawa timur
- PRISSA, E., I. SUSWOYO, S. WASITO. 2014. *Susut masak dan pH daging Itik Lokal Afkir Berdasarkan Sistem Pemeliharaan dan Lokasi yang Berbeda*. Fakultas Peternakan, Universitas Jendral Sudirman. Purwokerto.
- PURNAMASARI, E., M. ZHULFAHMI, I. MIRDHAYATI. 2012. *Sifat Fisik Daging Ayam Petelur Afkir Yang Direndam Dalam Ekstrak Nenas (Ananas Comocuc L. Merr) Dengan Konsentrasi Yang Berbeda*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Riau
- RAMADHANI, A., RR. RIYANTI, V. WANNIATIE, D. SEPTINOVA. 2020. *Pengaruh Kombinasi Saripati Buah Nanas dan Pepaya terhadap Kualitas Fisik Daging Itik Petelur Afkir*. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu 8(3): 126-132.
- STEEL, R. G. DAN J. H. TORRIE . 1991. *Prinsip Prosedur Statistika*. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- SOEPARNO, 2015. *Ilmu dan teknologi daging*. Gadjah Mada University Pres. Yogyakarta
- SUNARLIM, R., DAN S. USMIATI. 2009. *Karakteristik Daging Kambing dengan Perendaman Enzim Papain*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2009. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian. Bogor.
- WINASTRIA, B. 2011. *Analisa asam amino pada enzim bromelin dalam buah nanas (Ananas Comosus) menggunakan Spektro Fotometer*. Tugas Akhir. Program Studi Diploma III Teknik Kimia, Program Diploma,

Fakultas Teknik Universitas
Diponegoro. Semarang.

ZULFAHMI, M., Y.B. PRAMONO DAN A.
HINTONO. 2013. *Pengaruh
marinasi ekstrak kulit nanas (Ananas
comosus L.merr) pada daging itik
tegal betina afkir terhadap kualitas
keempkan dan organoleptik.*
Universitas Diponegoro. Edisi 04.