

Pengaruh Perendaman Daging Itik Pada Berbagai Konsentrasi Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestika*) Terhadap Warna, Rasa, Bau, dan pH
*(Effect of Soaking Meat Ducks at various concentrations extract Turmeric (*Curcuma domestika*) The color, taste, smell, and pH)*

Lilis Suryaningsih, Wendry Setiyadi Putranto, dan Eka Wulandari
Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran
E-mail : lsnelwan@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat konsentrasi ekstrak kunyit (*Curcuma domestika*) pada daging itik terhadap warna, rasa, bau, dan pH. Pada penelitian ini, diamati konsentrasi ekstrak kunyit (*Curcuma domestika*) 0%, 2.5%, 5.0 dan 7.5% pada daging Itik terhadap warna, rasa, bau, dan pH. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dimana tiap perlakuan konsentrasi ekstrak kunyit (*Curcuma domestika*) diulang sebanyak lima kali untuk tiap peubah yang diukur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsentrasi ekstrak kunyit (*Curcuma domestika*) pada daging itik berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap warna, rasa, dan bau tetapi tidak berpengaruh terhadap pH. Konsentrasi ekstrak kunyit 5% memberikan hasil optimum terhadap warna, bau, dan rasa daging itik

Kata Kunci : Kunyit (*Curcuma domestika*), daging itik, warna, rasa, bau, pH.

Abstract

The aims of this study is about the effect concentration extract turmeric (*Curcuma domestika*) in duck meat of color, taste, smell, and pH. In this experiment used concentration extract turmeric (*Curcuma domestika*) 0%, 2.5%, 5.0% and 7.5% in duck meat of color, taste, smell, and pH. Completely Randomized Design were used to calculate the data from four treatment of samples and repeated for variabel. The result shown that extract turmeric (*Curcuma domestika*) in duck meat gave positively influenced in the color, taste, and smell while pH not influenced. Concentration extract turmeric 5% to give optimum result for color, smell, and taste in duck meat.

Keywords : turmeric (*Curcuma domestika*), duck meat, color, taste, smell, pH.

Pendahuluan

Itik merupakan salah satu potensi peternakan yang dapat diambil telurnya maupun dagingnya. Namun sebagian konsumsi daging itik masih mengalami kendala yaitu rasa dan bau daging yang lebih amis daripada daging ayam dan sapi sehingga tingkat konsumsi daging itik di Indonesia masih sangat rendah. Daging itik dapat dijadikan sebagai salah satu sumber protein hewani yang bermutu tinggi karena memiliki kandungan zat-zat makanan berupa protein dan lemak yang kandungannya hampir sama dengan daging ayam. Daging itik memiliki kandungan protein lebih tinggi (21,4%) dibandingkan dengan daging sapi (18,7%), domba (14,8%) dan babi (14,8%) (Srigandono, 1997). Selain itu daging itik dapat diperoleh dari betina afkir yang sudah tidak produktif lagi dan sebagian berasal dari itik petelur jantan. Serabut otot itik betina tua mempunyai diameter yang lebih besar dibandingkan dengan serabut otot entog, baik

pada bagian otot dada maupun paha. Besar kecilnya diameter serabut otot mempengaruhi tekstur dan keempukan daging (Dwiastari, 2009).

Kualitas daging merupakan sifat-sifat daging yang diketahui oleh konsumen dan penjual, karena sifat-sifat daging tersebut turut berpengaruh terhadap penerimaan konsumen (Moutney, 1983). Faktor yang menentukan kualitas daging meliputi warna, keempukan, tekstur, aroma, bau, dan cita rasa serta sari minyak daging. Kualitas daging dipengaruhi oleh bangsa ternak, jenis ternak, umur, makanan, cara pemeliharaan, selain itu juga cara penanganan hewan sebelum dipotong, pada waktu dipotong serta penanganan daging pada saat sebelum dikonsumsi (Natasamita, dkk., 1987).

Pengawetan serta menghilangkan bau amis pada makanan baik ikan maupun daging secara alami telah lama dilakukan. Bahan-bahan yang biasa dipakai antara lain kunyit, jahe, lengkuas, bawang putih dan bahan-bahan alami lainnya

sedangkan kalau menggunakan bahan kimia tergantung pada konsentrasi bahan, komposisi bahan, dan tipe mikroorganisma yang dihambat (Buckle, 1987).

Daging itik memiliki rasa dan bau amis. Bau amis yang ditimbulkan diduga disebabkan oleh pakan yang dikonsumsi atau proses oksidasi lemak, baik terjadi sebelum maupun setelah pengolahan. Salah satu cara untuk mengurangi bau amis pada daging itik adalah dengan penambahan kunyit. Kunyit dapat menghilangkan bau amis memiliki senyawa aktif alami yang dapat dipakai sebagai pengawet dimana penggunaannya paling banyak dilakukan karena caranya sederhana, murah, mudah ditemukan. Komponen utama kunyit adalah pati (40-50%), pigmen kurkuminoid (10.69%), dan minyak atsiri (4-6%) (Raharjo, M dan O.Rostiana, 2005). Warna, rasa, bau sangat berperan dalam mempengaruhi pemilihan dan kesukaan konsumen akan makanan, sehingga tidak mengherankan jika banyak bahan pangan yang mempunyai warna, rasa, bau yang kurang disukai pada akhirnya tidak dipilih oleh konsumen, serta pH pada daging akan mempengaruhi tingkat keawetan daripada daging tersebut (Arbele, dkk.2001)

Metode

Bahan penelitian

Bahan penelitian yang digunakan adalah itik betina sebanyak 10 ekor dengan umur 17 -18 bulan diperoleh dari peternak yang berada di Wilayah Bogor aserta kunyit yang berumur 10 bulan

Metode Penelitian

1. Persiapan Sampel Daging

Itik disembelih dengan cara Kosher, yaitu memotong Arteri karotis, Vena jugularis, Esophagus. Pengeluaran darah harus dilakukan sebanyak mungkin. Itik dicelup ke dalam air panas 65 -85°C, setelah itu baru dilakukan pencabutan bulu itik. Pencabutan bulu kemudian dilanjutkan dengan pemotongan daging pada bagian paha karkas itik tersebut. Bagian paha dari itik digunakan sebagai sampel penelitian . Jadi dari 10 ekor itik diperoleh 20 paha.

2. Pembuatan ekstrak kunyit.

Kunyit dicuci dengan bersih dan ditiriskan kemudian dikupas kulitnya selanjutnya diparut serta disaring.

3. Perendaman daging paha itik dengan ekstrak kunyit.

Perendaman daging paha itik dengan ekstrak kunyit dilakukan dalam baskom sesuai dengan perlakuan yaitu tanpa perlakuan (0%), ekstrak kunyit konsentrasi (2.5%), ekstrak kunyit konsentrasi (5.0%), dan ekstrak kunyit konsentrasi (7.5%). Diamkan selama 30 menit (Swacita, 2002).

Analisa :

Penilaian organoleptik dengan uji hedonik dilakukan terhadap warna, rasa, dan bau . Skala hedonik yang digunakan berkisar antara 1 sampai 6 (1 = tidak suka, 2 = netral, 3 = agak suka, 4 = suka, 5 = sangat suka, dan 6 = amat sangat suka) Pengujian dilakukan terhadap 30 orang panelis tidak terlatih. Sebelum pengujian rasa dilakukan pengovenan pada daging dengan suhu 100°C selama 30 menit (Soekarto dan Hubies, 1992).

Pengujian pH daging dilakukan dengan memakai alat pH meter merk Corning. Caranya ialah sample daging digiling, kemudian diambil 10 gram , dibuat duplo dan ditambahkan akuades sebanyak 100 ml lalu dimixer selama satu menit dan selanjutnya diukur pH dengan menggunakan pH meter. Sebelum dilakukan pengukuran bilas elektroda dengan akuades, kemudian keringkan dengan kertas tissue jika digunakan akuades (Ockerman, 1983).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan empat perlakuan (0%, 2.5%, 5.0% dan 7.5%), tiap perlakuan diulang lima kali ulangan. Data yang diperoleh dari warna, rasa, dan bau terlebih dahulu ditransformasikan \sqrt{x} sedangkan pH tidak ditransformasikan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik melalui sidik ragam, dan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan digunakan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torie, 1981).

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan warna daging itik dari berbagai konsentrasi ekstrak kunyit (0%, 2.5%, 5.0% dan 7.5%), disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Warna Daging Itik dari Berbagai Konsentrasi Ekstrak Kunyit

Perlakuan	Rata-rata Warna	Signifikansi (0.05)
P1 (0%)	3.8	a
P2 (2.5 %)	4.2	a
P3 (5.0%)	4.7	b
P4 (7.5%)	3.2	c

Keterangan : Huruf yang berbeda ke arah vertikal pada kolom signifikansi menunjukkan berbeda nyata.

P1 = Konsentrasi ekstrak kunyit 0%

P2 = Konsentrasi ekstrak kunyit 2.5%

P3 = Konsentrasi ekstrak kunyit 5.0%

P4= Konsentrasi ekstrak kunyit 7.5%

Tabel 2. Rata-rata Rasa Daging Itik dari Berbagai Konsentrasi Ekstrak Kunyit

Perlakuan	Rata-rata Rasa	Signifikansi (0.05)
P1 (0%)	3.7	a
P2 (2.5 %)	3.4	b
P3 (5.0%)	5.8	c
P4 (7.5%)	5.1	d

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa 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. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit dilakukannya analisis statistik melalui sidik ragam. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap warna daging itik. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji Jarak Berganda Duncan. Menurut Arbele, dkk (2001) dan Lukman (1999), menyatakan warna daging sangat dipengaruhi dengan kandungan myoglobinnya, umur ternak, aktifitas ternak serta warna merupakan salah satu faktor yang menunjukkan penerimaan konsumen terhadap produk daging atau daging olahan.

Penambahan ekstrak kunyit 5% panelis sangat menyukai hal ini disebabkan warna merah oranye dari zat kurkumin yang meresap ke dalam

daging, sehingga warna daging akan semakin meningkat seiring dengan tingginya konsentrasi. Selain itu, pH ekstrak rimpang jahe dan kunyit turut mempengaruhi terhadap perubahan warna daging. 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. Menurut Kramlich (1971) warna dan rasa dari suatu produk sangat bergantung dari konsentrasi bahan yang ditambahkan.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata rasa daging itik paling tinggi (5.8) pada penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit 5.0% panelis amat sangat menyukainya dan rata-rata paling rendah(3.4) penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit 7.5% panelis sangat suka terhadap rasa daging itik tersebut. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit dilakukannya analisis statistik melalui sidik ragam.

Tabel 3. Rata-rata Bau Daging Itik dari Berbagai Konsentrasi Ekstrak Kunyit

Perlakuan	Rata-rata Bau	Signifikansi (0.05)
P1 (0%)	3.2	a
P2 (2.5 %)	3.9	b
P3 (5.0%)	4.6	c
P4 (7.5%)	4.1	d

Tabel 4. Rata-rata pH Daging Itik dari Berbagai Konsentrasi Ekstrak Kunyit

Perlakuan	Rata-rata pH	Signifikansi (0.05)
P1 (0%)	6.4	a
P2 (2.5 %)	6.4	a
P3 (5.0%)	6.5	a
P4 (7.5%)	6.5	a

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap rasa daging itik. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji Jarak Berganda Duncan.

Rasa daging itik semakin meningkat dengan semakin tingginya konsentrasi ekstrak kunyit dan hal ini kemungkinan disebabkan 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. Penambahan ekstrak kunyit sampai 7.5% ternyata memiliki rasa yang masih disukai oleh konsumen, hal ini terlihat karena panelis masih memberi score rata rata 5.1 yang berarti masih menyukai produk pangan yang berwarna menyolok dan sangat terasa kunyitnya sesuai dengan pendapat Winarno (2002) konsumen akan memilih makanan yang mempunyai rasa yang enak dan penampilan yang menyolok.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa 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. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit dilakukannya analisis statistik melalui sidik ragam. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap bau daging itik. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan uji Jarak Berganda Duncan.

Penyimpangan bau pada daging itik semakin berkurang dengan meningkatnya konsentrasi kunyit, hal ini kemungkinan disebabkan 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 (Soeparno, 2005).

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata pH daging itik antara 6.4 sampai 6.5. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit dilakukannya analisis statistik melalui sidik ragam. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan konsentrasi ekstrak kunyit tidak berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap pH daging itik, hal ini karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan daging itik yang dalam pemeliharaan ternaknya sama serta pH *postmortem* daging tinggi. Kondisi ini kemungkinan disebabkan rendahnya cadangan glikogen dalam otot sebelum pemotongan, sehingga mengakibatkan rendahnya jumlah asam laktat yang terbentuk dan penurunan pH menjadi kecil (Arbele, dkk. 2001).

Kondisi ini sesuai dengan pendapat Lawrie (1991) mengemukakan spesies dan tipe otot mempengaruhi perubahan pH, faktor yang mempengaruhi laju dan besarnya penurunan pH *postmortem* ini dapat dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu faktor intrinsik meliputi spesies, tipe otot, glikogen otot dan variabilitas diantara ternak sedangkan faktor ekstrinsik meliputi temperatur lingkungan, perlakuan bahan aditif, dan stress sebelum pemotongan.

Kesimpulan :

Dari uraian dan pembahasan tersebut diatas, maka dapat dikemukakan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat konsentrasi ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) pada daging itik berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap warna, rasa, dan bau tetapi tidak berpengaruh terhadap pH. Konsentrasi ekstrak kunyit 5% memberikan hasil optimum terhadap warna, bau, dan rasa daging itik.

Daftar Pustaka

- Aberle ED, Forrest JC, Gerrand DE, Mills EW. 2001. *Principles of Meat Science*. Fourth Ed. Amerika. Kendall/Hunt Publishing Company.
- Buckle KA, Edwards RA, Fleet GH, Wooton M. 1985. *Ilmu Pangan*. Purnomo H dan Adiono, penerjemah. Jakarta : UI Press. Terjemahan dari Food Science.
- Dwiastari. 2009. *Perendaman Daging Paha Itik Lokal dalam sari Buah Nenas*. (online) <http://dwiastari.wordpress.com>. pdf. Diakses tanggal 2 Februari 2012.
- Kramlich W.E. 1971. *The Science of Meat and Meat Product*. The AVI Publishing Co, Inc., Westport, Connecticut.
- Lawrie RA. 1991. *Meat Science*. Pergamon Press Oxford, Newyork, Seoul, Tokyo.
- Lukman, D. W. 1999. *Karakteristik Kualitas Daging*. Laboratorium Kesehatan Masyarakat Veteriner. Fakultas Kedokteran Hewan. IPB. Bogor.
- Mountney, J.G. 1983. *Poultry Product Technology*. The AVI Publishing Co, USA.
- Natasasmita, S., Rudi Priyanto dan D.M. Tauchid. 1987. *Pengantar Evaluasi Daging*. Fakultas Peternakan IPB. Bogor.
- Ockerman HW. 1983. *Chemistry of Meat Tissue*. Ed ke-10. Departemen of Animal Science. The Ohio State Univ and The Ohio Agricultural Research and Development Center.
- Rahardjo, M dan O. Rostiana. 2005. *Budidaya Tanaman Kunyit*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika. Litbang Pertanian. Balitro - Bogor
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sumartono. 1991. *Pemanfaatan Zat Warna Kurcumin Kunyit (Curcuma domestica Val.) Sebagai Indikator Titrasi Asam Basa*. MIPA UNDIP. (online) http://warintek.ristek.go.id/pangan_kesehatan/tanaman_obat/pt/buku05. pdf. Diakses tanggal 2 Februari 2012.
- Srigandono, B. 1986. *Ilmu Unggas Air*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soekarto ST, Hubeis M. 1993. *Metodologi Penilaian Organoleptik*. Program Studi Ilmu Pangan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Swacita. I. B. N. 2002. Pengempukan Daging Sapi dengan Protease Jahe. *J. Veteriner.*, 3 (2) : 25 - 28.
- Steel RGD, Torrie JH. 1984. *Principles and Procedures of Statistics*. Ed ke-2. International Student Edition. Mc-Graw-Hill International Book Company, Singapore-Sydney-Tokyo.
- Winarno FG. 2002. *Flavor Bagi Industri Pangan*. M-Brio Press. Bogor.