

Pemanfaatan Onggok Fermentasi (*Casapro*) Terhadap Keempukan Daging Itik Pedaging

Pemanfaatan Onggok Fermentasi (Casapro) Terhadap Keempukan Daging Itik Pedaging

Suraya Kaffi¹, Zairiful¹, dan Zulfahmi²

1. Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Lampung, Jln Soekarno-Hatta no 10, Rajabasa, Bandar Lampung 35144 Telp.0721-70399. Email :ivisoraya@gmail.com
2. Jurusan teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Lampung Jln Soekarno-Hatta no 10, Rajabasa, Bandar Lampung 35144 Telp.0721-703995

ABSTRACT

*Duck meat has a fishy smell weakness, tough and a higher fat content, but it has the advantage of a high content of protein and low in calories. Factors that cause the meat is that it contains a lot of connective tissue protein, collagen has a structure that is very complex and overlap. Factors that cause the meat is that it contains a lot of connective tissue protein, collagen has a structure that is very complex and overlap. One of the efforts that can be used to degrade the connective tissue protein structures is to use agricultural waste products of fermentation results. One agricultural materials such as waste that is possible can be used as a source of carbohydrate is cassava (*casapro*) which is agro waste. This research result of industrial waste utilizing cassava starch by fermentation. Animals used were male duck and the treatment used is P0 without the addition of fermented cassava (*casapro*) in the ration and the addition of cassava fermentation treatment P1 (*casapro*) 5% in the ration. The results obtained during 1.5 months of maintenance are produced using fermentation of cassava in the ration effect on meat tenderness level based on the test panel and the use of meat tenderness.*

Keywords: duck meat, cassava (casapro), test panelists, meat tenderness.

Diterima: 14-01-2013, disetujui: 10-05-2013

PENDAHULUAN

Saat ini usaha dibidang peternakan sudah semakin berkembang seiring dengan berkembangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani dan kesadaran akan pentingnya nutrisi dan gizi untuk kesehatan tubuh. Hal ini menuntut para peternak untuk mengembangkan peternakan adalah langkah yang tepat. Salah satu langkahnya adalah dengan memanfaatkan itik petelur untuk dijadikan daging. Usaha ternak itik yang utama adalah diambil produksi telurnya dan pengembangan itik petelur kurang begitu diperhatikan (Samosir, 1990). Kondisi tersebut membuat peluang untuk dapat mengkonsumsi daging itik, kandungan nutrisi itik dibanding daging ayam tidak terlalu berbeda. Tingkat keempukan daging terutama dipengaruhi oleh adanya protein jaringan pengikat atau jaringan ikatan silang pada daging atau struktur jaringan ikat daging.

Semakin bertambah umur ternak maka semakin meningkat jumlah jaringan ikat pada daging, sehingga akan meningkatkan kealotan daging. Pada ternak muda jaringan ikat daging labil terhadap panas, tetapi semakin tua umur ternak semakin stabil terhadap panas (Lawrie, 1995). Daging itik dan daging ayam tidak terlalu berbeda dalam kandungan nutrisi, daging itik mempunyai kelemahan bau amis, alot, dan kadar lemak lebih tinggi, tetapi memiliki kelebihan dengan tingginya kandungan protein dan rendahnya kandungan kalori (Srigandono, 1986).

Ada beberapa teknologi untuk dapat mengurangi kandungan lemak dan melunakan daging. Untuk mengurangi kandungan lemak pada daging dapat digunakan dengan cara memasak dengan memanggang dalam oven pada suhu tertentu, sehingga lemak akan mencair dan melarut keluar dari dalam daging. Menurut Kuswanto (1991) untuk melunakan daging diantaranya menggunakan produk fermentasi dimana prinsip kerjanya seperti juga enzim protease akan menghidrolisis protein struktural menjadi senyawa yang lebih sederhana dengan memotong ikatan peptida maupun asam amino pada daging (Stauffer, 1989). Pemotongan pada ikatan tersebut akan menjadikan senyawa yang lebih sederhana, sehingga ikatan serat silang protein struktural bisa direduksi, hal ini yang menjadikan daging lebih empuk.

Usaha ternak itik yang utama adalah produksi telurnya dan itik petelur akhir kurang begitu diperhatikan, kondisi tersebut membuat peluang untuk dapat mengkonsumsi daging itik. Tingkat keempukan daging dipengaruhi oleh protein jaringan pengikat. Semakin bertambah umur ternak akan meningkatkan jumlah jaringan ikat, sehingga meningkatkan kealotan daging (Lawrie, 1995). Kandungan lemak daging semakin meningkat dengan bertambahnya umur ternak (Soeparno, 1998). Dengan pemanggangan dapat mencairkan lemak daging unggas, pemanggangan potongan daging biasanya menggunakan oven dengan suhu 120°C (Judge, 1993). Pemakaian onggok fermentasi (casapro) sebanyak 5 % dalam ransum diharapkan dapat meningkatkan kualitas daging, tetapi sampai seberapa jauh parameter kualitas fisik (keempukan, susut masak, daya ikat air, warna) dan kimia (air, protein kasar, lemak kasar, abu) pada daging itik akan berpengaruh dengan perlakuan tersebut belum banyak diketahui, maka perlu dilakukan penelitian ini yang merupakan penelitian pendahuluan.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di kandang dan Laboratorium Peternakan Politeknik Negeri Lampung dari bulan Nopember hingga Desember 2012. Adapun prosedur pelaksanaan yang dilakukan dalam penelitian ini agar terlaksana dengan baik dan benar, yaitu dipersiapkan terlebih dahulu semua alat dan bahan yang diperlukan, kemudian persiapan kandang sebelum itik datang meliputi sanitasi kandang dan pemberian litter sekam, *drinker* dan *feeder*. Prosedur pemeliharaannya yaitu perlakuan P0 A (paha) dan B (dada) pakan itik tidak ditambahkan dengan casapro dan perlakuan P1 C (paha) dan D (dada) ditambahkan casapro di dalam pakan itik sebanyak 5% dari jumlah ransum, yang telah dicampur dalam pakan. Bahan pakan yang digunakan adalah bekatul, jagung kuning, konsentrat broiler, ampas tahu, ragi tempe (*Rhizopus oligosporus*), limbah pengolahan singkong (onggok), obat-obatan dan vitamin. frekuensi pemberian pakan 2 kali per hari yaitu pagi dan sore hari. Untuk mengetahui tingkat palatabilitas terhadap pakan dengan penambahan casapro dapat dilakukan dengan penimbangan sisa pakan pagi dan sore hari.. Itik dipelihara selama 6 minggu lalu dipotong dan akan di uji organoleptik dan keempukan daging dengan menggunakan alat *meat tenderness* yaitu alat penekan tingkat keempukan dari daging itik tersebut dan menggunakan uji

organoleptik dan akan dibandingkan dengan tekstur daging itik yang pemeliharaannya tidak menggunakan casapro.

Teknik Penggunaan *Meat Tenderness*

Meat Tenderness yaitu alat yang digunakan untuk menguji tingkat keempukan daging. *Meat Tenderness* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Meat Tenderness*

Teknik menggunakan *meat tenderness*, yaitu:

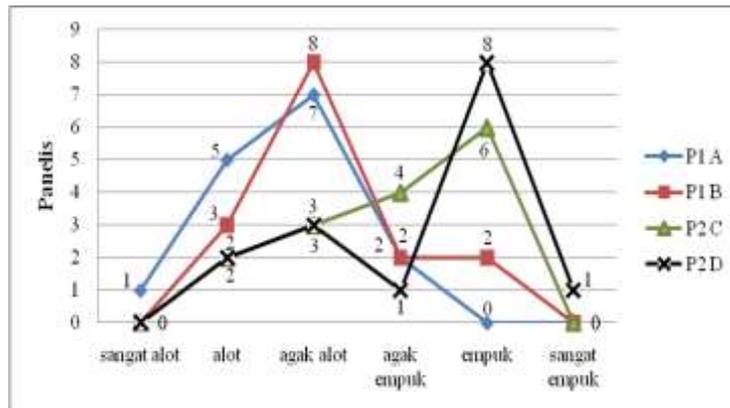
1. Sebelum digunakan untuk menguji keempukan daging *meat tenderness* harus dikalibrasi
2. Letakan daging ditempat yang datar, dengan ketebalan daging 1 mm
3. Letakan bagian ujung *meat tenderness* tepat pada permukaan daging, lalu tekan tombol yang berada pada bagian atas atau pangkal *meat tenderness*
4. Angkat *meat tenderness*, maka jarum pada alat tersebut akan menunjukkan angka tingkat keempukan daging.

Untuk mengetahui tingkat perbedaan keempukan dan flavour daging, pengamatan dilakukan pada daging itik dengan P0 A (paha) dan B (dada) di dalam pakan pemeliharaan tidak menggunakan casapro dan P1 C (paha) dan D (dada) menggunakan casapro yaitu dengan melakukan uji organoleptik keempukan daging. Uji organoleptik keempukan dilaksanakan di Laboratorium Produksi Ternak Politeknik Negeri Lampung. Pengujian dengan menggunakan sampel pada bagian paha dan dada, teknik pengambilan data keempukan daging dengan menggunakan alat *meat tenderness* yaitu alat untuk menguji tingkat keempukan daging sedangkan uji organoleptik menggunakan 15 orang panelis yang dipilih secara acak dari berbagai tingkat mahasiswa Program Studi Produksi Ternak dan Teknologi Makanan. Sehingga, dapat diperoleh data perbedaan keempukan dan flavour daging itik dengan penggunaan casapro.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Organoleptik Keempukan Daging Itik

Pemberian perlakuan dalam pemeliharaan itik dengan menggunakan casapro, memberikan hasil keempukan daging itik yang berbede yang dapat dilihat pada gambar 2 yang menampilkan grafik hasil uji keempukan daging menggunakan uji organoleptik.



Gambar 2. Grafik tingkat keempukan daging itik berdasarkan uji organoleptik.

Grafik di atas menunjukkan bahwa penggunaan casapro di dalam pakan itik mempunyai pengaruh terhadap tingkat keempukan daging itik, yaitu dengan ditunjukkannya 53% orang panelis yang menyatakan bahwa P1 D (dada) tekstur dagingnya empuk, sedangkan P0 B (dada) hanya 13% panelis yang menyatakan tekstur daging empuk dan P1 C (paha) adalah 40% orang panelis menyatakan tekstur daging empuk, sedangkan pada P0 A (paha) tidak ada panelis yang menyatakan empuk pada tekstur daging itik tersebut. Hasil uji jarak berganda *Duncan* tingkat keempukan daging itik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji jarak berganda *duncan* tingkat keempukan daging itik

Jenis contoh	A	B	C	D
Skor contoh	41	48	59	63
Skor rata-rata	41/15	48/15	59/15	63/15
Rerata	2,7	3,2	3,9	4,2

Tabel 6. uji jarak berganda *Duncan* tingkat keempukan daging itik dapat dari hasil uji *duncan* tersebut diperoleh hasil F_{hitung} 6,5 dengan F_{tabel} 5% 0,007 dan 1% 2,769 yang berarti bahwa F_{hitung} $6,5 \geq F_{tabel}$ 1%, dengan simpang baku rata-rata 0,05 sehingga perlakuan D berbeda nyata dengan A, B dan C, perlakuan C berbeda nyata dengan B dan A, dan perlakuan B berbeda nyata dengan A. Maka, berdasarkan grafik dan uji jarak berganda *duncan* dapat dinyatakan bahwa pemberian onggok fermentasi (casapro) di dalam pakan mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap keempukan daging itik. Uji organoleptik P0 (A dan B) dengan nilai 2,7 dan 3,2 kg/cm³ yang berarti daging tersebut empuk dan P1 (C dan D) dengan nilai 3,9 dan 4,2 kg/cm³ yang berarti daging tersebut empuk, keempukan daging berdasarkan uji organoleptik dengan nilai yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh faktor-faktor saat melakukan penetrasi daging di dalam mulut yaitu kelumatan terhadap lidah dan pipi yang sangat bervariasi, ketahanan terhadap tekanan gigi yang berhubungan dengan daya yang dibutuhkan untuk menusukkan gigi ke dalam daging, kemudahan fragmentasi ekspresi kemampuan gigi memotong serabut-serabut otot, dan jumlah residu setelah pengunyahan yang dapat dideteksi sebagai jaringan ikat yang tertinggal setelah hampir seluruh sampel terkunyah.

Uji Keempukan Daging Itik Menggunakan *Meat Tenderness*

Uji keempukan daging itik dilakukan sesuai dengan prosedur penggunaan *meat tenderness*, berikut tabel data hasil uji *Duncan* daging itik menggunakan *meat tenderness* (kg/cm³):

Tabel 7. Uji keempukan daging itik menggunakan *meat tenderness*

Uji	A	B	C	D
Organoleptik	2,7 ^a	3,2 ^b	3,9 ^c	4,2 ^d
<i>Meat tenderness</i>	7,1 ^e	6,7 ^f	4 ^g	2,4 ^h

Keterangan: Superskrip huruf yang sama menunjukkan keempukan daging itik tidak berbeda nyata

Berdasarkan tabel uji menggunakan *meat tenderness* maka diperoleh hasil F_{hitung} 71,36 dengan F_{tabel} 5% 4,08 dan 1% 4,07 yang berarti $F_{hitung} 71,36 \geq F_{tabel}$ 1% dengan nilai keempukan yang berbeda yaitu perlakuan A (6,5; 7; 7,5), B (6,8; 6,2; 7), C (3,8; 3,5; 4,7) dan D (2,5; 2,1; 2,7) kg/cm³ Sehingga diperoleh rata-rata perlakuan yaitu perlakuan A 7,1; B 6,7; C 4; dan D 2,4 kg/cm³. Maka, dapat dinyatakan bahwa pemberian onggok fermentasi (casapro) didalam pakan itik berpengaruh terhadap keempukan daging itik. Menurut Tambunan (2010), parameter untuk mengukur keempukan daging dinyatakan dengan angka yaitu angka 0-3 daging empuk, >3-6 keempukan daging sedang, dan >6 daging alot pada Tabel 7. Keempukan daging menggunakan *meat tenderness* P0 (A dan B) dengan nilai 7,1 dan 6,7 kg/cm³ yang berarti daging alot karena pada P0 (A dan B) tidak menggunakan Onggok fermentasi (casapro) di dalam pakan saat pemeliharaan sedangkan pada P1 (C dan D) dengan nilai 4 dan 2,4 kg/cm³ yang berarti daging empuk karena pada P1 (C dan D) menggunakan onggok fermentasi (casapro) di dalam pakan saat pemeliharaan. Pada uji organoleptik P1 C (paha) dan uji dengan menggunakan *meat tenderness* pada P0 A (paha) dan P1 C (paha) daging lebih alot jika dibandingkan dengan bagian dada karena daging bagian paha dipengaruhi oleh faktor jenis otot dan lebih banyak digunakan untuk melakukan pergerakan dalam beraktivitas sehingga jaringan ikatnya lebih banyak. Dari hasil penelitian daging itik dengan pengujian yang berbeda yaitu uji organoleptik dan menggunakan alat *meat tenderness* maka dapat dinyatakan bahwa pemberian onggok fermentasi (casapro) di dalam pakan itik secara indrawi dan teknik menggunakan alat berpengaruh sangat nyata terhadap keempukan daging itik.

KESIMPULAN

Dari hasil pengujian dan pembahasan tingkat keempukan daging itik dengan uji organoleptik dan menggunakan alat *meat tenderness*, dapat disimpulkan bahwa panelis lebih memilih daging itik dengan perlakuan penggunaan onggok fermentasi (casapro) dibandingkan dengan daging itik tanpa menggunakan perlakuan. Jadi penggunaan onggok fermentasi (casapro) di dalam pakan berpengaruh terhadap keempukan daging itik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, 2000. *The Meat We Eat*. The Interstate Printers and Pub.Inc., Denville, Illionis.
- Anonim, 2010. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Volume 32. No 4. Bandung.
- Buckle KA, Edward RA, Fleet GH, Wooton M.1998. Ilmu Pangan. Purnomo H, Adiono, penerjemah. Jakarta: UI Press. Terjemahan dari: Food Science.

Suraya Kaffi, Zairiful dan Zulfahmi: Pemanfaatan Onggok Fermentasi (Casapro) Terhadap Keempukan...

Dean and Shandu, 2006. *Fat deposition in a broiler sire strain I. Phenotypic and genetic variation in, and correlations between, abdominal fat, body weight, and feed conversions.* Poultry Sci. 65:1225-1235.

Grace, 1995. *Animal Production Study Program.* Faculty of Agriculture. University of Sebelas Maret, Surakarta.

Hustiany, 2001. *Analisa Bahan Makanan dan Daging.* Cet. Ke-1.Liberty, Yogyakarta.

Ismadi, H.M., 1987. *Metoda Analisis Enzimatis.* PAU Bioteknologi, UGM, Yogyakarta.

Judge, 1993. *Principles of Meat Science.* 2nd ed. Kendall/Hunt Pub. Co., Dubuque, Iowa.

Jun, Rock and Jin (1996). *Protein Solubility in Pacific Whiting Affected by Proteolysis During Storage.* J. Food Sci. 61:536-539.

Kuswanto, K.R., 1991. *Teknologi Enzim.* PAU Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Lawrie, R.A., 1995. *Meat Science.* Pent. A. Parakkasi. Penerbit Universitas Indonesia Press, Jakarta.

Lukman, 1998. *Poultry Product Tecnology.* 2nd. The Avi Pub., Co., Inc., Westport, Connecticut.

Nuhriawangsa, A.M.P, I. Astuti dan W.P.S. Suprayogi, 2000. *Pemanfaatan Pepaya Muda dan Daun Pepaya Untuk Meningkatkan Kualitas Daging Itik Afkir.* Penelitian DIK Fakultas Pertanian. Program Studi Produksi Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.