

PROSIDING UMBY 2014_KUALITAS DENDENG DAGING ITIK CURING (1)- 18-24.pdf

WORD COUNT

2151

TIME SUBMITTED

PAPER ID

11-JAN-2021 07:27AM

67728514

T I -22**KUALITAS DENDENG DAGING DARI ITIK AFKIR CURING DENGAN EKSTRAK KURKUMIN KUNYIT PADA SUHU PENGERINGAN YANG BERBEDA**

¹⁷ Sri Hartati Candra Dewi^{1)*} dan Niken Astuti²⁾
^{1,2)} Program Studi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta
Jl. Wates km 10 Yogyakarta 55753 ²⁸
Telp: (0274) 7491807 Fax (0274) 6498213, *e-mail: sh_candradewi@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas produk dendeng dengan menggunakan daging dari itik afkir yang dicuring. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 ekor itik petelur afkir dari peternak ¹ di Bantul, diambil daging bagian dada dan pahanya, serta ekstrak rimpang kunyit. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap pola sd²⁷ h, dengan 3 perlakuan suhu pengeringan yaitu 50, 60 dan 70 °C masing-masing ¹⁶ ulangan. Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar lemak dan tekstur dendeng. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi dan hasil berbeda nyata dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dendeng daging itik yang tipis dan berwarna kecoklatan. Bau khas dendeng yaitu bau daging dan agak manis. Semakin tinggi suhu pengeringan semakin cepat pengeringannya dibandingkan suhu yang lebih rendah dengan kadar air yang nyata lebih rendah. Suhu pengeringan makin tinggi maka beban yang dibutuhkan untuk memutus sampel dendeng makin tinggi dan perubahan bentuk yang makin besar. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin tinggi suhu pengeringan dendeng, maka dendeng makin kering dengan tingkat kekerasan makin tinggi. Suhu pengeringan yang terbaik adalah 60 °C.

Kata kunci : Ekstrak Kurkumin, Daging Itik Afkir Curing, Dendeng, Suhu Pengeringan.

PENDAHULUAN

Daging itik afkir diperoleh dari itik betina (petelur) yang sudah tidak produktif. Jumlah daging itik yang ada di pasaran masih sangat terbatas, biasanya selain berasal dari betina afkir (54.35%), juga dari pejantan afkir sebanyak 35.41%, jantan dan betina muda sebanyak 18%, dan entok sebanyak 2% (Hardjosworo 2001). Kendala yang dihadapi dalam penggunaan daging itik afkir adalah tekstur liat dan kadar lemak lebih tinggi dari ayam pedaging. Kadar lemak daging itik afkir mencapai 1,84%, sedangkan daging ayam ³² 1,05% (Ali dkk., 2007). Asam lemak tak jenuh (ALTJ) lebih dari 60% dari total asam lemak, mengakibatkan daging itik mudah teroksidasi yang dapat menurunkan flavor, zat gizi dan menimbulkan zat yang bersifat toksik. Menurut Baggio dan Bragagnolo (2006), selama

penyimpanan daging dapat mengalami oksidasi yang dipicu adanya panas, sinar, logam dan oksigen menghasilkan ROS (*Reactive Oxygen Species*) seperti aldehid, peroksida, kolesterol oksida yang dapat memicu timbulnya penyakit degeneratif seperti kardiovaskular, penuaan dini. Untuk menghambat kerusakan tersebut, diperlukan zat yang dapat mencegah atau memperlambat terjadinya oksidasi yaitu antioksidan.³

Antioksidan yang digunakan dalam bahan makanan umumnya antioksidan sintetik seperti BHT (*Butylated Hydroxy Toluene*) dan BHA (*Butylated Hydroxy Anisole*). Namun penggunaan antioksidan alami lebih disukai, karena diyakini aman bagi kesehatan. Kurkumin kunyit diketahui mampu menghambat peroksidasi lemak (Jayaprakasha *et al.*, 2006). Selain antioksidan, kurkumin bermanfaat bagi kesehatan karena dapat berperan sebagai hipokolesterolemik dan hipoglikemik (Fujiwara *et al.*, 2008) serta hipolipidemik dan *nephroprotective* (Shishu dan Maheshwari, 2010). Namun kurkumin berwarna kuning, sehingga dapat mempengaruhi akseptabilitas daging.

Daging itik afkir yang kurang disukai konsumen karena penampilan karkasnya kurang menarik, kandungan lemak pada kulit cukup tinggi, keempukannya rendah dan aromanya kurang disukai, masih dapat diolah menjadi dendeng yang mempunyai nilai tambah (Trivantini, 1998). Dari beberapa tahap penelitian teknologi pengolahan dendeng itik afkir yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan rempah-rempah (lengkuas) pada bumbu dasar (garam, gula merah, ketumbar, bawang putih, bawang merah, asam) dapat meningkatkan preferensi. Dari penelitian Trivantini (1998) pengeringan dengan suhu yang sama. Dengan alasan-alasan tersebut maka dilakukan penelitian ini dengan bertujuan untuk mengetahui kualitas produk dendeng dengan menggunakan daging itik afkir yang dicuring.¹⁴

METODE PENELITIAN

Bahan³⁰

Materi yang digunakan untuk penelitian adalah 6 ekor itik afkir (yang sudah tidak produktif) dengan kisaran umur 26-28 bulan, yang diperoleh dari peternak itik di desa Argomulyo, Sedayu, Bantul, Yogyakarta. Rimpang kunyit sebagai sumber antioksidan alami dibeli dari pasar lokal di wilayah Yogyakarta. Rimpang kunyit disortasi, kemudian dikupas dan dicuci. Ekstraksi kurkumin menggunakan cara maserasi (Marsono *et al.*, 2005). Analisis meliputi: kadar air dengan metode gravimetri (AOAC, 1990), lemak dengan Soxhlet (AOAC, 1990), tekstur dengan metode Test Zwick.

Alat

Penelitian ini menggunakan alat-alat untuk analisis kadar air dengan metode gravimetri (AOAC, 1990), lemak dengan Soxhlet (AOAC, 1990), tekstur dengan metode Test Zwick.

Prosedur penelitian

Preparasi ekstrak kurkumin kunyit

Proses ekstraksi kunyit dilakukan dengan *macerasi* dengan alkohol. (Marsono *et al*, 2005). Rimpang kunyit dicuci, dikupas, diiris dengan ketebalan 1 mm. Selanjutnya diblansing dengan perebusan selanjutnya dibekukan. Sebanyak 300 g sampel dimasukkan ke dalam akuades mendidih 600 ml selama 5 menit, ditiriskan selama 15 menit, dan dikemas dalam kantung plastik untuk disimpan dalam *freezer* pada suhu – 12 °C selama 24 jam. Sampel dithawing selama 30 menit, kemudian diatur di atas nampan dan dimasukkan pengering kabinet pada suhu 57°C sampai kadar air sekitar 10%. Kunyit kering, diblender, diayak dengan ayakan 35 mesh, sehingga dihasilkan kunyit bubuk. Ekstraksi kunyit menggunakan cara *macerasi* dimodifikasi yaitu kunyit bubuk 15 g dimasukkan erlenmeyer 250 ml ditambah alkohol 80 % sebanyak 135 ml, ditutup *aluminium foil*, diaduk dengan ²⁴ shaker selama 60 menit, kemudian didiamkan selama 24 jam. Selanjutnya disaring dengan kertas saring Whatman no. 41, sehingga dihasilkan ekstrak kunyit. Ethanol diuapkan menggunakan evaporator vakum pada suhu 40°C. Ekstrak yang diperoleh digunakan untuk *curing* daging itik.

Pembuatan dendeng itik

Pembuatan dendeng dengan tahapan mengacu pada Triyantini (1998) yang dimodifikasi dengan tahapan: penyiapan daging itik tanpa tulang, penyayatan/cincang kasar, pencampuran dengan bumbu halus selama semalam (*curing*), bentuk tipis dengan tebal 3 mm, pengeringan sampai kadar air 12 % dengan cabinet dryer pada variasi suhu 50, 60 dan 70°C. Bumbu yang digunakan adalah garam 3%; gula merah 30%; ketumbar 0,5%, jinten 0,5%; bawang putih 5%; bawang merah 10%, asam 1% dan lengkuas 1%. Setelah kering dilakukan analisis kualitas dendeng meliputi kadar air, kadar lemak dan tekstur.

Cara pembuatannya yaitu daging itik dipotong kecil-kecil kemudian dicuring dengan menambahkan kurkumin 0,3 % diamkan selama 10 menit. Kemudian ditambahkan bumbu halus dan diamkan selama 12 jam dalam kulkas. Setelah itu digiling sampai halus, kemudian adonan ditipiskan dalam loyanng setebal 3 mm dan dikeringkan dalam cabinet dryer sampai kadar air kira-kira 12 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Air

Kadar air dendeng daging itik *curing* hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan suhu pengeringan dendeng (Tabel 1.). Kadar air dendeng itik pada suhu pengeringan 50°C yang paling tinggi, sedangkan suhu 60°C dan 70°C lebih rendah tetapi keduanya berbeda tidak nyata. Hal ini disebabkan bahwa dengan suhu yang tinggi mengakibatkan penguapan air yang lebih besar. Suharyanto (2007) menyatakan bahwa semakin tinggi suhu udara pengeringannya semakin besar kemampuan udara tersebut menguapkan airnya, sehingga kadar air menurun.

Tabel 1. Rerata kandungan air dendeng daging itik afkir *curing* (%)

Suhu Pengeringan (°C)	Kandungan Air (%)
50	11.77 ± 0.09 ^a
60	11.32 ± 0.26 ^b
70	11.10 ± 0.13 ^b

Keterangan : *superscript* yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$).

Kandungan air dendeng hasil penelitian ini lebih rendah dari hasil penelitian Veerman dkk. (2011). Veerman dkk. (2011) menyatakan bahwa metode pengeringan matahari cenderung menghasilkan rataan kadar air dendeng daging babi yang lebih tinggi (44,77 %) ²⁹ dan berbeda nyata dengan metode pengeringan oven (42,53%). Bahar (2003) menyatakan bahwa berbagai perlakuan terhadap daging seperti pembekuan, penggilingan, pencairan, penggaraman, proses enzimatik, pemberian zat aditif dan pemanasan akan mempengaruhi kandungan akhir daging. Menurut Soeparno (2011) bahwa variasi komposisi kimia kadar air produk olahan berbahan dasar daging tergantung pada masing-masing jenis atau tipe olahan sesuai dengan persyaratan yang diperlukan dalam pembuatan produk-produk tersebut. Suharyanto (2007) menyatakan bahwa kadar air pada produk olahan daging diengaruhi oleh perlakuan saat diproses seperti perendaman, dalam proses curing. Kadar air dendeng daging *curing* dari itik afkir hasil penelitian yang berkisar antara 11,10 % - 11,77 % termasuk kadar air yang normal pada dendeng. Hal ini sesuai dengan standard kadar air dendeng yaitu menurut SNI (1992) 12 %.

Kadar Lemak

Kadar lemak hasil penelitian menunjukkan bahwa dipengaruhi oleh suhu pengeringan (Tabel 2.). Kandungan lemak dendeng daging itik curing hasil penelitian ini, terendah pada suhu 70°C, berbeda nyata dengan suhu pengeringan 50°C dan 60°C. Namun kandungan lemak anatra suhu 50°C dan 60°C berbeda tidak nyata. Yuniarti dkk. (2011) menyatakan bahwa ¹¹ semakin tinggi suhu pengeringan vakum, maka kadar lemaknya semakin menurun yang diakibatkan oleh terjadinya reaksi oksidasi. Reaksi oksidasi lemak salah satunya dipengaruhi oleh kadar air dalam makanan.

Tabel 2. Rerata kandungan lemak dendeng daging itik afkir *curing* (%)

Suhu Pengeringan (°C)	Kandungan Lemak (%)
50	9,44 ± 0,64 ^a
60	9,21 ± 0,22 ^a
70	8,78 ± 0,10 ^b

Keterangan : ns menunjukkan perbedaan yang tidak nyata.

Kadar lemak dendeng itik hasil penelitian ini lebih tinggi dari penelitian Triyantini (1998) yaitu 7,76. Hal ini kemungkinan kadar lemak daging sebagai bahan dasar yang berbeda pula.

Tekstur

Hasil pembuatan dendeng didapatkan dendeng daging itik yang tipis dan berwarna kecoklatan. Bau khas dendeng yaitu bau daging dan agak manis. Pada tabel 3. terlihat kecenderungan suhu pengeringan makin tinggi maka beban yang dibutuhkan untuk memutus sampel dendeng lebih tinggi atau dengan tingkat kekerasan yang makin tinggi.

Tabel 3. Rerata tekstur dendeng daging itik afkir *curing*

Suhu Pengeringan (°C)	Tingkat kekerasan (g/cm ²)	Deformasi (mm)
50	509,25 ± 76,24 ^a	37,53 ± 4,67 ^a
60	687,75 ± 16,66 ^b	44,21 ± 2,51 ^a
70	733,63 ± 53,02 ^b	53,94 ± 8,70 ^b

Keterangan : superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P>0,05$).

Suhu pengeringan yang tinggi menyebabkan penguapan yang lebih besar sehingga kadar air dendeng rendah. Hal ini menyebabkan dendeng lebih keras, sehingga pada saat diputus dengan alat memerlukan beban yang lebih besar. Tekanan yang besar ini akan

menyebakan perubahan permukaan dendeng mengalami perubahan yang lebih besar juga yang ditunjukkan dengan nilai deformasi yang lebih besar pula.

14

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin tinggi suhu pengeringan dendeng, maka dendeng makin kering dengan tingkat kekerasan makin tinggi. Suhu pengeringan yang terbaik adalah 60 °C.

UCAPAN TERIMAKASIH

21

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah memberikan bantuan dana penelitian melalui Program Hibah Bersaing Tahun Anggaran 2013-2014.

2

DAFTAR PUSTAKA

- Ali. M.S., G.H. Kang, H.S.Yang, J.Y. Jeong, Y.H. Hwang, G.B. Park dan S.T. Joo. 2007. A Comparison of meat characteristics between duck and chicken breast. Asian-Aust. J. Anim. Sci. 20 : 1002-1006.
- Anonim. 1992. SNI Daging Sapi. SNI 01-2908-1992. DSN. Jakarta.
- AOAC, 1990. Official Methods of Analysis Association Official Agricultural Chemistry. 12 Washington D.C.
- Baggio,S.R. dan N. Bragagnolo, 2006. Cholesterol oxide, cholesterol, total lipid and fatty acid content in processed meat products during storage. LWT. 39 : 513-520.
- Barhar, B. 2003. Memilih Produk Daging Sapi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Candra Dewi, S.H. 2011. Populasi Mikroba dan Sifat Fisik Daging Sapi Beku pada Lama Penyimpanan yang Berbeda. Laporan Penelitian. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Fujiwara,H., M. Hosokawa, X. Zhou, S. Fujimoto, K. Fukuda, K. Toyoda, Y. Nishi, Y. Fujito, K. Yamada, Y. Yamada., Y. Seino and N. Inagaki. 2008. Curcumin Inhibits Glucose Production in Isolated Mice Hepatocytes. Diabetes Research and Clinical Practice. 80 : 188-191.
- Gardjosworo, 2001. Ternak Itik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hu, Q., Y. Hu dan J. Xu. 2003. Free Radical- Scavenging Activity of Aloevera (*Aloe Barbadensis Miller*) Extracts by Supercritical Carbon Dioxide Extraction. Food Chem. 91 : 85-90.
- Jayaprakasha,G.K., J.L. Rao and K.K. Sakariah. 2005. Chemistry and Biological Activities of C. Longa. Trends in Food Science and Technology. 16 : 533 -548.
- Jayaprakasha, G.K, L. Jaganmohan Rao , K.K. Sakariah. 2006. Antioxidant activities of curcumin, demethoxycurcumin and bisdemethoxycurcumin Food Chemistry 98 : 720-724.
- Marsono, Y., Safitri, R. dan Noor, Z., 2005. Antioksidan dalam Kacang-kacangan : Aktivitas dan Potensi serta Kemampuannya Menginduksi Pertahanan Antioksidan pada Model Hewan percobaan. Laporan Penelitian Hibah Bersaing XII.

- 10
- Shishu dan M. Maheshwari. 2010. Comparative Bioavailability of Curcumin, Turmeric and Biocurcumax™ in Traditional Vehicles Using Non-Everted Rat Intestinal Sac Model. *Journal of Functional Foods.* 2 : 60-65.
- SNI [Standar Nasional Indonesia]. 1992. SNI 01-2908-1992, Dendeng Sapi. BSN, Jakarta.
- Sudibyo, M., 1996. Penentuan Kadar Kurkuminoid secara KLT-Densitometri. *Buletin ISKL*2:11 – 21.
- Suharyanto. 2007. Karakteristik Dendeng Daging Giling Pada Pencucian (*Leaching*) dan Jenis Daging yang Berbeda. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor
- Soeparno. 2011. Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging. Cetakan ke-1. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Triyantini. 1998. Pengolahan dendeng itik sebagai upaya diversifikasi pangan. *Wartazoa.* 7 : 4-9.
- Veerman, M., Setiyono dan Rusman. 2011. Pengaruh metode pengeringan dan konsentrasi bumbu serta lama perendaman dalam larutan bumbu terhadap kualitas kimia dendeng babi. *Agrinimal* 1 (2) : 52-59.
- Yen, G. C. dan Duh, P. D., 1994. Scavenging Effect of Methanolic Extracts of Peanut Hulls on Free-Radical and Active-Oxygen Species. *J.Agric.Food Chem.*42, 629-632.
- Yuniarti, D. W., T.D. Sulistiyati dan E. Suprayitno. 2011. Pengaruh suhu pengeringan vakum terhadap kualitas serbuk albumin ikan gabus (*Ophiocephalus straiatus*). *TPHi Student Journal* 1 (1) : 1-9.

PROSIDING UMBY 2014_KUALITAS DENDENG DAGING ITIK CURING (1)-18-24.pdf

ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|---|---------------|
| 1 | repository.uin-suska.ac.id | 41 words — 2% |
| | Internet | |
| 2 | repository.unair.ac.id | 39 words — 2% |
| | Internet | |
| 3 | repository.ub.ac.id | 39 words — 2% |
| | Internet | |
| 4 | Palamanit, Arkom, Somchart Soponronnarit, Somkiat Prachayawarakorn, and Patcharee Tungtrakul. "Effects of inlet air temperature and spray rate of coating solution on quality attributes of turmeric extract coated rice using top-spray fluidized bed coating technique", Journal of Food Engineering, 2013. | 38 words — 2% |
| | Crossref | |
| 5 | digilib.unila.ac.id | 33 words — 1% |
| | Internet | |
| 6 | repository.uinjkt.ac.id | 31 words — 1% |
| | Internet | |
| 7 | Fogarty, S.. "Development of protein kinase activators: AMPK as a target in metabolic disorders and cancer", BBA - Proteins and Proteomics, 201003 | 30 words — 1% |
| | Crossref | |
| 8 | www.fkw888.com | 29 words — 1% |
| | Internet | |
| 9 | Bernardo-Gil, M. "Supercritical Extraction", Contemporary Food | |

-
- 10 scholar.sun.ac.za
Internet 24 words — 1%
- 11 thpi.studentjournal.ub.ac.id
Internet 24 words — 1%
- 12 www.veinst.hr
Internet 23 words — 1%
- 13 I Gusti Ayu Nyoman Danianti. "KANDUNGAN TINGGI ANTIOKSIDAN TEMPE GUDE (Cajanus sajan) MENURUNKAN KADAR GLUKOSAN DARAH", Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo, 2019
Crossref 22 words — 1%
- 14 zombiedoc.com
Internet 21 words — 1%
- 15 pt.scribd.com
Internet 20 words — 1%
- 16 eprints.undip.ac.id
Internet 20 words — 1%
- 17 Kristina Deventy Eduk, Nugraeni Nugraeni. "PENGARUH MEKANISME CORPORATE GOVERNANCE TERHADAP PEMBERIAN OPINI AUDIT GOING CONCERN (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011 – 2013)", 085228282256, 2017
Crossref 18 words — 1%
- 18 Internet 16 words — 1%
- 19 elib.pdii.lipi.go.id
Internet 16 words — 1%

20	ojs.uajy.ac.id Internet	14 words — 1%
21	semirata2016.fp.unimal.ac.id Internet	14 words — 1%
22	harfinad24090112.wordpress.com Internet	13 words — 1%
23	kuzngindonesiablogspot.blogspot.com Internet	13 words — 1%
24	bbppketindan.info Internet	12 words — 1%
25	repository.unand.ac.id Internet	10 words — < 1%
26	revmedvet.envt.fr Internet	10 words — < 1%
27	eprints.unram.ac.id Internet	10 words — < 1%
28	jurnal.fkip.uns.ac.id Internet	10 words — < 1%
29	ojs.uho.ac.id Internet	8 words — < 1%
30	newdwiqdedeh.blogspot.com Internet	8 words — < 1%
31	ojs.unida.ac.id Internet	8 words — < 1%
32	journal.ipb.ac.id Internet	8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES

OFF

EXCLUDE

ON

BIBLIOGRAPHY

EXCLUDE MATCHES

OFF