



PERBANDINGAN PERENDAMAN EKSTRAK KULIT PISANG RAJA (*Musa Paradisiaca* var. Raja) DAN EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK (*Musa acuminata*) TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN FISIK DAGING AYAM KAMPUNG (*Gallus domesticus*).

Nurul Huda¹, Djufri², Laili Suhairi³,

¹Alumni Prodi Pendidikan Biologi, FKIP Unsyiah, ²Dosen Prodi Pendidikan Biologi, FKIP Unsyiah, ³Dosen Prodi PKK, FKIP Unsyiah.

e-mail: 5juli1994@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman ekstrak kulit pisang raja (*Musa paradisiaca*) dan ekstrak kulit pisang kepok (*Musa acuminata*) terhadap karakteristik organoleptik daging ayam kampung (*Gallus domesticus*). Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial yang terdiri atas 4 perlakuan 4 kali ulangan untuk ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dan ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok. Perlakuan yang digunakan adalah Po (volume 0 ml/100 g daging) sebagai kontrol, P1 (volume 20 ml/100 g daging), P2 (volume 40 ml/100 g daging) dan P3 (volume 60 ml/100 g daging). Parameter penelitian adalah karakteristik organoleptik dan karakteristik fisik (susut masak). Data dianalisis menggunakan ANAVA (Analisis Varian) dan uji lanjut Duncan pada taraf signifikan 0,05, kemudian dilanjutkan dengan uji-t untuk mengetahui perbedaan karakteristik antara kedua jenis ekstrak. Hasil uji organoleptik ayam kampung menunjukkan bahwa perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja berpengaruh terhadap karakteristik warna, keempukan, rasa dan aroma dengan F_{hitung} berturut-turut 15,6; 11,6; 4,6; dan $6,2 > F_{tabel}$ 3,287 pada taraf signifikan 0,05. Daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok juga berpengaruh terhadap karakteristik warna, keempukan, rasa dan aroma dengan F_{hitung} berturut-turut 13,6; 5,4; 10,4; $6,4 > F_{tabel}$ 3,287 pada taraf signifikan 0,05. Uji fisik (susut masak) menunjukkan bahwa ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok tidak berpengaruh terhadap susut masak daging ayam kampung. Data menggunakan uji-t menunjukkan bahwa karakteristik organoleptik pada parameter warna, keempukan dan rasa tidak terdapat adanya pengaruh yang nyata dengan t_{hitung} berturut-turut 0,56; 1,32; dan $1,84 < t_{tabel}$ 2,042 pada taraf signifikan 0,05. Namun pada parameter aroma terdapat adanya pengaruh yang nyata dengan t_{hitung} 2,51 $> t_{tabel}$ 2,042 pada taraf signifikan 0,05. Dapat disimpulkan bahwa perbandingan perendaman daging ayam kampung dalam ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok berpengaruh nyata terhadap karakteristik organoleptik dan fisik daging ayam kampung.

Kata Kunci: ekstrak kulit pisang raja, ekstrak kulit pisang kepok, karakteristik organoleptik, karakteristik fisik daging ayam kampung.

Abstract



This study intend to determine the effect of soaking the bark extract of plantain (*Musa paradisiaca*) and peel of extract pisang kepok (*Musa acuminata*) towards the organoleptic characteristics of meat ayam kampung (*Gallus domesticus*). The approach used in this study is quantitative approach. This type of research is an experiment with a completely randomized design (CRD) non factorial consisting of 4 treatments 4 replications for chicken using banana peel of ekstrak pisang raja and chicken by using a banana peel of extract pisang kepok. The treatment used is Po (volume 0 ml / 100 g meat) as a control, P1 (volume 20 ml / 100 g meat), P2 (volume 40 ml / 100 g meat) and P3 (volume 60 ml / 100 g meat). The parameter research is the organoleptic characteristics and physic characteristics (cooking loss). Data were analyzed using ANOVA (analysis of variants) and Duncan test at significant level of 0.05, followed by t-test to determine differences in characteristics between in two types of extracts. The results of organoleptic tests showed that soaking chicken chicken meat by using banana's peel of ekstrak pisang raja has the affect to characteristics of color, tenderness, flavor and aroma with Fhitung consecutive respectively 15.6; 11.6; 4.6; and 6.2 > Ftable 3,287 at significant level of 0.05. Chicken meat by using a banana peel of extract pisang kepok also take effect of the characteristics of color, tenderness, flavor and aroma with Fhitung 13,6; 5.4; 10.4; 6.4 > Ftable 3,287 at significant level of 0.05. The physical tests (cooking loss) showed the peel of extract pisang raja and banana's peel of extract pisang kapok had no effect on shrinkage cooked on the chicken meat. Data using t-test showed that the organoleptic characteristics on the parameters of color, tenderness and taste are their real influence with successive thitung 0.56; 1.32; and 1.84 < ttable 2,042 at significant level of 0.05. However, in parameter aroma are their real influence with thitung 2.51 > ttable 2,042 at significant level 0,05. The concluded that the ratio of chicken meat soaking in banana's peel of extracts pisang raja and banana peels of ekstrak pisang kepok significantly affect the physical and organoleptic characteristics of ayam kampung meat.

Keywords: banana peel ekstrak of pisang raja, banana peel extract of pisang kepok, organoleptic characteristics, physic characteristics of chicken meat.

PENDAHULUAN

Daging ayam kampung lebih disukai karena lebih kenyal dan



berotot, tidak lembek dan tidak berlemak sebagaimana ayam broiler. Masakan Indonesia banyak yang menggunakan ayam kampung karena dagingnya tidak mudah hancur dalam pengolahan. Daging ayam kampung mengandung 19 jenis protein dan asam amino yang tinggi (non esensial 21,88 % dan esensial 19.96 %). Kadar lemak daging bagian dada relatif lebih rendah bila dibandingkan daging pada bagian paha (Pane, 2006).

Selama ini pemanfaatan buah pisang hanya terbatas pada buahnya saja, sehingga dari hasil produksi atau pengolahan tersebut meninggalkan limbah yaitu kulit pisang (Hidayat, 2013). Dengan demikian kulit pisang menghasilkan limbah dengan volume yang besar (Sofia, 2008). Sampai saat ini, kulit pisang belum dimanfaatkan secara nyata, hanya dibuang sebagai limbah organik atau digunakan sebagai makanan ternak seperti kambing, sapi dan kerbau. Jumlah kulit pisang yang cukup banyak memiliki nilai jual yang menguntungkan apabila dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan (Susanti, 2006).

Secara umum kandungan gizi kulit pisang sangat banyak terdiri dari mineral, vitamin, karbohidrat, protein, lemak dan lain-lain (Hikmatun, 2014). Menurut Someya (2011), dalam penelitiannya membuktikan bahwa pada kulit pisang memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan daging buahnya.

Menurut Sutaryo (2004) daging sangat mudah mengalami kerusakan disebabkan adanya aktivitas mikroorganisme perusak sehingga diperlukan penanganan, penyimpanan, ataupun pengolahan yang sesuai. Aktivitas mikroorganisme mengakibatkan perubahan fisik

maupun kimiawi yang tidak diinginkan, sehingga daging tersebut rusak dan tidak layak untuk dikonsumsi. Permasalahan tersebut dapat diatasi salah satunya dengan marinasi. Pengolahan dengan cara marinasi merupakan salah satu penanganan daging yang menggunakan kombinasi bahan tambahan makanan. Melalui marinasi dengan perendaman menggunakan zat asam atau larutan alkali dalam produk sehingga merubah pH urat daging (Purnamasari 2010).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu perendaman daging dengan menggunakan jus nenas dengan konsentrasi 0, 50 dan 100%, dapat menambah tekstur yang baik, menurunkan susut masak, menurunkan kadar air, pH dan meningkatkan warna dan tekstur (Purnamasari dan Aulawi 2011).

Penggunaan kulit pisang raja dan kulit pisang kepok sebagai bahan tambahan pangan maupun pemanfaatankulit pisang raja dan kulit pisang kepok sebagai bahan pengempuk daging masih belum banyak diteliti orang. Oleh sebab itu penggunaan ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok pada daging ayam kampung untuk meningkatkan keempukannya perlu dibuktikan melalui sebuah penelitian.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Lambhuk Kecamatan Ulee Kareng serta pengujian organoleptik dilakukan di Rumah Makan Ring Road Batoh. Penelitian ini dilakukan selama 7 bulan



pada bulan Februari s.d Agustus 2016. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah baskom, timbangan, pisau, blander, piring, kompor gas, spatula, wajan, garpu, sendok, kain jilbab, kertas saring, gelas ukur, kamera dan corong. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kampung,

kulit pisang raja, kulit pisang kepok, aquades, pembungkus makanan, kertas label dan minyak goreng. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 (empat) perlakuan dan 4 (empat) kali ulangan, yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Konsentrasi Ekstrak Kulit Pisang Raja dan Ekstrak Kulit Pisang Kepok

Jumlah Ekstrak kulit pisang raja	Jumlah Ekstrak kulit pisang kepok
P0 : 0 ml ekstrak kulit pisang raja (kontrol)/100gr daging ayam kampung	P0 : 0 ml ekstrak kulit pisang kepok (kontrol) / 100 gr daging ayam kampung
P1 : 20 ml ekstrak kulit pisang raja/100 gr daging ayam kampung	P1 : 20 ml ppm ekstrak kulit pisang kepok/100 gr daging ayam kampung
P2 : 40 ml ppm ekstrak kulit pisang raja/100 gr daging ayam kampung	P2 : 40 ml ppm ekstrak kulit pisang kepok/100 gr daging ayam kampung
P3 : 60 ml ppm ekstrak kulit pisang raja/100 gr daging ayam kampung	P3 : 60 ml ppm ekstrak kulit pisang kepok/100 gr daging ayam kampung

Pelaksanaan penelitian ini meliputi pembuatan ekstrak kulit pisang raja, pembuatan ekstrak kulit pisang kepok, tahap pengolahan daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak, tahap penggorengan daging ayam kampung dan pengujian organoleptik. Parameter yang diamati meliputi karakteristik organoleptik (warna, keempukan, rasa dan aroma) dan kualitas fisik (susut masak). Data dianalisis menggunakan ANAVA (analisis varian) dan dilanjutkan dengan menggunakan uji duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Karakteristik Organoleptik

Perendaman daging ayam kampung dalam ekstrak kulit pisang

Tabel 1. Hasil Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Raja Terhadap Karakteristik Warna Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P	DMRT
-----------	-----------	------------------------	------

raja dan ekstrak kulit pisang kepok berpengaruh terhadap karakteristik warna pada daging ayam kampung. Penambahan ekstrak kulit pisang raja adalah sebagai berikut Po dengan jumlah 0 ml ekstrak, P1 dengan jumlah 20 ml ekstrak, P2 dengan jumlah 40 ml ekstrak dan P3 dengan jumlah 60 ml ekstrak. Penambahan ekstrak kulit pisang kepok adalah sebagai berikut Po dengan jumlah 0 ml ekstrak, P1 dengan jumlah 20 ml ekstrak, P2 dengan jumlah 40 ml ekstrak dan P3 dengan jumlah 60 ml ekstrak. Dari hasil penelitian tersebut di menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok berpengaruh terhadap warna daging ayam kampung, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel



		2	3	4	$\alpha = 0,05$
Po (0 ml)	3,5	-			a
P1 (20 ml)	3,25	1*	-		b
P2 (40 ml)	2,25	1*	2*	-	b
P3 (60 ml)	1,25	0,25 ^{NS}	1,25*	2,25*	c
$P_{0,05} (P.12)$		3,08	3,23	3,33	
$DMRT_{0,05} (P.12) = (P.S\bar{y})$		0,8	0,84	0,86	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 2. Hasil Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap karakteristik Warna Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po (0 ml)	3,25	-			a
P1 (20 ml)	3,25	1,5*	-		b
P2 (40 ml)	3	0,25 ^{NS}	1,75*	-	b
P3 (60 ml)	1,5	0 ^{NS}	0,25 ^{NS}	1,75*	b
$P_{0,05} (P.12)$		3,08	3,23	3,33	
$DMRT_{0,05} (P.12) = (P.S\bar{y})$		0,67	0,71	0,73	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 3. Nilai Uji-t Ekstrak Kulit Pisang Raja dan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap Karakteristik Warna Pada Daging Ayam Kampung

Parameter yang Diamati	t_{hitung}	t_{tabel}
Warna	0,56 ^{NS}	2,042

Keterangan : NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Tabel 2 menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji lanjut DMRT $_{0,05}$ pada ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dengan 60 ml ekstrak (P3) memiliki tingkat karakteristik warna yang rendah yang berbeda nyata dengan perlakuan

P2 (40 ml), P1 (20 ml) dan Po (0 ml). Namun pada perlakuan P2 (40 ml ekstrak) dan P1 (20 ml ekstrak) tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata. Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji lanjut DMRT $_{0,05}$ pada ayam kampung yang direndam menggunakan ekstrak kulit



pisang kepok 60 ml ekstrak (P3) memiliki tingkat karakteristik warna yang rendah yang berbeda nyata dengan perlakuan P1 (20 ml ekstrak) p2 (40 ml ekstrak) dan Po (0 ml ekstrak).

Perendaman daging ayam kampung dalam ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok berpengaruh terhadap karakteristik keempukan. Perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja memperoleh rata-rata berkisar 1,25 hingga 3,5. Daging ayam kampung goreng yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja memperoleh rata-rata skor keempukan yang paling rendah yaitu pada perlakuan P0 (0 ml ekstrak ekstrak kulit pisang raja). Rata-rata skor paling tinggi diperoleh pada

perlakuan P3 (60 ml ekstrak kulit pisang raja). Perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok memperoleh rata-rata berkisar 1,75 hingga 3,5. Rata-rata skor keempukan yang paling rendah pada perlakuan ini yaitu pada perlakuan P0 (0 ml ekstrak kulit pisang kepok). Rata-rata skor paling tinggi diperoleh pada perlakuan P3 (60 ml ekstrak kulit pisang raja). Dapat dilihat pada Tabel 4 dan 5. Karakteristik keempukan daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dan direndam dengan ekstrak kulit pisang kepok tidak terdapat adanya perbedaan yang nyata antara keduanya, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 4. Hasil Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Raja Terhadap Karakteristik Keempukan Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po (0 ml)	1,25	-			a
P1 (20 ml)	2,25	1*	-		b
P2 (40 ml)	2,5	0,25 ^{NS}	1,25*	-	b
P3 (60 ml)	3,5	1*	1,25*	2,25*	c
$P_{0,05} (P.12)$		3,08	3,23	3,33	
$DMRT_{0,05} (P.12) = (P.S\bar{y})$		0,83	0,87	0,89	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 5. Hasil Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap Karakteristik Keempukan Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po (0 ml)	1,75	-			a



P1 (20 ml)	2,75	1*	-		ab
P2 (40 ml)	3,25	0,5 ^{NS}	1,5*	-	b
P3 (60 ml)	3,5	0,25 ^{NS}	0,75 ^{NS}	1,75*	b
P _{0,05} (P.12)		3,08	3,23	3,33	
DMRT _{0,05} (P.12) = (P.S \bar{y})		1,01	1,06	1,09	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 6. Nilai Uji-t Ekstrak Kulit Pisang Raja dan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap Karakteristik Warna Pada Daging Ayam Kampung

Parameter yang Diamati	t _{hitung}	t _{tabel}
Keempukan	1,327 ^{NS}	2,042

Keterangan : NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Tabel 4 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan perlakuan P3 (60 ml ekstrak kulit pisang raja) memiliki perbedaan karakteristik keempukan yang nyata dengan perlakuan P2 (40 ml ekstrak), P1 (20 ml ekstrak) dan P0 (0 ml ekstrak). Namun, pada perlakuan P2, P1 dan P0 tidak terlihat adanya perbedaan yang nyata. Tabel 5 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan perlakuan P3 (60 ml ekstrak kulit pisang kepok) memiliki tingkat karakteristik warna yang tinggi yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 (40 ml ekstrak), P1 (20 ml ekstrak). Namun terdapat adanya perbedaan yang nyata dengan perlakuan P0 (0 ml ekstrak). Pada tabel 6, ekstrak kulit pisang raja dengan ekstrak kulit pisang kepok tidak memiliki perbedaan yang nyata terhadap karakteristik keempukan pada daging ayam kampung.

Perendaman daging ayam kampung dalam ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok berpengaruh terhadap karakteristik rasa. Perendaman daging ayam

kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja memperoleh rata-rata berkisar 2 hingga 3,75. Daging ayam kampung goreng yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja memperoleh rata-rata skor rasa yang paling rendah yaitu pada perlakuan P3 (60 ml ekstrak ekstrak kulit pisang raja). Rata-rata skor paling tinggi diperoleh pada perlakuan P1 (20 ml ekstrak kulit pisang raja). Perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok memperoleh rata-rata berkisar 2,25 hingga 4. Rata-rata skor keempukan yang paling rendah pada perlakuan ini yaitu pada perlakuan P0 (0 ml ekstrak kulit pisang kepok). Rata-rata skor paling tinggi diperoleh pada perlakuan P3 (60 ml ekstrak kulit pisang raja). Dapat dilihat pada Tabel 7 dan 8. Karakteristik rasa daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dan direndam dengan ekstrak kulit pisang kepok tidak terdapat adanya perbedaan yang nyata antara keduanya,



lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 7. Hasil Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Raja Terhadap Karakteristik Rasa Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po (0 ml)	2,25	-			a
P1 (20 ml)	3,75	1,5*	-		b
P2 (40 ml)	2,75	-1 ^{NS}	0,5 ^{NS}	-	ab
P3 (60 ml)	2	0,75 ^{NS}	1,75 ^{NS}	0,25 ^{NS}	a
$P_{0,05 (P.12)}$		3,08	3,23	3,33	
$DMRT_{0,05 (P.12)} = (P.S\bar{y})$		1,11	1,16	1,20	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 8. Hasil Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap karakteristik Rasa Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po (0 ml)	2,25	-			a
P1 (20 ml)	3,25	1*	-		b
P2 (40 ml)	3,50	0,25 ^{NS}	1,25*	-	bc
P3 (60 ml)	4	0,5 ^{NS}	0,75*	1,75*	c
$P_{0,05 (P.12)}$		3,08	3,23	3,33	
$DMRT_{0,05 (P.12)} = (P.S\bar{y})$		0,67	0,71	0,73	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf uji 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 9. Nilai Uji-t Ekstrak Kulit Pisang Raja dan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap Karakteristik Rasa Pada Daging Ayam Kampung

Parameter yang Diamati	t_{hitung}	t_{tabel}
Rasa	1,842 ^{NS}	2,042

Keterangan : NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Tabel 7 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan perlakuan P1 (20

ml ekstrak kulit pisang raja) memiliki tingkat karakteristik rasa yang tinggi



yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 (40 ml ekstrak), namun berbeda nyata dengan perlakuan P0 dan P3. Tabel 8 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan perlakuan P3 memiliki tingkat karakteristik rasa yang tinggi yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 (40 ml). Namun berbeda nyata dengan perlakuan P1 (20 ml) dan Po (0 ml). Begitu juga halnya dengan perlakuan P2 (40 ml) dengan perlakuan P1(20 ml), tidak terdapat adanya perbedaan yang nyata antara keduanya. Namun berbeda nyata dengan perlakuan Po (0 ml ekstrak). Pada tabel 9, ekstrak kulit pisang raja dengan ekstrak kulit pisang kepek tidak memiliki perbedaan yang nyata terhadap karakteristik rasa pada daging ayam kampung.

Perendaman daging ayam kampung dalam ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepek berpengaruh terhadap karakteristik aroma. Perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja memperoleh rata-rata berkisar 1,75 hingga 3,5.

Daging ayam kampung goreng yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja memperoleh rata-rata skor aroma yang paling rendah yaitu pada perlakuan P0 (0 ml ekstrak ekstrak kulit pisang raja) dan P1 (20 ml ekstrak). Rata-rata skor paling tinggi diperoleh pada perlakuan P3 (60 ml ekstrak kulit pisang raja). Perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepek memperoleh rata-rata berkisar 2 hingga 3,75. Rata-rata skor keempukan yang paling rendah pada perlakuan ini yaitu pada perlakuan P0 (0 ml ekstrak kulit pisang kepek). Rata-rata skor paling tinggi diperoleh pada perlakuan P3 (60 ml ekstrak kulit pisang raja). Dapat dilihat pada Tabel 10 dan 11. Karakteristik aroma daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dan direndam dengan ekstrak kulit pisang kepek tidak terdapat adanya perbedaan yang nyata antara keduanya, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 10. Hasil Uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Raja Terhadap karakteristik Aroma Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po (0 ml)	1,75	-			a
P1 (20 ml)	1,75	0 ^{NS}	-		a
P2 (40 ml)	2,25	0,5 ^{NS}	0,5 ^{NS}	-	a
P3 (60 ml)	3,5	1,25*	1,75*	1,75*	b
$P_{0,05 (P.12)}$		3,08	3,23	3,33	
$DMRT_{0,05 (P.12)} = (P.S\bar{y})$		1,019	1,068	1,101	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.



Tabel 11. Hasil Uji Jarak Nyata Terdekat Duncan (JNTD) Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap karakteristik Aroma Pada Ayam Kampung

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po (0 ml)	2	-			a
P1 (20 ml)	3,25	1,25*	-		b
P2 (40 ml)	3,5	0,25 ^{NS}	1,5*	-	b
P3 (60 ml)	3,75	0,25 ^{NS}	0,5 ^{NS}	1,75*	b
$P_{0,05 (P.12)}$		3,08	3,23	3,33	
$DMRT_{0,05 (P.12)} = (P.S\bar{y})$		0,92	0,96	0,99	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 12. Nilai Uji-t Ekstrak Kulit Pisang Raja dan Ekstrak Kulit Pisang Kepok Terhadap Karakteristik Aroma Pada Daging Ayam Kampung

Parameter yang Diamati	t _{hitung}	t _{tabel}
Aroma	2,513*	2,042

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Tabel 10 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan perlakuan (P3) memiliki tingkat karakteristik aroma yang tinggi yang berbeda nyata dengan perlakuan Po (0 ml), P1 (20 ml) dan P2 (40 ml). Namun, pada perlakuan P2 (40 ml), P1 (20 ml) dan Po (0 ml) tidak terdapat adanya perbedaan yang nyata antara ketiganya. Tabel 11 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan perlakuan (P3) memiliki tingkat karakteristik aroma yang tinggi yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1 (20 ml) dan P2 (40 ml). Namun, pada ketiga perlakuan tersebut berbeda nyata dengan perlakuan Po (0 ml ekstrak). Pada tabel 12, ekstrak kulit pisang raja dengan ekstrak kulit pisang kepok memiliki perbedaan yang nyata

terhadap karakteristik aroma pada daging ayam kampung.

2. Susut Masak

Susut masak daging pada setiap perlakuan berbeda-beda. Pada daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja, rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan P2 dengan jumlah ekstrak sebanyak 40 ml, sedangkan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan Po (0 ml ekstrak). Pada daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok, rata-rata susut masak tertinggi juga terdapat pada perlakuan P2 dengan jumlah ekstrak sebanyak 40 ml sedangkan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan Po (0 ml ekstrak). Dapat dilihat pada tabel 13



dan 14. Susut masak daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dan direndam dengan ekstrak kulit pisang kepok tidak terdapat adanya

perbedaan yang nyata antara keduanya, lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 13. Hasil Uji Jarak Nyata Terdekat Duncan (JNTD) Susut Masak Pada Daging Ayam Kampung Yang Ditambahkan Ekstrak Kulit Pisang Raja

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po	22,5	-			a
P1	25	2,5 ^{NS}	-		a
P2	35	10 ^{NS}	2,5 ^{NS}	-	a
P3	30	-5 ^{NS}	5 ^{NS}	7,5 ^{NS}	a
P _{0,05} (P.12)		3,08	3,23	3,33	
DMRT _{0,05} (P.12) = (P.S \bar{y})		26,18	27,45	28,5	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 14. Hasil Uji Jarak Nyata Terdekat Duncan (JNTD) Susut Masak Pada Daging Ayam Kampung Yang Ditambahkan Ekstrak Kulit Pisang Kepok

Perlakuan	Rata-Rata	Beda Riel Pada Jarak P			DMRT $\alpha = 0,05$
		2	3	4	
Po	10	-			a
P1	27,5	17,5 ^{NS}	-		a
P2	42,5	15 ^{NS}	32,5*	-	b
P3	30	-12,5 ^{NS}	2,5 ^{NS}	20 ^{NS}	a
P _{0,05} (P.12)		3,08	3,23	3,33	
DMRT _{0,05} (P.12) = (P.S \bar{y})		24,9	26,16	26,9	

Keterangan : * Berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

NS : Tidak berbeda nyata pada taraf signifikan 0,05

Angka yang di ikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada taraf 5%.

Tabel 15. Nilai Uji-t Susut Masak Daging Ayam Kampung yang Direndam dengan Ekstrak Kulit Pisang Raja dan Ekstrak Kulit Pisang Kepok

Parameter yang Diamati	t _{hitung}	t _{tabel}
Susut Masak	0,28 ^{NS}	2,042

Keterangan : NS : Tidak berbeda Nyata Pada Taraf signifikan 0,05

Tabel 13 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan pada susut masak

daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit



pisang raja P2 (40 ml ekstrak) memiliki tingkat susut masak yang tinggi yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan Po (0 ml) P1 (20 ml) dan P3 (60 ml). Tabel 14 menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji duncan pada susut masak daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok P2 (40 ml ekstrak) memiliki tingkat susut masak yang tinggi yang berbeda nyata dengan perlakuan Po (0 ml) P1 (20 ml) dan P3 (600 ml). Namun pada perlakuan Po (0 ml) P1 (20 ml) dan P3 (60 ml) tidak terdapat adanya perbedaan yang nyata antara ketiga perlakuan tersebut. Pada tabel 15 menunjukkan bahwa ekstrak kulit pisang raja dengan ekstrak kulit pisang kepok tidak memiliki perbedaan yang nyata terhadap susut masak pada daging ayam kampung.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok dengan berbagai volume memberikan berpengaruh terhadap karakteristik organoleptik yang mencakup warna, keempukan, rasa dan aroma. Hal ini disebabkan karena kulit pisang mengandung senyawa antioksidan yang mengakibatkan terjadinya perubahan pada karakteristik daging ayam kampung. Pada karakteristik warna. Penambahan ekstrak kulit pisang raja adalah sebagai berikut Po dengan jumlah 0 ml ekstrak, P1 dengan jumlah 20 ml ekstrak, P2 dengan jumlah 40 ml ekstrak dan P3 dengan jumlah 60 ml ekstrak. Penambahan ekstrak kulit pisang kepok adalah sebagai berikut Po dengan jumlah 0 ml ekstrak, P1 dengan jumlah

20 ml ekstrak, P2 dengan jumlah 40 ml ekstrak dan P3 dengan jumlah 60 ml ekstrak. Dari hasil penelitian tersebut di menunjukkan bahwa penambahan ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok berpengaruh terhadap warna daging ayam kampung. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang dilakukan dengan ekstrak daun seduduk, apabila semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun seduduk maka warna daging akan mengikuti warna coklat karena pengaruh senyawa fenol yang ada pada daun seduduk (Afrianti, dkk., 2013).

Menurut I, Komariah (2004) keempukan adalah salah satu sifat mutu yang penting pada daging. Daging yang empuk adalah hal yang paling dicari konsumen. Salah satu cara untuk mendapatkan daging yang empuk dilakukan dengan penambahan enzim proteolitik yaitu enzim yang mampu memecah atau mengurai protein. Tingkatan keempukan pada daging, menurut Soeparno (1992), dapat dihubungkan dengan tiga katagori protein otot yaitu protein jaringan ikat, miofibril, dan sarkoplasma. Pada kulit pisang, terdapat senyawa antioksidan yang dapat diisolasi yaitu flavonoid. Jenis flavonoid yang teridentifikasi adalah naringenin dan rutin (Khazawa dan Sakakibara, 2000). Senyawa antioksidan ini dapat berdampak terhadap peningkatan keempukan daging (Kompudu, 2008).

Rasa dapat dipengaruhi oleh pemanasan atau pengolahan yang dilakukan sehingga mengakibatkan degradasi penyusun cita rasa dan fisik bahan makanan. Perlakuan panas yang terlalu tinggi dengan waktu yang lama akan merusak cita rasa dan tekstur makanan tersebut (Herliani, 2008). Berdasarkan penelitian yang dilakukan,



diperoleh data bahwa pada penilaian karakteristik warna daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja memperoleh rata-rata tertinggi 3,75 pada perlakuan P1 dengan jumlah ekstrak 20 ml. Sedangkan pada daging ayam kampung yang direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok, tinggi rata-rata yang diperoleh adalah 4,00 pada perlakuan P3 dengan jumlah ekstrak sebanyak 60 ml.. Menurut panelis, semakin banyak jumlah ekstrak kulit pisang raja yang diberikan pada daging ayam kampung, maka rasa yang dihasilkan semakin tidak enak, hal ini terjadi sebab semakin banyak jumlah ekstrak yang diberikan, maka rasa dari kulit pisang raja semakin pahit. Rasa pahit pahit tersebut terjadi karena adanya kandungan tanin pada kulit pisang raja. Menurut Winarno (2004), rasa sepat/pahit pada makanan biasanya disebabkan oleh tanin. Berdasarkan Uji ANAVA yang telah dilakukan, didapatkan bahwa perendaman daging ayam kampung dengan menggunakan ekstrak kulit pisang raja dan direndam dengan menggunakan ekstrak kulit pisang kepok memberikan pengaruh yang nyata terhadap karakteristik rasa pada daging.

Kemampuan air dalam mengikat air juga dipengaruhi oleh kandungan lemak intramuskuler yang terdapat dalam otot, jika daya ikat air meningkat maka susut masak akan menurun, susut masak yang rendah akan memberikan rendemen tinggi yang dibutuhkan dalam pengolahan daging. Hal ini mendukung pendapat Soeparno (2005) bahwa kualitas karkas yang berhubungan dengan umur dan lemak intramuskuler mempunyai pengaruh terhadap Daya Ikat Air (DIA)

daging. Otot yang mempunyai kandungan lemak intramuskuler tinggi cenderung mempunyai DIA yang tinggi. Hubungan antara lemak intramuskuler dengan DIA adalah kompleks, lemak intramuskuler akan melonggarkan mikrostruktur daging, sehingga memberi lebih banyak kesempatan kepada protein daging untuk mengikat air (Hamm, 1986).

KESIMPULAN

Perendaman daging ayam kampung dalam ekstrak kulit pisang raja dan ekstrak kulit pisang kepok pada berbagai volume yang berbeda-beda berpengaruh terhadap karakteristik daging ayam kampung yang meliputi karakteristik warna, keempukan, rasa dan aroma.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, Melda., Dwiloka, Bambang., Etza, Bhati. 2013. Perubahan Warna, Profil Protein, Dan Mutu Organoleptik Daging Ayam Broiler Setelah Direndam Dengan Ekstrak Daun Seduduk. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. No 3 (II); 116-120.
- Hamm, R. 1986. *Functional Properties of the myofibrillar system and their measurements in; muscle of foods* (Ed: Bechtel, P.J) Academic Press, Inc Orlando, Florida.
- Hidayat., Meftah, Arif. 2013. *Manfaat dan Kegunaan Tanaman*



- Pisang*.
<http://www.anakagronomy.com/2013/05/manfaat-dan-kegunaantanaman-pisang.html>. Diakses tanggal 28 April 2016.
- Hikmatun, Triyuni. 2014. Eksperimen Penggunaan Filler Tepung Kulit Pisang Dalam Pembuatan Nugget Tempe. *Food Science and Culinary Education Journal*. Volume 3 (1) ; 1-6.
- I, Komariah., Arief, I., Wiguna, Y. 2004. Kualitas Fisik dan Mikroba Daging Sapi yang Ditambah Jahe (*Zingiber officinale* Roscoe) pada Konsentrasi dan Lama Penyimpanan yang Berbeda. *Media Peternakan*. Vol 27 (II); 46-54.
- Khazawa, K., H. Sakakibara., 2000. Hight Content of Dopamine, a Strong Antiooxidant in Cavendish Banana. *Agric. Foof Chem*. (3): 844-848.
- Kompudu, A.J.M. 2008. Pengaruh Antioksidan Catechins Tea, Eugenol Ekstrak Kayu Manis dan Asap Cair Terhadap Terjadinya Perubahan Kualitas Daging Dada ayam Pedaging. *Skripsi*. Makassar: Universitas Hasanuddin,
- Pane, F. A. 2006. *Komposisi Asam Amino Daging Ayam Kampung, Broiler dan Produk Olahannya*. Bogor: Program Studi Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Purnamasari E, Aulawi T. 2011. Sifat organoleptik dan pemasakan daging kerbau yang dimarinasi dalam jus nenas. *Jurnal Menara Riau*. 8:52-67.
- Soeparno. 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: UGM Press.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan teknologi daging*. Cetakan ke-4. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sofia, Irwan. 2008. *Produksi Pektinase dari Kulit Pisang dengan Jamur Aspergillus Niger*. Bandung: Jurusan Teknik Kimia Institut Teknologi Bandung.
- Someya, S., Y. Yoshiki dan K. Okubo. 2002. *Food Chemistry*. Vol 79 (3); 351-354.
- Susanti, Lina. 2006. Perbedaan Penggunaan Jenis Kulit Pisang Terhadap Kualitas Nata. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sutaryo. 2004. *Modul materi kuliah pokok bahasan penyimpanan dan pengawetan daging*. Semarang: Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.



Winarno.2004. *Kimia Pangan dan Gizi*.Jakarta :Gamedia Pustaka Utama.