

Kualitas Kimia Abon Ayam Afkir Dengan Jenis Daging Yang Berbeda

(Chemical Quality of Shredded Chicken Afkir with Type Different Meats)

Resky Jayanti¹, Amiluddin Indi¹, Harapin Hafid^{1*},

¹Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridharma Jl. H. E. A. Mokodompit, Andonohu, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232.

*Corresponding author: harapin.hafid@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas kimia abon ayam afkir dengan jenis daging yang berbeda. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini adalah daging bagian dada (P1), daging paha (P2) dan daging kombinasi dari dada dan paha (P3). Variabel yang diukur adalah uji kimia yang terdiri dari kadar abu, kadar air, kadar lemak dan kadar protein. Dianalisis dengan analisis sidik ragam dan perlakuan yang berpengaruh nyata terhadap variabel yang diukur, diuji lanjut menggunakan uji beda nyata terkecil (BNT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar lemak dan kadar protein ($P < 0,05$) tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar abu abon ($P > 0,05$).

Kata Kunci: Abon, Ayam Afkir, Jenis Daging Yang Berbeda, Kualitas Kimia

Abstract. This study aims to determine the chemical quality of shredded rejected chicken with different types of meat. The design used in this study was a completely randomized design (CRD) consisting of 3 treatments and 6 replications. The treatments used in this study were breast meat (P1), Thigh meat (P2) and combination breast and thigh meat (P3). The variables measured were chemical tests consisting of ash content, moisture content, fat content and protein content. Analyzed by analysis of variance and treatment that significantly affected the measured variable, further tested using the least significant difference test (LSD). The results showed that it had a significant effect on moisture content, fat content and protein content ($P < 0.05$) but had no significant effect on shredded ash content ($P > 0.05$).

Keywords: Chemical Quality, Different Types of Meat, Rejected Chicken, , Shredded

1. Pendahuluan

Produk olahan peternakan merupakan suatu peluang usaha untuk dikembangkan. Salah satunya dalam pengolahan daging, yang bertujuan mampu menciptakan produk yang bermanfaat dan bernilai gizi tinggi. Pengolahan yang dapat dilakukan yaitu mengolah daging ayam petelur afkir. Ayam afkir merupakan ayam petelur yang masa produksinya sudah habis dan memiliki tekstur dagingnya yang alot. Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya dalam mengolah daging ayam afkir, menjadi suatu produk olahan yang berkualitas dan disukai konsumen. Mengolah daging ayam afkir menjadi produk olahan, akan ada kontribusi pemanfaatan teknologi dalam hal pengolahan daging. Pemanfaatan dan pengolahan daging ayam petelur afkir yang sudah tidak berproduksi bertujuan memanfaatkan sisa produksi dan sebagai alternatif sumber daging yang memiliki potensi untuk menjadi produk daging olahan, karena mempunyai kandungan nutrisi tidak jauh berbeda dengan daging ayam broiler dan mempunyai kandungan lemak tinggi [1]. Banyak cara yang bisa dikembangkan salah satunya pengolahan daging ayam afkir diolah menjadi abon.

Abon merupakan suatu makanan kering yang paling banyak disukai karena selain rasanya yang enak pembuatannya juga sangat mudah dilakukan. Semakin meningkatnya akan permintaan konsumen terhadap abon. Maka dalam pembuatan abon dapat dikembangkan sebagai salah satu usaha baik dalam skala industri kecil maupun menengah [2].

Proses pembuatan abon ayam afkir dilakukan proses perebusan dan pengorengan. Dalam memperoleh produk olahan abon yang memiliki kualitas baik. Lama perebusan daging dapat mempengaruhi kualitas daging ayam afkir karena dengan pemasakan yang cukup lama akan menyebabkan terjadinya degradasi jaringan ikat [3]. Perebusan daging ayam afkir adalah salah satu cara untuk mengempukan daging tanpa menggunakan bahan alami.

2. Materi dan Metode

2.1. Materi

Materi pada penelitian ini diantaranya pisau, kompor, wajan, talenan, baskom, timbangan, saringan, spatula, pengepres abon, plastik klip, peniris minyak, sendok, kertas label, gelas ukur, kertas saring, stopwatch, *spinner*, digital, beberapa cawan, blender, kompor, wajan, panci, saringan, pisau, *spinner*, H_2SO_4 , gegep, desikator, kapas, oven, cawan petri, lemari asam, pipet tetes, tanur, gelas *beaker*, selonsong, *rubber bulld*, corong kaca, labu *kjeldhal*, timbangan analitik, pengepres abon, alat destilasi, kamera dan alat tulis. Bahan pada penelitian ini adalah ayam petelur afkir bagian dada dan paha, pelengkap (santan, bawang merah, bawang putih, sereh, lengkuas, gula merah, ketumbar, daun salam, garam, penyedap rasa dan minyak goreng).

2.2. Metode

Pemilihan sampel daging ayam petelur afkir diambil dari peternakan UD. Nagivitama Kec. Konda, Kabupaten Konawe Selatan. Selanjutnya dilakukan pemotongan secara islami, dan dilanjutkan dengan memisahkan daging dari tulang.

Proses pembuatan abon yaitu mempersiapkan bahan antara lain daging ayam petelur afkir bagian dada dan paha dengan ukuran berat 200 gram. Setiap perlakuan dan ulangan, dan bahan pendukung seperti santan, bawang merah, bawang putih, sereh, lengkuas, gula merah, kemiri, ketumbar, daun salam, garam, penyedap rasa dan minyak goreng. Kemudian perebusan daging dengan waktu 30 menit, daging direbus dengan suhu $75^{\circ}C$. Tumis bumbu-bumbu dan masukan daging ayam yang telah disayat-sayat diaduk sampai merata, lalu dipanaskan di atas kompor sampai kering hingga berwarna coklat muda, ditiriskan dan didinginkan. Kemudian dimasukkan ke dalam mesin *spinner* untuk menghilangkan minyak dengan waktu kurang lebih 5 menit. Setelah minyaknya keluar dimasukan dimesin pengepres abon.

2. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian pada uji kualitas kimia yang terdiri dari kadar abu, kadar air, kadar lemak dan kadar protein abon daging ayam afkir dengan jenis daging yang berbeda dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai rata-rata kadar abu, kadar air, kadar lemak dan kadar protein abon daging ayam afkir.

Variabel	Perlakuan		
	P1 (Dada)	P2 (Paha)	P3 (Kombinasi)
Kadar abu	$3,97 \pm 0,6$	$4,15 \pm 0,3$	$3,85 \pm 0,2$
Kadar air	$4,8^a \pm 0,57$	$4,1^b \pm 0,55$	$5,0^a \pm 0,61$
Kadar lemak	$14,92^a \pm 1,47$	$17,96^b \pm 1,10$	$17,64^b \pm 1,10$
Kadar protein	$34,18^c \pm 1,01$	$31,00^a \pm 0,69$	$32,64^b \pm 1,08$

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$).

2.1. Kadar Abu

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pada perlakuan jenis daging dada, paha dan kombinasi tidak berbedah nyata ($P > 0,05$) terhadap kadar abu abon. Rataan kadar abu abon ayam afkir berkisar antara 3,85% - 4,15%. Kadar abu tertinggi terdapat pada perlakuan P2, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan P1 dan P3. Dari ketiga perlakuan memenuhi SNI abon 2013, yang menetapkan kadar abu abon maksimal 7% [4]. Jumlah kadar abu dipengaruhi oleh bahan baku dan proses pengolahan. Proses pengolahan bahan baku tersebut terdiri dari cara pengolahan dan penggunaan

bahan. Kadar abu berasal dari bahan-bahan yang ditambahkan seperti garam dan bumbu-bumbu. Jumlah takaran bumbu yang berlebih dapat pula menyebabkan tingginya kadar abu abon.

Abu adalah hasil dari reaksi unsur logam dan oksigen, dimana unsur logam ini memiliki masa jenis yang lebih besar sehingga oksidanya tertinggal sebagai abu, sementara oksida non logam CO_2 akan terbang sebagai asap karena ringan. Ketika abon daging ayam memiliki mineral yang lebih rendah dari bahan tambahan yang diberikan membuat sisah kadar abu abon juga semakin sedikit dan faktor lain yang membuat sisah kadar abon abon juga lebih rendah adalah pada proses pemasakan dimana perendaman dan perebusan berpengaruh terhadap pengurangan ketersediaan mineral, hal ini disebabkan mineral pada suatu bahan akan larut oleh air yang digunakan. Kadar abu dari suatu bahan pangan menunjukkan total mineral yang terkandung dalam bahan pangan tersebut. Sebagian besar bahan makanan terdiri dari bahan organik dan air, sisanya terdiri dari unsur-unsur mineral yaitu zat anorganik atau yang dikenal sebagai kadar abu [5].

2.2. Kadar air

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan jenis daging dada, paha dan kombinasi memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$). Nilai rata-rata kadar air abon daging ayam afkir berkisar 4,1% - 5,0%. Perlakuan rata-rata paling tinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu pada daging yang kombinasi sedangkan yang terendah terdapat pada daging P1 dada dan P2 paha. Dari rata-rata tersebut menunjukkan bahwa P3 berpengaruh terhadap kadar air abon karena memiliki kadar air yang tinggi. Kadar air yang tinggi dapat mengakibatkan abon mudah ditumbuhi oleh bakteri sehingga abon menjadi tengik yang menyebabkan perubahan pada bahan pangan [6]. Kandungan kadar air dalam abon akan mempengaruhi masa simpan abon dan kualitas abon seperti tekstur maupun tingkat kerenyahan abon [7]. Penyebab kadar air abon tinggi diduga ada beberapa faktor mulai dari kualitas dagingnya yang berbeda dimana daging paha lebih alot dibandingkan daging dada sehingga pada daging paha lebih sedikit mengikat air pada saat perebusan. Suhu dan lama pemanasan juga mempengaruhi kadar air pada produk makanan olahan [8]. Ketiga perlakuan masih memenuhi syarat dan mutu abon sesuai dengan SNI abon pada tahun 2013, yaitu kadar air maksimal 7%. Kadar air abon harus memenuhi standar karena jika melebihi dapat merusak karakteristik produk [9]. Pengukuran kadar air dalam abon bertujuan untuk mengetahui daya simpan suatu produk agar mencegah akan pertumbuhan mikroorganisme [10].

2.3. Kadar Lemak

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pada perlakuan dengan daging yang berbeda menunjukkan sangat berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap kadar lemak abon ayam afkir dengan jenis daging yang berbeda. Rataan kadar lemak abon daging ayam afkir berkisar 14,92% - 17,96%. Kadar lemak yang tinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu pada daging dada dan paha (kombinasi), sedangkan kadar lemak yang paling rendah terdapat pada perlakuan P2 yaitu pada daging paha.

Hasil uji lanjut bedah nyata terkecil (BNT) yang telah dianalisis memberikan perbedaan nyata terhadap perlakuan yaitu pada perlakuan P3 dengan kadar lemak sangat tinggi 17,96 % dibanding dengan perlakuan P2 sangat rendah 14,92%. Daging bagian dada lebih tinggi dibandingkan dengan daging bagian paha. Hal ini diduga dengan jenis kualitas dagingnya yang berbeda yang dimana daging paha lebih alot dibandingkan dengan daging dada. Faktor lain yang mempengaruhi kadar lemak abon tinggi, karena masuknya minyak ke dalam daging ketika proses penggorengan saat pembuatan abon [11]. Selain itu juga ada faktor lain yang mempengaruhi kenaikan kadar lemak pada abon yaitu selama proses pemasakan daging mengalami denaturasi Panas dan suhu yang tinggi pada proses pemasakan menyebabkan protein terdenaturasi yang dimana panas menyebabkan lemak mencair sehingga terjadi *gab* protein yang didalamnya berisi cairan yang diantaranya berisi emulsi. Emulsi dipengaruhi oleh panas dan denaturasi [12]. Tinggi dan rendahnya kadar lemak dipengaruhi dari kualitas daging [13]. Ketiga perlakuan tersebut telah memenuhi syarat dan mutu abon sesuai dengan SNI abon pada tahun 2013, yaitu kadar lemak maksimal 30% [14].

2.4. Kadar Protein

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan jenis daging yang berbeda tidak memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap kadar protein abon daging ayam afkir. Rataan protein

abon daging ayam afkir berkisar 32,58% - 34,18%. Protein berkurang karena dipengaruhi waktu lama perebusan pada daging yang dapat menyebabkan proses terjadinya denaturasi protein. Kadar protein terdapat penyusutan saat perebusan, dikarenakan pada metode perebusan protein telah terlarut di dalam air [15]. Dalam proses perebusan yang cukup lama dapat menurunkan kadar protein dalam bahan pangan, karena pengolahan dengan menggunakan suhu tinggi akan menyebabkan denaturasi protein sehingga terjadi koagulasi dan menurunkan solubilitas atau daya kemampuan larutnya. Pemanasan protein dapat menyebabkan terjadinya reaksi-reaksi baik yang diharapkan maupun yang tidak diharapkan [16].

3. Kesimpulan

Hasil pengujian uji kualitas kimia menunjukkan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kadar air, kadar lemak, dan kadar protein. Tetapi, tidak berpengaruh nyata terhadap kadar abu abon ayam afkir ($P > 0,05$).

4. Daftar Pustaka

- [1] Bulkaini D, BRD Kisworo, Wulandari, Sukirno Dan W Yulianto. 2018. Aktivitas Antioksidan, Sifat Fisik Dan Kimia Abon Daging Ayam Petelur Afkir Dengan Perendaman Larutan Kulit Nanas. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Mataram. 3(2):189-194.
- [2] Rasyaf M. 2010. Pengelolaan Produksi Telur. Edisi Ke-8. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- [3] Lapase OA. 2016. Kualitas Fisik (Daya Ikat Air, Susut Masak, Dan Keempukan) Daging Paha Ayam Sentul Akibat Lama Perebusan. Students E-Journal 5 (4).
- [4] Standarisasi Nasional Indonesia, 2013.
- [5] Winarno FG. 2007. Teknobiologi Pangan.M-Brio Biotekindo. Bogor.
- [6] Buckle KA, RA Edwads, GH Fleet dan M Wotton. 2000. Ilmu Pangan Universitas Indonesia Press: Jakarta.
- [7] Salamah E, S Purwaningsih, R Kurnia. 2012. Kandungan Mineral Remis (*Corbicula javanica*) Akibat Proses Pengolahan. Jurnal Akuatik. 3(1):47-83.
- [8] Pumomo. 1997. Studi Tentang Palatabilitas Protein Dengan Kering Dan Dendeng Selama Penyimpanan. Laporan Penelitian, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang.
- [9] Jusniati, Patang Dan Kadirman. 2017. Pembuatan Abon Dari Jantung Pisang (*Musa Paradisiaca*) Dengan Penambahan Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian. 3:56-66
- [10] Candra K P, A Tunoq. 2018. Sifat Kimia dan Penerimaan Sensori dari Abon Dengan Formulasi Daging Ikan Gabus (*Channa Striata*) dan Jantung Pisang Kepok (*Musa Acuminata Balbisiana Linn*). Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman.13(2):45-50.
- [11] Soeparno. 2009. Ilmu Dan Teknologi Daging. Cet Ke-4. Gajah Mada University Press Yogyakarta.
- [12] Soriano dan J Santos. 2010. Dietary Products for Special Populations. In: Hand Book of Poultry Science and Tchnolgy. 2 nd ed. I. Guerrero-Legarreta and Y. H. Hui, Eds. John Wiley and Sons, Inc. Canada. Page: 275-292.
- [13] Prasetyo E. 2012. Data Mining Konsep Dan Aplikasi Menggunakan Matlab, Andi Offset, Yogyakarta.
- [14] Pundoko, SH Onibala, Dan T Agustin. 2014. Perubahan Komposisi Zat Gizi Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Selama Proses Pengolahan Ikan Kayu. Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan. 2(1):9-14.
- [15] Sundari D, Almasyhuri., S Lamid. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. Jurnal Media Litbangkes. 25(4):235-242.
- [16] Alyani F, WF Ma'ruf, AD Anggo. 2016. Pengaruh Lama Perebusan Ikan Bandeng (*Chanos Chanos Forsk*) Pindang Goreng Terhadap Kandungan Lisin Dan Protein Terlarut. Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan. 5(1):88-93.