

PEMBERIAN DAGING AYAM DAN *BAKING SODA* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS KERUPUK AMPLANG

Endang Rusdiana dan Budi Santosa

PS Teknologi Industri Pertanian, Fak. Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi

Abstract

The objectives of the study were to determine the best composition between meat chicken and baking soda to obtain quality of amplang chips. The study used Completely Randomized Design (CRD) factorial with two factors. The first factor was chicken meat giff consisting of two levels, i.e. 10 % and 20 %; the second factor was baking soda giff consisting three levels, i.e. 1 %, 2 % and 3 %. The observation was made using physical test consisting of blooming capacity and chemical test consisting of water content, protein content and dust content. The results of this study showed that some levels of baking soda giff obviously influenced blooming capacity and dust content, some levels of chicken meat giff obviously influenced protein content. In water content, the baking soda giff and chicken meat giff treatments showed the obvious different and there were interaction between the two treatments.

Key words : chicken meat, baking soda, amplang chip

Pendahuluan

Masyarakat Indonesia telah lama mengenal kerupuk, dimana kerupuk dapat dikonsumsi sebagai makanan kecil atau sebagai lauk. Kerupuk sangat beragam dalam bentuk, ukuran, warna, rasa, kerenyahan, ketebalan, nilai gizi serta jenisnya. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh bahan baku dan bahan tambahan yang digunakan, alat dan cara pengolahannya (Suprayitno *et al.*, 2000). Suprapti (2005) mengatakan, kerupuk adalah produk makanan yang dibuat dari tapioka atau sagu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan lain yang diijinkan dan kerupuk harus disiapkan dengan cara menggorengnya sebelum disajikan.

Proses Pembuatan kerupuk terdiri atas tiga sistem, yaitu sistem panas, sistem dingin dan sistem langsung

matang. Pembuatan kerupuk dengan sistem panas dan dingin menghasilkan kerupuk dalam kondisi mentah. Sementara, proses pembuatan kerupuk dengan sistem langsung matang menghasilkan kerupuk dalam kondisi matang dan dapat langsung dikonsumsi. Kerupuk amplang termasuk dalam kerupuk dengan sistem langsung matang, dimana pada sistem ini adonan tidak melalui proses pengukusan, pengerasan, pemotongan dan pengeringan tetapi adonan langsung dibentuk dan digoreng hingga matang (Suprapti, 2005).

Daging ayam sebagai bahan baku kerupuk dibandingkan dengan daging ikan memiliki banyak kelebihan yaitu proteinnya tinggi, harganya lebih murah serta lebih mudah diperoleh karena peternakan ayam tersebar diseluruh Indonesia sedangkan ikan tergantung

pada kondisi daerah penghasilnya (Fadilah, 2005).

Kesulitan yang sering terjadi dalam pembuatan kerupuk adalah kerenyahannya yang kurang dan bentuk yang kasar serta pengembangannya yang kurang optimal. Salah satu penyebabnya adalah perbandingan antara bahan-bahan yang digunakan kurang tepat seperti perbandingan bahan baku yang berupa daging ayam atau ikan, tepung tapioka serta perbandingan bahan tambahan yaitu baking soda.

Penelitian ini bertujuan menentukan komposisi daging ayam dan baking soda yang terbaik guna mendapatkan mutu kerupuk amplang yang dihasilkan.

Bahan dan Metode

Bahan yang digunakan adalah daging ayam potong, baking soda spesifikasi kupu-kupu, tepung tapioka spesifikasi rose brand, bumbu-bumbu (bawang putih, garam, gula pasir, kuning telur) yang semuanya diperoleh di pasar tradisional Dinoyo Malang Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Rekayasa Pangan dan Laboratorium Biokimia Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap yang disusun secara faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu komposisi daging ayam, komposisi baking soda dan diulang tiga kali. Daging ayam yang akan digunakan dibersihkan dari kotoran-kotoran yang menempel dengan cara dicuci bersih, kemudian daging ayam dipisahkan dari tulang, kulit dan lemak-lemak yang menempel. Daging ayam yang telah siap kemudian dihancurkan dengan cara digiling sampai lembut, ditimbang dengan berat 10% dan 20% dari total

tepung tapioka yang diperlukan. Baking soda ditimbang dengan berat 1%, 2% dan 3% dari total tepung tapioka yang diperlukan. Setelah semuanya disiapkan, bahan-bahan dicampur beserta bumbu-bumbunya sampai membentuk adonan yang kalis. Adonan yang telah kalis dibentuk bulatan dengan tangan kemudian digoreng dalam wajan yang telah berisi minyak yang cukup panas sampai berwarna kecoklatan. Parameter yang diamati daya kembang (%), kadar air (%), kadar protein (%) dan kadar abu (%).

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis sidik ragam terhadap daya kembang menunjukkan bahwa persentase baking soda berpengaruh nyata, sedangkan persentase daging ayam tidak memberikan pengaruh nyata dan antara keduanya tidak menunjukkan adanya interaksi. Perlakuan baking soda 3% berbeda nyata dengan penambahan baking soda 1% dan 2%, tetapi penambahan daging ayam tidak menunjukkan ada beda nyata antar perlakuan dalam arti bahwa penambahan daging ayam tidak memberikan pengaruh terhadap daya kembang krupuk amplang (Tabel 1).

Tabel 1. Pengaruh pemberian baking soda atau daging ayam terhadap daya kembang kerupuk amplang

Perlakuan	Rata-rata
Baking soda 1 %	28,83 a
Baking soda 2 %	24,50 a
Baking soda 3 %	11,83 b
Daging ayam 10 %	18,11 a
Daging ayam 20 %	25,33 a

Keterangan : angka yang disertai notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Nilai daya kembang terendah justru dihasilkan pada penambahan baking soda tertinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Charley (1970) yang mengatakan bahwa baking soda apabila sudah masuk dalam adonan akan membentuk gas CO₂ dan air. Apabila penambahan baking soda ke dalam adonan semakin banyak, maka air dalam pori adonan meningkat dan menyulitkan minyak untuk masuk ke dalam rongga sehingga produk sulit untuk mekar dan daya kembang menurun.

Hasil analisis sidik ragam terhadap kadar air kerupuk amplang menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan daging ayam dan baking soda memberikan pengaruh nyata dan antara keduanya menunjukkan adanya interaksi.

Kadar air terendah diperoleh pada perlakuan daging ayam 20% dan baking soda 1% namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan daging ayam 10% dengan penambahan baking soda 1% dan 2% (Tabel 2)

Tabel 2. Pengaruh pemberian daging ayam dan baking soda terhadap kadar air kerupuk amplang

Perlakuan	Rata-rata
Dg ayam 10% + bk soda 1 %	8,94 bc
Dg ayam 20% + bk soda 1 %	7,77 c
Dg ayam 10% + bk soda 2 %	8,72 bc
Dg ayam 20% + bk soda 2%	11,34 ab
Dg ayam 10% + bk soda 3%	12,28 a
Dg ayam 20% + bk soda 3%	10,73 ab

Keterangan : angka yang disertai notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Pada persentase baking soda yang lebih tinggi kadar airnya juga lebih tinggi. Pemberian baking soda yang terlalu tinggi akan meningkatkan kadar air karena sifat baking soda dalam adonan akan membentuk gas CO₂ dan air, hal

ini sesuai dengan pendapat Charley (1970) yang mengatakan bahwa baking soda apabila dimasukkan ke dalam adonan maka akan membentuk gas CO₂ dan air.

Hasil pengamatan terhadap kadar abu menunjukkan bahwa pemberian baking soda berpengaruh nyata terhadap kadar abu dalam kerupuk amplang sedangkan daging ayam tidak memberikan pengaruh nyata serta kombinasi antara keduanya tidak menunjukkan adanya interaksi (Tabel 3).

Tabel 3. Pengaruh pemberian baking soda atau daging ayam terhadap kadar abu dan kadar protein kerupuk amplang

Perlakuan	Rata-rata	
	Kadar Abu	Protein
Baking soda 1 %	5,503 a	3,39 a
Baking soda 2 %	7,115 b	3,48 a
Baking soda 3 %	8,323 c	3,48 a
Dging ayam 10 %	6,89 a	3,29 a
Dging ayam 20 %	7,07 a	3,61 b

Keterangan : angka yang disertai notasi yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata

Kadar abu kerupuk amplang menunjukkan beda nyata antar perlakuan, baking soda 3% menghasilkan nilai rerata kadar abu yang tertinggi. Peningkatan kadar abu ini disebabkan karena adanya kandungan mineral yang semakin meningkat. Mineral tersebut diduga berasal dari baking soda, karena makin banyak baking soda yang diberikan maka kandungan mineralnya makin tinggi yang ditunjukkan oleh peningkatan kadar abu amplang. Hal ini sesuai dengan pendapat Charley (1970) yang mengatakan bahwa komposisi asam yang digunakan dalam baking soda adalah monocalcium phosphate (MCP) atau sodium sulphate (SAS), dimana

calcium, phosphate dan sulphate merupakan kelompok mineral.

Pengamatan terhadap kadar protein kerupuk amplang ayam didapatkan bahwa penambahan daging ayam memberikan pengaruh nyata terhadap kadar protein sedangkan penambahan baking soda tidak memberikan pengaruh nyata serta antara keduanya tidak menunjukkan adanya interaksi (Tabel 3). Persentase daging ayam 20 % memberikan nilai protein yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan persentase daging ayam 10 %. Hal ini karena kandungan protein pada daging ayam yang relatif tinggi, sehingga kadar protein kerupuk amplang akan meningkat jika penambahan daging ayam dinaikkan. Murtidjo (2003) mengatakan bahwa kandungan protein daging ayam adalah 18,2 g per 100 g daging ayam. Penambahan baking soda tidak memberikan pengaruh terhadap kadar protein pada kerupuk amplang ayam. Hal ini karena kandungan baking soda tersusun atas mineral bukan protein sehingga dengan penambahan baking soda tidak akan meningkatkan kandungan protein pada kerupuk amplang ayam.

Kesimpulan

Supaya mendapatkan mutu kerupuk amplang yang baik maka komposisi daging ayam dan baking soda yang tepat adalah untuk daging ayam 20% sedangkan baking soda 1%.

Daftar Pustaka

- Charley, H. 1970. Encyclopedia of Science and Technology. John Wiley and Sons. New York
- Fadilah, R. 2005. Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial. PT Agromedia Pustaka. Jakarta
- Murtidjo, B.A. 2003. Pemotongan dan Penanganan Daging Ayam. Kanisius. Yogyakarta
- Suprpti, M.L. 2005. Kerupuk Udang Sidoarjo. Kanisius. Yogyakarta
- Suprayitno, E., Anies, C., Titik, D.S. dan Bayu, D.P. 2000. Penambahan Baking Powder Pada Pembuatan Kerupuk Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forsk). Dalam Jurnal Makanan Tradisional Indonesia. Vol. 2 No. 4. IPB. UGM. Unibraw