

**PENGARUH PROPORSI PENGGUNAAN TEPUNG TULANG
DAN JANTUNG PISANG TERHADAP KADAR ABU KADAR
AIR DAN KADAR PROTEIN PADA PEMBUATAN BAKSO
DAGING AYAM PETELUR AFKIR**

SKRIPSI



**Oleh :
NONI MELLA R. LEKI
2015410058**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2022**

RINGKASAN

Bakso adalah suatu makanan yang menjadi produk makanan yang diolah yang dagingnya berasal dari daging ternak dan tepung yang memiliki gizi yang cukup sehingga banyak masyarakat yang meminati bakso. Banyak yang menggunakan bahan dasar daging ayam seperti ayam petelur afkir karena harganya yang terbilang murah. Kualitas bakso yang baik dilihat dari teksturnya. Sehingga untuk mencapai itu, maka membutuhkan perpaduan proporsi yaitu pemanfaatan tepung tulang dan jantung pisang, ketiga bahan tersebut memiliki beberapa kandungan yang baik untuk kesehatan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh proporsi penggunaan tepung tulang dan jantung pisang terhadap kadar abu, kadar air, dan kadar protein pada pembuatan bakso daging ayam petelur afkir. Metode penelitian kuantitatif menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Hasil penelitian yang didapatkan adalah pengaruh proporsi penggunaan tepung tulang dan jantung pisang serta daging ayam petelur afkir sangat berpengaruh ($P > 0,01$) terhadap kadar abu dan kadar air dan kadar protein bakso, tetapi tidak nyata ($P < 0,05$) terhadap kadar air, sehingga perlakuan terbaik pada kadar abu ($P_4 = 1,46\%$), kadar air ($P_4 = 58,43\%$), dan kadar protein ($P_4 = 4,17\%$).

Kata Kunci : Tepung Tulang, Jantung Pisang, Bakso Daging Ayam Petelur Afkir

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Menurut Almatsier (2006) manusia didalam tubuhnya membutuhkan yang namanya gizi yang didalamnya terkandung mineral, mineral sebagai kebutuhan yang tidak diabaikan karena memiliki fungsi sebagai unsur yang memelihara fungsi tubuh, yang nantinya sel akan meningkat termasuk orang dan juga jaringan serta seluruh tubuh manusia. Metabolisme tubuh membutuhkan mineral yang akan menjadi faktor pelaku utama dalam suatu aktivitas dimana enzim-enzim dapat bekerja. Tubuh yang kekurangan mineral berdampak pada terganggunya kesehatan bisa terjadi osteomalasia, gondok yang terdapat di leher, disisi lain bisa terjadi anemia dan juga osteoporosis. Karena mineral sangat dibutuhkan tubuh maka bisa didapatkan dari konsumsi makanan dan minuman yang sehat yang diperoleh dari sejenis tumbuhan atau lemak nabati dan juga dari hewan atau mineral dari hewani.

Bakso telah menjadi makanan khas karena bakso banyak diminati, bakso juga memiliki varian yang berbeda-beda di setiap kota Indonesia. Secara definisi dari bakso itu sendiri adalah suatu makanan yang menjadi produk makanan yang diolah yang dagingnya berasal dari ternak dan tepung yang memiliki gizi yang cukup sehingga sangat banyak masyarakat yang meminati bakso. Ternak sapi biasanya yang digunakan untuk pembuatan bakso yang diambil dagingnya dan penggunaan tepung tapioka serta sago adalah bahan baku yang paling bagus untuk dipakai dalam paduan menjadi bakso (Kusnadi dkk, 2012). Bahan baku daging yang baik yang akan menjadi penentu bahwa bakso serta perpaduan pati itu berkualitas atau tidak. Mutu bakso yang tinggi dari 15% pati yang berkadar rendah menjadi komposisi adonan yang baik. Mutu bakso ditentukan dari pati yang tinggi akan tidak bagus untuk mutu produk bakso yang memiliki kualitas yang dihasilkan (Winarno, 2004). SNI (Standar Nasional Indonesia) menjelaskan bahwa didalam bakso harus ada standar yaitu minimal 9,0% protein yang terkandung dalam bakso yaitu paling tinggi 2,0% dan juga airnya paling tinggi 7,0%.

Bahan baku bakso yang berasal dari daging tidak hanya menggunakan sapi namun bisa menggunakan ternak lain seperti ikan, ayam, dan kerbau, selama ini banyak masyarakat yang menganggap atau mengenal bakso bahan baku dagingnya Cuma sapi, sekarang ada yang namanya bakso ayam yang bahan bakunya adalah ayam. Ayam petelur afkir biasanya yang dipakai dagingnya untuk dijadikan bahan baku bakso ayam hal tersebut karena untuk membeli ayam petelur afkir terbilang murah. Yang namanya bakso ayam selalu menggunakan bahan baku ayam yang dipadukan dengan beberapa bumbu sesuai selera konsumen dalam membaca pasar. Tepung tapioka juga menjadi perpaduan dalam pembuatan bakso, filter bakso namanya jika ditambahkan

tepung guna mendapatkan tekstur yang baik yang mampu meningkatkan mengikat air dan juga mengurangi susutnya saat proses memasak demi menghasilkan elastisnya produk bakso yang meningkat.

Menurut Eko, dkk (2012) menyatakan bahwa ayam yang berjenis kelamin betina pada ayam petelur afkir mampu memproduksi telur dengan jumlah minimal 20 sampai dengan 25%, diusia ayam petelur tersebut 96 minggu. Dengan tekstur yang kasar dan juicy serta alot adalah ciri-ciri dari daging ayam petelur afkir. Produk bakso juga dinilai dari teksturnya karena tekstur memiliki peran penting. Ikatan yang berukuran terbatas pada daging yang berotot dimana pada jaringan ikat pada otot terdapat kumpulan septum perimisel sehingga otot terbagi menjadi longitudinal disebut tekstur. Terdapat 2 jenis tekstur pada otot yaitu otot serabut yang memiliki serat dengan ukuran besar disebut tekstur kasar dan begitu juga sebaliknya disebut tekstur halus, serat otot pada daging yang bertekstur kasar mengikuti usia ayam petelur afkir (Soeparno, 2005). Lemak dengan kisaran 1,3%-7,3%, kandungan protein kisaran 25,4%-31,5%, kandungan air 56% adalah kandungan yang terdapat dalam seekor ayam petelur afkir.

Antara ayam petelur afkir dan broiler Cuma memiliki perbedaan kualitas dan juga kandungan daging yang memiliki nutrisi. Menurut Stade Iman et al (1988) pada ayam broiler memiliki beberapa kandungan pada dagingnya yaitu abu 0,79%, lemak 15,1%, protein 18,6% dan air 66,0%. Menurut Mounthey dan Pakhurst (1995) menyatakan bahwa untuk menjadi perbandingan antara ayam broiler dan ayam petelur afkir, pada ayam petelur afkir mempunyai kelemahan antara lain pada ayam petelur afkir yang tua memiliki daging yang keras. Sedangkan dari sumber lain ada yang menyebutkan bahwa ayam petelur afkir dagingnya terdapat kealotan yang maksimal (Forrest, dkk, 1975). Ada semacam unsur kimia seperti pada kolagen yang memiliki ikatan silang sebagai penyebab ayam tersebut karena memiliki usia yang tua, dan itu berbeda dengan ayam yang berusia muda sehingga tingkat kealotan menjadi ciri daging dari ayam tersebut. Selain itu juga daging ayam petelur afkir relatif murah sehingga dengan meningkatnya harga jual daging ayam afkir tersebut dapat diolah menjadi bakso.

Tulang ayam sampai hari ini masih rendah untuk dimanfaatkan karena tulang ayam dikategorikan sebagai sampah rumah tangga karena tulang ayam sebagai sisa dari makanan yang sudah diambil dagingnya. Jika ditelusuri lebih dalam terkait tulang, sebenarnya dalam tulang memiliki kandungan seperti kalsium karbonat ada dalam tulang, dan kalsium fosfat serta kandungan garam, disisi lain terdapat potensi adsorben khususnya pada serbuk tulang. Tulang yang mampu dimanfaatkan akan menghasilkan dampak yang baik, dalam industri makanan dan cemilan, tulang ayam dimanfaatkan untuk menghasilkan penghasilan karena memang ada kandungan dalam tulang yang bermanfaat untuk tubuh, dan pemanfaatan tulang adalah bentuk

menanggulangi bahwa tulang adalah sampah (Darmayanto, 2009). Menurut Retno (2012) menyatakan bahwa tepung yang memiliki kandungan kalsium dan juga fosfor yaitu 28,0% sampai dengan 56,3% bahan bakunya ada yang berasal dari tulang ayam, dan didalam tulang tersebut memiliki beberapa kandungan termasuk zat organik. Ada yang namanya plasma yang terkandung dalam tulang yaitu 83,3 mg per 100 ml, 0,22% BK (K plasma), 341,24 mg per 100 ml, 0,10% BK (Na Plasma) (Sulastri, 2002).

Salah satu makanan hayati yang tidak asing di masyarakat yaitu jantung pisang karena didalamnya juga terdapat kandungan yang berserat tinggi. Antara daging dan jantung pisang tidak memiliki perbedaan yang terlalu jauh, bahwa jantung pisang juga memiliki serat yang tinggi seperti daging. Jantung pisang yang memiliki serat tinggi dapat dijadikan sebagai bahan olahan untuk menjadi bakso (Aspiatun, 2004). Jantung pisang yang sudah digiling punya kandungan serat 70% setiap 100 gram jantung pisang. Kandungan zat gizi pada jantung pisang memiliki manfaat untuk tubuh karena didalamnya terkandung air 80,1%, lemak 13,05%, karbohidrat 34,83%, dan juga protein 12,05%. Kalsium, zat besi, fosfor, mineral dan protein, vitamin A, C, B1 adalah kimia yang terkandung dalam jantung pisang, semuanya itu memiliki serat penting yang memiliki manfaat untuk kesehatan.

Daging ayam petelur afkir tidak bisa monoton untuk menghasilkan bakso yang berkualitas agar lebih kompleks dalam komposisinya harus ditambahkan jenis bahan nabati yang berasal dari tumbuhan sehingga ada perpaduan antara komponen hewani dan nabati yang tepat adalah jantung pisang, dan itu saja juga bisa dikolaborasikan dengan tepung yang berbahan baku tulang ayam guna menghasilkan nilai gizi. Karena tulang ayam yang dijadikan tepung terdapat 12 persen protein dan 3 persen lemak serta serat kasar 2 persen. Berdasarkan penjelasan yang menjadi latar belakang dari penelitian ini yaitu untuk pembuatan bakso yang berkomposisi yaitu daging ayam petelur afkir, tepung tulang, serta jantung pisang dengan tujuan untuk mengetahui kandungan seperti protein, kadar abu, dan kadar air.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi penggunaan tepung tulang ayam dan jantung pisang terhadap kadar abu, kadar air, dan kadar protein pada pembuatan bakso daging ayam petelur afkir.

1.1 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini bagi masyarakat adalah:

1. Memberikan informasi tentang kadar abu, kadar air, dan kadar protein yang terdapat pada tepung tulang ayam dan jantung pisang dalam pembuatan bakso daging ayam petelur afkir.

2. Memberikan informasi tentang penggunaan daging ayam petelur afkir dalam pembuatan bakso untuk meningkatkan harga jual ayam petelur afkir.
3. Memberikan informasi tentang jumlah proporsi tepung tulang ayam dan jantung pisang dalam pembuatan bakso ayam afkir.

Manfaat dari penelitian ini bagi peneliti adalah:

1. Peneliti dapat mengetahui pengaruh proporsi penggunaan tepung tulang ayam dan jantung pisang terhadap kadar abu, kadar air, dan protein pada pembuatan bakso daging ayam petelur afkir.
2. Peneliti dapat mengaplikasikan kajian teori menjadi praktik.
3. Peneliti mempunyai solusi untuk mengatasi peningkatan harga jual ayam afkir.

1.2 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini diduga ada pengaruh perubahan fisik terhadap proporsi penggunaan tepung tulang dan jantung pisang terhadap kadar abu, kadar air, dan protein pada pembuatan bakso daging ayam petelur afkir.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier Sunita. 2006. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia PustakaUtama.
- Aspiatun.2004. Mutu dan Daya Terima Nugget Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dengan Penambahan Jantung Pisang. Skripsi. Departemen Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Darmayanto. 2009. Penggunaan serbuk tulang ayam sebagai penurun intesitas warna air gambut. Tesis. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Forrest, J. C., E. B. Aberle, H. B. Hedrick, M. D. Judge and R. A. Merkel, 1975. Principles of Meat Science. W. H. Freeman and Co., San Fransisco.
- Kusnadi, Bintoro, dan Al-Baarri. 2012. Daya ikat air, tingkat kekenyalan, dan kadar protein pada bakso kombinasi daging sapi dan kelinci Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan. Vol.1 No.2.
- Mountney, G. J. and Parkhust. 1995. Poultry Product Technology. 3rd ed. Foof Product Press, on Inprint of the Haworth Press Inc. New York.
- Retno. Dyah Tri. 2012. Pembuatan gelatin dari tulang ayam dengan proses hidrolisa. Prossiding seminar nasional aplikasi sains dan teknologi (SNAST) periode III Yogyakarta: Universitas Pembangunan Nasional.
- Soeparno, 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cet. Ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- SNI 01-3158-1992. *Karakteristik Mutu Kandungan tepung Tulang Mutu I dan II*. Badan Standarisasi Nasional
- Sulastri, Asri. 2002. *Suplementasi Rayap (Glyptotermes montanus Kemner) dalam Ransum serta Pengaruhnya Terhadap Kandungan Mineral (Na dan K) Plasma dan Tulang Ayam Rokky-301*. Skripsi Program Studi Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak-Jurusan Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak - Fakultas Peternakan. institut Pertanian Bogor.
- Winarno. F. G. 2004, keamanan Pangan, Gramedia Pustaka Utama, Bogor.