

**PENGARUH PEMAKAIAN BEBERAPA JENIS TEPUNG  
PADA LEVEL BERBEDA TERHADAP NILAI GIZI DAN  
ORGANOLEPTIK BAKSO ITIK AFKIR**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**DETIK RENA KNS**  
**02 163 022**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2010**

# **PENGARUH PEMAKAIAN BEBERAPA JENIS TEPUNG PADA LEVEL BERBEDA TERHADAP NILAI GIZI DAN ORGANOLEPTIK BAKSO ITIK AFKIR**

**Detik Rena K.N.S.** di bawah bimbingan  
**Prof. Dr. Ir. Salam N. Aritonang, MS** dan **Deni Novia, S.TP, MP**  
Program Studi Teknologi Hasil Ternak Jurusan Produksi Ternak  
Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang  
2010

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemakaian beberapa jenis tepung pada level berbeda terhadap nilai gizi dan organoleptik bakso itik afkir. Pada penelitian ini digunakan daging itik afkir sebanyak 3600 gram yang berasal dari peternakan itik Anduring, Padang. Pada penelitian ini digunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 9 perlakuan dan 3 ulangan, dimana kelompok dijadikan ulangan. Masing-masing perlakuan tersebut adalah pemakaian tepung tapioka pada level 10% (A), 20% (B), 30% (C), tepung sagu pada level 10% (D), 20% (E), 30% (F), dan penggunaan tepung jagung pada level 10% (G), 20% (H), 30% (I). Variabel yang diukur adalah kadar protein, kadar lemak, dan penilaian organoleptik bakso itik afkir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemakaian tepung tapioka, sagu, dan jagung pada level yang berbeda berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kadar protein dan kadar lemak bakso itik afkir. Bakso itik afkir dengan nilai gizi paling baik terdapat pada pemakaian tepung tapioka dan tepung jagung dengan level 10%, sedangkan nilai organoleptik paling baik terdapat pada pemakaian tepung jagung dengan level 30%. Kadar protein yang dihasilkan dalam pembuatan bakso itik afkir ini, masih memenuhi standar yang ditetapkan Badan Standarisasi Nasional (SNI) 01-3818-1995, namun untuk kadar lemak perlakuan dengan pemakaian tepung sagu 10% masih belum memenuhi standar. Uji organoleptik dari pemakaian beberapa jenis tepung dengan level berbeda, berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap warna, rasa dan tekstur bakso itik afkir.

Kata kunci : Tepung Tapioka, Sagu, Jagung, Bakso, Itik Afkir

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Daging merupakan sumber makanan yang baik untuk mensuplai kebutuhan gizi manusia. Protein daging mengandung seluruh asam amino esensial yang mampu mencakup kebutuhan tubuh dan memiliki banyak zat besi yang mudah diserap. Daging juga mengandung bahan stimulan tertentu yang dapat membantu saluran pencernaan untuk menyerap zat besi dari bahan makanan lain yang biasanya sulit untuk diserap.

Masyarakat saat ini semakin menggemari daging itik, hal ini dapat dilihat dari menjamurnya rumah makan yang menyajikan itik. Selain sebagai sumber protein hewani ternak itik juga memiliki kelebihan dibanding ternak unggas lainnya. Daging itik pada umumnya mempunyai tekstur yang tidak terlalu kasar dan kadar lemaknya juga relatif rendah. Warna daging itik lebih gelap dibanding daging ayam meski kandungan gizinya sama, bahkan kandungan vitamin B pada daging itik lebih banyak dibanding pada daging ayam.

Itik afkir adalah itik petelur yang berusia 20-24 bulan sehingga sudah tidak layak lagi dipelihara sebagai itik petelur. Daging itik afkir biasanya kurang digemari, karena berbau anyir dan agak menyengat serta memiliki tekstur daging yang liat dan keras. Dalam rangka meningkatkan konsumsi daging itik afkir, daging dapat diolah dengan cara dimasak, digoreng, dipanggang dan dapat diolah menjadi produk olahan lainnya yang menarik. Pengolahan ini bertujuan untuk menambah jenis makanan dari daging menjadi produk olahan yang lebih

bervariasi dan menarik untuk dikonsumsi masyarakat. Salah satu produk olahan yang sangat dikenal di masyarakat yaitu bakso.

Bakso adalah produk pangan yang terbuat dari bahan utama daging yang dilumatkan. Jenis daging yang bisa digunakan adalah daging sapi, daging kelinci, daging ayam, atau daging ternak lain. Daging lumat dicampur dengan bumbu-bumbu tertentu untuk mendapatkan rasa yang lezat, kemudian ditambahkan tepung tapioka hingga didapatkan adonan yang homogen, lalu dibentuk bulatan-bulatan atau bentuk lain yang menarik, dan selanjutnya direbus.

Dalam proses pembuatan bakso pada umumnya menggunakan tepung tapioka sebanyak 10-30 % dari berat daging (Wibowo,1999). Adapun penambahan tepung berfungsi sebagai bahan pengikat bakso itik afkir berguna untuk memperbaiki tekstur, meningkatkan daya ikat air, menurunkan penyusutan akibat pemasakan dan meningkatkan elastisitas produk. Tapioka adalah tepung yang berasal dari umbi akar ketela pohon, serta memiliki sifat-sifat fisik yang serupa dengan tepung sagu, sehingga penggunaan keduanya dapat dipertukarkan. Tepung ini sering digunakan dalam industri pangan sebagai sumber karbohidrat dan bahan perekat karena memiliki tingkat elastisitas yang tinggi. Dalam rangka penganekaragaman pangan, fungsi-fungsi tersebut dapat digantikan oleh tepung lain yaitu tepung sagu dan tepung jagung (meizena).

Sagu adalah butiran atau tepung yang diperoleh dari batang pohon sagu atau rumbia (*Metroxylon sago rottb*). Tepung sagu memiliki ciri fisik yang mirip dengan tapioka dan kaya dengan karbohidrat (pati). Pati sagu mengandung amilosa 28% dan 72 % amilopektin dan pada konsentrasi yang sama larutan pati sagu mempunyai kekentalan tinggi dibanding dengan larutan pati sereal lain.

Tepung jagung (*Zea mays L.*) juga dapat digunakan sebagai bahan pengikat bakso lainnya. Tepung jagung atau meizena berasal dari penumbukan atau penggilingan biji tanaman jagung yang kemudian dikeringkan. Tepung jagung yang dihasilkan akan berwarna putih dan memiliki kandungan karbohidrat hingga mencapai 89%. Penggunaan setiap jenis tepung yang berbeda dalam pembuatan bakso itik afkir akan dapat mempengaruhi selera masyarakat terhadap bakso, oleh karena itu sebelumnya harus dilakukan dulu uji organoleptik yang antara lain meliputi bau, rasa, warna, dan kekenyalan.

Maka berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Pemakaian Beberapa Jenis Tepung Pada Level Berbeda Terhadap Nilai Gizi dan Organoleptik Bakso Itik Afkir.**

## **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh dari pemakaian beberapa jenis tepung pada level berbeda terhadap nilai gizi dan organoleptik bakso itik afkir?
2. Pada jenis dan level tepung yang mana dapat menghasilkan bakso itik afkir dengan kualitas gizi dan organoleptik yang baik?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemakaian beberapa jenis tepung pada level berbeda terhadap nilai gizi dan organoleptik bakso itik afkir. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat mengenai pengaruh pemakaian jenis dan level tepung yang tepat untuk menghasilkan bakso itik afkir yang berkualitas baik serta terutama menambah pengetahuan penulis tentang produk daging yaitu bakso itik afkir.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini adalah pemakaian beberapa jenis tepung pada level berbeda berpengaruh terhadap nilai gizi dan organoleptik bakso itik afkir.

## **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemakaian beberapa jenis tepung dengan level berbeda berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap kadar protein dan lemak, serta berpengaruh terhadap nilai organoleptik bakso itik afkir. Pemakaian tepung tapioka dan jagung dengan level 10% menghasilkan bakso itik afkir dengan nilai gizi terbaik dan pemakaian tepung jagung dengan level 30% menghasilkan bakso itik afkir dengan nilai organoleptik terbaik.

### **B. Saran**

Pada pembuatan bakso itik afkir dapat menggunakan tepung tapioka dan tepung jagung sebanyak 10% atau tepung jagung sebanyak 30% untuk menghasilkan bakso itik afkir dengan kualitas yang terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhadiarto, S. 2002. Kualitas fisik daging itik pada berbagai umur pemotongan. Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Budidaya Pertanian. BPPT, Bogor.
- Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. 2007. Perlu penerapan teknologi produksi tepung jagung. <http://www.hupelita.com>. Akses 15 April 2010 Pukul 14.00 wib.
- Badan Riset dan Teknologi. 2009. Tepung tapioka. <http://www.ristek.go.id>. Akses 17 April 2010 Pukul 16.30 wib.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. Daftar SNI Bahan Makanan dan Obat-obatan. Balai Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian. 2009. Bakso sehat. Warta Penelitian dan Pengembangan Vol. 31 no 6, Bogor.
- Buckle, K. A., R. A. Edwards., G. H. Fleet dan M. Wootton. 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh Hadi Purnomo dan Adiono. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2000. Info ristek. <http://www.pustaka-deptan.go.id>. Akses 4 Februari 2010 Pukul 17.10 wib.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2000. Kandungan Gizi Zat Makanan. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Djaafar, T. F., S. Rahayu dan R. Mudjisihono. 2000. Teknologi Pengolahan Sagu, Cet-5. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Egafood. 2011. Maizenaku Non Transgenik. PT. Egafood. Jakarta.
- Gaffar, R. 1998. Sifat fisik dan palatabilitas bakso daging ayam dengan bahan pengisi tepung sagu dan tepung tapioka. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gunardi, E. 1986. Dasar-dasar Ilmu dan Teknologi Daging. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Harsanto, P. B. 1986. Budidaya dan Pengolahan Sagu. Kanisius, Yogyakarta.
- Hartati, P. 2006. Pengaruh penambahan berbagai jenis bahan pengikat terhadap mutu nugget rajungan. Jurnal Agrosistem Vol.2 No 1. Gowa.



- Inglett, G. E. 1987. *Kernel Structure, Composition and Quality. Ed. Corn Culture. Processing and Products.* The Avi Publishing Company, Westport, Connecticut.
- Ketaren, S. 2008. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Khaira, A. U. 2007. Pengaruh penambahan tepung tapioka terhadap kadar protein, kadar lemak dan akseptabilitas nugget daging kambing. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Komariah., Surajudin dan D. Purnomo. 2005. Aneka Olahan Daging Sapi, Sehat, Bergizi dan Nikmat, Cet-1. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Lamina. 1999. Petunjuk Teknik Budidaya Bawang Putih. C.V. Simplek, Jakarta.
- Murtidjo, B. A. 1990. Mengelola Itik. Kanisius, Yogyakarta.
- Ockerman, H. W. 1978. *Source Book for Food Scientist.* The Avi Publishing Co. Inc. Westport, Connecticut.
- Pandisurya, C. 1983. Pengaruh jenis daging dan penambahan tepung terhadap mutu bakso. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pratama, G.G.F.S. 2008. Paket teknologi untuk memproduksi mi jagung dengan bahan baku tepung jagung. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pratiwi, T. 1996. Yang Lezat dari Jagung Seri Keterampilan Dasar. Balai Pustaka, Jakarta.
- Rahayu W.P. 2001. Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik. Fakultas Teknologi Pangan dan Gizi Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rismunandar. 1990. Lada Budidaya dan Tata Niaganya. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rukmana, R. 1997. Budidaya dan Paska Panen Ubi Kayu. Kanisius, Yogyakarta.
- Samosir, D. J. 1993. Ilmu Ternak Itik. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sandhy. 2005. Beternak Itik Tanpa Air, Cet-26. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sediaoetama, A. D. 2006. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi, Jilid II. Dian Rakyat, Jakarta.
- Soekarto, S.T. 1985. Penilaian Organoleptik. Bharata Karya Aksara, Jakarta.

- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Srigandono, B. 1996. Produksi Unggas Air. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik, Edisi-2, Cet-2, Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sudarmadji, S., B. Haryono dan Suhardi. 1996. Analisis Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty, Yogyakarta.
- Suprpti, L. M. 2005. Tepung Tapioka. Kanisius, Yogyakarta.
- Supriyadi, 2009. Panduan Lengkap Itik. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tjokroadikoesoemo, P. S. 1986. HFS dan Industri Ubi Kayu Lainnya. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Triyantini., Abubakar., I. A. K. Bintang dan T. Antawijaya. 1997. Studi Komparatif Preferensi Mutu dan Gizi Beberapa Jenis Unggas. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Wibowo, S. 1999. Pembuatan Bakso Daging dan Bakso Ikan. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Winarno, F. G., S. Fardiaz dan D. Fardiaz. 1980. Pengantar Teknologi Pangan. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. G. 1992. Kimia Pangan dan Gizi, Cet-7. P.T. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yuyun, A. 2007. Panduan Wirausaha Membuat Aneka Bakso, Cet-1. Agromedia Pustaka, Jakarta.