

**FORMULASI CAMPURAN TEPUNG TAPIOKA, TEPUNG  
SAGU DAN TEPUNG GANDUM SEMPOL DAGING SAPI  
TERHADAP MUTU KIMIA DAN ORGANOLEPTIK**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**SATRIS MADIN  
2015410065**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi  
MALANG  
2021**

## RINGKASAN

---

Sempol terbuat dari daging sapi dan tepung, dan ditusuk dengan tusuk sate dan digoreng dengan telur. Untuk membuat sempol, tepung sangat penting, jadi tepung yang digunakan harus kaya pati. Anda juga bisa menggunakan tepung lainnya, seperti tepung tapioka yang dicampur dengan sagu dan tepung terigu. Pati dengan molekul amilosa dan amilopektin, yang merupakan bahan umum yang digunakan sebagai perekat dalam pembuatan sempol, dapat ditemukan dalam tepung.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium rekayasa Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang pada tanggal 02-05 November 2021, Data hasil pengamatan terakhir dianalisis secara statistic dengan analisis sidik ragam. Formulasi terbaik pada kandungan protein dan lemak yaitu pada F3 (formulasi campuran tepung 0 gram, tepung sagu 0 gram dan tepung gandum 150 gram dengan perbandingan (0 : 0 : 3) + 85 gram daging sapi), sedangkan pada kadar air terbaik pada F1 (formulasi campuran tepung tapioka 150 gram, tepung sagu 0 gram dan tepung gandum 0 gram dengan perbandingan (3 : 0 : 0) + 85 gram daging sapi), pada uji organoleptik warna, tekstur dan rasa formulasi terbaik yaitu pada F1 (formulasi campuran tepung tapioka 150 gram, tepung sagu 0 gram dan tepung gandum 0 gram dengan perbandingan (3 : 0 : 0) + 85 gram daging sapi), sedangkan pada uji organoleptic aroma terbaik pada F2 (formulasi campuran tepung 0 gram, tepung sagu 150 gram dan tepung gandum 0 gram dengan perbandingan (0 : 3 : 0) + 85 gram daging sapi)

Kata Kunci : Sempol, Tepung Tapioka, Tepung Sagu dan Tepung Gandum

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar belakang**

Makanan sangat penting untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sempol merupakan produk pangan baru yang diciptakan oleh manusia. Ada banyak variasi dan kreasi dari makanan ini, dan menjadi semakin populer. Sempol adalah jenis jajanan yang biasanya termasuk dalam kategori makanan. Jajanan sempol mirip dengan jajanan tempura dan empek-empek. Sempol adalah sejenis ayam goreng ala Indonesia yang terbuat dari daging sapi dan tepung terigu, yang ditusuk kemudian digoreng dengan telur. Daging merupakan salah satu produk yang berkaitan erat dengan kehidupan manusia. Daging memberikan nutrisi lengkap, yang membantu memastikan keseimbangan yang sehat dalam hidup seseorang.

Daging dapat dimasak, digoreng, dipanggang, atau diasap untuk menghasilkan berbagai produk yang lebih menggugah selera, termasuk daging kornet, sosis, bakso, dendeng, serta abon dan semolina. Daging dan makanan olahan adalah jenis produk makanan yang berbeda. Produk olahan daging yang dikenal dengan nama sempol sudah cukup lama dikenal oleh semua lapisan masyarakat. Teknis pengolahan sempol cukup sederhana dan dapat dilakukan oleh siapa saja. Dalam hal kecukupan sempol, produk ini menjadi pilihan yang tepat karena memiliki nilai gizi yang tinggi dan digemari oleh semua kalangan..

Sempol yang digunakan dalam resep ini harus mengandung pati, agar menghasilkan hasil yang lebih baik. Anda dapat mencampur berbagai jenis tepung menjadi satu untuk membuat sempol yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik Anda. Pati yang mengandung amilosa dan amilopektin merupakan salah satu bahan yang digunakan sebagai bahan perekat dalam pembuatan sempol. Pati dapat ditemukan di banyak sumber karbohidrat, seperti singkong, gandum, sagu, dan jagung. Wibowo (2006) menyarankan bahwa kandungan tepung dalam produk daging tidak boleh melebihi 15% dari total berat produk. Tepung tapioka ditambahkan hingga 10% dari berat daging, meskipun pada kenyataannya jumlah

tepung mencapai 30-40% dari berat daging di lapangan, sempol tampaknya menghasilkan rasa dan kualitas yang kurang baik..

selain sebagai perekat pres, tepung juga berguna sebagai pembuat tekstur ASA Jenis tepung yang digunakan mempengaruhi tekstur sempol. Hal ini dikarenakan kandungan gluten setiap jenis tepung berbeda-beda, semakin tinggi kadar gluten tepung yang digunakan maka semakin baik tekstur sambol yang dihasilkan.. Selama ini belum ada formulasi yang sesuai dalam penggunaan tepung untuk membuat sablon berkualitas tinggi karena perlu dilakukan penelitian tentang formulasi campuran tepung tapioka, tepung sagu dan tepung terigu pada sempol sapi berkualitas.

### **1.2. Tujuan Penelitian**

untuk mengetahui formulasi yang tepat antara tepung tapioka, tepung sagu dan tepung gandum terhadap mutu sempol daging sapi

### **1.3. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian diharapkan dapat :

#### 1. Bagi akademisi

Dapat dijadikan referensi sesuai apa yang diteliti dan sebagai bahan acuan

.

#### 2. Bagi Pedagang

Dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi masyarakat dalam pembuatan sempol serta sebagai bahan acuan dalam menentukan formulasi tepung tapioka, tepung sagu dan tepung gandum

### **1.4. Hipotesis**

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Terdapat pengaruh jumlah formulasi campuran tepung tapioka, tepung sagu dan tepung gandum terhadap mutu sempol daging sapi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ankri, S., dan Mirelman, D. 1999. Antimicrobial Properties Of Allicin From Garlic. *J. Microbes and Infektion*.(2):125-125
- Aberle E. D., J. C. Forrest, D. E. Gerrard and E. W. Mills. 2001. *Principles of Meat Science*. 4 rd Ed. Kendall/Hunt Publishing Company. San Francisco
- Abustam, E., dan Ali, H.M., 2005 *Dasar Teknologi Hasil Ternak*, Buku Ajar, Program A2 Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin, Makassar.
- Bahar, O. 2003. Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi içindeki yeri ve onemi uzerine bir degerlendirme. *Akdeniz University Faculty Of Economics & Administrative Sciences Faculty Journal/ Akdeniz Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Fakultesi Dergisi*, 3(6).
- Duna, A. A., D.J. Kilpatrick dan Gault N. F. S. (199). Effect Of Postmortem Temperature Of Chicken In Pectoralis Major: Muscle Shortening Tening and Cooked Meat Tenderness. *J. British Poultry- Sci*. 34: 689-697.
- Fogle, D,R., R.F. Plimpton, H.W. Ockerman, L. Jarenback, and T. Person. 1982. Tenderization of Beef : Effect of Enzyme, Level Enzyme and Cooking Method, *Journal of Food Science*. (47).
- Foegeding, E.A.,T.C. Lanier and Hultin, H.O. 1996. *Characteristics Edible Muscle Tissues*. Pada *Food Chemistry*. Ed. O.R. Fennema. Marcel Dekker, New York.
- Hamm 1972. Metode Influencing Cooking Losses From Meat. *J. Food Scl. Sci*. 2:5.
- Hartati, S. 2012. *Populasi Mikroba dan Sifat Fisik Daging Sapi Beku Selama Penyimpanan*. Skripsi. Fakultas agroindustri. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Hartono, E. 2013. *Penggunaan Pakan Fungsional Terhadap Daya Ikat Air, Susut Masak, dan Keempukan Daging Ayam Broiler*. Fakultas Peternakan. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Jamhari. 2000. *Perubahan Sifat Fisik dan Argonoleptik Daging Sapi Lama Penyimpanan Beku*. Muletin Peternakan. Vol. 24 (1.2000)
- Lawrie, R .A. (1996). *Ilmu Daging*. Terjemahan Aminuddin P. Penerbit Universitas Indonesia Preses, Jakarta.
- Lawrie, A.R. 1995. *Ilmu Daging*. Universitas Indonesia-Press. Jakarta.
- Lukman, D. W. A. W. Sanjaya, M. Sudarwanto, R. R. Soejoedono, T. Purnawarman, H. Latif. 2007. *Higienis Pangan*. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mobey, R., Mcintyre, P. Mixhael, G. Duffnand J. Stefens. 1988. *Thei Neuwherbalist*. Neuw York:Makmillan.
- Nurwantoro, V. Bintoro, A P. M. Legowo dan Purnomoadi A.2012 *Pengolahan Daging Dengan Sistem Marinasi untuk meningkatkan Keamanan Pangan dan Nilai Tambah*. *J. Wartazoa*.2(22):72-78.
- Nurohim, Nurwantoro, dan Sunarti D. 2013. Pengaruh Metode Marinasi Dengan Bawang Putih Terhadap pH, Daya Ikat Air, dan Total Coliform. *J Animal Agrik*. 1 (2):77-85.

- Ocherman. H.W. (1993). Chemistry Of Meat Tissue. 10th Edit. Dept. Of Animal Science. The Ohio State University And The Ohio State Agricultural Research and Development Centre, Ohio.
- Soeparno.1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Yogyakarta: Fakultas Peternakan UGM.
- Palupi W D E. 1986. Tinjauan Literatur Pengolahan Daging. LIPI, Jakarta.
- Pestariati. 2008. Pengaruh lama penyimpanan daging ayam pada suhu Refrigerator terhadap jumlah Total Kuman, Salmonella sp, Kadar Protein dan Derajat Keasaman. Jurnal Biosains Pascasarjana. Program Pascasarjana Universitas Airlangga. Surabaya.
- Prayitno, A.H., E. Suryanto dan Zuprizal. 2010. Kualitas Fisik dan Sensoris Daging Ayam Broiler yang diberi Pakan dengan Penambahan Ampas Virgin Coconut Oil (VCO). Buletin Peternakan. 34(1): 55-63
- Sams, A. R. 2001. Poultry Meat Processing. CRC Press, Washington, DC.
- Situmorang, E, N. 2008. Pengawetan Daging Ayam (*Gallus gallus domesticus*) dengan larutan pendingin. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara.
- Surajadi, K. 2004. Perubahan Sifat Fisik Daging Ayam Broiler Post Mortem selama penyimpanan Temperatur Ruang. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Syalima, J. 2015. Antibacterial Activity Of *Allium Sativum* L. J. Majority. 2 (4:30-39)
- Soeparno.1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Yogyakarta: Fakultas Peternakan UGM.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Ke- 3 Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 1992. Theknologi Pengawasan Daging. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Edisi Ke- 3 Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno. 2004. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Syamsir, E 2010. Mengenal Marinasi. [Http.Ilm Pangan.Blokspot.Com](http://Ilmu.Pangan.Blokspot.Com). (16 Februari 2011).
- Syamsiah, I.S., dan Tajudin. 2003. Khasiat dan Manfaat Bawang Putih. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Soptinova, D., Rianti, V. dan Wanniatie. 2016. Dasar Teknologi Hasil Ternak. Buku Ajar. Universitas Bandar Lampung.
- Twelve, C. 2008. Sheep and Goat Meat Characteristics and Quality. Ethiopia Sheep and Goat Productivity Improvement Program. USA.
- Yemima, 2014. Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Pada Peternakan Rakyat di desa Karya Bakti, Kecamatan Rungan, Kabupaten Gunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah. Jurnal Ilmu Hewani Tropika 3 (1):27-32.
- Wibowo, S. 2005. Bawang Putih, Merah dan Bombay. Jakarta: Penebar Swadaya. Hal: 19-23.

Wongwiwat, P., Yanpakdee S., And Wattanachhant. S. 2007. Effect Of Mixed Spices In Lemon Grass Marinade Decuisine On Changes In Chemical, Phisicaland Mikrobiological Quility Of Ready-To-Cook Thai Indigenous Chiken Meat During Chilled Storage. Songklanakrin J. Sci. Technol. 29: 1619 -1632.