

**KAJIAN PERBANDINGAN DAGING AYAM DENGAN  
WORTEL TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK  
SOSIS SAYURAN GORENG**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana  
Program Studi Teknologi Pangan*

**Oleh :**

**Danang Reza Ulama**  
**11.302.0012**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN  
BANDUNG  
2018**

**KAJIAN PERBANDINGAN DAGING AYAM DENGAN  
WORTEL TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK  
SOSIS SAYURAN GORENG**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana  
Di Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh :

**Danang Reza Ulama**  
**11.302.0012**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

(Ir. Sumartini, MP.)

(Dr. Ir. H. Dede Zainal Arief, M.Sc.)

**KAJIAN PERBANDINGAN DAGING AYAM DENGAN  
WORTEL TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK  
SOSIS SAYURAN GORENG**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana  
Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh :

**Danang Reza Ulama**

**11.302.0012**

**Menyetujui :**

Koordinator Tugas Akhir

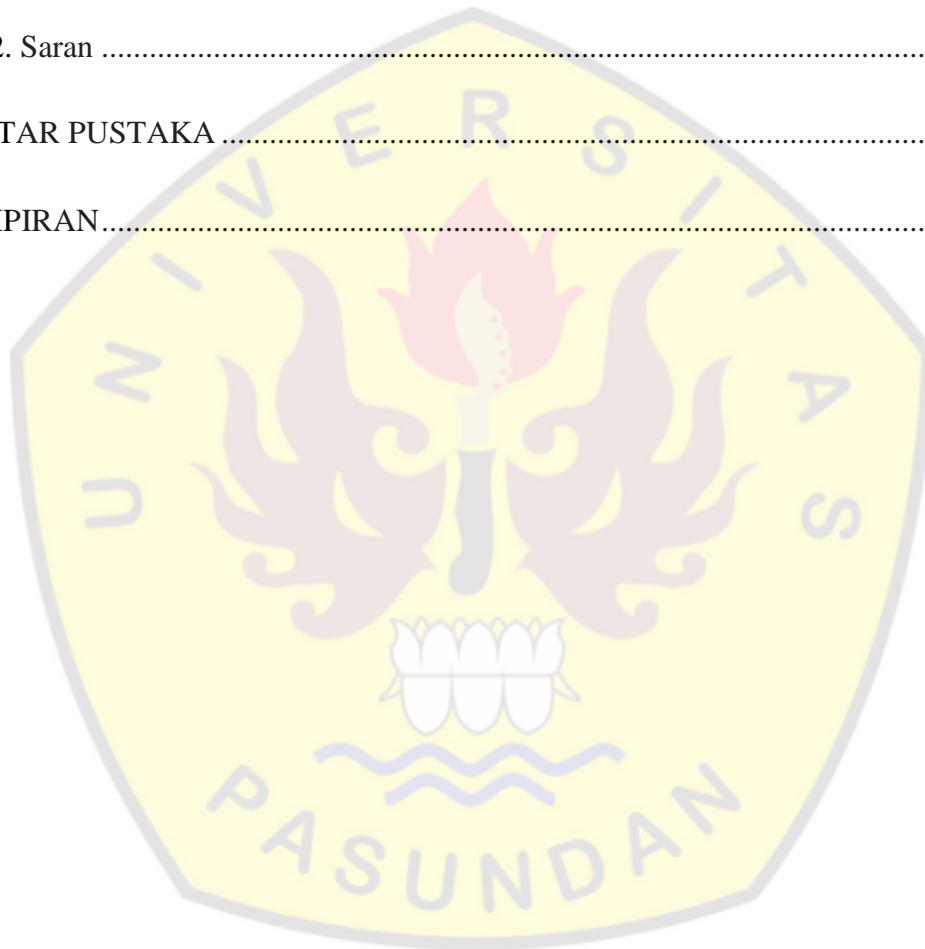
(Ira Endah Rohima., ST. MSi.)

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
I PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2.Identifikasi Masalah.....	3
1.3.Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.Manfaat Penelitian.....	3
1.5.Kerangka Pemikiran.....	3
1.6.Hipotesa Penelitian .....	6
1.7.Waktu dan Tempat Penelitian.....	6
II TINJAUAN PUSTAKA.....	7

2.1. Daging Ayam .....	7
2.2. Wortel .....	8
2.3. Tepung Tapioka .....	9
2.4. Isolat Protein Kedelai.....	11
2.5. <i>Casing</i> .....	13
2.6. Sosis .....	14
III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
3.1.1. Bahan .....	17
3.1.2. Alat.....	17
3.2. Metode Penelitian .....	18
3.2.1. Penelitian pendahuluan .....	18
3.2.2. Penelitian Utama.....	18
3.3. Prosedur Penelitian .....	23
3.3.1. Prosedur penelitian pendahuluan .....	23
3.3.2. Prosedur penelitian utama.....	24
IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1. Penelitian Pendahuluan .....	29
4.2. Penelitian Utama .....	30

4.2.1 Respon Inderawi Penelitian Utama.....	31
4.2.2 Perlakuan Terpilih.....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
5.1. Kesimpulan .....	49
5.2. Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN.....	54



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Komposisi Gizi Wortel .....	9
2. Komposisi Kimia Tepung Tapioka.....	10
3. Komposisi Kimia Isolat Protein Kedelai (%berat kering) .....	13
4. Rancangan Acak Kelompok 1 x 5 .....	20
5. Denah ( <i>layout</i> ) Rancangan Acak Kelompok (RAK) 1 x 5 .....	20
6. Analisa Variasi (ANOVA) Percobaan dengan RAK .....	21
7. Kriteria Skala Hedonik (Uji Kesukaan).....	22
8. Rata-rata Hasil Uji Organoleptik Penelitian Pendahuluan.....	29
9. Nilai Rata-rata Perbandingan Wortel : Daging Ayam Terhadap Karakteristik Warna Sosis Ayam.....	32
10. Pengaruh Perbandingan daging ayam dan wortel terhadap aroma sosis sayuran .....	35
11. Pengaruh perbandingan daging ayam dan wortel terhadap rasa sosis sayuran .....	37
12. Pengaruh Perbandingan Daging Ayam dengan Wortel terhadap Kadar Air (%) Sosis Sayuran .....	40
13. Pengaruh Perbandingan Daging Ayam dengan Wortel Terhadap Kadar Protein (%) Sosis Sayuran .....	42
14. Pengaruh Perbandingan Daging Ayam dengan Wortel Terhadap Kadar Serat (%) Sosis Sayuran.....	43
15. Pengaruh Perbandingan Daging Ayam dengan Wortel Terhadap Kadar abu Sosis Sayuran .....	45
16. Pengaruh Perbandingan Daging Ayam dengan Wortel Terhadap Kadar Karbohidrat (%) Sosis Sayuran.....	46

17. Pengaruh Perbandingan Daging Ayam dengan Wortel Terhadap Kadar Lemak (%) Sosis Sayuran.....	47
18. Pengaruh Perbandingan Daging Ayam dengan Wortel Terhadap Kadar Total Sosis Sayuran.....	48
19. Formulasi Sosis Sayuran.....	55
20 Data Hasil Analisis Kimia Terhadap Kadar Protein Sosis Sayuran terpilih..	58
21. Data Hasil Analisis Kimia Terhadap Kadar Karbohidrat Sosis Sayuran terpilih.....	60
22. Data Hasil Analisis Kimia Terhadap Kadar Air Sosis Sayuran Sampel Terpilih.....	62
23. Data Hasil Analisis Kimia Terhadap Kadar Abu Sosis Sayuran Sampel Terpilih.....	64
24. Data Hasil Analisis Kimia Terhadap Kadar Lemak Sosis Sayuran Sampel Terpilih.....	66
25. Data Hasil Analisis Kimia Terhadap Kadar Serat Sosis Sayuran Sampel Terpilih.....	68
26. Data Hasil Analisis Kimia Terhadap Kadar Karoten Total Sosis Sayuran Sampel Terpilih.....	70
27. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Sosis Sayuran Ulangan 1 .....	77
28. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Sosis Sayuran Ulangan 2 .....	77
29. Hasil Uji Organoleptik Warna Sosis Sayuran Ulangan 3 .....	77
30. Hasil Uji Organoleptik Warna Sosis Sayuran Ulangan 4 .....	78
31. Hasil Uji Organoleptik Warna Sosis Sayuran Ulangan 5 .....	78
32. Hasil Uji Organoleptik Warna Sosis Sayuran Ulangan 6 .....	78
33. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Warna Sosis Sayuran .....	79
34. Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Warna Sosis Sayuran .....	79



35. Analisis Variansi Terhadap Warna Sosis Sayuran.....	80
36. Uji Lanjut Duncan Terhadap Warna Sosis Sayuran .....	81
37. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 1 .....	82
38. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 2.....	82
39. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 3.....	82
40. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 4.....	83
41. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 5.....	83
42. Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 6 .....	83
43. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Rasa Sosis Sayuran .....	84
44. Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Rasa Sosis Sayuran .....	84
45. Analisa Variansi Terhadap Rasa Sosis Sayuran .....	85
46. Uji Lanjut Duncan Terhadap Rasa Sosis Sayuran .....	86
47. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 1 .....	87
48. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 2 .....	87
49. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 3 .....	87
50. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 4 .....	88
51. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 5 .....	88
52. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 6 .....	88
53. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Tekstur Sosis Sayuran.....	89
54 Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Tekstur Sosis Sayuran.....	89
55. Analisa Variansi Terhadap Tekstur Sosis Sayuran.....	90
56. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 1.....	91

57. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 2.....	91
58. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 3.....	91
59. Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 4 .....	92
60. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 5.....	92
61. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 6.....	92
62. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Aroma Sosis Sayuran.....	93
63. Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Aroma Sosis Sayuran .....	93
64. Analisis Variansi Terhadap Aroma Sosis Sayuran .....	94
65. Penentuan Perlakuan Terpilih Pada Pembuatan Sosis Sayuran .....	95
66. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Sosis Sayuran Ulangan 1 .....	96
67. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Sosis Sayuran Ulangan 2 .....	97
68. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Sosis Sayuran Ulangan 3 .....	98
69. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Sosis Sayuran Ulangan 4 .....	99
70 Hasil Uji Organoleptik Terhadap Warna Sosis Sayuran Ulangan 5 .....	100
71. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Warna Sosis Sayuran .....	101
72. Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Warna Sosis Sayuran .....	101
73. Analisis Variansi Terhadap Warna Sosis Sayuran.....	102
74. Uji Lanjut Duncan Terhadap Warna Sosis Sayuran .....	103
75. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 1.....	104
76. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 2.....	105
77. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 3.....	106
78. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 4.....	107

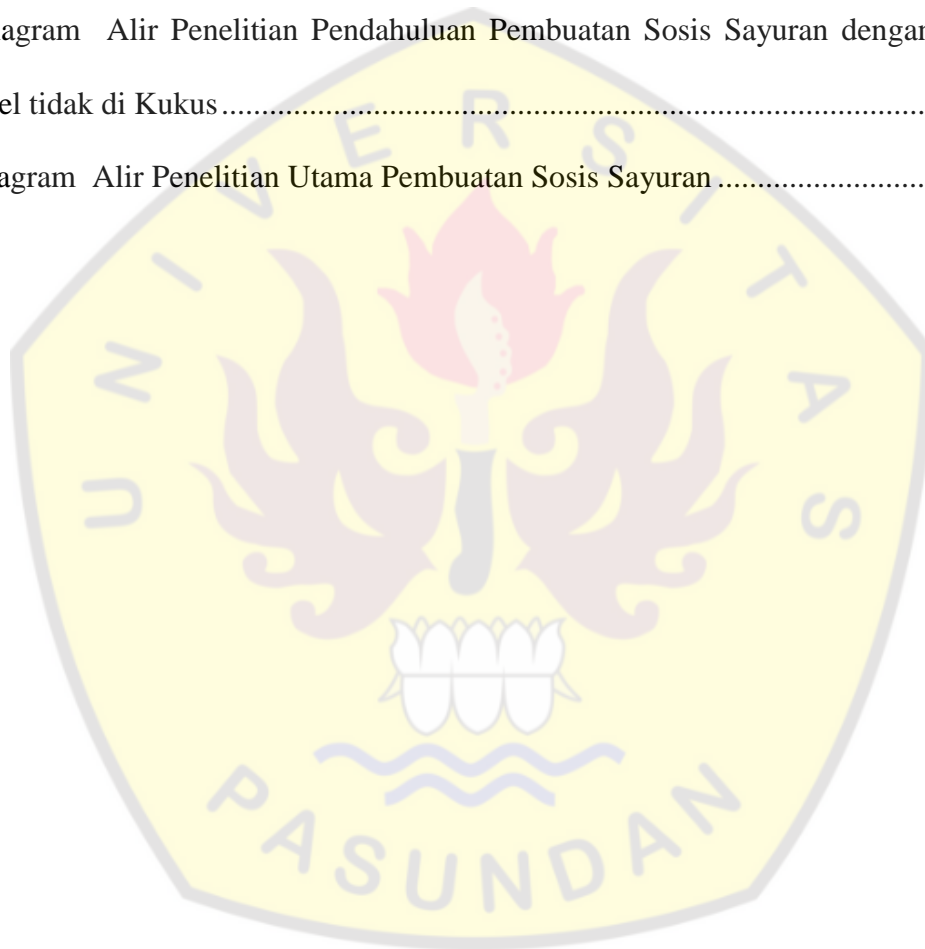
79. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma Sosis Sayuran Ulangan 5.....	108
80. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Aroma Sosis Sayuran.....	109
81. Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Aroma Sosis Sayuran .....	109
82. Analisis Variansi Terhadap Aroma Sosis Sayuran .....	110
83. Uji Lanjut Duncan Terhadap Aroma Sosis Sayuran .....	111
84. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 1 .....	112
85. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 2 .....	113
86. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 3 .....	114
87. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 4 .....	115
88. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Sosis Sayuran Ulangan 5 .....	116
89. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Tekstur Sosis Sayuran.....	117
90. Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Tekstur Sosis Sayuran.....	117
91. Analisis Variansi Terhadap Tekstur Sosis Sayuran .....	118
92. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 1 .....	119
93. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 2.....	120
94. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 3.....	121
95. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 4.....	122
96. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Sosis Sayuran Ulangan 5.....	123
97. Nilai Rata-Rata Data Asli Terhadap Rasa Sosis Sayuran .....	124
98. Nilai Rata-Rata Data Transformasi Terhadap Rasa Sosis Sayuran .....	124
99. Analisis Variansi Terhadap Rasa Sosis Sayuran.....	125
100. Uji Lanjut Duncan Terhadap Rasa Sosis Sayuran .....	126

101. Penentuan Sampel Terpilih Pada Pembuatan Sosis Sayuran..... 126



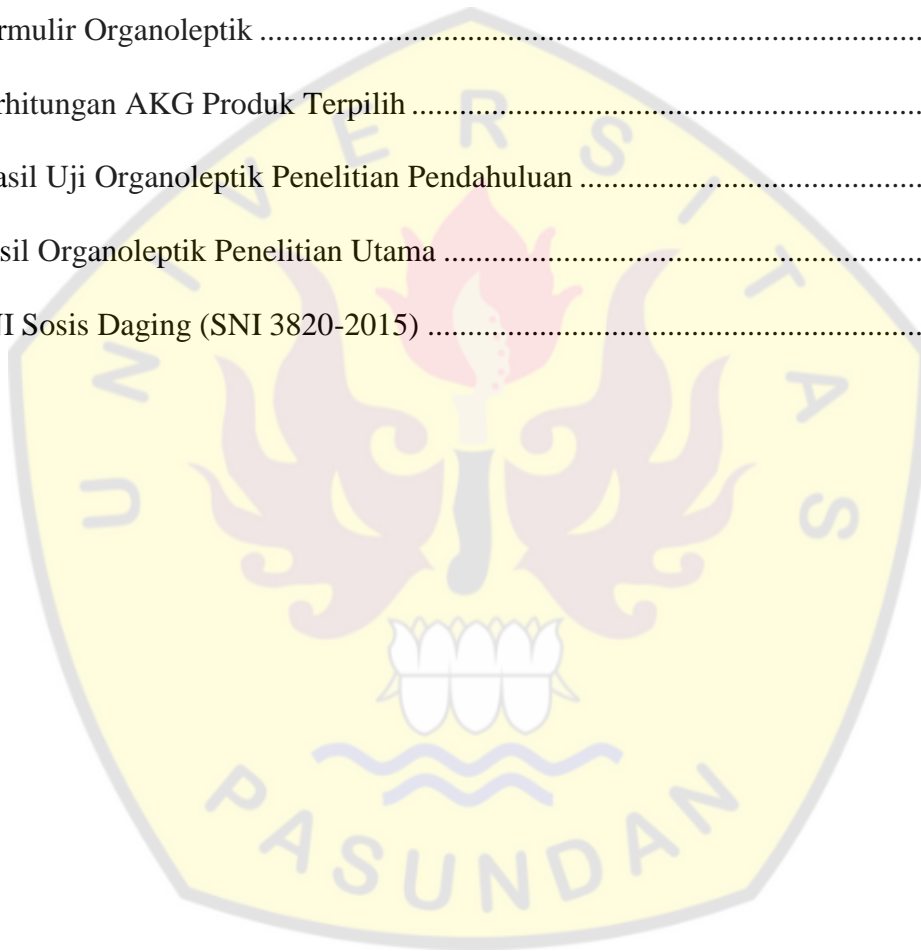
## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Penelitian Pendahuluan Pembuatan Sosis Sayuran dengan Wortel di Kukus.....	26
2. Diagram Alir Penelitian Pendahuluan Pembuatan Sosis Sayuran dengan Wortel tidak di Kukus.....	27
3. Diagram Alir Penelitian Utama Pembuatan Sosis Sayuran.....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan dan Formulasi .....	55
2. Prosedur Analisis .....	56
3. Formulir Organoleptik .....	71
4. Perhitungan AKG Produk Terpilih .....	73
5. Hasil Uji Organoleptik Penelitian Pendahuluan .....	77
6. Hasil Organoleptik Penelitian Utama .....	96
7. SNI Sosis Daging (SNI 3820-2015) .....	127



## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan daging ayam dengan wortel yang tepat digunakan untuk menghasilkan produk sosis sayuran yang diinginkan dengan menggunakan uji organoleptik uji hedonik untuk mengetahui produk terbaik berdasarkan kesukaan panelis. Analisis kimia dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui produk terbaik berdasarkan komposisi kimianya yaitu kadar air, kadar protein, kadar serat, kadar karbohidrat, kadar abu, kadar lemak dan kadar karoten total.

Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Rancangan perlakuan pada penelitian utama terdiri dari 1 faktor, yaitu perbandingan daging ayam dengan wortel yang terdiri dari 5 taraf. Dari faktor tersebut didapatkan 5 kombinasi perlakuan yang masing-masing 5 (lima) kali ulangan, sehingga diperoleh 25 satuan percobaan.

Hasil penelitian utama menunjukkan bahwa perbandingan wortel dengan daging ayam memberikan pengaruh yang nyata terhadap warna, rasa dan aroma, sedangkan perbandingan daging ayam dengan wortel tidak memberikan pengaruh yang nyata pada tekstur.

Kata Kunci : Sosis Sayuran, Daging Ayam, Wortel

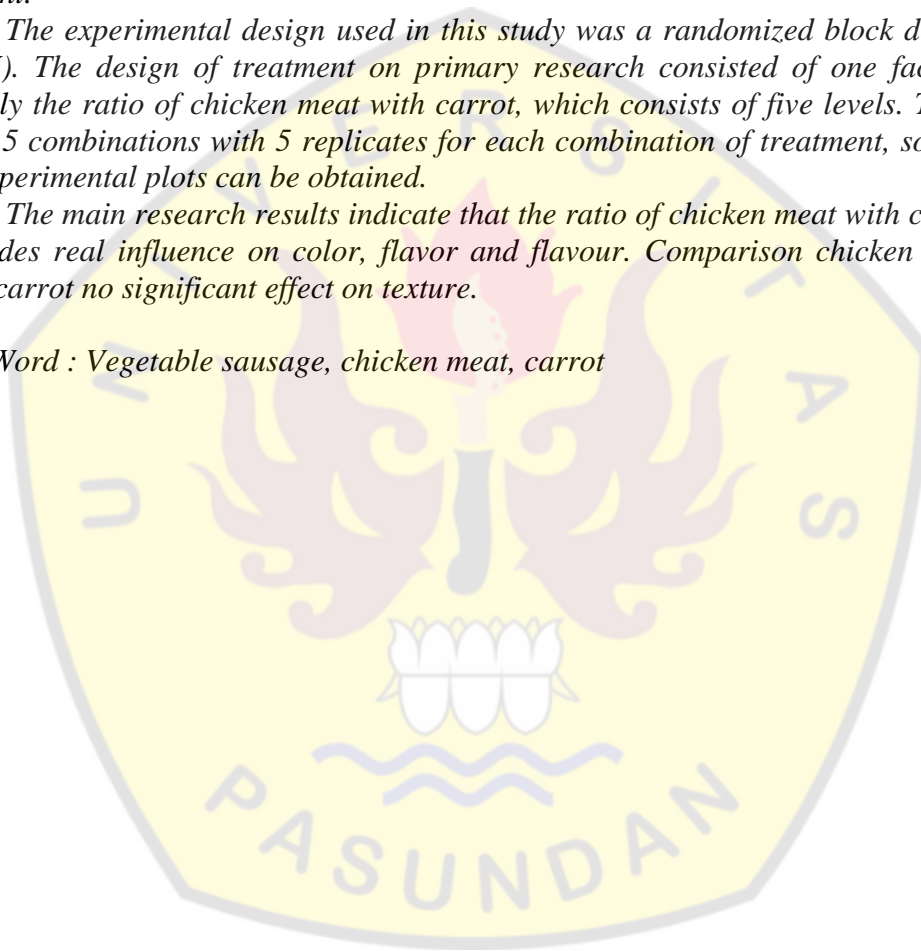
## **ABSTRACT**

*The aim of this research was to know the effect of the comparison chicken meat with carrot used to produce the desired vegetable sausage products using hedonic test organoleptic tests to determine the best products based on the preferences panel. Chemical analysis used in this study to determine the best product based on their chemical composition the water content, proteins content, fiber content, carbohydrate content, ash content, fat content, and total carotene content.*

*The experimental design used in this study was a randomized block design (RAK). The design of treatment on primary research consisted of one factors, namely the ratio of chicken meat with carrot, which consists of five levels. There were 5 combinations with 5 replicates for each combination of treatment, so that 25 experimental plots can be obtained.*

*The main research results indicate that the ratio of chicken meat with carrot provides real influence on color, flavor and flavour. Comparison chicken meat with carrot no significant effect on texture.*

*Key Word : Vegetable sausage, chicken meat, carrot*





## I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan tentang Latar Belakang Penelitian, Identifikasi masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kerangka Pemikiran, Hipotesis Penelitian dan Tempat dan Waktu Penelitian.

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Dengan berkembangnya jaman, manusia dituntut untuk lebih praktis dan lebih efisien sehingga terjadi perubahan dalam hal konsumsi pangan. Konsumsi pangan dalam bentuk instan khususnya *fast food* telah mendominasi pada makanan dan gaya hidup manusia. Kecenderungan yang terjadi di masyarakat khususnya anak – anak dalam mengkonsumsi sayuran sangat rendah, karena rasa sayuran kurang disukai padahal sayuran penting bagi tubuh (Agus, Bekti dan Soeparno 2009). Hal ini menyebabkan tubuh kekurangan serat dan vitamin.

Salah satu produk olahan makanan yang digemari masyarakat adalah sosis. Sosis merupakan makanan sebagai sumber protein bagi masyarakat. Menurut SNI 3820-2015, Sosis adalah produk berbahan baku daging yang dihaluskan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan dan dimasukkan ke dalam selongsong sosis dengan atau tanpa proses pemasakan. Sosis yang menggunakan bahan baku nabati biasa disebut sebagai sosis analog atau sosis *vegetarian*. Menurut Ambari, dkk. (2014), produk sosis analog yaitu sosis yang berbahan dasar pangan nabati seperti tempe, tahu dan pangan nabati lainnya.

Wortel merupakan jenis sayuran berumbi dengan nama latin *Daucus Carota* L. Wortel adalah komoditas sayuran yang dikenal di Indonesia dan populer sebagai sumber provitamin A, vitamin B, vitamin C, serta zat-zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan (Lanny 2010). Selain itu, wortel juga mengandung protein dan zat gizi lainnya yang diperlukan tubuh serta mengandung zat warna alami yaitu karotenoid yang merupakan kelompok pigmen yang berwarna kuning, oranye dan merah oranye (Winarno, 1997).

Konsumsi pangan sumber serat secara langsung kurang diminati oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan pangan tersebut tidak memiliki citarasa yang enak. Faktor-faktor tersebut menyebabkan konsumsi serat makanan masyarakat rendah (Jahari dan Sumarno, 2001). Menurut Wildan (1991) umbi wortel memiliki kandungan gizi yang banyak diperlukan oleh tubuh, terutama vitamin dan mineral. Walaupun penting untuk kesehatan, nyatanya konsumsi masyarakat akan  $\beta$ -karoten yang nantinya didalam tubuh akan dibentuk menjadi vitamin A dirasakan masih kurang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kurangnya konsumsi sayuran di masyarakat yaitu dengan menambahkan wortel dalam pembuatan sosis sayuran, diharapkan sosis hasil percobaan dapat meningkat nilai gizinya, serta mampu memperbaiki warna dari sosis tersebut sehingga menarik minat masyarakat.

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk makanan yang bergizi tinggi sekaligus mengandung manfaat serat pangan. Perbedaan bahan baku yang digunakan ini dapat memberikan perbedaan pula pada sifat fisik dan sensoris dari

sosis yang dihasilkan. Penambahan bahan-bahan nabati dalam pembuatan sosis memerlukan berbagai pertimbangan-pertimbangan sehingga sosis yang dihasilkan masih memiliki karakteristik sebagai sosis yang baik dan dapat diterima oleh konsumen.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi untuk penelitian adalah apakah perbandingan daging ayam dengan wortel mempengaruhi karakteristik sosis sayuran goreng?

### **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian adalah untuk menentukan perbandingan sayuran dengan daging ayam yang diinginkan sehingga didapatkan formulasi sosis sayuran goreng terbaik.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh perbandingan sayuran dengan daging ayam terhadap karakteristik sosis sayuran goreng.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian adalah untuk penganekaragaman (diversifikasi) dari sosis sayuran, menambahkan nilai nutrisi dari sosis sayuran, dan mengembangkan produk dari wortel sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI 3820-2015), sosis daging yang baik harus mengandung protein minimal 13%, lemak maksimal 20% dan air

maksimal 67%, sosis daging kombinasi yang baik harus mengandung protein minimal 8%, lemak maksimal 20%, dan air maksimal 67%. Secara fisik dan organoleptik kualitas sosis yang baik yaitu harus kompak, kenyal, atau bertekstur empuk serta rasa, warna dan aroma yang baik sesuai dengan bahan baku yang digunakan (Simanjuntak, 2015).

Tekstur sosis dapat dipengaruhi salah satunya oleh kadar air. Tekstur dari sosis yang dihasilkan akan menjadi lebih lunak apabila penambahan wortel lebih banyak, karena wortel mengandung air yang cukup tinggi (89,90%), sehingga semakin banyak wortel yang digunakan maka kekerasan sosis yang dihasilkan semakin menurun (Arief, 2004). Menurut Irnani dan Lucia (2014), tekstur sosis juga dipengaruhi dengan proses perebusan sosis. Perebusan sosis yang tepat dilakukan pada suhu 85°C. Bila air mencapai suhu didihnya akan menyebabkan selongsong sosis pecah akibatnya air akan melunakan tekstur sosis vegan.

Selain jumlah air tekstur dari sosis daging juga dipengaruhi oleh lemak dan protein. Apabila jumlah air, lemak dan protein dalam adonan sosis seimbang akan terbentuk emulsi yang stabil, begitupun sebaliknya apabila jumlah air, lemak dan protein dalam adonan tidak seimbang maka kestabilan emulsi tidak tercapai. Tekstur yang kenyal diperoleh karena pembentukan emulsi yang tepat. Menurut Zebua, dkk. (2015), emulsi sosis sangat dipengaruhi oleh jumlah lemak dan jumlah air yang ditambahkan, dimana pembentukan emulsi sosis yang kokoh akan menghasilkan tekstur yang solid dan kenyal, jika berserat maka komposisi sosis menjadi tidak kokoh. Stabilitas emulsi sosis dipengaruhi oleh kapasitas

pengikatan air dan lemak oleh protein. Stabilitas tercapai bila globula lemak yang terdispersi di dalam emulsi diselubungi oleh emulsifier (protein). Protein merupakan zat pengemulsi alami yang sangat baik yang mampu mengikat air dan lemak dan membentuk fase dispersi yang baik dan homogen.

Penggunaan protein nabati yang bahan bakunya melimpah tidak menutup kemungkinan dapat mensubstitusi protein hewani *casein*. Protein nabati, diantaranya tepung protein kedelai mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi sekitar 70% (Aberle, dkk., 2001) diharapkan dapat memberikan fungsi kulineris yang baik meskipun dengan harga yang lebih murah dibanding *casein*.

Bahan pengikat yang digunakan adalah tepung terigu. Kadar protein tepung berguna dalam mengikat lemak dan air daging selama proses pengolahan sosis (Winarno, 1997).

Warna dalam wortel disebabkan karena adanya zat warna alami yaitu karotenoid yang merupakan kelompok pigmen yang berwarna kuning, oranye dan merah oranye. Penambahan wortel terhadap sosis sapi tidak terlalu mempengaruhi terhadap warna sosis sapi. Warna merah yang diberikan wortel pada sosis mungkin sudah terbiasa dilihat oleh panelis (Arief, 2004).

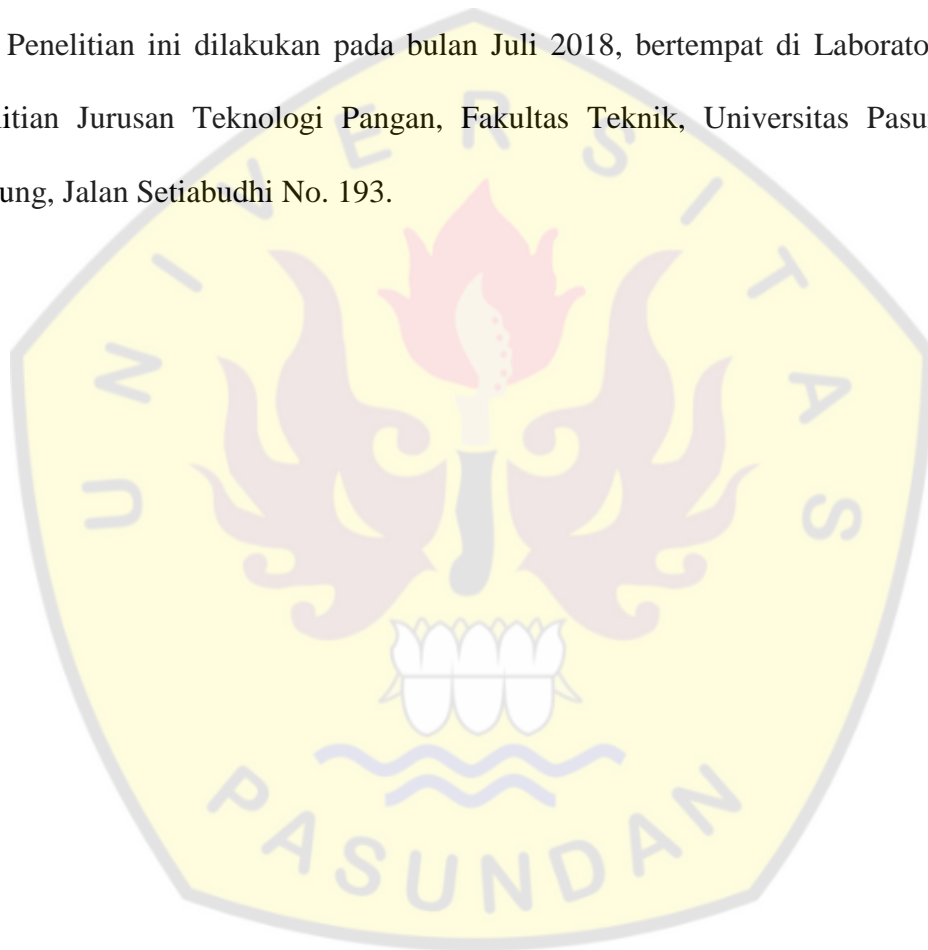
Rasa dan aroma pada bahan makanan ditimbulkan oleh senyawa-senyawa volatil kompleks. Aroma makanan banyak menentukan lezatnya bahan makanan tersebut, karena wortel mengandung bahan-bahan volatil dalam jumlah sedikit dan tidak berpengaruh terhadap aroma dan rasa sosis (Arief, 2004).

### **1.6. Hipotesa Penelitian**

Berdasarkan perumusan kerangka pemikiran diatas dapat diperoleh hipotesis bahwa, diduga perbandingan wortel dengan daging ayam berpengaruh terhadap karakteristik sosis sayuran goreng.

### **1.7. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2018, bertempat di Laboratorium Penelitian Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung, Jalan Setiabudhi No. 193.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, D.E., J.C. Forrest, DE Gerrard and E.W. Mills. 2001. **Principles of Meat Science**. Edisi Keempat. Penerbit : W.H. Freeman and Company. San Fransisco, United States of America.
- Agus, Firdha, Afina, Tombak, Bekti dan Soeparno. 2009. **Karakteristik Sosis Dengan Fortifikasi  $\beta$ -Caroten Dari Labu Kuning**. Jurnal Peternakan. Vol.32 (2):111-118.
- Ali, N.B.V dan F. Rahayu. 2001. **Wortel dan Lobak**. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Almatsier, S. 2003. **Prinsip Dasar Ilmu Gizi**. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Ambari, D. P., Faisal A. dan Evy D. 2014. **Formulasi Sosis Analog Sumber Protein Berbasis Tempe dan Jamur Tiram Sebagai Pangan Fungsional Kaya Serat Pangan**. Jurnal Gizi dan Pangan Vol. 9 No. 1.
- Ananda, A.D. 2009. **Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Organoleptik Minuman Fungsional The Hijau (*Camellia sinensis*) Rempah Instan**. Skripsi Program Studi Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- AOAC, 1995, **Official Methods of Analysis of the Analytical Chemists**. Edition Association of Official Analytical Chemists, Whashington DC.
- Apriyanto, A., Fardiaz N. L., Puspitasari, Sedamawati dan Budiyanto S. 1989. **Analisis Pangan**. Penerbit: IPB Press. Bogor.
- Arief, A. 2004. **Sifat Fisik dan Organoleptik Sosis Daging Sapi dengan Kombinasi Minyak Jagung dan Wortel yang Berbeda**. Skripsi. Fakultas Peternakan. IPB, Bogor.
- Ashari, S. 1995. **Hortikultura: Aspek Budidaya**. Penerbit Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Cahyadi, W. 2007. **Kedelai Khasiat dan Teknologi**, Bumi Aksara, Edisi 2, Jakarta.
- DeMan, J.M. (1997). **Kimia Makanan**. Penerjemahan Padmawinata Kosasih. Cetakan Pertama. Penerbit ITB. Bandung.

- Gasperz, V. 1995. **Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan**. Penerbit Tarsito, Bandung.
- Histifarina, *et al.* 2004. **Teknik Pengeringan dalam Oven Irisan Wortel Kering Bermutu**. Jurnal Volume 14. Balai Penelitian Tanaman dan Sayuran.
- Irnani, M. F. dan Lucia T.P. 2014. **Pengaruh Perbandingan Gluten dan Jamur Tiram Putih Terhadap Mutu Organoleptik Sosis Vegan**. Jurnal Boga Vol. 3. No. 1.
- Jahari, AB dan Sumarno, I. 2001. **Epidemiologi Konsumsi Serat di Indonesia**. Gizi Indonesia: Bogor.
- Kartika, B., Hastuti, P., dan Supartono, W., (1987), **Pedoman Uji Indrawi Bahan Pangan**, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Koswara, S. 2005. **Teknologi Pengolahan Mie**. Ebook Pangan. Jakarta.
- Kramlich, W.E. 1973. **Sausage Product**. Edisi Ke-2. W.H. Freeman and Company. San Fransisco.
- Legowo, A. M. 2005. **Diversifikasi Produk Olahan dengan Bahan Baku Susu**. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Lingga, Lanny. 2010. **Cerdas Memilih Sayuran**. Jakarta: PT Agro Media Pustaka.
- Meilgaard, MC, GV Civile dan BT Carr, 2007. **Sensory Evaluation Techniques**, 4<sup>th</sup> editon. CRC Press, Florida, USA.
- Muchtadi, D. (1992). **Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan**. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mustofa, Wildan. 1991. **Budidaya Wortel dan Lobak Secara Intensif**. Bandung: CV. Titik Terang.
- Rubatzky, V. E. dan M. Yamaguchi. 1998. **Sayuran Dunia 2: Prinsip, Produksi, dan Gizi**. Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Rusmianto. 2007. **Penambahan Isolat Protein Kedelai pada Pembuatan Dendeng Jantung Pisang Batu**. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Rusmiyana. 2008. **Pengaruh Jenis Ikan dan Jenis Bahan Pengisi Terhadap Karakteristik Kamaboko**, Tugas Akhir Jurusan Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.



- Russel, R. M. 2006. *The Multifunctional Carotenoids : Insight Into Their Behaviour*. Journal of Nutrition. Vol 136 : 690 - 692
- Salasa. 2002. **Teknologi Pengolahan Ikan dan Rumput Laut**, Departement Kelautan dan Perikanan, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan.
- Sari. 2006. **Pengaruh Penambahan Kaldu Udang dan Rajungan Sebagai Flavour Pada Pembuatan Siomay Ikan Nila**, Skripsi Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Simanjutak, E. 2015. **Pengaruh Perbandingan Jamur Tiram dan Tempe dengan Penambahan Tapioka dan Tepung Labu Kuning Terhadap Mutu Sosis**. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Soekarto, T. dan Soewarno, S. 1985. **Penilaian Organoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian**. Penerbit: Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Soeparno, 1994, **Ilmu dan Teknologi Daging**, Penerbit Universitas Gadjah Mada, Cetakan ke-5 , Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 2015. Sosis Daging. No. 01-3820-2015.
- Sudarmadji, S. 1996. **Analisa Bahan Makanan dan Pertanian**. Penerbit Liberty, Edisi ke-4, Yogyakarta.
- Winarno, F.G. 1997. **Kimia Pangan dan Gizi**. Penerbit: Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Zebua, Herla R. dan Lasma N.L. 2015. **Pengaruh Perbandingan Kacang Merah dan Jamur Tiram dengan Penambahan Tapioka dan Tepung Talas Terhadap Mutu Sosis**. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan Vol. 2 No.4.