

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah.....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Kerangka Pemikiran .....	3
1.4. Hipotesis .....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Jamur Tiram Putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ) .....	7
2.2. <i>Nugget</i> .....	8
2.3. Bahan Pengikat.....	9
2.3.1. Tapioka.....	10
2.3.2. Tepung Sagu.....	12
2.3.3. Tepung Terigu .....	13
2.4. Bumbu- bumbu .....	15
2.5. <i>Batter</i> dan <i>Breading</i> .....	16
2.6. Pengukusan .....	17
2.7. Pembekuan .....	18
2.7. Penggorengan .....	18
III. METODE PENELITIAN .....	20
3.1. Tempat dan Waktu .....	20
3.2. Bahan dan Alat Penelitian .....	20
3.3. Metode Penelitian .....	21
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	21
3.5. Pengamatan .....	24

3.5.1. Kadar Air .....	24
3.5.2. Kadar Protein .....	25
3.5.3. Kadar Lemak .....	25
3.5.4. Kadar Karbohidrat .....	26
3.5.5. Uji Organoleptik.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1. Kadar Air.....	29
4.2. Kadar Protein .....	30
4.3. Kadar Lemak.....	33
4.4. Kadar Karbohidrat.....	35
4.5. Uji Organoleptik .....	37
4.5.1. Warna .....	37
4.5.2. Aroma.....	40
4.5.3. Rasa .....	41
4.5.4. Tekstur .....	43
4.5.5. Penerimaan Keseluruhan.....	46
4.5.6. Pemilihan Perlakuan Terbaik .....	48
V. SIMPULAN DAN SARAN .....	50
5.1. Simpulan .....	50
5.2. Saran .....	50

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Perbandingan kandungan gizi jamur tiram putih dengan bahan makanan lainnya.....	8
2. Komposisi kimia tapioka 100 g.....	10
3. Komposisi kimia tepung sagu per 100 g.....	12
4. Komposisi kimia tepung terigu per 100 g.....	15
5. Skor penilaian organoleptik warna.....	27
6. Skor penilaian organoleptik aroma .....	27
7. Skor penilaian organoleptik rasa.....	27
8. Skor penilaian organoleptik tekstur .....	27
9. Skor penilaian organoleptik penerimaan keseluruhan .....	28
10. Rekapitulasi pemilihan perlakuan terbaik .....	49
11. Data kadar air <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	53
12. Uji homogenitas kadar air <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	53
13. Uji keaditifan kadar air <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	54
14. Analisis ragam kadar air <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	54
15. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal kadar air <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	55
16. Data kadar protein <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	56
17. Uji homogenitas kadar protein <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	56
18. Uji keaditifan kadar protein <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	57

19. Analisis ragam kadar protein <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	57
20. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal kadar protein <i>nugget</i> jamur tiram putih.....	58
21. Data kadar lemak <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	59
22. Uji homogenitas kadar lemak <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	59
23. Uji keaditifan kadar lemak <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	60
24. Analisis ragam kadar lemak <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	60
25. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal kadar lemak <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	61
26. Data karbohidrat <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	62
27. Uji homogenitas kadar karbohidrat <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	62
28. Uji keaditifan karbohidrat <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	63
29. Analisis ragam kadar karbohidrat <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	63
30. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal kadar karbohidrat <i>nugget</i> jamur tiram putih.....	64
31. Data warna <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	65
32. Uji homogenitas warna <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	65
33. Uji keaditifan warna <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	66
34. Analisis ragam warna <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	66
35. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal warna <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	67
36. Data aroma <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	68
37. Uji homogenitas aroma <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	68
38. Uji keaditifan aroma <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	69
39. Analisis ragam aroma <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	69
40. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal aroma <i>nugget</i> jamur tiram putih.....	70

41. Data rasa <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	71
42. Uji kehomogenan homogenitas rasa <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	71
43. Uji keaditifan rasa <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	72
44. Analisis ragam rasa <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	72
45. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal rasa <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	73
46. Data tekstur <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	74
47. Uji homogenitas tekstur <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	74
48. Uji keaditifan tekstur <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	75
49. Analisis ragam tekstur <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	75
50. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal tekstur <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	76
51. Data penerimaan keseluruhan <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	77
52. Uji homogenitas penerimaan keseluruhan <i>nugget</i> jamur tiram putih ..	77
53. Uji keaditifan penerimaan keseluruhan <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	78
54. Analisis ragam penerimaan keseluruhan <i>nugget</i> jamur tiram putih ...	78
55. Uji lanjut perbandingan ortogonal dan polinomial ortogonal Penerimaan keseluruhan <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	79

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram alir proses pembuatan <i>nugget</i> jamur tiram putih .....	23
2. Grafik kadar air <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat.....	30
3. Grafik kadar protein <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat.....	32
4. Grafik kadar lemak <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat.....	34
5. Grafik kadar karbohidrat <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat.....	36
6. Grafik warna <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat .....	39
7. Grafik aroma <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat.....	41
8. Grafik rasa <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat.....	43
9. Grafik tekstur <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat.....	45
10. Grafik penerimaan keseluruhan <i>nugget</i> jamur tiram putih dengan penambahan jenis dan konsentrasi bahan pengikat .....	48
11. Jamur tiram putih ( <i>Pleurotus ostreatus</i> ).....	80
12. Penghalusan jamur tiram putih menggunakan blender .....	80
13. Pengukusan .....	80
14. Pencetakan setelah pengukusan .....	80
15. Pengirisan <i>nugget</i> dalam loyang .....	81

16. Pelapisan <i>nugget</i> setelah pemotongan .....	81
17. <i>Nugget</i> setelah pelapisan .....	81
18. <i>Nugget</i> sebelum digoreng .....	81
19. Pengemasan <i>nugget</i> menggunakan plastik polipropilen .....	82
20. Pengorengan untuk uji organoleptik .....	82
21. <i>Nugget</i> matang siap uji organoleptik .....	82
22. Persiapan uji organoleptik dengan alat bantu nampan dan cawan .....	82
23. Contoh uji organoleptik .....	83
24. Uji kadar air .....	83
25. Uji kadar protein .....	83
26. Uji kadar lemak .....	83

## ABSTRAK

### PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENGIKAT TERHADAP SIFAT KIMIA DAN ORGANOLEPTIK *NUGGET JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)*

Oleh  
Pustikawati

*Nugget* adalah produk olahan daging giling yang diberi bumbu-bumbu dan dicampur bahan pengikat, dicetak menjadi satu bentuk tertentu selanjutnya dilumuri tepung roti, digoreng setengah matang dan dibekukan. Pada umumnya bahan utama yang digunakan dalam pembuatan *nugget* adalah daging sumber protein hewani. Salah satu alternatif sumber protein pengganti daging adalah mengolah produk jamur tiram putih menjadi *nugget* jamur tiram putih yang dapat digunakan sebagai sumber protein nabati. Penelitian bertujuan untuk memperoleh jenis dan konsentrasi bahan pengikat dengan sifat kimia dan organoleptik terbaik.

Penelitian disusun secara faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah jenis bahan pengikat (T) yang terdiri dari tiga taraf yaitu tapioka (T1), tepung terigu (T2), dan tepung sagu (T3). Faktor kedua adalah konsentrasi bahan pengikat (K) yang terdiri dari tiga taraf yaitu 5% (K1), 10% (K2), dan 15% (K3). Kesamaan ragam diuji dengan uji Barlett dan kemenambahan data diuji dengan uji Tuckey. Data dianalisis dengan sidik ragam untuk mendapatkan penduga ragam galat dan uji signifikansi untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Selanjutnya data dianalisis lebih lanjut menggunakan perbandingan dan polinomial ortogonal pada taraf 5% dan 1%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis dan konsentrasi bahan pengikat berpengaruh nyata serta terdapat interaksi antara jenis dan konsentrasi bahan pengikat terhadap kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, warna, aroma, rasa, tekstur dan penerimaan keseluruhan. Penambahan tapioka dengan konsentrasi 10% merupakan perlakuan terbaik yang menghasilkan *nugget* jamur tiram putih dengan warna kuning kecoklatan, aroma khas jamur tiram, rasa khas jamur, tekstur lembut, dan penerimaan keseluruhan suka, dengan kadar air sebesar 73,13%, kadar protein 7,64%, kadar lemak 0,98% dan kadar karbohidrat 17,74%.

Kata kunci: *Nugget*, bahan pengikat, jamur tiram putih



## ABSTRACT

### THE INFLUENCE OF TYPES AND CONCENTRATIONS OF BINDING MATERIALS TO CHEMICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF WHITE OYSTER MUSHROOM (*PLEUROTUS OSTREATUS*) NUGGET

By  
Pustikawati

*Nugget* is a processed minced meat product with some spices, and then it is mixed with binding materials, molded into particular shapes, and finally coated with bread flour, fried half done, and frozen. One of protein source alternatives for substituting meat is diversification of white oyster mushroom to be white oyster mushroom *nugget* that can be used as a source of vegetable protein. The objective of this research is to obtain types and concentrations of binding material with best chemical and organoleptic characteristics.

This research is composed in factorial with completely randomized group design in three repetitions. The main factor is the binding material (T) consisting of three levels; they are tapioca (T1), wheat flour (T2), and sago flour (T3). The second factor is the concentration of binding material (K) consisting of three levels; they are 5% (K1), 10% (K2), and 15% (K3). Homogeneity is tested using Bartlett test, and data additivity is tested using Tuckey test. Data are analyzed using analysis of variance to obtain error predictor and significance test to find out the influences of treatments. Data is analyzed further using comparison and orthogonal polynomial at 5% and 1% levels.

The results showed that the type and concentration of binder significantly influences and there is interaction between the type and concentration of the binder to the protein, fat, and carbohydrate content, color, aroma, flavor, texture and overall acceptance. The addition of tapioca with a concentration of 10% addition of tapioca is the best treatment in the production of white oyster mushroom nuggets with brownish yellow color, aroma and distinctive oyster mushroom flavor, soft texture, and overall acceptance, with 73,13% moisture content, protein content 7,64%, 0,98% fat content and carbohydrate content of 17,74%.

Keywords: *nugget*, binding material, white oyster mushroom

