

UJI KUALITAS BOLU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TALAS

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memeroleh Derajat Sarjana
S-1 Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Widya Dharma Klaten



Oleh :

RANUS ENUMBI
NIM: 1431101430

JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA
KLATEN
2019

**UJI KUALITAS BOLU DENGAN PENAMBAHAN
TEPUNG TALAS**

Dipersiapkan dan Disusun

Oleh

RANUS ENUMBI
NIM: 1431101430

Telah Dipertahan didepan Dewan penguji
Pada tanggal 22 Juli 2019
Dinyatakan telah lulus dan memenuhi syarat

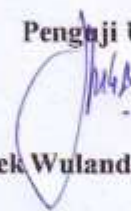
Susunan Dewan Penguji

Ketua



(Drs. Cucut Prakosa, MP.)

Penguji Utama



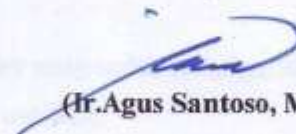
(Aniek Wulandari, SP, MP.)

Sekretaris



(Fatkhun Nur, S.TP., M.Sc.)

Penguji Pendamping



(Ir. Agus Santoso, MP.)



Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Widya Dharma Klaten

Ir. Agus Santoso, MP.

NIP.19650408 199010 1 001

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

- ❖ Melangkah kepada tanpa letih dan terus untuk berusaha, yakin akan kekuatan-Nya
- ❖ Diperlukan usaha yang keras untuk meraih mimpi-mimpi yang ada
- ❖ Walau penulis berbeda dengan yang lain, tetapi penulis memiliki kepercayaan untuk menjadi lebih baik
- ❖ Mata Tuhan ada disegala tempat mengawasi orang jahat dan orang baik.

Amsal : 15 .3

Terima kasih kepada:

- ❖ Bapak Kiwak Enumbi tercinta, terima kasih karena telah mempercayaku studi S-1 dan selalu berdo'a untukku
- ❖ Ibuku Genariak Gire yang sudah di Surga, akan tersenyum bahagia untukku.
- ❖ Kakaku tertua Arson dan kakakku Pendis, terima kasih buat *support* nya
- ❖ Teman- teman kostku, yang sudah seperti adik buatku , Kiton, Makison dan Lison , terima kasih selalu temani dan selalu do'a untukku .

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “UJI KUALITAS BOLU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TALAS” sesuai waktu. Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Prof Dr. H. Triyono, M. Pd selaku Rektor Universitas Widya Dharma Klaten.
2. Ir Agus Santoso, MP., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Dharma Klaten sekaligus menjadi dosen pembimbing II.
3. Aniek Wulandari, SP. MP. selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian dan menjadi dosen Pembimbing I.
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mengarahkan pelaksanaan penelitian sampai selesai

Penelitian ini mungkin masih belum sempurna, sehingga masih terbuka untuk sumbang dan saran untuk perbaikan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang memerlukan informasi bagi perkembangan ilmu dan teknologi pengolahan pangan.

Klaten , Juli 2019

Penyusun,

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Ranus Enumbi**
NIM : **1431101430**
Jurusan/Program Studi : **Teknologi Hasil Pertanian**
Fakultas : **Teknologi Pertanian**

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan Judul
"UJI KUALITAS BOLU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TALAS"

adalah benar- benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiasi, Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam penelitian ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan Ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh.

Klaten, 5 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



(**Ranus Enumbi**)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	vi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
C. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Talas	4
B. Tepung Talas	9
C. Bolu	12
D. Bahan Pendukung Bolu	14
E. Hipotesis	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
A. Waktu dan Tempat Penelitian	20
B. Bahan dan Alat Penelitian	20
C. Metode Penelitian	20
D. Metode Analisa	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Analisa Kimia	26

1. Kadar Air Tepung Talas	26
2. Kadar Pati Tepung Talas.....	28
3. Kadar Air Bolu Talas	29
B. Uji Organoleptik	31
1. Nilai Aroma Bolu Talas	31
2. Nilai Rasa Bolu Talas	33
3. Nilai Warna Bolu Talas.....	35
4. Nilai Tekstur Bolu Talas	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Kimia Tepung Talas	10
2. Komposisi Kimia Tepung Terigu	15
3. Syarat Mutu Tepung Terigu sebagai Bahan Pangan	16
4. Komposisi Telur Ayam Ras Petelur	17
5. Syarat Mutu Gula Pasir	17
6. Syarat Mutu Roti Manis	19
7. Kombinasi Perlakuan dan Ulangan Rancangan Percobaan...	21
8. Bahan Baku Pembuatan Bolu Ralas Penelitian	23
9. Analisis Sidik Ragam Kadar Air Tepung Talas	26
10. Kadar Air Tepung Talas	27
11. Analisis Varian Kadar Pati (%) Tepung Talas.....	28
12. Rerata Kadar Pati (%)nTepung Talas.....	29
13. Analisis Sidik Ragam Kadar Air Bolu Talas	30
14. Kadar Air Bolu Talas Penelitian	30
15. Analisis Sidik Ragam Nilai Aroma Bolu Talas	31
16. Rerata Nilai Aroma Bolu Talas	32
17. Analisis Sidik Ragam Nilai Rasa Bolu Talas	33
18. Rerata Nilai Rasa Bolu Talas	34
19. Analisis Sidik Ragam Nilai Warna Bolu Talas	35
20. Rerata Nilai Warna Bolu Talas	36
21. Analisis Sidik Ragam Nilai Tekstur Bolu Talas	37
22. Rerata Nilai Tekstur Bolu Talas	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Varietas Talas	6
2. Tahapan Pengolahan Tepung Talas	13
3. Tahapan Pengolahan Bolu Talas Penelitian	25
4. Kadar Air Tepung Talas	28
5. Kadar Air Bolu Talas Penelitian	31
6. Nilai Aroma Bolu Talas	33
7. Nilai Rasa Bolu Talas	35
8. Nilai Warna Bolu Talas	37
9. Nilai Tekstur Bolu Talas	39
10. Ubi Talas dan Persiapan Penelitian.....	65
11. Penggilingan Tepung Talas.....	65
12. Penyiapan Bahan Pengolahan Bolu Talas.....	66
13. Pemanggangan dan Produk Bolu Talas.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Prosedur Analisa Kimia.....	44
2.	Kuisisioner Uji Organoleptik.....	47
3.	Statistik Analisis Kimia.....	51
4.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Aroma Bolu Talas.....	57
5.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Rasa Bolu Talas.....	59
6.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Warna Bolu Talas.....	61
7.	Hasil Uji Organoleptik Nilai Tekstur Bolu Talas.....	63
8.	Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian Bolu Talas.....	65

UJI KUALITAS BOLU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG TALAS

Abstrak

Penelitian Uji Kualitas Bolu Dengan Penambahan Tepung Talas, bertujuan mengetahui karakteristik tepung talas, mengetahui kualitas bolu dengan penambahan tepung dari berbagai varietas talas dalam berdasarkan aspek kimia bolu dan uji organoleptik dan mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap bolu yang dihasilkan

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan faktor tunggal yaitu penambahan tepung talas dari tiga varietas yaitu tepung talas padang (TP), tepung talas bogot (TB) dan tepung talas kimpul (TK). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 9 satuan percobaan. Parameter yang diukur meliputi kadar air tepung talas, kadar air bolu talas dan tingkat penerimaan konsumen dengan uji organoleptik yang meliputi nilai aroma, nilai rasa, nilai warna, dan nilai tekstur bolu talas. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (Anava), dan apabila terdapat perbedaan antar perlakuan dilanjutkan dengan uji jarak bergada Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf signifikansi 5% dan 1%.

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik tepung talas varietas Padang, Bogor dan Kimpul kadar air 12,1516% sampai 13,2251%, kadar pati 71,7287% sampai 80,9710%. Kadar air bolu talas masih memenuhi syarat mutu SNI (SNI 01-3818-1995 untuk mutu roti manis) yaitu 29,2172 – 32,1206%. Kualitas Bolu talas berdasarkan penerimaan rasa adalah bolu vaietas Kimpul skor 2,95 (enak), aroma skor 2,6 (kurang khas talas), warna skor 2,45 (coklat), tekstur skor 3,05 (agak lembut), serta kadar air 13,3351%

Kata kunci : talas, bolu, kualitas

BAB I

PENDAHULUAN

A . Latar Belakang

Talas (*Colocasia esculenta L*) salah satu umbi-imbian yang banyak ditanam masyarakat merupakan sumber karbohidrat yang cukup penting, terutama di beberapa daerah di Papua terutama di daerah Puncak Jaya, Puncak Papua, Lani Jaya , dan Toli Kara.

Talas di Papua dikonsumsi dengan cara direbus, bakar batu, dan dibakar api,. Berdasarkan teknologi pengolahan talas dapat dibuat tepung-tepungan untuk memperpanjang masa simpan dan memperpanjang konsumsi talas.

Talas memiliki berbagai macam-macam varietas yaitu talas padang, talas buntut, talas kimpul. Umbi talas ini merupakan komoditi pangan penting di Indonesia dan diusahakan masyarakat mulai dari daerah dataran rendah sampai dataran tinggi . Tanaman umbi talas ini mampu beradaptasi di daerah yang kurang subur dan kering. Dengan demikian tanaman umbi talas ini dapat diusahakan orang sepanjang tahun.

Kebutuhan karbohidrat dari tahun ke tahun meningkat terutama beras dan tepung terigu, sehingga sumber karbohidrat alternatif seperti talas menjadi salah satu alternatif.. Kandungan gizi talas segar memiliki energi (kj) 393, kadar air (%) 75.4 , protein (g) 2.2, lemak (g) 0.4 , serat (g) 0,8 , total karbohidrat (g) 21, abu (g) 1, Ca (mg) 34, P (mg) 62, Fe (mg) 1.2, K (mg) 448, Na (mg) 10, Karoten (mg) 2 , Thiamin (mg) 0.12 , Riboflavin (mg) 0.04,

Niacin (mg) 1 , Asam Askorbat (mg) 8 (Anonim, 1988 dalam Kusnandar dan Palupi, 2007) .

Tepung talas sebagai salah satu produk olahan talas berpotensi menjadi bahan baku industri pangan berbasis tepung-tepungan. Salah satu olahan pangan yang dapat diolah berbahan dasar tepung talas yaitu bolu. Pemanfaatan tepung talas dari berbagai varietas talas untuk pengolahan bolu belum dilakukan penelitian, untuk itu dalam penelitian ini diuji coba mengolah bolu dengan penambahan tepung talas dari berbagai varietas talas. Hasil penelitian pendahuluan pengolahan bolu dengan penambahan tepung talas dari varietas padang, bogor dan kimpul nilai aroma, rasa dan teksturnya bolu dapat diterima panelis.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Mengetahui karakteristik tepung talas.
2. Mengetahui kualitas bolu dengan penambahan tepung dari berbagai varietas talas dalam berdasarkan aspek kimia bolu dan uji organoleptik.
3. Mengetahui tingkat penerima konsumen terhadap bolu yang dihasilkan.

C . Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Untuk penganekaragaman olahan umbi talas khususnya olahan bolu bagi masyarakat khususnya masyarakat Papua (Puncak Jaya)
2. Menambah ketermanfaatan umbi talas dari berbagai varietas yang banyak tumbuh dan dibudidayakan masyarakat Indonesia dengan diolah menjadi tepung sebagai sumber pangan baru bagi masyarakat untuk pengganti tepung terigu sehingga dapat mengurangi import.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tepung talas dari varietas Padang, Bogor dan Kimpul kadar air 12,1516% sampai 13,2251%, kadar pati 71,7287% sampai 80,9710%.
2. Kadar air bolu talas masih memenuhi syarat mutu SNI (SNI 01-3818-1995 untuk mutu roti manis) yaitu 29,2172 – 32,1206%.
3. Kualitas Bolu talas berdasarkan penerimaan rasa adalah bolu vaietas Kimpul skor 2,95 (enak), aroma skor 2,6 (kurang khas talas), warna skor 2,45 (coklat), tekstur skor 3,05 (agak lembut), serta kadar air 13,3351%

B. Saran

Perlu penelitian lebih lanjut untuk :

1. Tepung talas perlu diuji kadar abu
2. Perlu diuji varietas talas yang lain untuk ditambahkan pada pembuatan bolu. Bolu yang dihasilkan perlu dianalisa protein dan lemak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2001. Standar Nasional Indonesia.. SNI 01-3140-2001. Syarat Mutu Gula Pasir. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Anonim, 2006. Badan Stadarisasi nasional .Tepung terigu sebagai Bahan Makanan.SNI 3751,2009.
- Anonim, 2019. Bolu dalam <https://id.wikipedia.org/wiki/Bolu> Diakses 17 Juli 2019
- Anonim . 2014. National Nutrient Database for Standard Reference. USDA
- Astawan, M., 2008. Khasiat Warna Alami Makanan. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- De Man, J., 1997. Kimia Makanan, terjemahan. ITB, Bandung
- Hartati,N.S. dan Titik KP, 2003. Analisis Kadar Pati dan Serat Kasar Tepung Beberapa Kultivar Talas (*Colocasia esculenta* L Schott), Jurnal Natur Indonesia 6(1):29-33.
- Heldman, D. R., dan Lund, D.B. 2007. Handbook of Food Engineering. Edisi ke 2. CRC Press.
- Huang, A.S dan L.S. Tanudjaja. 2007. Application of anion-exchange highperformace liquid chromatography in determing oxalates in taro (*Colocasia esculenta*) corms. J. Agri Food Chem 40, 2123–6. <http://repository.ipb.ac.id> (13 Mei 2013).
- Kusnandar F, Nuraida , dan Palupi . 2007. Pemanfaatan Talas , Garut , dan Sukun sebagai Prebiotik dan Formulasi Sinbiotik sebagai Suplemen Pangan, Institut Pertanian Bogor.
- Matthews, P. 2004. Genetic Diversity in Taro and The Preservation of Culinary Knowledge.. *Ethnobotany Journal* 2:55-57.
- Nur, M., 1956. Tanaman Talas (*Colocasia* dan Beberapa Genus yang Lain). dlm Pranowo D. 2004. Perencanaan Agroindustri Tepung Talas. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Perez, E., Schultz, F.S., dan Delahaye, E.P. 2007. Characterization in Some Properties of Starched Isolated from *Santosoma sagittifolium* (tannia) and *Colocasia esculenta* L (taro). J. Carbohydrate Polimer 60:139-145. Kementrian Pertanian, Jakarta.
- Rahmawan, W. S., 2006. Pemanfaatan Potensi Tepung Ubi Jalar dan Pati Garut sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu dalam Pembuatan Cookies yang Diperkaya Isolat Protein Kedelai untuk Intervensi Gizi. Skripsi Fakultas