

**EVALUASI PEMANFAATAN BEKATUL SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI
TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORIS BISKUIT**

ABSTRAK

OLEH

**HASYIM NUBATONIS
NIM. 18510005**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2025**

ABSTRAK

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2025**

PENGESAHAN ABSTRAK SKRIPSI

Judul Skripsi : Evaluasi Pemanfaatan Bekatul Sebagai Bahan Substitusi Terhadap Karakteristik Kimia dan Sensoris Biskuit.

Nama : Hasyim Nubatonis

NIM : 18510005

Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian

Kupang, 23 Juni 2025

MENGESAHKAN

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. MELKIANUS NUHAMARA, MP

Prof. Dr. Ir. GODLIEF F. NEONUFA, MT

Universitas Kristen Artha Wacana

Fakultas Teknologi Pertanian

Rektor

Dekan

Prof. Dr. Ir. GODLIEF F. NEONUFA, MT Dr. LESYBETH M. NUBATONIS, STP., MSi

ABSTRAK

EVALUASI PEMANFAATAN BEKATUL SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORIS BISKUIT

Hasyim nubatonis*)

Melkianus Nuhamara)**

Godlief F. Neonufa)**

Pengolahan bekatul dalam pembuatan biskuit bertujuan untuk memanfaatkan limbah pertanian yang bernilai rendah menjadi bahan yang berguna dan meningkatkan kualitas gizi produk pangan. Selain itu, substitusi bekatul pada biskuit dapat membantu mengurangi limbah pertanian yang tidak terkelola dengan baik dan berpotensi mengurangi masalah lingkungan. Melihat dari kandungan pada bekatul ini, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Evaluasi Pemanfaatan Bekatul Sebagai Bahan Substitusi Terhadap Karakteristik Kimia dan Sensoris Biskuit “. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Processing Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Metode penelitian ini menggunakan cara strategi yang digunakan dalam kegiatan penelitian, sehingga pelaksanaan penelitian dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Penelitian ini menggunakan substitusi Bekatul sebanyak 0%, 15%, 20%, dan 25% dengan 3 kali ulangan sehingga menghasilkan 12 unit percobaan. Perlakuan substitusinya adalah sebagai berikut P0: Bekatul 0% P1: Bekatul 15% P2: Bekatul 20% P3: Bekatul 25%. Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan : 1) Perlakuan tepung bekatul dan tepung terigu dengan substitusi yang berbeda dalam pembuatan biskuit memberikan pengaruh yang sangat nyata pada taraf 1% (P0,01) terhadap karakteristik biskuit dilihat dari warna, aroma, rasa, tekstur tetapi tidak berpengaruh nyata pada kualitas kadar air biskuit. 2) Perlakuan terbaik yaitu substitusi tepung bekatul sebanyak 20% yang mendekati control. Substitusi 20% menghasilkan warna dengan kategori suka (3,92), aroma (3,58), rasa (4,08) dan tekstur (3,58) dengan kategori (suka). Pada kadar air biskuit hasil substitusi tepung bekatul belum memenuhi standar SNI 01-2973:2011 hal ini karena jumlah substitusi bekatul >15%.

Kata kunci : Bahan Substitusi, Karakteristik Sensoris, Kimia Biskuit, Pemanfaatan Bekatul, Kadar Air

*) Peneliti

**) Pembimbing

ABSTRACT

EVALUATION OF THE USE OF BRAN AS A SUBSTITUTION MATERIAL ON THE CHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF BISCUITS

Hasyim nubatonis*)

Melkianus Nuhamara)**

Godlief F. Neonufa)**

Rice bran processing in biscuit production aims to utilize low-value agricultural waste into useful materials and improve the nutritional quality of food products. In addition, rice bran substitution in biscuits can help reduce poorly managed agricultural waste and has the potential to alleviate environmental problems. Considering the content of rice bran, the author is interested in researching "Evaluation of the Use of Rice Bran as a Substitute for the Chemistry and Sensory Characteristics of Biscuits." This research was conducted in the Agricultural Product Technology Processing Laboratory, Faculty of Agricultural Technology, Artha Wacana Christian University, Kupang. This research method uses a strategic method used in research activities, so that the implementation of the research can be scientifically accounted for. This study used rice bran substitutions of 0%, 15%, 20%, and 25% with 3 replications, resulting in 12 experimental units. The substitution treatments were as follows: P0: 0% rice bran P1: 15% rice bran P2: 20% rice bran P3: 25% rice bran. Based on the results and discussion of the research conducted, it can be concluded: 1) The treatment of rice bran flour and wheat flour with different substitutions in biscuit making has a very significant effect at the 1% level (P0.01) on the characteristics of biscuits seen from color, aroma, taste, and texture but does not significantly affect the quality of the biscuit water content. 2) The best treatment is a 20% rice bran flour substitution which is close to the control. 20% substitution produces color with a like category (3.92), aroma (3.58), taste (4.08) and texture (3.58) with a (like) category. The water content of biscuits resulting from the substitution of bran flour has not met the SNI 01-2973:2011 standard, this is because the amount of bran substitution is >15%.

Keywords: Substitute Materials, Sensory Characteristics, Biscuit Chemistry, Bran Utilization, Water Content.

*) Researcher

**) Supervisor

ABSTRAK

EVALUASI PEMANFAATAN BEKATUL SEBAGAI BAHAN SUBSTITUSI TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORIS BISKUIT

Hasyim Nubatonis¹, Melkianus Nuhamara², Godlief F. Neonufa,³

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang. Indonesia.

Email : hasyimnubatonis@gmail.com

Biskuit merupakan salah satu jenis produk pangan yang populer di berbagai kalangan masyarakat, baik sebagai camilan maupun makanan pendamping lainnya. Bekatul, sebagai hasil samping dari proses penggilingan padi, seringkali dianggap sebagai limbah pertanian yang tidak dimanfaatkan secara optimal. Padahal, bekatul mengandung banyak nutrisi penting seperti serat pangan, vitamin B, mineral, dan antioksidan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Oleh karena itu, pemanfaatan bekatul sebagai bahan tambahan dalam pembuatan biskuit dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kandungan gizi pada produk tersebut. Penelitian ini mempunyai tujuan yang penting untuk memberi arah yang jelas dalam penelitian. Tujuannya adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung bekatul terhadap karakteristik sensoris biskuit dengan presentase yang berbeda. (2) Untuk mengetahui substitusi terbaik dalam pembuatan biskuit ditinjau dari warna, aroma, tekstur, rasa dan kandungan gizi biskuit. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Eksakta Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Perlakuan terbaik yaitu substitusi tepung bekatul sebanyak 20% yang mendekati control. (1) Perlakuan tepung bekatul dan tepung terigu dengan substitusi yang berbeda dalam pembuatan biskuit memberikan pengaruh yang sangat nyata pada taraf 1% ($P > 0,01$) terhadap karakteristik biskuit dilihat dari warna, aroma, rasa, tekstur tetapi tidak berpengaruh nyata pada kualitas kadar air biskuit. (2) Perlakuan terbaik yaitu substitusi tepung bekatul sebanyak 20% yang mendekati control. Substitusi 20% menghasilkan warna dengan kategori suka (3,92), aroma (3,58), rasa (4,08) dan tekstur (3,58) dengan kategori (suka). Pada kadar air biskuit hasil substitusi tepung bekatul belum memenuhi standar SNI 01-2973:2011 hal ini karena jumlah substitusi bekatul >15%.

Kata kunci : Bahan Substitusi, Sensoris, Kimia Biskuit, Pemanfaatan Bekatul, Kadar Air

1) peneliti, 2) pembimbing, 3) pembimbing



UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
FAKULTAS TEKNIK PERTANIAN
PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No : 202/FTP-UKAW/M.7/VI.2025

Pada hari Senin, 23 Juni Tahun 2025 telah diadakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang dengan identitas sebagai berikut :

N a m a : Hasyim Nubatonis

N I M : 18510005

Progdi : Teknologi Hasil Pertanian

Judul Skripsi : Evaluasi Pemanfaatan Bekatul Sebagai Bahan Substitusi Terhadap Karakteristik Kimia dan Sensoris Biscuit

Pembimbing : 1) Ir. Melkianus Nuhamara, MP

2) Prof. Dr. Ir. Godlief F. Neonufa, MT

Penguji : 1) Regina L. M. Banoet. SP,MP

2) Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP.,M.Si

1).....

2).....

1).....

2).....

Dengan yudisium dinyatakan LULUS/~~TIDAK LULUS~~ dengan nilai mutlak : 80,5
nilai mutu/Aksara A **)

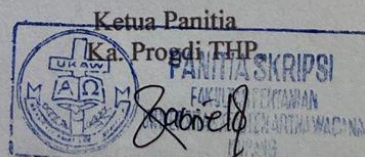
Demikian Berita Acara ini dibuat.

Kupang, 23 Juni 2025

Mengetahui



Dr. Lesybeth M. Nubatonis, STP., M.Si
NUPTK. 0339751652230133



Gabriela E. Haetharia, SP., M.Sc
NUPTK. 8849768669230372

