SKRIPSI

FORMULASI *PLAIN KOREAN BREAD* MENGGUNAKAN TEPUNG KOMPOSIT DARI TEPUNG UBI JALAR UNGU *(Ipomoea Batatas* L.*)* DAN TEPUNG TERIGU

OLEH :

DOROTEA VIANNEY
NIM. C1061211016

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

2025

SKRIPSI

FORMULASI *PLAIN KOREAN BREAD* MENGGUNAKAN TEPUNG KOMPOSIT DARI TEPUNG UBI JALAR UNGU *(Ipomoea Batatas* L.*)* DAN TEPUNG TERIGU

OLEH :

DOROTEA VIANNEY
NIM. C1061211016

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

2025

SKRIPSI

FORMULASI *PLAIN KOREAN BREAD* MENGGUNAKAN TEPUNG KOMPOSIT DARI TEPUNG UBI JALAR UNGU *(Ipomoea Batatas* L.*)* DAN TEPUNG TERIGU

OLEH :

DOROTEA VIANNEY
NIM. C1061211016

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

FORMULASI *PLAIN KOREAN BREAD* MENGGUNAKAN TEPUNG KOMPOSIT DARI TEPUNG UBI JALAR UNGU *(Ipomoea Batatas* L.*)* DAN TEPUNG TERIGU

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

DOROTEA VIANNEY

NIM. C1061211016

Jurusan Budidaya Pertanian

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi Pada tanggal:

10 Juni 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura

Nomor: 4091/UN22.3/TD.06/2025

Tim Penguji:

Pembimbing Pertama	Pembimbing kedua
Prof. Dr. Ir. Yohana Sutiknyawati Kusuma Dewi, M.P	**Lucky Hartanti, S.T.P., M.P**
NIP. 196505101989032001	**NIP. 197503262002122002**

Penguji Pertama	Penguji Kedua
Dr. Maherawati, S.T.P., M.P	**Ir. Suko Priyono, M.P**
NIP. 197305122006042001	**NIP. 196205111991031002**

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P. IPU

NIP.196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Saya menyatakan bahwa skripsi "Formulasi *plain korean bread* Menggunakan Tepung Komposit dari Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas.* L) dan Tepung Terigu", adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Pontianak, 28 Mei 2025

Penulis,

Dorotea Vianney

NIM. C1061211016

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dengan baik. Penyelesaian skripsi berjalan lancar berkat semangat serta bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua saya yaitu, Bapak Isako dan Ibu Armida Herlina, kepada saudara saudara saya yaitu Venda Angela dan Isyana Verlin. Terima kasih untuk segala dukungan motivasi sehingga penulis sudah berada ditahap ini, ada tahap penyelesaian karya tulis ini sebagai akselerasi terakhir. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat keluarga bahagia.
2. Dosen pembimbing, Ibu Yohana dan Ibu Lucky terima kasih telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam bimbingan, memberikan saran dan ilmu yang bermanfaat kepada penulis. Dosen penguji Ibu Maherawati dan Bapak Suko, terima kasih telah meluangkan waktu dalam memberikan saran dan masukan kepada penulis guna kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Seluruh dosen prodi Ilmu dan Teknologi Pangan serta dosen Fakultas Pertanian yang memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan. Semoga ibu bapak dosen diberikan kesehatan, dimurahkan rezeki serta umur yang berkah.
4. Terima kasih juga kepada grup “Sotong” yang sekarang sudah berubah menjadi “Sohto”, yang senantiasa bersama sejak 4 tahun lalu, semoga persahabatan kita bertahan selamanya, terima kasih karena sudah menjadi bagian dalam menyelesaikan skripsi ini (Eli, Prita, dan Ine).
5. Kepada GST terimakasih karena senantiasa menemani penulis baik menjelajah coffeeshop di Pontianak dan melakukan trip mengunjungi tempat-tempat indah di KalBar.
6. Teman-teman semasa perkuliahan yaitu ITP angkatan 2021 yang sudah menimba ilmu bersama semasa perkuliahan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting*.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dengan nama Dorotea Vianney dilahirkan di Dusun Tembak, Desa Gurung Mali, Kecamatan Tempunak, Kabupaten Sintang, Provinsi Kalimantan Barat pada tanggal 3 September 2003. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Isako dan Armida Herlina. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan pada tahun 2009 di Sekolah Dasar Negeri 17 Tembak dan lulus pada tahun 2015. Setelah itu, penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Tempunak pada tahun yang sama dan lulus tiga tahun kemudian pada tahun 2018. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Swasta Santo Fransiskus Asisi Pontianak dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan ke Perguruan Tinggi sebagai mahasiswi di Universitas Tanjungpura Pontianak, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan.

RINGKASAN SKRIPSI

Perkembangan kuliner global meningkatkan popularitas berbagai makanan asing di Indonesia, salah satunya adalah *korean bread* yang bermula dari *plain korean bread*. Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan roti *plain korean bread* adalah tepung terigu. Indonesia memperoleh tepung terigu dengan mengimpor dari negara lain. Roti yang dihasilkan oleh tepung terigu memiliki nilai gizi yang masih cenderung kecil,oleh karena itu perlu dilakukan inovasi yang bisa mengurangi penggunaan tepung terigu salah satunya adalah membuat tepung komposit dengan campuran tepung lain yang memiliki nilai gizi lebih tinggi. Potensi penggunaan ubi jalar ungu dalam campuran tepung terigu dapat meningkatkan nilai gizi roti dan mengurangi penggunaan serta impor tepung terigu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor perlakuan, yaitu formulasi tepung komposit dari tepung ubi jalar ungu dan tepung terigu (m) dalam formulasi *plain korean bread* yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu, m0 (0%), m1 (10%), m2 (20%), m3 (30%), m4 (40%) dengan 5 kali ulangan. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dengan uji F (ANOVA) dengan taraf uji 5%, jika berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5%. Data hasil uji organoleptik dianalisis menggunakan metode Kruskal-Wallis. Perlakuan terbaik dianalisis menggunakan metode indeks efektivitas.

Penelitian ini mendapatkan karakteristik fisikokimia serta sensori terbaik yaitu *plain korean bread* menggunakan tepung komposit dari tepung ubi jalar ungu dan tepung terigu dengan konsentrasi 20%. Penambahan tepung ubi jalar ungu berpengaruh nyata terhadap parameter yang diukur yaitu kadar air, kadr abu, kadar protein, daya kembang dan uji organoleptik. Hasil perhitungan nilai perlakuan (NP) terbaik pada perlakuan 20% menghasilkan rerata uji sensoris terbaik rata-rata aroma 2,9, tekstur 2,56, rasa 2,9, warna 3,43 dan kesukaan keseluruhan 3,6. Uji fisikokimia berupa kadar air 23,28%, kadar abu 1,84%, daya kembang 118,46%, kadar protein 9,77%. Berdasarkan hasil uji indeks efektivitas bahwa *plain korean bread* dengan penggunaan tepung komposit ubi jalar ungu dan tepung terigu pada konsentrasi 20% adalah yang terbaik.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Formulasi *Plain Korean Bread* Menggunakan Tepung Komposit dari Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) dan Tepung Terigu" Penelitian ini disusun sebagai syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata 1 yang berdasarkan kurikulum di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan, Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Dr. Tantri Palupi, SP, M. Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Dr. Maherawati, S.T.P., M.P selaku Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Prof. Dr. Ir. Yohana Sutiknyawati Kusuma Dewi, M.P selaku dosen Pembimbing Pertama, Lucky Hartanti, S.T.P., M.P selaku dosen Pembimbing Kedua, serta teman-teman yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis.

Penulis menyadari terdapat kekurangan dalam penelitian ini, sehingga penulis mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Pontianak, 22 Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

DAFTAR GAMBAR iv

DAFTAR TABEL v

DAFTAR LAMPIRAN vi

I. PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 3

C. Tujuan 3

D. Manfaat 3

II. KERANGKA PEMIKIRAN 4

A. Tinjauan Pustaka 4

B. Kerangka Konsep 12

C. Hipotesis 13

III. METODE PENELITIAN 14

A. Tempat dan Waktu Penelitian 14

B. Bahan dan Alat Penelitian 14

C. Rancangan Penelitian 14

D. Pelaksanaan Penelitian 15

E. Parameter Penelitian 19

F. Analisis Data 19

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 20

A. Kadar Air 20

B. Kadar Abu 21

C. Kadar Protein 23

D. Daya Kembang 24
E. Organoleptik 26
F. Uji Indeks Efektivitas 31
V. PENUTUP 33
A. Kesimpulan 33
B. Saran 33
DAFTAR PUSTAKA 34
LAMPIRAN 38

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Tepung Ubi Jalar Ungu 8

Gambar 2. Diagram Alir Proses Pembuatan *Plain Korean Bread*..... 18

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Syarat Mutu Roti Manis SNI No. 01-3840-1995 5
Tabel 2. Sifat Fisikokimia Ubi Jalar Ungu..... 7
Tabel 3. Komposisi Kimia Tepung Ubi Jalar 9
Tabel 4. Formulasi Bahan Pembuatan Plain Korean Bread..... 15
Tabel 5. Kadar Air Plain Korean Bread 20
Tabel 6. Kadar Abu Plain Korean Bread 22
Tabel 7. Kadar Protein Plain Korean Bread..... 23
Tabel 8. Daya Kembang Plain Korean Bread 25
Tabel 9. Uji Organoleptik Plain Korean Bread..... 27
Tabel 10. Bobot Variabel Plain Korean Bread..... 31
Tabel 11. Uji Indeks Efektivitas Plain Korean Bread 32

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Kadar Air (AOAC, 2005) 38

Lampiran 2. Kadar Abu (AOAC., 2005) 39

Lampiran 3. Kadar Protein (AOAC., 2005) 40

Lampiran 4. Analisis Daya Kembang (Fransiska *et al.*, 2021) 41

Lampiran 5. Uji Organoleptik 42

Lampiran 6. Uji Indeks Efektivitas 44

Lampiran 7. Analisa Data Kadar Air *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu..... 45

Lampiran 8. Analisa Data Kadar Abu *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu..... 46

Lampiran 9. Analisa Data Kadar Protein Plain Korean Bread Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu..... 47

Lampiran 10. Analisa Data Daya Kembang *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu 48

Lampiran 11. Uji Organoleptik Warna Terhadap *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu ... 49

Lampiran 12. Uji Organoleptik Aroma Terhadap *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu..... 50

Lampiran 13. Uji Organoleptik Rasa Terhadap *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu 51

Lampiran 14. Uji Organoleptik Tekstur Terhadap *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu 52

Lampiran 15. Uji Organoleptik Kesukaan Keseluruhan Terhadap *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu..... 53

Lampiran 16. Indeks Efektivitas *Plain Korean Bread* Tepung Komposit Ubi Jalar Ungu Dan Tepung Terigu..... 53

Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian..... 54

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan kuliner global semakin maju seiring berjalannya waktu, berbagai jenis makanan dari beragam budaya menjadi populer di Indonesia. Salah satu makanan populer di Indonesia yang berasal dari negara lain adalah *korean bread*. *Korean bread* merupakan roti manis dengan berbagai varian isi, pembuatan *korean bread* berawal dari roti *plain korean bread*. *Plain korean bread* adalah roti manis yang bertekstur lembut yang kemudian biasa diolah menjadi *korean bread* dengan berbagai macam varian isi.

Roti didefinisikan sebagai makanan yang dibuat dari tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang. Adonan *plain korean bread* biasa ditambahkan garam, gula, susu, lemak, dan bahan-bahan pelezat seperti coklat, kismis, selai, dan lain-lain. Pada pembuatan *plain korean bread* sendiri menggunakan roti manis yang mirip dengan roti bun. Perbedaan antara *plain korean bread* dan roti bun terletak penggunaan air. Adonan *plain korean bread* menggunakan bahan cair hanya dari susu dan tidak menggunakan air biasa, sedangkan pada roti bun menggunakan air. Bahan utama yang digunakan dalam *plain korean bread* adalah tepung terigu, tepung terigu merupakan produk impor yang diperoleh dari negara lain. Roti yang dihasilkan oleh tepung terigu memiliki nilai gizi yang cenderung kecil, sehingga perlu dilakukan inovasi yang bisa mengurangi penggunaan tepung terigu dan dapat meningkatkan nilai gizi roti *plain korean bread.* Salah satu bahan pangan lokal yang dapat dimanfaatkan adalah ubi jalar ungu.

Umbi-umbian yang tumbuh di Indonesia salah satu diantaranya adalah ubi jalar yang memiliki berbagai ragam jenis berupa ubi jalar putih, ubi jalar kuning dan ubi jalar ungu. Ubi jalar mempunyai potensi yang besar untuk dijadikan bahan pangan di negara-negara berkembang dengan sumber daya yang terbatas karena umur kematangannya yang singkat dan kemampuannya untuk tumbuh pada kondisi iklim yang beragam dan tanah yang kurang subur. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) umumnya diperdagangkan dalam bentuk segar dan pemanfaatannya terbatas untuk konsumsi langsung (dikukus/digoreng) dan

pengolahan keripik. Warnanya yang menarik, kandungan gizinya dan manfaatnya bagi kesehatan dalam pencegahan penyakit degeneratif menjadikan ubi jalar ungu sebagai pangan fungsional yang potensial (Kweman *et al.*, 2021). Ubi jalar banyak mengandung serat pangan, mineral, vitamin dan antioksidan seperti asam fenolik, antosianin, tokofenol dan beta karoten (Tuhumury *et al*., 2018). Kandungan gizi ubi jalar ungu yaitu sebanyak 150,7 mg antosianin, 1,1% serat, 18,2% pati, 0,4% gula reduksi, 0,6% protein, 0,70 mg zat besi (Anugrah & Suryani, 2020).

Peluang untuk memperluas pemanfaatan ubi jalar ungu menjadi bahan produk pangan cukup terbuka luas salah satunya dengan membuat tepung ubi jalar ungu. Pemanfaatan ubi jalar ungu dengan cara mengolah menjadi tepung dapat meningkatkan nilai fungsional. Teknologi tepung merupakan salah satu proses alternatif produk setengah jadi yang dianjurkan karena memiliki daya simpan yang lebih lama, mudah dicampur (dibuat komposit), diperkaya zat gizi (fortifikasi), dibentuk dan lebih cepat dimasak sesuai tuntutan kehidupan modern yang ingin serba praktis (Darmawansyah & Ninsix, 2016). Tepung komposit ubi jalar ungu dapat berfungsi sebagai sumber energi dan zat gizi (karbohidrat, betakaroten (provitamin A), mineral (Ca, P, Fe, dan K)), serta dapat menambah rasa manis alami, warna, rasa dan serat pangan pada makanan produk makanan olahan karena kandungan gizi dan warna yang terdapat pada ubi jalar ungu.

Tepung ubi jalar secara umum dan ubi jalar ungu secara khusus mempunyai potensi untuk di aplikasikan pada produk-produk pangan terutama produk *bakery* dan *pastry* dalam upaya untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu (Tuhumury *et al*., 2018). Salah satunya pemanfaatan tepung ubi jalar ungu dalam pembuatan *plain korean bread*. Penggunaan tepung ubi jalar ungu pada pembuatan *plain korean bread* masih jarang dilakukan, sehingga menarik untuk diteliti. Tepung ubi jalar ungu dapat dibuat komposit dengan cara mencampurkannya dengan tepung terigu dengan beberapa formulasi perbandingan untuk membuat *plain korean bread.* Pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan *plain korean bread* dengan perbandingan tepung komposit ubi jalar ungu dan tepung terigu, untuk mengetahui berapa persentasi

perbandingan penggunaan tepung yang menghasilkan *plain korean bread* dengan karakter fisikokimiawi dan sensori terbaik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa formulasi tepung komposit terigu dan tepung ubi jalar ungu yang menghasilkan karakter fisikokimia dan sensori *plain korean bread* terbaik.

C. Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan formulasi tepung komposit terigu dan tepung ubi jalar ungu yang menghasilkan karakter fisikokimia dan sensori *plain korean bread* terbaik.

D. Manfaat

1. Pengembangan produk pangan fungsional ubi jalar ungu kaya akan antosianin, serat, dan nutrisi lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan, dengan mengombinasikannya dengan tepung terigu, penelitian ini dapat menghasilkan produk roti *plain korean bread* dengan nilai gizi yang lebih tinggi.
2. Penelitian ini dapat mengurangi ketergantungan pada tepung terigu impor dan dapat membuka peluang baru bagi petani ubi jalar ungu untuk meningkatkan nilai ekonomi hasil pertanian terutama petani ubi jalar.