

TUGAS AKHIR
STUDI PEMBUATAN KUE SAGON DARI AMPAS KELAPA
DENGAN JENIS GULA BERBEDA

NATALIA MARLINANG SIHOMBING
NIM. D212500182



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERKEBUNAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI SAMARINDA
S A M A R I N D A
2024

TUGAS AKHIR
STUDI PEMBUATAN KUE SAGON DARI AMPAS KELAPA
DENGAN JENIS GULA BERBEDA

NATALIA MARLINANG SIHOMBING
NIM. D212500182



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERKEBUNAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI SAMARINDA
S A M A R I N D A
2024

TUGAS AKHIR
STUDI PEMBUATAN KUE SAGON DARI AMPAS KELAPA
DENGAN JENIS GULA BERBEDA

NATALIA MARLINANG SIHOMBING
NIM. D212500182



Karya Ilmiah Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Sebutan Ahli Madya pada Program Diploma 3
Politeknik Pertanian Negeri Samarinda

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERKEBUNAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI SAMARINDA
S A M A R I N D A
2024

@ Hak cipta milik Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, tahun 2024 Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

- i. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumber.*
 - a. Pengutipan hanya kepentingan pendidikan, penulis kritik atau tinjauan suatu masalah.*
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar bagi Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.*
- ii. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh Karya Tulis dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Natalia Marlinang Sihombing
NIM : D212500182
Perguruan Tinggi : Politeknik Pertanian Negeri Samarinda
Jurusan : Pertanian
Program Studi : Teknologi Hasil Perkebunan
Alamat Rumah : Jl. Damanhuri, Gang Ogok, Kelurahan Sungai
Pinang Dalam, Kecamatan Sungai Pinang, Kota
Samarinda, Kalimantan Timur

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang telah saya buat dengan judul: "STUDI PEMBUATAN KUE SAGON DARI AMPAS KELAPA DENGAN JENIS GULA BERBEDA" adalah asli dan bukan plagiasi (jiplakan) dan belum pernah diajukan, diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir dari tugas akhir ini.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tugas akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Politeknik Pertanian Negeri Samarinda dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Samarinda
Pada Tanggal : Agustus 2024
Yang menyatakan,

NATALIA MARLINANG SIHOMBING

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : STUDI PEMBUATAN KUE SAGON DARI
AMPAS KELAPA DENGAN JENIS GULA
BERBEDA

N a m a : NATALIA MARLINANG SIHOMBING

N I M : D212500182

Program Studi : Teknologi Hasil Perkebunan

Jurusan : Pertanian

Dosen Pembimbing,

Mujibu Rahman, S.TP., M.Si.
NIP. 19711027 200212 1 002

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Dr. Netty Maria Naibaho, S.TP., MP., M.Sc.
NIP. 19851002 200812 2 001

Anis Syaqui, S.TP., M.Sc.
NIP. 19761209 200312 1 002

Menyetujui,

Mengesahkan,

Ketua Jurusan
Pertanian

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perkebunan

Mujibu Rahman, S.TP., M.Si.
NIP. 19711027 200212 1 002

Elisa Ginsel Popang, S.TP., M.Sc.
NIP. 19701229 200312 1 001

Lulus Ujian Pada Tanggal:

ABSTRAK

NATALIA MARLINANG SIHOMBING. Studi Pembuatan Kue Sagon Dari Ampas Kelapa Dengan Jenis Gula Berbeda (di bawah bimbingan bapak Mujibu Rahman).

Kue sagon merupakan sebuah kue tradisional yang sangat populer di berbagai daerah di Indonesia, seperti Sumatera, Jawa, dan Bali. Kue ini memiliki rasa yang manis dan gurih, serta tekstur yang renyah, menjadikannya favorit di kalangan masyarakat. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk menentukan hasil uji kadar air, uji kadar abu, dan uji organoleptik kue sagon dari ampas kelapa dengan jenis gula berbeda.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor dengan tiga perlakuan, yaitu P1= gula aren, P2= gula jagung, dan P3= gula kelapa. Parameter yang diamati adalah uji kadar air, uji kadar abu, dan uji organoleptik pada warna, aroma, tekstur, dan rasa. Data yang diperoleh kemudian dihitung dengan nilai rata-rata.

Hasil uji kadar air terendah didapatkan P3 dengan rata-rata 2,53%. Sedangkan uji kadar abu terendah didapatkan P2 dengan rata-rata 0,54%. Hasil uji organoleptik, didapatkan bahwa penggunaan jenis gula berbeda menghasilkan rata-rata tertinggi warna pada P1 dengan nilai 4,00 kategori suka. Untuk uji organoleptik aroma rata-rata tertinggi pada P1 dengan nilai 4,28 kategori suka. Untuk uji organoleptik tekstur rata-rata tertinggi pada P3 dengan nilai 3,57 kategori suka. Untuk uji organoleptik rasa rata-rata tertinggi pada P1 dengan nilai 4,00 kategori suka.

Kata Kunci: kue sagon, gula aren, gula jagung, gula kelapa, kualitas kue sagon

RIWAYAT HIDUP



NATALIA MARLINANG SIHOMBING, lahir pada tanggal 24 Desember 2002 di Kota Samarinda, Kecamatan Sungai Pinang, Provinsi Kalimantan Timur. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan bapak Baktiar Sihombing dan ibu Herliana Megawati Simamora.

Pada tahun 2009 memulai pendidikan Sekolah Dasar di SD Katolik St. Fransiskus Assisi Samarinda dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Katolik St. Fransiskus Assisi Samarinda dan lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2018 di SMA Katolik St. Fransiskus Assisi Samarinda dan lulus pada tahun 2021.

Pendidikan tinggi dimulai pada tahun 2021 di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda, Jurusan Perkebunan, Program Studi Teknologi Hasil Perkebunan. Pada bulan September sampai Desember 2023 mengikuti Magang Industri di Badan Standarisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Provinsi Kalimantan Timur.

Syarat untuk memperoleh predikat Ahli Madya Diploma 3. Penulis dengan melakukan penelitian Tugas Akhir dengan judul “Studi Pembuatan Kue Sagon dari Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda”

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda guna mendapatkan ijazah diploma dengan sebutan Ahli Madya (A.Md.P). Tugas akhir ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Studi Pembuatan Kue Sagon dari Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda”, yang telah dilakukan di Laboratorium Pengolahan Kelapa Sawit dan Laboratorium Kimia Analitik di Program Studi Teknologi Hasil Perkebunan, Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. penyusunan Tugas Akhir ini merupakan syarat bagi menyelesaikan pendidikan vokasi di Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

Pelaksanaan penelitian dan penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan. Bantuan dan motivasi serta saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Baktiar Sihombing dan Ibu Herliana Megawati Simamora yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik dari segi moral maupun material kepada anak-anaknya agar mendapat hasil yang terbaik.
2. Bapak Mujibu Rahman, S. TP., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pertanian dan Dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu, membimbing, memberi saran dan masukan untuk penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Dr. Netty Maria Naibaho, S.TP., MP., M.Sc. selaku Dosen penguji I Tugas Akhir yang telah banyak memberi saran dan masukan untuk penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Anis Syauqi, S.TP., M.Sc. selaku Dosen Penguji II Tugas Akhir yang telah banyak memberi saran dan masukan untuk penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Elisa Ginsel Popang, S.TP., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perkebunan.
6. Bapak Hamka, S.TP., MP., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

7. Para staf pengajar, Administrasi, dan Prantara Lab Pendidikan (PLP) di Program Studi Teknologi Hasil Perkebunan.
8. Adikku Maria Regina Sihombing, Alfonsus Haratua Sihombing, dan Hasianna Mayta Laurdes Sihombing dan seluruh keluarga yang senantiasa mendoakan serta memberikan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Bang Dicky, Topan, Romauli, Elfani, Aida, Maria, Angelina, Riska, Ma'ruf yang telah memberikan pengalaman yang sangat berharga dan motivasi tanpa henti dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
10. Teman-teman mahasiswa angkatan 2021 yang selalu memberi semangat dan sudah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir dari awal penelitian hingga penyusunan.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih semuanya.

Semoga amal baik dan keikhlasan yang telah mereka berikan kepada penulis baik do'a maupun moral mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Esa, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang memerlukannya.

Kampus Politani Samarinda, Agustus 2024

NATALIA MARLINANG SIHOMBING

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR HAK CIPTA..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| RIWAYAT HIDUP..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Batasan Masalah..... | 3 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| E. Manfaat Penelitian yang Diharapkan..... | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| A. Kelapa..... | 5 |
| B. Kue Sagon..... | 6 |
| C. Bahan-Bahan Pembuatan Kue Sagon..... | 7 |
| D. Proses Pembuatan Sagon..... | 11 |
| E. Persyaratan Mutu Kue Sagon..... | 11 |
| F. Kadar Air..... | 12 |
| G. Kadar Abu..... | 13 |
| H. Uji Organoleptik..... | 14 |
| III. METODOLOGI PENELITIAN..... | 15 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 15 |
| B. Alat dan Bahan Penelitian..... | 15 |
| C. Rancangan Penelitian..... | 15 |
| D. Prosedur Penelitian..... | 16 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 20 |
| A. Uji Kadar Air dan Kadar Abu..... | 20 |
| 1. Uji Kadar Air..... | 20 |
| 2. Uji Kadar Abu..... | 21 |
| B. Uji Organoleptik..... | 22 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 26 |
| A. Kesimpulan..... | 26 |
| B. Saran..... | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 27 |
| L A M P I R A N | 29 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|-------|---|---------|
| 1. | Standar Mutu Kue Kelapa..... | 12 |
| 2. | Rancangan Pembuatan Kue Sagon dari Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda | 15 |
| 3. | Hasil Rata-Rata Kadar Air (%) Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda | 20 |
| 4. | Hasil Rata-Rata Kadar Abu (%) Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda | 21 |
| 5. | Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Warna Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda | 22 |
| 6. | Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Aroma Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda | 23 |
| 7. | Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Tekstur Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda | 24 |
| 8. | Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Rasa Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda | 25 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Diagram Alir Pembuatan Kue Sagon..... | 30 |
| 2. | Kue Sagon P1..... | 37 |
| 3. | Kue Sagon P2..... | 37 |
| 4. | Kue Sagon P3..... | 37 |
| 5. | Penimbangan Sampel Kue Sagon | 37 |
| 6. | Pengovenan Sampel Uji Kadar Air | 37 |
| 7. | Sampel Setelah Pengovenan..... | 37 |
| 8. | Pengabuan Sampel Uji Kadar Abu..... | 38 |
| 9. | Sampel Setelah Pengabuan | 38 |
| 10. | Pengujian Organoleptik Kue Sagon | 38 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | | Halaman |
|-------|--|---------|
| 1. | Diagram Alir Pembuatan Kue Sagon..... | 30 |
| 2. | Data Perhitungan Uji Kadar Air Kue Sagon | 31 |
| 3. | Hasil Uji Kadar Air Kue Sagon..... | 31 |
| 4. | Data Perhitungan Uji Kadar Abu Kue Sagon | 34 |
| 5. | Hasil Uji Kadar Abu | 34 |
| 6. | Data Hasil Uji Organoleptik Kue Sagon | 36 |
| 7. | Rata-Rata Uji Organoleptik Warna | 36 |
| 8. | Rata-Rata Uji Organoleptik Aroma | 37 |
| 9. | Rata-Rata Uji Organoleptik Tekstur..... | 38 |
| 10. | Rata-Rata Uji Organoleptik Rasa | 39 |
| 11. | Dokumentasi Penelitian..... | 40 |

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa merupakan salah satu tumbuhan yang banyak tumbuh di Indonesia, karena Indonesia merupakan negara kepulauan. Dengan pengolahan yang tepat, buah kelapa dapat diolah menjadi berbagai produk baru yang berkualitas tinggi, yang tidak hanya mempertahankan mutu asli kelapa, tetapi juga memberikan nilai tambah.

Dalam proses pengolahan berbagai bagian kelapa, seperti saat daging buah kelapa diolah menjadi minyak kelapa, santan, dan tepung kelapa, sisa proses tersebut dikenal sebagai ampas kelapa. Ampas kelapa ini biasanya hanya digunakan sebagai pakan ternak atau dibuang, baik dalam skala domestik maupun industri. Padahal, ampas kelapa masih mengandung nutrisi penting seperti protein, karbohidrat, rendah lemak, dan kaya serat. Potensi pemanfaatan ampas kelapa ini cukup besar, terutama jika diproses lebih lanjut untuk dijadikan produk bernilai tambah, bahan dasar pembuatan produk-produk olahan lainnya (Yulvianti dkk., 2015).

Salah satu contoh pemanfaatan ampas kelapa yang menarik adalah dalam pembuatan kue sagon. Kue sagon merupakan sebuah kue tradisional yang populer di berbagai daerah di Indonesia, seperti Sumatera, Jawa, dan Bali. Sagon merupakan istilah yang digunakan untuk jenis kue kering di Banyuwangi. Meskipun sudah jarang ditemukan, tetapi beberapa masyarakat di Banyuwangi masih menjadikan kue ini sebagai jajanan untuk lebaran (Nurhayati, 2023).

Kue ini memiliki rasa yang manis dan gurih, serta tekstur yang renyah, menjadikannya favorit di kalangan masyarakat. Namun, popularitas kue sagon

tidak terbatas hanya di Indonesia. Kue ini juga ditemukan di beberapa negara Asia Tenggara lainnya seperti Malaysia dan Thailand, meskipun dengan nama yang sedikit berbeda. Ini menunjukkan bagaimana kue sagon menjadi bagian dari warisan kuliner regional yang lebih luas.

Beberapa daerah di Indonesia, seperti di Wonosobo, sagon berbentuk lingkaran, tetapi secara umum kue ini memiliki bentuk oval, namun dalam perkembangannya tentu saja kue ini bisa dibentuk sesuai selera bagi yang membuatnya. Ciri khas sagon biasanya cenderung memiliki tekstur keras di luar, lalu akan meleleh di dalam mulut. Di beberapa daerah, sagon biasanya dihidangkan saat hari raya atau hari besar dan juga dijual di pasar-pasar tradisional untuk dijadikan sebagai oleh-oleh khas. Di daerah berhawa dingin, sagon biasanya menjadi hidangan usai bekerja baik siang maupun sore atau petang hari bersama teh atau kopi.

Asal-usul penamaan kue sagon diyakini berasal dari bahan dasarnya, yaitu tepung sagu (Nurhayati, 2023). Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan kelangkaan bahan, banyak yang mulai mengganti bahan sagu dengan tepung terigu maupun tepung beras ketan, Meskipun penggantian tersebut mungkin sedikit mempengaruhi citarasa kue, namun perubahan tersebut tidak cukup signifikan untuk mengubah identitas kue sagon itu sendiri.

Sagon memiliki kadar karbohidrat yang relatif tinggi dan kadar protein yang relatif rendah. Kue sagon mengandung protein 9% dan karbohidrat 64% (Ottong dkk., 2017). Dalam proses pembuatan kue sagon dimana ampas kelapa menjadi bahan utamanya, juga membutuhkan gula sebagai pemanis pada olahan. Gula yang umum digunakan adalah gula pasir (sukrosa). Tetapi dalam penelitian ini gula yang digunakan adalah gula aren, gula kelapa, dan

gula jagung sebagai alternatif pemanis yang lebih sehat dalam pembuatan kue sagon. Mengingat sumber yang melimpah dan potensi pada ampas kelapa, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan beberapa jenis gula terhadap kualitas kue sagon berdasarkan uji kadar air, kadar abu, dan organoleptik.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persentase yang dihasilkan berdasarkan penggunaan jenis gula terhadap kualitas kue sagon berdasarkan uji kadar air dan kadar abu?
2. Bagaimana tingkat kesukaan panelis terhadap organoleptik kue sagon dengan penggunaan jenis gula berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan rasa?

C. Batasan Masalah

Kegiatan penelitian ini dibatasi pada pemilihan jenis gula yang akan digunakan, ukuran penggunaan gula, serta evaluasi sifat organoleptik pada kue sagon.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan persentase yang dihasilkan berdasarkan penggunaan jenis gula terhadap kualitas kue sagon berdasarkan uji kadar air dan kadar abu.
2. Untuk menentukan tingkat kesukaan panelis terhadap organoleptik kue sagon dengan penggunaan jenis gula berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan rasa.

E. Manfaat Penelitian yang Diharapkan

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai jenis gula yang paling sesuai berdasarkan uji kadar air dan kadar abu.
2. Mengetahui karakteristik organoleptik kue sagon dengan penggunaan jenis gula berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan rasa.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kelapa

Kelapa (*Cocos nucifera*) merupakan komoditas strategis yang berperan penting dalam kehidupan sosial, budaya, dan keuangan masyarakat Indonesia. Hampir semua bagian tumbuhan ini dapat dimanfaatkan oleh manusia, sehingga dianggap sebagai buah dengan banyak manfaat dan serba guna, terutama oleh masyarakat pesisir.

Kelapa berasal dari pulau-pulau tropis di Pasifik barat yang telah dikenal sebagai salah satu komoditas tanaman yang paling penting, terutama di negara-negara tropis. Produsen kelapa terbesar adalah Indonesia, Filipina, dan India, yang menyumbang hingga 75% dari produksi kelapa dunia (Rizky, 2022).

Kelapa memiliki komposisi yang beragam dan unik. Setiap buah kelapa terdiri dari 51,7% kernel atau daging kelapa, bagian yang paling sering dimanfaatkan oleh masyarakat. Daging kelapa ini memiliki banyak kegunaan, seperti bahan dasar untuk santan yang digunakan dalam masakan, serta bahan baku minyak kelapa. Selain itu, 9,8% dari kelapa adalah air kelapa, cairan alami yang menyegarkan dan kaya elektrolit. Sisanya, yaitu 38,5%, adalah tempurung kelapa, bagian keras yang melindungi daging dan air kelapa.

Selama ini, komoditas kelapa di Indonesia seringkali hanya dimanfaatkan untuk produk primer. Misalnya, kelapa segar yang biasa kita nikmati dalam bentuk santan atau air kelapa, dan kopra yang diolah menjadi minyak goreng. Namun, potensi kelapa sebagai komoditas ekonomi jauh lebih luas dari itu. Dengan teknologi dan inovasi yang tepat, setiap bagian dari

kelapa, mulai dari dagingnya, airnya, hingga tempurungnya, bisa diolah menjadi berbagai produk bernilai tinggi.

Salah satunya yang dapat dimanfaatkan lebih ialah daging kelapa. Daging kelapa segar kaya akan lemak, karbohidrat, dan protein. Kandungan lemak daging kelapa segar bervariasi tergantung hasil panen dan varietas tanaman kelapa. Kandungan lemak daging kelapa meningkat seiring bertambahnya usia buah dan mencapai puncaknya saat buah berumur dua belas bulan. Daging buahnya merupakan sumber protein yang penting dan mudah dicerna. Kandungan protein daging kelapa segar sekitar 2,6-4,4% dalam keadaan basah (Maddock, 2022).

B. Kue Sagon

Istilah sagon sendiri didasarkan pada bahan dasar yang digunakan yaitu tepung sagu. Sehingga masyarakat menamainya dengan sagon yang artinya terbuat dari sagu. Beberapa daerah juga masih menggunakan istilah kue ini dengan sebutan sagon sagu seperti daerah Yogyakarta. Tetapi sebagian masyarakat Banyuwangi daerah selatan menggunakan istilah kue ini dengan sebutan sagon karak karena terbuat dari bahan dasar nasi yang sudah dikeringkan, orang Jawa menyebutnya sebagai "karak atau cengkaruk" sehingga dinamai sagon karak (Nurhayati, 2023).

Sagon adalah sejenis kue basah yang pada masa lalu sering dibuat dari campuran kelapa parut halus dan tepung sagu. Namun, saat ini di beberapa daerah, sagon juga dibuat dengan menggunakan tepung ketan atau tepung kanji. Dua bahan utama ini, yaitu kelapa parut dan tepung, kemudian dipadatkan dalam loyang khusus yang biasanya berbentuk setengah lingkaran. Proses pemadatan ini memberikan sagon tekstur padat dan rasa

yang lezat, menjadikannya salah satu kue tradisional yang tetap populer hingga kini.

Secara umum sagon dibagi menjadi dua jenis yaitu sagon basah dan sagon kering. Sagon merupakan kue kering yang berbahan baku kelapa parut dengan bahan tambahan yaitu tepung beras ketan, gula, dan garam dengan variasi bentuk yang berbeda-beda. Meskipun teksturnya agak keras, kue ini memiliki perpaduan rasa yang manis dan gurih dari kelapa.

C. Bahan-Bahan Pembuatan Kue Sagon

1. Ampas kelapa

Ampas kelapa adalah limbah padat yang dihasilkan dari proses pengambilan santan dan memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan makanan kesehatan. Ampas kelapa mudah didapatkan, terutama dari produksi minyak kelapa tradisional dan limbah dari pembuatan minyak kelapa murni.

Ampas daging kelapa juga mengandung nutrisi seperti protein (11,84%), lemak kasar (29,20%) dan serat kasar (24,85%). Beberapa kandungan tersebut sangat dibutuhkan untuk proses fisiologis dalam tubuh (Irmayanti dkk., 2024).

Meskipun merupakan produk sampingan dari produksi santan, ampas kelapa kaya akan serat kasar. Serat ini tidak hanya membantu mengatur pelepasan glukosa secara bertahap, tetapi juga berperan dalam pengelolaan obesitas dan diabetes melitus. Kandungan serat yang cukup dalam makanan sangat bermanfaat untuk kesehatan pencernaan. Meskipun serat makanan tidak dapat dicerna dan diserap oleh sistem

pencernaan manusia, serat ini memiliki peran penting dalam pencegahan penyakit, menjaga kesehatan, dan mendukung perawatan nutrisi.

2. Tepung Beras Ketan

Ketan (*Oryza sativa* L var. *Glutinosa*) mudah didapat dan diproduksi dengan jumlah sekitar 42.000 ton per tahun. Pati dalam ketan seluruhnya atau hampir seluruhnya adalah amilopektin, dan memiliki bau khas yang tidak jelas. Beras ketan sangat lengket karena amilopektin mendominasi hampir seluruhnya. Tepung beras ketan mengandung zat gizi yang cukup tinggi yaitu karbohidrat 80%, lemak 4%, dan air 10% (Larasati, 2016).

Ketan memiliki karakteristik khusus berupa tekstur yang tidak transparan dan aroma khas. Hampir seluruh pati pada ketan terdiri dari amilopektin, yang membuatnya sangat lengket. Kandungan amilopektin yang mendominasi menjadikan ketan memiliki tekstur yang unik dan sangat lekat, sehingga sering digunakan dalam berbagai olahan makanan tradisional yang memerlukan kekompakan dan kelembutan. Amilosa dan amilopektin terdapat dalam tepung ketan masing-masing dalam jumlah 1 dan 99%. Tepung ketan memiliki kandungan amilopektin yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung lainnya, sehingga menghasilkan tekstur yang lebih pulen. Amilopektin adalah polisakarida bercabang dengan kandungan amilosa yang rendah, memberikan tepung ketan sifat unik dalam hal tekstur dan elastisitas. Struktur amilopektin mempengaruhi sifat fisikokimia pati, seperti suhu gelatinisasi dan viskositas, yang menentukan seberapa mengembang dan lembutnya produk olahan yang terbuat dari tepung ini.

3. Gula Aren

Gula merah atau sering dikenal dengan istilah gula jawa adalah gula yang memiliki bentuk padat dengan warna yang coklat kemerahan hingga coklat tua. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3743-1995) gula merah atau gula palma adalah gula yang dihasilkan dari pengolahan nira pohon palma yaitu aren (*Arenga pinnata* Merr), nipah (*Nypafruticans*), siwalan (*Borassus flabellifera*), dan kelapa (*Cocos nucifera*).

Gula cetak dan gula semut adalah jenis gula yang berasal dari aren. Sari aren dimasak hingga mengental seperti gulai, lalu dicetak dalam cetakan berbentuk setengah lingkaran untuk menghasilkan gula cetak. Untuk gula merah cetak dari nira aren memiliki aroma khas aren, warna coklat muda, rasa lebih manis dan bersih.

Selain itu, gula yang berasal dari aren memiliki beberapa keunggulan, diantaranya yaitu:

- a. Gula yang berasal dari aren memiliki kadar gula yang lebih rendah dibandingkan dengan gula yang berasal dari tebu, karena gula aren kristal memiliki IG rendah dengan nilai 43.61 dan gula aren cetak memiliki IG sedang dengan nilai 62.47 (Riawan, 2017).
- b. Gula aren juga diketahui mengandung senyawa-senyawa lain yang bermanfaat seperti thiamine yang berfungsi sebagai koenzim dalam metabolisme energi, riboflavin yang berfungsi membantu membentuk sel darah merah, asam askorbat yang bersifat antioksidan dan mampu menangkal radikal bebas, protein, kalsium, dan vitamin C.

4. Gula Jagung

Jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) mulai berkembang di Indonesia pada awal tahun 1980-an, ditanam secara komersial dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran. Masyarakat telah lama membudidayakan tanaman jagung manis.

Karena rasanya yang lezat dan manis, jagung manis sangat populer sebagai produk pertanian. Jagung manis segar dapat dinikmati sebagai jagung rebus, dalam sup, campuran sayuran, kue, yoghurt, dan makanan kaleng. Selain itu, jagung juga bisa digunakan sebagai penghasil gula. Kandungan karbohidrat, pati, dan gula yang tinggi dalam jagung menjadikannya sumber gula yang populer. Selain itu jagung juga dapat digunakan sebagai penghasil gula. Kandungan karbohidrat, pati, dan gula jagung yang tinggi menjadikannya sumber gula yang populer (Amraini, 2008).

5. Gula Kelapa

Selain menghasilkan buah, pohon kelapa juga dapat memproduksi nira dari mayang kelapa yang masih tertutup. Nira ini bisa diambil dari tanaman kelapa setelah pohon tersebut mulai menghasilkan tiga kelompok bunga. Nira kelapa merupakan cairan manis yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, seperti bahan dasar gula kelapa, minuman tradisional, dan bahan baku industri pangan lainnya. Setelah nira kelapa diperoleh kemudian dilakukan penyaringan untuk menghilangkan kotoran yang ikut terbawa nira. Selanjutnya nira dimasak dengan suhu pemanasan 110-120°C hingga nira mengental dan berwarna kecoklatan, kemudian dicetak dan didinginkan hingga mengeras (Nurhadi dkk., 2018).

Gula kelapa tidak bisa digantikan oleh jenis gula lain karena rasanya yang khas. Selain memberikan rasa manis, gula kelapa juga memberikan warna coklat yang menarik pada makanan olahan. Gula kelapa yang dijual di pasaran biasanya berbentuk setengah elips dan dicetak menggunakan batok kelapa, atau berbentuk silindris dengan cetakan dari potongan batang bambu.

D. Proses Pembuatan Sagon

Tepung ketan, kelapa, gula pasir, garam dan vanili menjadi bahan dasar kue Sagon. Dapat dikatakan bahwa proses pembuatannya sederhana. Kelapa diparut terlebih dahulu, kemudian dicampur dengan tepung ketan, gula pasir, garam dan sedikit vanili. Bahan-bahan tersebut dicampur dalam wajan atau teplon mini yang telah dipanaskan dengan api sedang lalu dimasak hingga adonan menjadi rata dengan cara ditekan. Setelah matang, dilipat dan digulung, dikemas dalam plastik berukuran kecil dan sedang (Pradnyanitasari dkk., 2019).

E. Persyaratan Mutu Kue Sagon

SNI atau Standar Nasional Indonesia adalah satu-satunya standar yang berlaku secara nasional di Indonesia. Kue kelapa distandarisasi untuk memastikan mutu yang lebih baik, sehingga dapat meningkatkan nilai pasar. Syarat mutu kue kelapa menurut SNI Nomor 01-4475-1998 dirincikan pada Tabel 1:

Tabel 1. Standar Mutu Kue Kelapa SNI Nomor 01-4475-1998

| Jenis Uji | Persyaratan |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Keaadaan: Bau, Rasa, Tekstur, Warna | Khas |
| Kadar Air | Max 4% |
| Kadar Abu | Max 2% |
| Kadar Gula | 20 – 35% |
| Asam lemak bebas | Max. 3% |
| Bahan Tambahan Makanan | Tidak boleh ada |
| Cemaran Logam: | |
| -Tembaga | Max 10,0 mg/kg |
| -Timbal | Max 1,0 mg/kg |
| -Seng (Zn) | Max 40,0 mg/kg |
| -Raksa (Hg) | Max 0,05 mg/kg |
| Arsen | Max 0,05 mg/kg |
| Cemaran Mikroba: | |
| -Angka lempeng total | Max $5,0 \times 10^2$ Kol/g |
| -Coliform | Max 20 APM/g |
| -E.coli | < 3 APM/g |
| -Kapang | Max $3,0 \times 10^2$ Kol/g |

Sumber: Badan Standarisasi Nasional, 2012

F. Kadar Air

Kadar air adalah persentase kandungan air dalam suatu bahan yang bisa dinyatakan berdasarkan berat basah (*wet basis*) atau berat kering (*dry basis*) (Gafar, 2018). Kadar air merupakan salah satu karakteristik penting pada bahan pangan karena dapat mempengaruhi tampilan, tekstur, dan rasa. Kadar air juga berperan dalam menentukan kesegaran dan daya tahan bahan pangan. Kadar air yang tinggi memungkinkan bakteri, jamur, dan khamir berkembang biak lebih mudah, menyebabkan perubahan pada bahan pangan. Kadar air setiap bahan bervariasi tergantung pada kelembaban. Semakin tinggi kandungan air dalam bahan pangan, maka hasil kadar airnya juga akan semakin tinggi (Sundari dkk., 2015). Makanan akan mengalami perubahan fisik dan kimia yang ditentukan oleh pertumbuhan mikroorganisme dalam makanan jika kadar airnya tidak memenuhi kriteria, membuat makanan tersebut tidak layak untuk dikonsumsi. Sangat penting untuk menentukan kadar air makanan sebelum diproses dan didistribusikan untuk penanganan yang tepat (Saputra dkk., 2015)

Prinsip metode penetapan kadar air dengan oven biasa atau Thermogravimetri yaitu menguapkan air yang ada dalam bahan dengan jalan pemanasan pada suhu 105°C. Penimbangan bahan dengan berat konstan yang berarti semua air sudah diuapkan dan cara ini relatif mudah dan murah. Percepatan penguapan air serta menghindari terjadinya reaksi yang lain karena pemanasan maka dapat dilakukan pemanasan dengan suhu rendah dan tekanan vakum. Bahan yang telah mempunyai kadar gula tinggi, pemanasan dengan suhu kurang lebih 105°C dapat mengakibatkan terjadinya pergerakan pada permukaan bahan. Suatu bahan yang telah mengalami pengeringan lebih bersifat higroskopis dari pada bahan asalnya. Oleh karena itu selama pendinginan sebelum penimbangan, bahan telah ditempatkan dalam ruangan tertutup yang kering misalnya dalam eksikator atau desikator yang telah diberi zat penyerapan air.

G. Kadar Abu

Abu adalah residu anorganik yang tersisa setelah pembakaran zat organik dalam bahan pangan. Penentuan kadar abu digunakan untuk berbagai tujuan, seperti menilai kualitas pengolahan, mengidentifikasi jenis bahan yang digunakan, dan menentukan parameter nilai gizi suatu bahan makanan.

Kadar abu total adalah perkiraan kasar yang digunakan untuk mengukur nilai gizi makanan yang juga mengungkapkan berapa banyak mineral berbahaya yang ada (Pangestuti dan Darmawan, 2021). Semakin rendah kadar abu suatu bahan, maka semakin tinggi kemurniannya. Tinggi rendahnya kadar abu suatu bahan antara lain disebabkan oleh kandungan mineral yang berbeda pada sumber bahan baku dan juga dapat dipengaruhi oleh proses demineralisasi pada saat pembuatan.

H. Uji Organoleptik

Organoleptik merupakan pengujian terhadap bahan makanan berdasarkan kesukaan dan kemauan untuk menilai suatu produk. Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawinya. Penilaian indrawi ini ada enam tahap yaitu pertama menerima bahan, mengenali bahan, mengadakan klarifikasi sifat-sifat bahan, mengingat kembali bahan yang telah diamati, dan menguraikan kembali sifat indrawi produk tersebut (Wahyuningtias, 2010).

Berdasarkan SNI Nomor 01-2346-2006 Tentang Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori (SNI, 2006) ada 3 jenis uji antara lain:

1. Uji Deskripsi (*deskriptive test*) digunakan untuk mengidentifikasi spesifikasi organoleptik/sensori suatu produk dalam bentuk uraian pada lembar penilaian.
2. Uji Hedonik (*hedonik test*) digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk dengan menggunakan lembar penilaian.
3. Uji Sensori digunakan dalam menentukan tingkatan mutu berdasarkan skala angka 1 (satu) sebagai nilai terendah dan angka 9 (sembilan) sebagai nilai tertinggi dengan menggunakan lembar penilaian.

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Kelapa Sawit dan Laboratorium Kimia Analitik Politeknik Pertanian Negeri Samarinda pada bulan Mei 2024 sampai Juli 2024 melalui tahapan pra penelitian, penelitian dan pengumpulan data hasil penelitian.

B. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan adalah alat tulis, oven, baskom, timbangan, wajan besar, pencetak, loyang, kompor gas, pisau, sutil, kemasan plastik, cawan porselen, penjepit, spatula, oven, desikator, tanur, dan neraca analitik.

Bahan yang digunakan adalah ampas kelapa, tepung beras ketan, gula aren, gula jagung, gula kelapa, dan garam.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor, yaitu penggunaan jenis gula berbeda dalam kue sagon dari ampas kelapa yang terdiri dari tiga perlakuan yaitu P1 = Gula Aren, P2= Gula Jagung, P3= Gula Kelapa dengan pengulangan sebanyak 3 kali, dapat dilihat pada Tabel 2. Data yang diperoleh kemudian dihitung dengan nilai rata-rata.

Tabel 2. Rancangan Pembuatan Kue Sagon dari Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda

| No | Nama Bahan | Perlakuan (gram) | | |
|----|--------------------|------------------|-----|-----|
| | | P1 | P2 | P3 |
| 1 | Ampas Kelapa | 250 | 250 | 250 |
| 2 | Tepung Beras Ketan | 300 | 300 | 300 |
| 3 | Gula Aren | 200 | - | - |
| 4 | Gula Jagung | - | 200 | - |
| 5 | Gula Kelapa | - | - | 200 |
| 6 | Garam | 3 | 3 | 3 |

Sumber: Ratnawati, 2012 (Setelah Dimodifikasi)

D. Prosedur Penelitian

1. Proses Pembuatan Kue Sagon

Adapun prosedur kerja pembuatan kue sagon yaitu (Ratnawati, 2012):

- a. Ampas Kelapa sebanyak 250 gram dan tepung beras ketan sebanyak 300 gram disangrai secara terpisah dengan api sedang selama 10 menit.
- b. Setelah itu ampas kelapa dan tepung beras ketan yang disangrai dimasukkan dalam wadah dan didinginkan.
- c. Kemudian ditambahkan garam 3 gram dan gula 200 gram, lalu diaduk hingga merata.
- d. Adonan kemudian dimasukkan dalam cetakan, ditekan, dan dipadatkan.
- e. Adonan kemudian disusun dalam loyang dan dioven selama 15-20 menit dengan suhu 100°C hingga kue berubah warna menjadi kuning kecoklatan.
- f. Dikeluarkan loyang dari oven dan didinginkan.
- g. Kue sagon kering dikemas.

2. Uji Kadar Air Kue Sagon (Daniel dkk., 2014)

Pada penelitian ini dilakukan uji kadar air menggunakan metode Gravimetri dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Dioven cawan porselin beserta tutupnya pada suhu 105°C selama 1 jam.
- b. Dinginkan dalam desikator dan kemudian ditimbang, diperoleh bobot cawan porselen.

- c. Ditimbang 2 gram sampel pada cawan porselen bertutup yang telah, diketahui bobotnya.
- d. Dikeringkan pada oven dengan suhu 105°C selama 3 jam
- e. Didinginkan dalam desikator.
- f. Ditimbang dan ulangi pekerjaan ini hingga diperoleh bobot tetap/konstan.
- g. Perhitungan kadar air

$$\text{Kadar air (\%)} = \frac{(W1+W2)-W3}{W2} \times 100\%$$

Keterangan:

W1 = berat cawan kosong (gram)

W2 = berat sampel (gram)

W3 = berat cawan dan sampel setelah oven (gram)

3. Uji Kadar Abu (Pangestuti dan Dermawan, 2021)

Pada pengujian kadar abu yang akan dilaksanakan pada penelitian ini adapun prosedur kerjanya sebagai berikut:

- a. Disiapkan cawan pengabuan, kemudian keringkan dalam tanur selama 15 menit, dinginkan dalam desikator, dan timbang.
- b. Ditimbang sebanyak 3 – 5 gram sampel dalam cawan tersebut, untuk sampel cairan diuapkan terlebih dahulu diatas penangas air sampai kering.
- c. Dibakar di atas hot plate sampai tidak berasap.
- d. Kemudian letakkan dalam tanur pengabuan, bakar sampai didapat abu berwarna abu-abu atau sampai beratnya tetap.
- e. Perhitungan kadar abu

$$\text{Kadar abu (\%)} = \frac{(W1-W2)}{W} \times 100\%$$

Keterangan:

W1 = berat cawan dan sampel setelah diabukan (g)

W2 = berat cawan kosong (g)

W = berat sampel sebelum diabukan (g)

4. Uji Organoleptik Kue Sagon (Wahyuningtias, 2010)

Penelitian menggunakan metode uji hedonik pada penggunaan jenis gula berbeda dalam kue sagon yang meliputi uji tingkat kesukaan pada warna, aroma, tekstur, dan rasa yang dilakukan 20 orang panelis yang merupakan mahasiswa/i Politeknik Pertanian Negeri Samarinda. Adapun langkah-langkah uji organoleptik adalah sebagai berikut:

- a. Setiap sampel yang akan diuji dihidangkan di dalam wadah dan disiapkan diatas meja
- b. Pemberian nilai pada setiap sampel dengan memberikan lembar pengisian tabel tingkat kesukaan pada kolom kode sampel yang diuji sesuai dengan kode tingkat kesukaan. Penilaian yang dilakukan pada 3 sampel Kue Sagon yaitu 3 perlakuan dengan kode sampel P1 = Gula Aren, P2= Gula Jagung, P3= Gula Kelapa.
- c. Setelah selesai sampel yang satu kemudian menetralkannya dengan mencium kulit.

Berikut adalah penilaian skala untuk panelis yaitu:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{total jumlah}}{\text{jumlah panelis}}$$

Uji tingkat kesukaan pada hedonik disebut skala hedonik. Skala hedonik memiliki skala numerik 1-5, 1-7 hingga 1-9. Pada skala hedonik 1-5 meliputi (Suryono dkk., 2018):

0,00-1,00: sangat tidak suka

1,10-2,00: tidak suka

2,10-3,00: agak suka

3,10-4,00: suka

4,10-5,00: sangat suka

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Kadar Air dan Kadar Abu

1. Uji Kadar Air

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kue sagon ampas kelapa dengan penambahan gula jagung pada P2 menghasilkan rata-rata kadar air tertinggi yakni sebesar 3,78%, selanjutnya pada P1 dengan penambahan gula aren sebesar 3,73% dan rata-rata terendah dihasilkan oleh P3 dengan penambahan gula kelapa sebesar 2,53%. Rata-rata kadar air pada kue sagon ampas kelapa dengan penggunaan jenis gula berbeda dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Rata-Rata Kadar Air (%) Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda

| Perlakuan | Ulangan | | | Rata-Rata |
|-----------|---------|------|------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| P1 | 3,59 | 3,69 | 3,92 | 3,73 |
| P2 | 3,76 | 3,81 | 3,76 | 3,78 |
| P3 | 2,49 | 2,53 | 2,57 | 2,53 |

Sumber: Data primer Setelah Diolah, 2024

Keterangan:

P1 = Penambahan Gula Aren

P2 = Penambahan Gula Jagung

P3 = Penambahan Gula Kelapa

Jika dilihat dari rata-rata kadar air yang dihasilkan, dapat diketahui bahwa kue sagon ampas kelapa dengan penggunaan jenis gula berbeda sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) menurut SNI-01-4475-1998 yaitu maksimal 4%.

Hasil penelitian menunjukkan P2 dan P1 mengalami kenaikan kadar air hal ini dapat terjadi karena gula jagung dan gula aren memiliki

sifat higroskopis yang cenderung lebih mudah menyerap air (Suryani, 2018). Sedangkan pada P3 memiliki kadar air terendah karena sifat dari struktur gula kelapa yang lebih padat dan tidak mudah menyerap air (Santoso, 2017).

Perbedaan kadar air pada kue sagon ampas kelapa dengan jenis gula berbeda dapat mempengaruhi daya simpan produk. Kandungan kadar air yang tinggi pada produk dapat menurunkan tingkat daya simpan produk karena aktivitas mikroba, sebaliknya kandungan kadar air yang rendah dapat meningkatkan daya simpan produk (Prasetyo dkk., 2018).

2. Uji Kadar Abu

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kue sagon ampas kelapa dengan penambahan gula kelapa pada P3 menghasilkan rata-rata kadar abu tertinggi yakni sebesar 1,20%, selanjutnya pada P1 dengan penambahan gula aren sebesar 0,89% dan rata-rata terendah dihasilkan oleh P2 dengan penambahan gula jagung sebesar 0,54%. Rata-rata kadar abu pada kue sagon ampas kelapa dengan penggunaan jenis gula berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Rata-Rata Kadar Abu (%) Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda

| Perlakuan | Ulangan | | | Rata-Rata |
|-----------|---------|------|------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| P1 | 0,76 | 0,78 | 1,14 | 0,89 |
| P2 | 0,61 | 0,42 | 0,58 | 0,54 |
| P3 | 1,33 | 1,34 | 0,91 | 1,20 |

Sumber: Data primer Setelah Diolah, 2024

Jika dilihat dari rata-rata kadar abu yang dihasilkan, dapat diketahui bahwa kue sagon ampas kelapa dengan penggunaan jenis gula berbeda

sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) menurut SNI-01-4475-1998 yaitu maksimal 2%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gula kelapa memiliki kadar abu tertinggi hal ini terjadi karena gula kelapa lebih kaya akan mineral seperti kalium, natrium, belerang, dan klorin (Appaiah dkk., 2015), dibandingkan dengan gula aren dan gula jagung. Hal ini berkaitan dengan kadar abu dari suatu bahan menunjukkan total mineral yang terkandung dalam bahan tersebut. Semakin tinggi kadar abu, maka semakin tinggi pula kandungan mineral yang dimiliki bahan tersebut dan mempengaruhi nilai gizinya (Richana dkk., 2010).

B. Uji Organoleptik

1. Warna

Hasil uji organoleptik kue sagon ampas kelapa berdasarkan tingkat kesukaan panelis. Pengujian ini menggunakan 20 panelis untuk melakukan pengujian berdasarkan perlakuan penambahan jenis gula berbeda. Nilai rata-rata kesukaan terhadap warna kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Warna Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda

| Perlakuan | Ulangan | | | Rata-Rata |
|-----------|---------|------|------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| P1 | 4,10 | 3,90 | 4,00 | 4,00 |
| P2 | 3,70 | 3,65 | 3,60 | 3,65 |
| P3 | 3,70 | 3,70 | 3,75 | 3,72 |

Sumber: Data primer Setelah Diolah, 2024

Rata-rata skor terhadap kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda berkisar antara 3,65-4,00 dengan rentang nilai suka. Skor tertinggi diperoleh P1 dengan nilai rata-rata 4,00 (suka) dan skor terendah diperoleh P2 dengan nilai rata-rata 3,65 (suka).

Warna ini timbul karena terjadi reaksi pencoklatan yang dikenal sebagai reaksi *maillard*. Reaksi ini terjadi ketika gula dan protein bereaksi selama proses pemanasan yang menyebabkan perubahan warna menjadi coklat (Monika dan Purba, 2019). Warna yang dihasilkan gula aren lebih disukai panelis daripada warna pucat yang dihasilkan oleh gula jagung dan gula kelapa.

2. Aroma

Hasil uji organoleptik kue sagon ampas kelapa berdasarkan tingkat kesukaan panelis. Pengujian ini menggunakan 20 panelis untuk melakukan pengujian berdasarkan perlakuan penambahan jenis gula berbeda. Nilai rata-rata kesukaan terhadap aroma kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Aroma Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda

| Perlakuan | Ulangan | | | Rata-Rata |
|-----------|---------|------|------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| P1 | 4,40 | 4,25 | 4,20 | 4,28 |
| P2 | 3,00 | 3,05 | 2,85 | 2,97 |
| P3 | 3,05 | 3,40 | 3,30 | 3,25 |

Sumber: Data primer Setelah Diolah, 2024

Rata-rata skor terhadap kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda berkisar antara 2,97-4,28 dengan rentang nilai agak suka-sangat suka. Skor tertinggi diperoleh P1 dengan nilai rata-

rata 4,28 (sangat suka) dan skor terendah diperoleh P2 dengan nilai rata-rata 2,97 (agak suka).

Gula aren menghasilkan aroma yang lebih khas pada kue sagon. Pada saat dipanaskan, gula aren mengeluarkan aroma karamel yang khas dan kompleks. Proses karamelisasi gula aren menciptakan aroma yang kuat, sehingga membuat kue sagon lebih disukai oleh konsumen (Jannah dkk., 2018).

3. Tekstur

Hasil uji organoleptik kue sagon ampas kelapa berdasarkan tingkat kesukaan panelis. Pengujian ini menggunakan 20 panelis untuk melakukan pengujian berdasarkan perlakuan penambahan jenis gula berbeda. Nilai rata-rata kesukaan terhadap warna kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Tekstur Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda

| Perlakuan | Ulangan | | | Rata-Rata |
|-----------|---------|------|------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| P1 | 4,05 | 3,45 | 3,10 | 3,53 |
| P2 | 3,55 | 3,30 | 2,65 | 3,17 |
| P3 | 3,45 | 3,65 | 3,60 | 3,57 |

Sumber: Data primer Setelah Diolah, 2024

Rata-rata skor terhadap kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda berkisar antara 3,17-3,57 dengan nilai suka. Skor tertinggi diperoleh P3 dengan nilai rata-rata 3,57 (suka) dan skor terendah diperoleh P2 dengan nilai rata-rata 3,17 (suka).

Gula kelapa dan gula aren meningkatkan kerenyahan kue sagon karena kandungan seratnya yang tinggi dan proses karamelisasi yang kompleks saat dipanaskan. Gula kelapa mengandung serat makanan yang

membantu menjaga struktur kue, meningkatkan kekonsistennannya, dan mencapai tekstur renyah. Karamelisasi dari gula ini menciptakan permukaan kue yang lebih garing. Penelitian menunjukkan gula kelapa memiliki sekitar 11.16% serat, yang berkontribusi pada tekstur renyah produk kue (Permata dan Wijaya, 2023).

4. Rasa

Hasil uji organoleptik kue sagon ampas kelapa berdasarkan tingkat kesukaan panelis. Pengujian ini menggunakan 20 panelis untuk melakukan pengujian berdasarkan perlakuan penambahan jenis gula berbeda. Nilai rata-rata kesukaan terhadap rasa kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Rata-Rata Uji Organoleptik Rasa Kue Sagon Ampas Kelapa dengan Jenis Gula Berbeda

| Perlakuan | Ulangan | | | Rata-Rata |
|-----------|---------|------|------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| P1 | 4,20 | 4,05 | 3,75 | 4,00 |
| P2 | 3,15 | 3,25 | 2,75 | 3,05 |
| P3 | 3,30 | 3,40 | 3,55 | 3,42 |

Sumber: Data primer Setelah Diolah, 2024

Rata-rata skor terhadap kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda berkisar antara 3,05-4,00 dengan rentang nilai agak suka-suka. Skor tertinggi diperoleh P1 dengan nilai rata-rata 4,00 (suka) dan skor terendah diperoleh P2 dengan nilai rata-rata 3,05 (agak suka).

Rasa yang diberikan pada kue sagon dengan penambahan gula aren lebih disukai panelis karena rasa gula aren yang khas oleh adanya karamelisasi selama proses pengovenan (Gusnawati, 2019).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil rata-rata menunjukkan bahwa kadar air pada kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda adalah P3 dengan rata-rata 2,53% merupakan nilai kadar air terendah dari perlakuan lainnya. Sedangkan kadar abu pada kue sagon ampas kelapa dengan penambahan jenis gula berbeda adalah P2 dengan rata-rata 0,54% merupakan nilai kadar abu terendah dari semua perlakuan.
2. Hasil uji organoleptik, didapatkan bahwa penggunaan jenis gula berbeda menghasilkan rata-rata tertinggi warna pada P1 dengan nilai 4,00 kategori suka. Untuk uji organoleptik aroma rata-rata tertinggi pada P1 dengan nilai 4,28 kategori suka. Untuk uji organoleptik tekstur rata-rata tertinggi pada P3 dengan nilai 3,57 kategori suka. Untuk uji organoleptik rasa rata-rata tertinggi pada P1 dengan nilai 4,00 kategori suka.

B. Saran

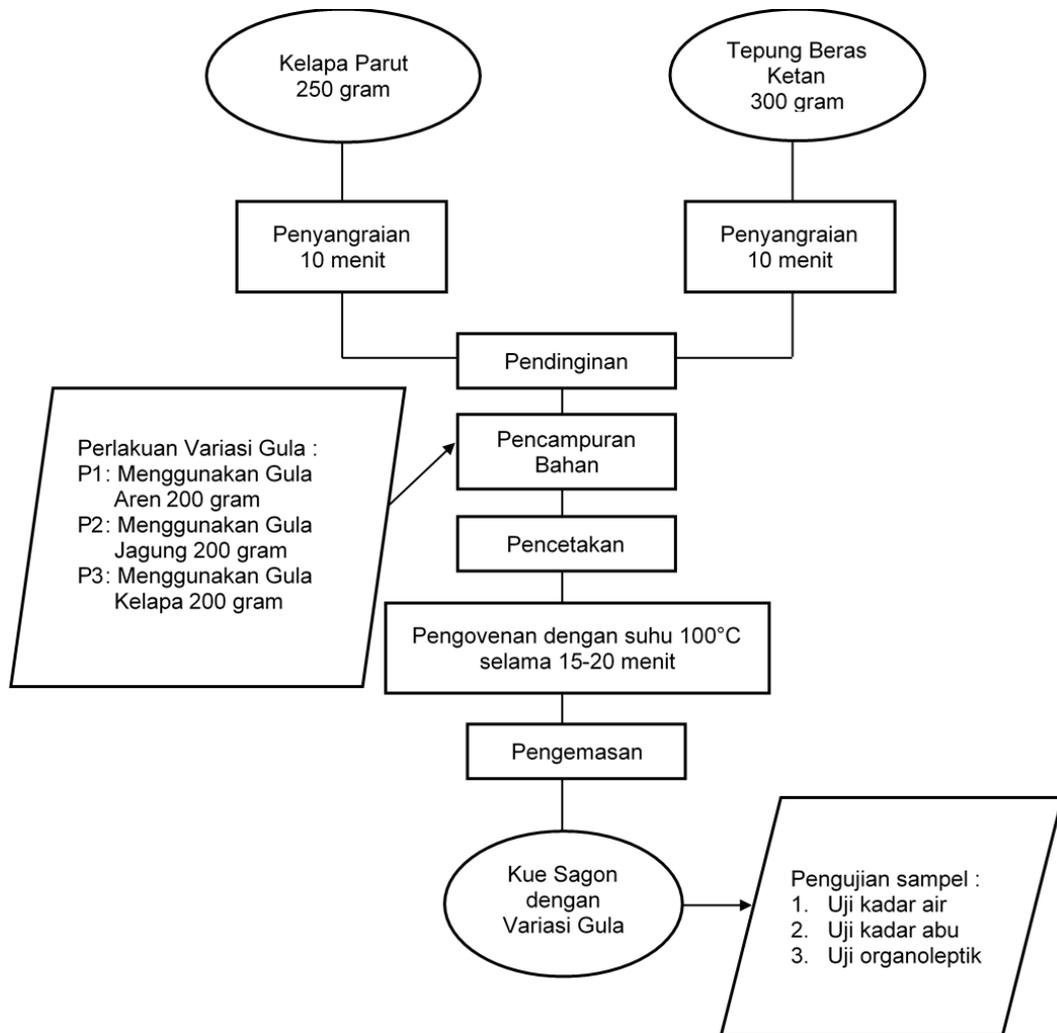
Saran untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilanjutkan parameter uji kadar gula dan kadar alb pada kue sagon dari ampas kelapa dengan jenis gula berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Amraini, S. Z. 2008. *Produksi Gula Dari Jagung Dengan Proses Enzimatik Secara Fermentasi Kultur Padat*. Jurnal Teknologi Press. Vol. 7, No. 2: 141-150.
- BSN. 2012. *SNI 01-475-1998 Kue Kelapa*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Daniel, E., Momoh, S., Friday, E., dan Okpachi, A. 2014. *Evaluation Of Thebiochemical Composition And Proximate Analysis Of Indomie Noodle*. International Journal of Medical and Applied Science. Vol. 3, No. 1: 166-175.
- Gafar, P. A. 2018. *Proses Penginstanan Aglomerasi Kering dan Pengaruhnya Terhadap Sifat Fisiko Kimia Kopi Bubuk Robusta (Coffea robusta Lindl. Ex De Will)*. Jurnal Dinamika Penelitian Industri. Vol. 29, No. 2: 165-171.
- Gusnawati., Karimuna, L., Asyik, N. 2019. *Pengaruh Penambahan Gula Aren (Arenga pinnata L.) Terhadap Nilai Organoleptik dan Kandungan Gizi Katumbu Jagung (Zea mays L.) Sebagai Makanan Tradisional*. J Sains dan Teknologi Pangan. Vol. 4, No. 3: 2167-2178.
- Jannah, R., Faridah, A., dan Syarif, W. (2018). *Pengaruh Penggunaan Jenis Gula terhadap Kualitas Kue Sarang Semut*. Journal of Home Economics and Tourism. Vol. 14, No. 1.
- Ma, J., Pan, C., Chen, H., Chen, W., Chen, W., Zhang, M., dan Zhong, Q. 2022. *Insight Of The Functional And Biological Activities Of Coconut (Cocos nucifera L.) Protein By Proteomics Analysis and Protein-Based Bioinformatics*. Molecules. Vol. 27, No. 9: 2987.
- Monika, D., dan Syah R. Purba, J. 2019. *Formulasi Muffin Substitusi Tepung Pisang Kepok (Musa Paradisiaca Linn) dan Susu Kedelai (Glycine Max) Sebagai Alternatif Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT – AS)*. Pontianak Nutrition Journal (PNJ). Vol. 1, No. 2: 4
- Nurhadi, A., Setiadi, A., dan Setiyawan, H. 2018. *Preferensi Konsumen Gula Kelapa Di Pasar Godean, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian. Vol. 3, No. 1: 359-426.
- Nurhayati, E. 2023. *Penggunaan Istilah Kue Lebaran Pada Masyarakat Kabupaten Banyuwangi: Kajian Etnolinguistik*. Jurnal Ilmiah Kebahasaan dan Kesastraan. Vol.20, No. 2: 17-30.
- Ottong, Y., Tamrin., dan D. Wahab. 2017. *Pengaruh Penambahan Tepung Tempe dan Tepung Rumput Laut (Eucheuma Cottonii) Terhadap Karakteristik Organoleptik Sagon Kelapa*. J. Sains dan Teknologi Pangan. Vol. 2, No. 2: 496-507.

- Pangestuti, E. K., dan Darmawan, P. 2021. *Analisis Kadar Abu dalam Tepung Terigu dengan Metode Gravimetri*. Jurnal Kimia dan Rekayasa. Vol. 2, No. 1: 16-21.
- Permata, T. W. I., dan Wijaya, Y. A. 2023. *Pengaruh Penggunaan Jenis Gula yang Berbeda terhadap Hasil Jadi Shortbread*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 7, No. 3: 24532–24539
- Pradnyanitasari, P. D., Putri, P. Y., dan Idawati, I. A. 2019. *PKMS Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Berbasis Ekonomi Kreatif Melalui Usaha Pembuatan Kue Tradisional di Banjar Blahatanah Sukawati*. Jurnal Abdi Masyarakat. Vol.3, No.1: 28-36.
- Prasetyo, T. F., Isdiana, A. F., dan Sujadi, H. 2019. *Implementasi Alat Pendeteksi Kadar Air Pada Bahan Pangan Berbasis Internet Of Things*. Smartics Journal. Vol. 5, No. 2: 81-96.
- Riawan, A. 2017. *Indeks Glikemik Gula Aren Cetak dan Kristal*. Bogor: IPB.
- Richana, N., Budiyanto, A., dan Mulyawati, I. 2010. *Pembuatan Tepung Jagung Termodifikasi dan Pemanfaatannya Untuk Roti*. Prosiding Pekan Sereal Nasional.
- Rizky, I. M. 2022. *Upaya Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan Dalam Hilirisasi Kelapa Bulat (Coconut) Dan Produk Turunannya*. SKRIPSI. Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Saputra, A., Syafitri, A., dan Broto, W. 2015. *Perancangan Simulator Pengovenan Pakan Ternak Menggunakan Sensor Suhu dan Kelembababn Berbasis Mikrokontroler Atmega 128*. Simposium Nasional RAPI XIV.
- SNI. 2006. *Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori*.
- Sundari, D., Almasyhuri, A., dan Lamid, A. 2015. *Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein*. Media litbangkes. Vol. 25, No. 4: 235-242.
- Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. 2018. *Uji Kesukaan Dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif*. Jurnal Khatulistiwa Informatika. Vol.5, No. 2: 95-106.
- Wahyuningtias, D. 2010. *Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant dan Instant*. Binus Business Review. Vol. 1, No. 1: 116-125.
- Yulvianti, M., Ernayati, W., Tarsono, dan R, M. A. 2015. *Pemanfaatan Ampas Kelapa sebagai Bahan Baku Tepung Kelapa Tinggi Serat dengan Metode Freeze Drying*. Jurnal Integrasi Proses. Vol. 5, No. 2: 101-107.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Kue Sagon

Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Kue Sagon

Lampiran 2. Data Perhitungan Uji Kadar Air Kue Sagon

$$\text{Kadar air} = \frac{(W1+W2)-W3}{W2} \times 100\%$$

Keterangan:

W1 = berat cawan kosong (gram)

W2 = berat sampel (gram)

W3 = berat cawan dan sampel setelah oven (gram)

Tabel 9. Hasil Uji Kadar Air Kue Sagon

| Kode Sampel | Berat Cawan | Berat Sampel | Berat Cawan + Sampel | Berat Cawan + Sampel Kering | Kadar Air (%) |
|-------------------------------|-------------|--------------|----------------------|-----------------------------|---------------|
| P ₁ U ₁ | 29,5331 | 2,1628 | 31,6959 | 31,6209 | 3,5923 |
| P ₁ U ₂ | 28,2625 | 2,1700 | 30,4325 | 30,3506 | 3,9222 |
| P ₁ U ₃ | 29,2580 | 2,1660 | 31,4240 | 31,3470 | 3,6860 |
| P ₂ U ₁ | 31,2079 | 2,1067 | 33,3146 | 33,2382 | 3,7630 |
| P ₂ U ₂ | 28,3226 | 2,1371 | 30,4597 | 30,3812 | 3,8133 |
| P ₂ U ₃ | 28,1569 | 2,2786 | 30,4355 | 30,3529 | 3,7614 |
| P ₃ U ₁ | 29,2011 | 2,1344 | 31,3355 | 31,2836 | 2,4922 |
| P ₃ U ₂ | 29,3333 | 2,0418 | 31,3751 | 31,3247 | 2,5309 |
| P ₃ U ₃ | 29,9439 | 2,0735 | 32,0174 | 31,9655 | 2,5673 |

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

P₁U₁

$$\text{Kadar air} = \frac{(29,5331+2,1628)-31,6209}{2,1628} \times 100\%$$

$$= \frac{31,6959-31,6209}{2,1628} \times 100\%$$

$$= 3,5923\%$$

P₁U₂

$$\text{Kadar air} = \frac{(28,2625+2,1700)-30,3506}{2,1700} \times 100\%$$

$$= \frac{30,4325-30,3506}{2,1700} \times 100\%$$

$$= 3,9222\%$$

P₁U₃

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{(29,2580+2,1660)-31,3470}{2,1660} \times 100\% \\ &= \frac{31,4240-31,3470}{2,1660} \times 100\% \\ &= 3,6860\% \end{aligned}$$

P₂U₁

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{(31,2079+2,1067)-33,2382}{2,1067} \times 100\% \\ &= \frac{33,3146-33,2382}{2,1067} \times 100\% \\ &= 3,7630\% \end{aligned}$$

P₂U₂

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{(28,3226+2,1371)-30,3812}{2,1371} \times 100\% \\ &= \frac{30,4597-30,3812}{2,1371} \times 100\% \\ &= 3,8133\% \end{aligned}$$

P₂U₃

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{(28,1569+2,2786)-30,3529}{2,2786} \times 100\% \\ &= \frac{30,4355-30,3529}{2,2786} \times 100\% \\ &= 3,7614\% \end{aligned}$$

P₃U₁

$$\begin{aligned} \text{Kadar air} &= \frac{(29,2011+2,1344)-31,2836}{2,1344} \times 100\% \\ &= \frac{31,3355-31,2836}{2,1344} \times 100\% \\ &= 2,4922\% \end{aligned}$$

P₃U₂

$$\begin{aligned}\text{Kadar air} &= \frac{(29,3333+2,0418)-31,3247}{2,0418} \times 100\% \\ &= \frac{31,3751-31,3247}{2,0418} \times 100\% \\ &= 2,5309\%\end{aligned}$$

P₃U₃

$$\begin{aligned}\text{Kadar air} &= \frac{(29,9439+2,0735)-31,9655}{2,0735} \times 100\% \\ &= \frac{31,6959-31,9655}{2,0735} \times 100\% \\ &= 2,5673\%\end{aligned}$$

Lampiran 3. Data Perhitungan Uji Kadar Abu Kue Sagon

$$\text{Kadar abu} = \frac{(W1-W2)}{W} \times 100\%$$

Keterangan:

W1 = berat cawan dan sampel setelah diabukan (gram)

W2 = berat cawan kosong (gram)

W = berat sampel sebelum diabukan (gram)

Tabel 10. Hasil Uji Kadar Abu

| Kode Sampel | Berat Cawan Kosong | Berat Konstan | Berat Sampel | Berat Abu | Kadar Abu (%) |
|-------------------------------|--------------------|---------------|--------------|-----------|---------------|
| P ₁ U ₁ | 29,5331 | 29,5489 | 2,0878 | 0,0158 | 0,7568 |
| P ₁ U ₂ | 28,2625 | 28,2860 | 2,0881 | 0,0235 | 1,1254 |
| P ₁ U ₃ | 29,2580 | 29,2741 | 2,0890 | 0,0161 | 0,7707 |
| P ₂ U ₁ | 31,2079 | 31,2202 | 2,0303 | 0,0123 | 0,6058 |
| P ₂ U ₂ | 28,3226 | 28,3312 | 2,0586 | 0,0086 | 0,4178 |
| P ₂ U ₃ | 28,1569 | 28,1696 | 2,1960 | 0,0127 | 0,5783 |
| P ₃ U ₁ | 29,2011 | 29,2285 | 2,0825 | 0,0274 | 1,3157 |
| P ₃ U ₂ | 29,3333 | 29,3597 | 1,9914 | 0,0264 | 1,3257 |
| P ₃ U ₃ | 29,9439 | 29,9621 | 2,0216 | 0,0182 | 0,9003 |

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

P₁U₁

$$\text{Kadar abu} = \frac{(29,5489-29,5331)}{2,0878} \times 100\% = 0,7568\%$$

P₁U₂

$$\text{Kadar abu} = \frac{(28,2860-28,2625)}{2,0881} \times 100\% = 1,1254\%$$

P₁U₃

$$\text{Kadar abu} = \frac{(29,2741-29,2580)}{2,0890} \times 100\% = 0,7707\%$$

P₂U₁

$$\text{Kadar abu} = \frac{(31,2202-31,2079)}{2,0303} \times 100\% = 0,6058\%$$

P₂U₂

$$\text{Kadar abu} = \frac{(28,3312 - 28,3226)}{2,0586} \times 100\% = 0,4178\%$$

P₂U₃

$$\text{Kadar abu} = \frac{(28,1696 - 28,1569)}{2,1960} \times 100\% = 0,5783\%$$

P₃U₁

$$\text{Kadar abu} = \frac{(29,2285 - 29,2011)}{2,0825} \times 100\% = 1,3157\%$$

P₃U₂

$$\text{Kadar abu} = \frac{(29,3597 - 29,3333)}{1,9914} \times 100\% = 1,3257\%$$

P₃U₃

$$\text{Kadar abu} = \frac{(29,9621 - 29,9439)}{2,0216} \times 100\% = 0,9003\%$$

Lampiran 4. Data Hasil Uji Organoleptik Kue Sagon

Tabel 11. Rata-Rata Uji Organoleptik Warna

| Panelis | Kode Sampel | | | | | | | | | Jumlah |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|
| | P ₁ U ₁ | P ₁ U ₂ | P ₁ U ₃ | P ₂ U ₁ | P ₂ U ₂ | P ₂ U ₃ | P ₃ U ₁ | P ₃ U ₂ | P ₃ U ₃ | |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 31 |
| 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 36 |
| 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 28 |
| 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 37 |
| 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 32 |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 29 |
| 7 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 36 |
| 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 41 |
| 9 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 35 |
| 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 40 |
| 11 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| 12 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 41 |
| 13 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 29 |
| 14 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| 15 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 45 |
| 16 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 24 |
| 17 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 36 |
| 18 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 29 |
| 19 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 32 |
| 20 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 35 |
| Jumlah | 82 | 78 | 80 | 74 | 73 | 72 | 74 | 74 | 75 | 682 |
| Rata2 | 4,1 | 3,9 | 4 | 3,7 | 3,65 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,75 | 34,1 |

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Tabel 12. Rata-Rata Uji Organoleptik Aroma

| Panelis | Kode Sampel | | | | | | | | | Jumlah |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|
| | P ₁ U ₁ | P ₁ U ₂ | P ₁ U ₃ | P ₂ U ₁ | P ₂ U ₂ | P ₂ U ₃ | P ₃ U ₁ | P ₃ U ₂ | P ₃ U ₃ | |
| 1 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 |
| 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 34 |
| 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 28 |
| 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 34 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 35 |
| 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 27 |
| 7 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 23 |
| 8 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 37 |
| 9 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 32 |
| 10 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 28 |
| 11 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 5 | 3 | 34 |
| 12 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 33 |
| 13 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| 14 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 37 |
| 15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 32 |
| 16 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 28 |
| 17 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 39 |
| 18 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 30 |
| 19 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 30 |
| 20 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 |
| Jumlah | 88 | 85 | 84 | 60 | 61 | 57 | 61 | 68 | 66 | 630 |
| Rata2 | 4,4 | 4,25 | 4,2 | 3 | 3,05 | 2,85 | 3,05 | 3,4 | 3,3 | 31,5 |

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Tabel 13. Rata-Rata Uji Organoleptik Tekstur

| Panelis | Kode Sampel | | | | | | | | | Jumlah |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|
| | P ₁ U ₁ | P ₁ U ₂ | P ₁ U ₃ | P ₂ U ₁ | P ₂ U ₂ | P ₂ U ₃ | P ₃ U ₁ | P ₃ U ₂ | P ₃ U ₃ | |
| 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 31 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 32 |
| 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 34 |
| 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 29 |
| 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 27 |
| 7 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 27 |
| 8 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 40 |
| 9 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 34 |
| 10 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 26 |
| 11 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 1 | 2 | 5 | 5 | 29 |
| 12 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 34 |
| 13 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 26 |
| 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 34 |
| 15 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| 16 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 23 |
| 17 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 40 |
| 18 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 31 |
| 19 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 28 |
| 20 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 29 |
| Jumlah | 81 | 69 | 62 | 71 | 66 | 53 | 69 | 73 | 72 | 616 |
| Rata2 | 4,05 | 3,45 | 3,1 | 3,55 | 3,3 | 2,65 | 3,45 | 3,65 | 3,6 | 30,8 |

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Tabel 14. Rata-Rata Uji Organoleptik Rasa

| Panelis | Kode Sampel | | | | | | | | | Jumlah |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|
| | P ₁ U ₁ | P ₁ U ₂ | P ₁ U ₃ | P ₂ U ₁ | P ₂ U ₂ | P ₂ U ₃ | P ₃ U ₁ | P ₃ U ₂ | P ₃ U ₃ | |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 29 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 26 |
| 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 |
| 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 32 |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 24 |
| 7 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 8 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 40 |
| 9 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 37 |
| 10 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 5 | 5 | 29 |
| 11 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 1 | 2 | 4 | 4 | 26 |
| 12 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 34 |
| 13 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 26 |
| 14 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 31 |
| 15 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 45 |
| 16 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 27 |
| 17 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 41 |
| 18 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 27 |
| 19 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 26 |
| 20 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 29 |
| Jumlah | 84 | 81 | 75 | 63 | 65 | 55 | 66 | 68 | 71 | 628 |
| Rata2 | 4,2 | 4,05 | 3,75 | 3,15 | 3,25 | 2,75 | 3,3 | 3,4 | 3,55 | 31,4 |

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2024

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 2. Kue Sagon P1



Gambar 3. Kue Sagon P2



Gambar 4. Kue Sagon P3



Gambar 5. Penimbangan Sampel Kue Sagon



Gambar 6. Pengovenan Sampel Uji Kadar Air



Gambar 7. Sampel Setelah Pengovenan



Gambar 8. Pengabuan Sampel Uji Kadar Abu



Gambar 9. Sampel Setelah Pengabuan



Gambar 10. Pengujian Organoleptik Kue Sagon