

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sorgum

1. Definisi Sorgum (*Sorghum bicolor* (L). Moench)

Sebagai anggota keluarga padi-padian, sorgum adalah tanaman herba. Tanaman ini mungkin menjadi alternatif yang layak untuk padi di masa depan. Kebutuhan air dan toleransi kekeringannya adalah dua kelebihanannya. Stres abiotik tidak dapat menandingi sorgum, itulah sebabnya tanaman ini tumbuh subur dalam kondisi panas dan kering (Putri, 2022).

Untuk menyebutkan beberapa hal tentang tanaman sorgum: tanaman ini termasuk dalam famili rumput-rumputan (Gramineae), tumbuh subur di iklim tropis dan subtropis, cukup mudah beradaptasi, dan dapat terus menghasilkan tanaman biji-bijian bahkan ketika kondisinya tidak mendukung. Bahkan ketika tanahnya basah atau berpasir, sorgum dapat tumbuh subur di tanah dengan tingkat pH serendah atau lebih tinggi dari (Siregar, 2021).

Berikut ini adalah susunan taksonomi tanaman sorgum seperti yang dikemukakan oleh Lestari et al. (2019).

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Liliopsida

Ordo : Cyperales

Famili : Poaceae

Subfamili : Panicoideae

Tribe : Andropogoneae

Genus : Sorghum

Spesies : Sorghum bicolor L. Moench

2. Karakteristik Sorgum

Beras, jagung, gandum, dan sorgum semuanya merupakan anggota famili tanaman yang sama. Dengan usia tanam yang pendek, yakni 100–110 hari dan biaya produksi yang murah, sorgum merupakan tanaman yang dapat beradaptasi dengan kondisi kering. Dari segi nutrisi, sorgum merupakan pilihan yang tepat. Seperti biji-bijian lainnya, sorgum memiliki banyak nutrisi dan komposisi kimia yang sama (Fitriani, 2016).

Karena sifatnya yang sangat serbaguna, sorgum dapat tumbuh subur di hampir semua jenis tanah, kecuali tanah Podsolik Merah dan Kuning yang sangat asam. Jika dibandingkan dengan jagung, sorgum lebih cocok ditanam di tanah yang dangkal dan keras karena sistem perakarannya yang luas (Tabri dan Zubachtirodin, 2013).

Daya cerna karbohidrat dan protein pada tepung sorgum lebih rendah dibandingkan dengan tepung lainnya karena teksturnya agak kasar, kering, sifatnya berpasir, dan cepat hancur (Yusra & Putri, 2023).



Gambar 1. Tanaman Sorgum



Gambar 2. Biji Sorgum

Komponen tanaman yang dikenal sebagai biji sorgum ditandai dengan bentuknya yang bulat (bulat pipih) dan berat (25–55 mg) (Damardjati dan Syam, 2013).

3. Kandungan Gizi Sorgum

Berikut kandungan gizi sorgum per 100 gram

Tabel 1. Kandungan Gizi Sorgum 100gr

No.	Kandungan gizi	Jumlah	Satuan
1	Kalori	339,0	Kkal
2	Protein	11,3	Gr
3	Lemak	3,3	Gr
4	Karbohidrat	74,6	Gr
5	Air	11,20	%
6	Serat	2,7	%
7	Kalsium	28	Mg
8	Fosfat	287	Mg
9	Zat besi	4,4	Mg
10	Pantotenat	1,25	Mg

Sumber : (Chhikara et al., 2019)

Sebagai komponen pangan, sorgum memiliki nilai gizi yang cukup, sehingga berpotensi menjadi komoditas yang menjanjikan. Menurut Rahayu, R.L. et al. (2021), sorgum dapat menggantikan gandum dalam produksi makanan pokok karena memiliki komposisi yang sebanding dengan gandum. Penulis penelitian ini adalah Suarni dan Firmansyah (2013). Dalam hal gizi, sorgum setara dengan biji-bijian utama lainnya yang digunakan dalam makanan olahan, seperti gandum, beras, dan jagung. Penulis Riset dan Firmansyah (2023)

Sorgum dikenal sebagai salah satu komoditas sereal yang mengandung senyawa fenolik. Senyawa fenolik yang paling dominan terkandung dalam sorgum adalah tanin, yang memiliki efek antioksidan. Selain itu, sorgum dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan tepung karena kandungan pati yang tinggi (Yosriah, 2023).

4. Tepung Sorgum

Tingginya konsentrasi komponen pangan fungsional dalam sorgum memberinya reputasi sebagai bahan pangan, pakan, dan bahan industri yang menguntungkan (Suarni & Subagio, 2013).

Ada sejumlah manfaat penggunaan tepung sorgum, seperti sifatnya yang serbaguna, masa penyimpanan yang lama, dan kemudahan penggunaan, yang semuanya berkontribusi pada potensi nilai ekonomi tanaman ini (Yosriah, 2023).

Untuk membuat tepung sorgum, biji sorgum terlebih dahulu digiling dan kemudian dilewatkan melalui saringan 80 mesh.



Gambar 3. Tepung Sorgum

Berikut adalah perbandingan komposisi gizi 100 gram tepung terigu dengan 100 gram tepung sorgum.

Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Sorgum dan Tepung Terigu

Kandungan Zat Gizi	Tepung Sorgum	Tepung Terigu
Air (g)	10,26	11,8
Energi (kkal)	359	333
Protein (g)	8,43	9
Lemak (g)	3,34	1
Abu (g)	1,32	1
Karbohidrat (g)	76,64	77,2
Serat (g)	6,6	0,3
Kalsium (mg)	12	22
Zat besi (mg)	3,14	1,3
Fosfor (mg)	278	150
Natrium (mg)	3	2
Seng (mg)	1,63	2,8

Sumber: (Rashwan dkk., 2021), (TKPI, 2017)

B. Mie Basah

1. Pengertian Mie Basah

Menurut Badan Standardisasi Nasional (2015), mi basah dibuat dengan mencampur tepung terigu dengan bahan lain dan bahan tambahan yang disetujui. Kemudian mi tersebut dicampur, diaduk, dibentuk lembaran, diiris, dan dipotong menjadi bentuk mi tradisional, baik dengan atau tanpa dimasak (direbus atau dikukus).

Orang Indonesia gemar makan makanan olahan, dan produk mi tidak terkecuali. Sebagai pengganti nasi, mi merupakan bahan umum dalam banyak hidangan. Mi sama bergizinya dengan nasi, itulah sebabnya mengapa demikian. (Atsari Dewi & Mulyadi, 2015)



Gambar 4. Mie Basah

2. Syarat Mutu Mie Basah

Syarat mutu mie basah SNI 2987-2015 seperti ditunjukkan pada tabel

Tabel 3. Syarat Mutu Mie Basah

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan	
			Mie Basah Mentah	Mie Basah Matang
1.1	Keadaan	-		
1.2	Rasa	-	Normal	Normal

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan	
1.3	Warna	-	Normal	Normal
1.4	Tekstur	-	Normal	Normal
2	Kadar air	Fraksi massa, %	Maks. 35	Maks. 65
3	Kadar Protein (Nx6,25)	Fraksi massa, %	Min. 9.0	Min. 6,0
4	Kadar abu tidak larut dalam asam	Fraksi massa, %	Maks. 0,05	Maks. 0,05
5	Bahan berbahaya			
5.1	Formalin (HCHO)	-	Tidak boleh ada	Tidak boleh ada
5.2	Asam Borat (H ₃ BO ₃)	-	Tidak boleh ada	Tidak boleh ada
6.	Cemaran logam			
6.1	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 1,0	Maks. 1,0
6.2	Kadmium (Cd)	mg/kg	Maks. 0,2	Maks. 0,2
6.3	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40,0	Maks. 40,0
6.4	Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks. 0,5	Maks. 0,05
7.	Cemaran Arsen (As)	Mg/kg	Maks. 0,5	Maks. 0,5
8.	Cemaran Mikroba			
8.1	Angka lempeng total	Koloni/g	Maks 1x10 ⁶	Maks 1x10 ⁶
8.2	<i>Escheriachia coli</i>	APM/g	Maks. 10	Maks. 10
8.3	<i>Salmonella sp.</i>	-	Negative/25 g	Negative/ 25 g
8.4	<i>Staphylococcus aureus</i>	Koloni/g	Maks 1x10 ³	Maks 1x10 ³
8.5	<i>Bacillus cereus</i>	Koloni/g	Maks 1x10 ³	Maks 1x10 ³
8.6	Kapang	Koloni/g	Maks 1x10 ⁴	Maks 1x10 ⁴
9.	Deoksinivalenol	µg/kg	Maks. 750	Maks. 750

Tabel di atas merupakan syarat mutu dalam pembuatan mie basah

3. Pembuatan Mie Basah

Proporsi tepung sorgum dan tepung terigu yang disarankan adalah 0% (kontrol), 30%, 40%, dan 50%. Campuran tepung terigu dan sorgum, telur, minyak goreng, dan garam, digunakan untuk membuat mi basah ini.

4. Bahan Dalam Pembuatan Mie Basah

Bahan dasar dan bahan tambahan adalah dua kategori yang mengklasifikasikan bahan-bahan untuk mie basah.

1. Bahan dasar dalam pembuatan mie basah antara lain :

a. Tepung Terigu

Tepung yang dibuat dari gandum dikenal sebagai tepung terigu. Berasal dari daerah beriklim subtropis, gandum (*Triticum aestivum* L.) merupakan tanaman sereal yang termasuk dalam famili Poaceae (Gramineae) (Porter, 2005 dalam Suarni, 2016).

Tepung terigu, tepung olahan yang terbuat dari gandum, merupakan bahan penting dalam banyak makanan panggang, termasuk roti, mi, dan kue. Gluten dalam tepung terigu memberikan rasa kenyal pada banyak makanan karena kadar protein gandum yang tinggi. Seperti yang dikatakan Nofalina pada tahun 2013.

Tabel 4. Kandungan Nilai gizi Tepung Terigu

No.	Kandungan gizi	Jumlah	Satuan
1	Kalori	333	Kkal
2	Protein	9,0	Gr
3	Lemak	1,0	Gr
4	Karbohidrat	77,2	Gr
5	Air	11,8	Gr
6	Serat	0,3	Gr
	Kalsium	22	Mg

No.	Kandungan gizi	Jumlah	Satuan
8	Fosfor	150	Mg
9	Zat besi	1,3	Mg
10	Seng	2,8	Mg

Sumber : TKPI 2017

Tabel di atas merupakan kandungan zat gizi yang dimiliki tepung terigu per 100 gram.

Tabel 5. Syarat Mutu Tepung Terigu sebagai bahan makanan

Jenis uji	Satuan	Persyaratan
Keadaan: a. Bentuk b. Bau c. Warna	- - -	serbuk normal (bebas dari bau asing) putih, khas terigu
Benda asing	-	Tidak ada
Serangga dalam semua bentuk stadia dan potongan potongannya yang tampak	-	Tidak ada
Kehalusan, lolos ayakan 212 μ (mesh no. 70) (b/b)	%	Min 95
Kadar Air (b/b)	%	Maks.14,5
Kadar Abu (b/b)	%	Maks.0,70
Kadar protein (b/b)	%	Min.7,0
Keasaman	Mg KOH/100 g	Maks 50

Jenis uji	Satuan	persyaratan
Falling number (atas dasar kadar air 14%)	Detik	Min.300
Besi (Fe)	Mg/kg	Min.50
Seng (Zn)	Mg/kg	Min.30
Vitamin B1 (tiamin)	Mg/kg	Min.2,5
Vitamin B2 (riboflavin)	Mg/kg	Min.4
Asam folat	Mg/kg	Min.3
Cemaran logam :		
a. Timbal (Pb)	Mg/kg	Maks.1,0
b. Raksa (Hg)	Mg/kg	Maks.0,05
c. Kadmium (Cd)	Mg/kg	Maks.0,1
Cemaran arsen	Mg/kg	Maks.0,50
Cemaran mikroba :		
a. Angka lempeng total	Koloni/g APM/g	Maks. 1×10^8 Maks. 10
b. E. coli	Koloni/g	Maks. 1×10^4
c. Kapang	Koloni/g	Maks. 1×10^4
d. Bacillus cereus		

Sumber : SNI 3751:2009

Pati, karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air, merupakan bagian terbesar dari tepung terigu. Tepung terigu mengandung protein gluten, yang membantu menentukan seberapa elastis makanan yang dibuat dari tepung terigu (Wayne, 2013). Menurut SNI 3751:2018, tepung terigu dibuat dengan mengolah biji gandum dengan penambahan fortifier seperti asam folat, seng, zat besi, dan vitamin B1 dan B2. Bagian tanaman lain, tanah, kerikil, dan pasir merupakan polutan tambahan dalam

tepung

terigu.

b. Telur

Salah satu cara terbaik untuk mendapatkan protein hewani adalah dalam bentuk telur. Lemak (11,8 persen) dan protein (12,8%) adalah dua zat gizi yang ditemukan dalam telur ayam. Terdapat 327,0 SI vitamin A dan 256,0 mg mineral dalam 100 gram telur utuh. Tiga bagian utama telur adalah putih telur, kuning telur, dan cangkang beserta selaputnya (Kurniawan et al. 2014).

Memasukkan telur ke dalam proses pembuatan mi dapat meningkatkan kandungan nutrisi, menambah warna, dan menambah cita rasa. Telur merupakan cara yang bagus untuk membuat adonan lebih kaya protein dan tidak mudah pecah (Jatmiko dan Estiasih, 2014). Menurut Jatmiko dan Estiasih (2014), menambahkan garam (NaCl) ke dalam proses pembuatan mi memiliki beberapa manfaat, termasuk cita rasa, tekstur, elastisitas, dan pengikatan air.

Tabel 6. Kandungan Gizi Telur Ayam per 100 gr

	Telur Ayam Kampung	Telur Ayam Ras
Putih Telur		
Kadar air	87.49	87.71
Kadar abu	0.66	0.71
Kadar lemak	0.06	0.83
Kadar protein	10.07	10.26
karbohidrat	1.72	0.49
Energi	48	50
Kuning telur		
Kadar air	48.13	50.33
Kadar abu	1.84	1.52

	Telur Ayam Kampung	Telur Ayam Ras
Kadar lemak	30.08	31.06
Kadar protein	17.12	15.32
Karbohidrat	2.83	1.77
Energi	350	348
Campuran putih telur dan kuning telur		
Kadar air	74.85	66.37
Kadar abu	1.02	1.13
Kadar lemak	10.83	12.08
Kadar protein	13.86	12.76
Karbohidrat	0.00	7.66
Energi	153	190

c. Minyak Goreng

Minyak nabati telah mengalami peningkatan produksi selama dekade terakhir sebagai akibat dari meningkatnya permintaan, yang mencerminkan signifikansinya dalam nutrisi manusia (Mohdaly et al., 2017). Pembuatan makanan sering kali menggunakan minyak kelapa sawit, sejenis minyak nabati. Mesokarp buah kelapa sawit merupakan sumber minyak kelapa sawit (Yustina & Rahayu, 2014).

Mi basah yang dibuat dengan minyak mempunyai penampilan mengkilap dan tekstur lembut karena minyak menjaga mie tidak saling menempel saat dimasak.

Tabel 7. Kandungan Gizi Minyak Kelapa Sawit per 100 gr

% AKG		
Energi	884 kkal	41.12%
Lemak total	100 g	149.25 %
Karbohidrat	0 g	0 %
Protein	0 g	0 %

% AKG		
Natrium	0 g	0 %
b- karoten	18181 mcg	-

5. Resep Mie Basah

Cara membuat mie basah antara lain :

1. Proses pembuatan mie basah

Pembuatan Mie Basah Tepung Sorgum

a. Pencampuran

Sebelum menambahkan bahan-bahan tambahan seperti air, telur, dan garam, tepung terigu dan tepung sorgum dicampur untuk membuat tepung menjadi homogen dan berwarna seragam. Tepung dituang ke dalam baskom sebagai bagian dari prosedur pencampuran ini. Adonan yang homogen, yang terasa menggumpal saat diremas dengan tangan, dibentuk dengan menambahkan air secara bertahap sambil mengaduk bahan-bahan secara merata. Jumlah air yang digunakan merupakan pertimbangan penting untuk mendapatkan adonan yang layak.

b. Pengulenan

Setelah adonan menyatu menjadi bola, adonan diremas. Proses ini memakan waktu sekitar lima belas menit untuk mengulennya berulang-ulang.

c. Pembentukan

Lembaran adonan yang sudah diremas kemudian dimasukkan ke dalam ampia. Ampia akan menggiling adonan menjadi lembaran tipis. Lembaran adonan tebal saat pertama kali dibuat, tetapi mengalami banyak penipisan, yang masing-masing dilakukan secara bertahap agar lembaran lebih tahan sobek.

d. Pencetakan Mie

Anda memasukkan lembaran mi ke dalam ampi. Lembaran mi akan diiris oleh ampi hingga habis. Agar tidak saling menempel lagi, tepung ditaburkan di atas potongan mi.

e. Perebusan

Tahap perebusan dilakukan setelah mi terbentuk. Untuk merebus, cukup tambahkan air ke dalam panci dan didihkan. Mi perlu dimasak selama 2 menit pada suhu 140°C sambil diaduk perlahan.

f. Pendinginan

Agar mie terasa lebih lembut dan gulungannya tidak saling menempel, tiriskan mie dan taruh dalam wadah berisi air dingin.

C. Uji Daya Terima

Pengujian sensorik, yang terkadang disebut pengujian organoleptik, telah ada sejak orang mulai mengandalkan indra penciuman dan perasa untuk menentukan apakah makanan dan minuman aman dikonsumsi. Kelima indra—penglihatan, penciuman, peraba, dan perasa—digunakan dalam proses evaluasi, dengan hasil dari indra-indra ini ditafsirkan berdasarkan respons yang terlihat. Warna, aroma, tekstur, dan rasa adalah empat indra yang diperiksa, khususnya:

1. Warna

Karena warna merupakan karakteristik penilaian sensorik pertama yang diperhatikan pelanggan, warna merupakan aspek integral dari tampilan produk dan kriteria penilaian sensorik yang penting. Konsumen akan memperhatikan fitur penilaian sensorik lainnya dari produk, seperti aroma, tekstur, dan rasa, jika mereka memiliki pendapat positif tentang tampilannya.

2. Aroma

Salah satu faktor yang menentukan kualitas makanan adalah aromanya. Bergantung pada zat dan komponen lainnya, indera penciuman dapat mendeteksi aroma yang berbeda.

3. Tekstur

Seseorang dapat merasakan tekstur dengan menggigit, mengunyah, dan menelan, atau dengan menyentuh sesuatu dengan ujung jarinya. Ukuran, bentuk, dan kondisi sel di dalam setiap jenis makanan memberikan karakteristik tekstur yang unik.

4. Rasa

Penerimaan konsumen sangat dipengaruhi oleh rasa hidangan. Salah satu elemen lain yang secara substansial memengaruhi kualitas adalah rasa.

D. Jenis Panelis

Panel menggunakan evaluasi sebagai alat atau instrumen untuk melaksanakan uji penerimaan. Anggota panel disebut panelis. Ada beberapa jenis panel yang dikenali menurut sensitivitas dan tujuan setiap pengujian, termasuk:

1. Panel perseorangan (individual expert panel)

Setiap anggota panel adalah pakar di bidangnya yang telah mengasah keterampilan mereka hingga ke titik yang lebih baik melalui studi bertahun-tahun atau kecerdasan alami. Setiap anggota panel memiliki pengetahuan luas tentang teknik analisis organoleptik dan sangat memahami karakteristik, fungsi, dan pemrosesan materi subjek yang akan dievaluasi. Menggunakan panelis ini memiliki beberapa manfaat, seperti evaluasi yang efisien, sensitivitas tinggi, dan bias yang dapat dicegah. Biasanya, perbedaan kecil dapat dideteksi dan sumbernya dapat ditentukan menggunakan panel individual.

2. Panel terbatas (small expert panel)

Untuk menghilangkan prasangka, panel terbatas terdiri dari tiga hingga lima individu yang sangat sensitif. Setiap anggota panel memiliki pengetahuan luas tentang teknik pemrosesan, dampak bahan baku, dan unsur-unsur yang terlibat dalam evaluasi organoleptik.

3. Panel terlatih (*trained panel*)

Panel yang terlatih terdiri dari lima belas hingga dua puluh lima orang dengan tingkat kepekaan yang tinggi. Untuk dapat bergabung dalam panel yang terlatih, seseorang harus terlebih dahulu menjalani seleksi dan kemudian pelatihan. Mereka tidak terlalu spesifik karena panelis ini dapat mengevaluasi beberapa masukan.

4. Panel agak terlatih

Lima belas hingga dua puluh lima orang membentuk panel yang cukup terlatih. Sekelompok mahasiswa atau anggota staf penelitian dipilih sebagai panelis secara musiman, membentuk panel yang relatif terlatih.

5. Panel tak terlatih

Saat memilih anggota, faktor sosiologis termasuk status ekonomi, lokasi asal, dan tingkat pendidikan diberi bobot lebih. Salah satu cara untuk menilai preferensi adalah menggunakan panel yang tidak terlatih.

6. Panel konsumen

Tiga puluh hingga seribu individu membentuk panel konsumen. Sebelum melakukan pengujian pasar, pengujian ini difokuskan pada pengujian preferensi. Pengujian ini memungkinkan kami untuk menentukan tingkat persetujuan pelanggan.

E. Kadar Air

Karena pengaruhnya terhadap kualitas fisikokimia, perubahan kimia, dan kerusakan mikroba pada komponen pangan, kadar air merupakan metrik krusial dalam memperkirakan masa simpan suatu produk. Proporsi air dalam suatu zat dapat ditentukan dengan mengukur berat basahnya (basis basah) atau berat keringnya (basis kering), tergantung pada metode yang digunakan. Ini disebut kadar air. Sementara 100% merupakan batas atas teoritis untuk kadar air berat basah, kadar air berat kering dapat melebihi 100%. Berat bahan yang hilang setelah memasak suatu barang dalam oven kering yang dipanaskan hingga 100–105°C dianggap sebagai kadar air, menurut Midayanto dan Yuwono (2014).

F. Kadar Abu

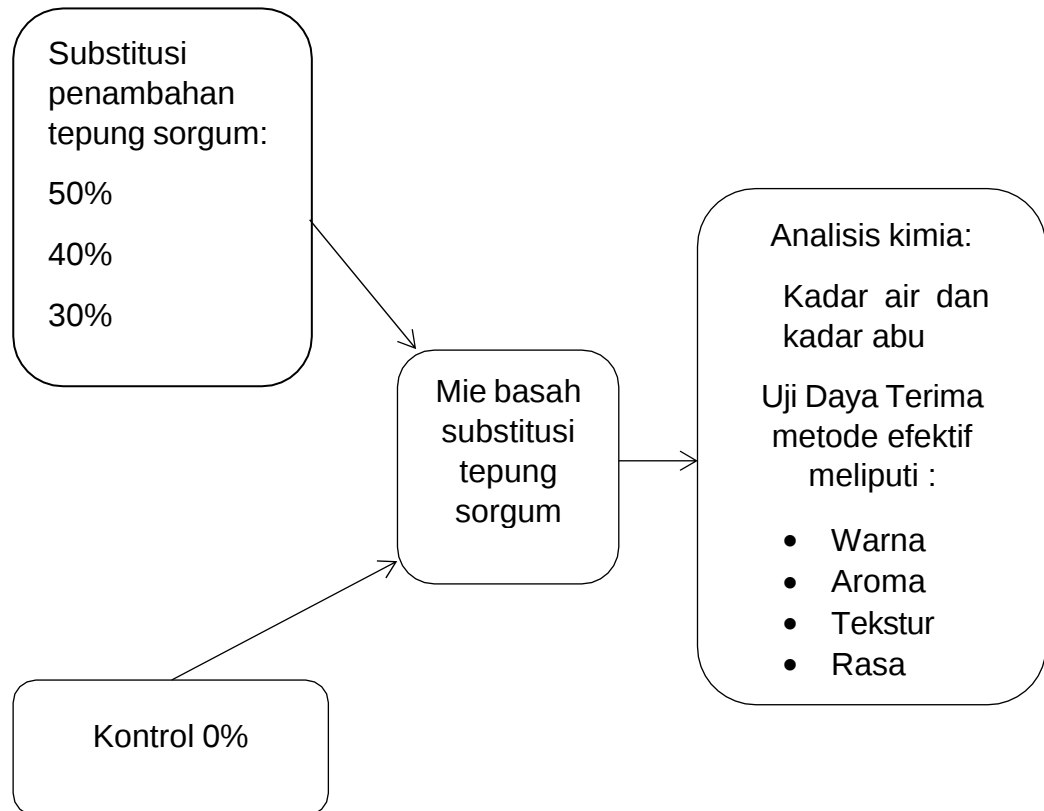
Indikator kandungan mineral keseluruhan, kadar abu total adalah komponen analisis perkiraan yang digunakan untuk memastikan nilai gizi suatu makanan (Hutomo dkk., 2015).

Menggunakan teknik gravimetrik merupakan salah satu pendekatan untuk menentukan kadar abu. Analisis gravimetrik merupakan prosedur analisis yang paling mudah karena hanya mengandalkan massa bahan yang dipisahkan untuk memastikan komposisinya (Kinanthi Pangestuti & Darmawan, 2021).

Tujuan penentuan kadar abu suatu produk adalah untuk mengetahui kandungan mineralnya; kadar abu yang lebih tinggi menunjukkan kualitas yang lebih buruk (Tahar, dkk., 2017) dan dapat menyebabkan perubahan warna (Hartanto, 2012). Produk dengan persentase abu yang lebih tinggi kurang bersih dibandingkan dengan produk dengan persentase abu yang lebih rendah. Analisis kadar abu pada makanan merupakan praktik umum yang dilakukan sebagai indikator kualitas (Sulistyoningih, dkk., 2019).

Istilah "kadar abu" menggambarkan jumlah residu anorganik yang tersisa dalam bahan pangan setelah pembakaran bahan organik. Meskipun kadar abu yang berlebihan dapat membahayakan kesehatan, kadar abu yang seimbang menawarkan beberapa keuntungan penting (Setiawan, D. 2017).

G. Kerangka Konsep



Gambar 5. Kerangka Konsep

H. Definisi Operasional

Tabel 8. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1	Tepung sorgum	Tepung yang diolah dari biji sorgum. Tepung ini diolah dengan cara diblender lalu diayak menggunakan ayakan 80 mesh	Nominal
2	Mie basah	Mie basah merupakan makanan sumber karbohidrat yang terbuat dari tepung terigu dan tepung sorgum dengan 3 perlakuan dan 1 kontrol. Bahan lain yang ditambahkan pada pembuatan mie basah ini adalah telur, minyak goreng, dan garam.	Ordinal
3	Uji Daya Terima	Teknik menilai daya terima mie basah dengan substitusi tepung sorgum yang menggunakan 4 perlakuan yaitu M0, M1, M2, M3. Panca indera sebagai parameter, dilakukan oleh panelis tidak terlatih untuk menilai warna, tekstur, aroma, dan rasa mie basah dengan substitusi tepung sorgum. Penilaian dinyatakan dalam skala hedonik dengan kriteria sebagai berikut : a. Amat sangat suka : 5 b. Sangat suka 4 c. Suka 3	Ordinal

		d. Kurang suka 2 e. Tidak suka 1	
4	Kadar air dan kadar abu	Mutu mie basah substitusi tepung sorgum yang ditentukan melalui uji kadar air (metode dry basis) dan kadar abu (metode gravimetri) dilakukan di Laboratorium ITP Jurusan Gizi Lubuk Pakam dan Laboratorium Saraswati Indo Genetech (SIG) Bogor.	Rasio

I. Hipotesis

Ho : Mengganti tepung sorgum tidak berpengaruh pada kelezatan mie basah.

Ha : Penggunaan tepung sorgum mempengaruhi penerimaan mie basah.