

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Sekilas Tentang Produk**

### **1.1.1 Mie**

Konsumen di abad kedua puluh satu lebih sadar akan ketersediaan makanan sehat. Konsumen mengkhawatirkan ketersediaan pangan yang enak , terjangkau, dan aman untuk dikonsumsi. Pangan tersebut yang mengandung komponen yang bagus berfungsi meningkatkan kesehatan sebagai pangan Mie yang merupakan makanan populer yang banyak dikonsumsi dan diterima masyarakat ( Lobstein, 2004).

Karena membuat mie dengan tepung protein itu sederhana, dan mie siap saji banyak beredar di pasaran di Indonesia, seperti mie instan. Konsumsi mie juga meningkat di Indonesia, sebanyak 13,27 miliar bungkus dikonsumsi pada tahun 2021 dibandingkan tahun sebelumnya (Kusnandar, 2022). Indonesia memiliki konsumsi mietertinggi kedua setelah China.

Mie ialah sajian paling relatif terkenal di kawasan benua asia, khususnya mie sangat populer di asia bagian Timur dan di bagian benua asia bagian Tenggara. Mie pertama kali dibuat di negara Cina daratan, menurut catatan sejarah. Pada masa pemerintahan Dinasti Han sekitar 2000 tahun yang lalu. Kemudian mie muncul dari China, Jepang, Korea Selatan, Taiwan, dan negara - negara Asia Tenggara seperti Indonesia. Mie mulai dikenal di benua Eropa ketika Marco Polo berkunjung ke China dan membawa pulang bungkus mie yang menyebar ke seluruh Eropa hingga akhirnya menjadi mie seperti yang kita kenal sekarang (Suyanti, 2008)

Di Indonesia, mie merupakan makanan alternatif pengganti nasi yang banyak dikonsumsi. Mie populer di kalangan masyarakat karena murah dan mudah disiapkan dan disajikan. Karena tepung terigu juga masih didatangkan dari luar negeri maka sebagai penelitian mengangkat judul dengan tema “Percobaan Pembuatan Mie Dengan Menggunakan Ubi Ungu Sebagai Pengganti Tepung Terigu“

Mie ialah makanan yang banyak mengandung karbohidrat ,pula yang

menyumbang tenaga besar di tubuh maka itu mie pula dapat mampu dijadikan menjadi makanan cara lain pengganti nasi. kuliner mie di Indonesia penggunaannya mampu menjadi bahan standar mentah pembuatan soto mie mirip di lokasi Bogor, toge gorengdaerah Jawa Barat, mie telur Palembang, mie rujak juhi Betawi, mie goreng, mie pangsit goreng/kuah, mie ayam asin/manis dan ifu mie.

Mie merupakan sumber karbohidrat yang dibuat dari bahan dasar tepung terigu yang dapat dipakai sebagai pengganti beras. Produk mie umumnya digunakan sebagai sumber energi karena kandungan karbohidrat di dalamnya yang cukup tinggi. (Aisyah, 2014) Mie cukup digemari masyarakat Indonesia, hal ini dikarenakan cara pembuatan mie yang mudah dan rasa mie yang dapat diterima semua kalangan (Lisa. S, 2018)

Ada berbagai jenis inovasi mie yang dibuat dengan berbagai warna dan bahan unik yang telah beredar di berbagai toko mie, salah satunya seperti yang adadi Bogor, menawarkan mie hijau berbahan dasar bayam dan mie oranye terbuat dari wortel, selain keunikan warna dan bahan. Mie yang dipasarkan memiliki jenis dan bentuk yang beragam, antara lain mie lurus, keriting, lebar, dan tipis. Sertamie basah dan kering yang sudah dikenal masyarakat luas ( Kasmita, 2011).

Berdasarkan cara mengolahnya dan kadar air di dalam mienya dapat diklasifikasikan menjadi 5 golongan jenis mie (Koswara, 2009)

A.Mie Mentah hasil produk mie dari proses pemotongan lembaran adonan memiliki kadar air sebesar 35 % persen.

B.Mie basah adalah mie mentah yang mengalami pemasakan terlebih dahulu/direbus sebelum dipasarkan. Memiliki kadar air sekitar 52 % persen.

C.Mie kering mie mentah yang langsung dikeringkan jenis mie ini memiliki kadar air 10 % persen.

D. Mie goreng mie mentah yang digoreng terlebih dahulu sebelum dipasarkan

E.Mie Instan adalah mie yang melewati pengukusan dan dikeringkan kemudian dikemas sehingga terciptanya mie instan goreng dalam kemasan



**Gambar 1. 1.1 Jenis - Jenis Mie**

### **1.1.2 Tepung Terigu**

Tepung terigu yang terbuat oleh butiran gandum yang digiling sangat halus dan biasanya dapat digunakan untuk membuat berbagai makanan seperti kue, mie, dan roti. Tepung terigu mengandung konsentrasi pati yang tinggi, karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Tepung terigu juga terkandung protein dalam bentuk gluten, berkontribusi terhadap kekenyalan makanan berbahan dasar gandum.

Ada Jenis tepung terigu dibedakan berdasarkan nilai gluten atau protein padi - padiandi dalamnya . ada 3 jenis tepung dan perbedaanya (Yuwono, 2019)

1. Tepung Terigu Protein yang jenisnya rendah Kandungan glutennya hanyasekitar 8 dengan sampai 9 %
2. Tepung Terigu Protein berjenis sedang Kandunganglutennya hanya sekitar 9 sampai 11%
3. Tepung Terigu Protein yang berjenis tinggi Kandunganglutennya 11 sampai 13%



Gambar 1.1.2 Tepung Terigu

Tepung terigu digunakan pada hampir semua makanan karena berperan penting dalam menentukan kualitas tepung yang dihasilkan. Banyak orang mengkonsumsi tepung terigu karena merupakan pengganti karbohidrat.

Tepung terigu adalah tepung atau bubuk halus yang berasal dari bulir gandum, dan digunakan sebagai bahan dasar pembuat kue, mie dan roti. Kata tepung terigu dalam Bahasa Indonesia diserap dari Bahasa Portugis, trigo yang berarti “ gandum”,

tepung terigu mengandung banyak zat pati, yaitu karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Tepung terigu juga mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan tepung terigu. Tepung terigu juga berasal dari gandum, bedanya tepung terigu berasal dari biji gandum yang dihaluskan, sedangkan tepung gandum utuh ( whole wheat flour) berasal dari gandum beserta kulit arinya yang ditumbuk ( Faidliyah, N. 2015)

Di era globalisasi dan persaingan bebas masa kini , industri pertanian skala kecil harus menjadi pusat perhatian, memberi nilai tambah pada produk pertanian dan menjadikannya sebagai pusat ekonomi orang-orang pedesaan. Perminataan tepung terigu terus semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah industri yang menggunakan tepung terigu, termasuk industri makanan. Aneka makanan seperti roti, biskuit dan mie umumnya memanfaatkan tepung terigu sebagai bahannya (Aini, 2004)

Mie yang merupakan makanan berat pengganti nasi juga banyak dikonsumsi di Asia dari kalangan orang - orang segala usia. Salah satu negara Asia yang menyukai mie adalah Indonesia. Mie ada juga tidak perlu dimakan dengan nasi dan bisa dijadikan sebagai makanan berat. Mie terbuat dari 100% tepung berprotein tinggi. Tetapi yang kita ketahui gandum masih diimpor dari luar negeri segala bahan bakunya.

Menurut Laoli (2017), ketergantungan Indonesia terhadap gandum semakin meningkat karena semakin banyaknya produk olahan tepung terigu sebagai bahan makanan pokok. Menyebabkan terjadi peningkatan impor gandum ke Indonesia setiap tahunnya. Pada tahun 2017, diperkirakan kebutuhan gandum Nasional mencapai 8,79 ton. Tanpa disadari impor gandum dalam jumlah yang fantastis tersebut dapat mengancam stabilitas perekonomian Negara.

Oleh karena itu, penelitian ini berencana untuk mengurangi ketergantungan penggunaan tepung terigu dengan menambahkan beberapa bahan baku lokal pada tepung terigu Seperti salah satunya yaitu tepung ubi jalar ungu.

Berbagai upaya penyediaan bahan baku tepung terigu dari bahan baku lokal sebagai alternatif pengganti tepung terigu saat ini menjadi tantangan sekaligus peluang bagi pengembangan produk lokal. Oleh karena itu, ke depan harus lebih diupayakan pengembangan pangan alternatif berbahan dasar umbi-umbian (Ubi, singkong, garut, dll). Makanan berbahan dasar sukun, sagu dan biji-bijian (beras, jagung, sorgum, dll) kaya akan mineral dan vitamin.

Dari beberapa sumber bahan yang diketahui seperti ubi ungu, wortel, bayam, mocaf, tepung jagung, komposisi bahan pembuat hasil jadinya mie pula bisa di modifikasi sebagai akibatnya memungkinkan digunakannya aneka macam bahan yang mempunyai keunggulan eksklusif buat dapat mempertinggi kualitasnya (Purnawijayanti, 2009).

### **1.1.3 Tepung Ubi Ungu**

Antosianin adalah senyawa kimia organik, bertanggung jawab memberikan warna oranye, merah, ungu pada buah-buahan dan umbi-umbian. Antosianin merupakan zat warna alami golongan flavonoid, zat antosianin tidak terdapat pada ubi ungu saja, terdapat juga di tomat dan anggur (Priska, M., Peni, N., Carvallo, L., & Ngapa, Y. D. (2018)

Ubi ungu memiliki warna ungu yang menunjukkan kandungan pigmen antosianin yang tinggi, berfungsi sebagai antioksidan, tetapi ubi ungu mempunyai kelemahan cepat busuk, oleh karena itu untuk meningkatkan daya simpan dan nilai ekonomi ubi ungu diolah menjadi tepung. (Nina, 2018)

Ubi jalar ungu ialah komoditas pangan lokal menggunakan produktivitas tinggi yg terus semakin tinggi berasal tahun ke tahun. sesuai yang akan terjadi proyeksi produksi ubi jalar pada Indonesia tahun 2019 sebanyak 2.628.807 ton menggunakan produktivitas 196,12 kwintal/hektar, nomor ini diperkirakan akan semakin tinggi menjadi 2.715.852 ton dengan produktivitas 206,64 kwintal/hektar pada tahun 2020. (Badan Pusat Statistik, 2015) dan menurut informasi yang saya baca, saat ini daerah

terbanyak penghasil ubi di Posisi Kesatu merupakan Jawa Barat. berdasarkan Data dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia di tahun 2018 provinsi yang beribukotakan Bandung ini, bisa menghasilkan ubi jalar sebanyak 547.879 ton. Jumlah sebanyak itu dihasilkan berasal area perkebunan ubi jalar di Jawa Barat yang luasnya mencapai kurang lebih 93.921 hektar.



**Gambar 1.1.3 Tepung Ubi Ungu**

Usaha tani ubi jalar merupakan salah satu sumber pendapatan utama petani dan salah satu komoditas tanaman pangan yang tidak hanya menjadi sumber pangan.

Teknik budidaya ubi jalar simpel, tak memerlukan penguasaan pengetahuan serta teknologi yang rumit, serta hama dan penyakit yang sedikit. Keunggulan lain dari ubi jalar ialah masa panennya yang singkat, yaitu hanya empat bulan dibandingkan ubi kayu yang delapan bulan.

Setelah mengalami beberapa proses pemotongan keripik kemudian dikeringkan langsung terkena sinar terik matahari bisa juga melalui pengeringan dialat pengeringan dengan suhu batas maks 60 derajat celcius dengan lama 19 jam sebelum digiling. Tepung bisa dapat disimpan dalam kantong plastik atau toples tertutup rapat hingga enam bulan. Tepung ubi ungu memiliki aroma yang khas, bau ubi ungunya yang kuat. Dan berasa manis biasanya penggunaan tepung ubi ungu biasa digunakan untuk membuat bermacam – macam kue, roti – rotian dan dapat dibuat juga untuk mie.

Tepung komposit di tambah tepung ubi jalar dengan perbandingan 80:20 cocok digunakan sebagai bahan baku pembuatan roti dan mie. Antarlina (1994). Karena kandungan amilosanya yang tinggi, campuran ini lebih lembut dibandingkan dengan campuran terigu plus tepung singkong.

Substitusi tepung terigu dilakukan karena, tepung ubi ungu memiliki kandungan amilosa 24,79% dan amilopektin 49,79%. Kandungan ini serupa dengan tepung terigu, yang mengandung amilosa 28% dan amilopektin 72%. (Wulandari, 2017).

Tepung ubi jalar hanya bisa menggantikan sebagian tepung pada makanan yang dipanggang dan roti tawar karena roti tawar membutuhkan komponen gluten yang hanya terdapat pada tepung terigu dan bukan tepung lainnya. Tepung ubi jalar, sebaliknya dapat digunakan sebagai bahan baku utuh dalam produksi jenis makanan lain seperti mie, kue kering, dan biskuit.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tepung ubi jalar ungu mempunyai banyak kelebihan tetapi pula memiliki kekurangan menjadi bahan baku pembuatan mie karena kurang mengandung gluten.

Sementara itu, gluten berperan sebagai pengikat pada adonan, memberikan sifat elastis, dan mie gluten memiliki bentuk mie yang sempurna. Gluten biasanya diperoleh melalui penggunaan tepung terigu seperti yang telah dijelaskan di atas, dengan tetap memanfaatkan bahan baku asing yaitu gandum. Sedangkan ubi ungu memiliki rasa yang kering dan bebas gluten.

Beberapa faktor yang telah disebutkan di atas, peneliti membuat uji coba pembuatan mie yang dilakukan dengan cara mengganti tepung terigu dengan menggunakan tepung ubi ungu.

Apakah Adapun rumusan masalah yang hendak diteliti ialah terkait :

1. tepung ubi ungu dapat menggantikan tepung terigu dalam pembuatan mie?
2. Berapa perbandingan tepung ubi yang paling pas dari segi warna, aroma,



tekstur, dan rasa pada produk mie tepung ubi?

3. Adakah perbedaan warna, aroma, tekstur, dan rasa pada pembuatan mie tepung ubi ungu terhadap tepung terigu?

### **1.3 Tujuan Uji Coba**

Adapun tujuan penelitian pada uji coba pembuatan mie dengan menggunakan tepung ubi ungu sebagai substitusi dari tepung terigu adalah untuk:

1. Mengetahui apakah tepung ubi ungu dapat menggantikan tepung terigu dalam pembuatan mie
2. Mengetahui berapa perbandingan tepung ubi yang paling pas dari segi warna, aroma, tekstur dan rasa pada produk mie tepung ubi
3. Mengetahui ada atau tidaknya perbedaan warna, aroma, tekstur dan rasa pada pembuatan mie tepung

