

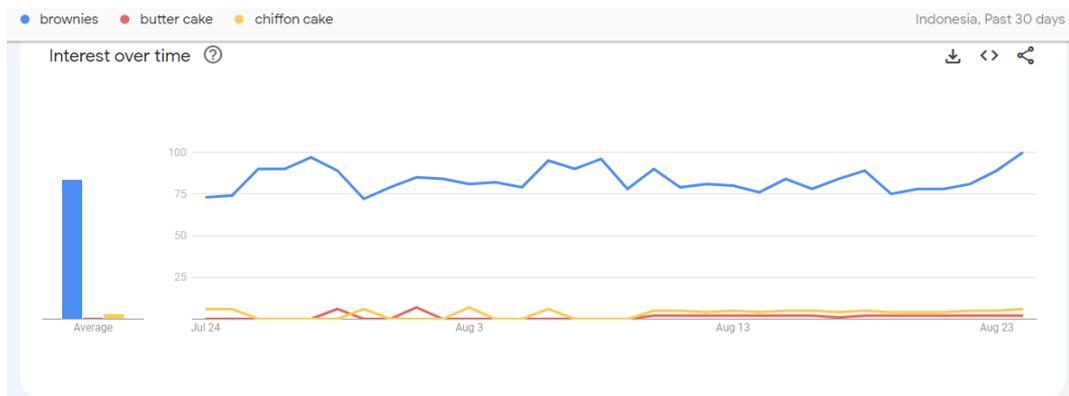
BAB I

PENDAHULUAN

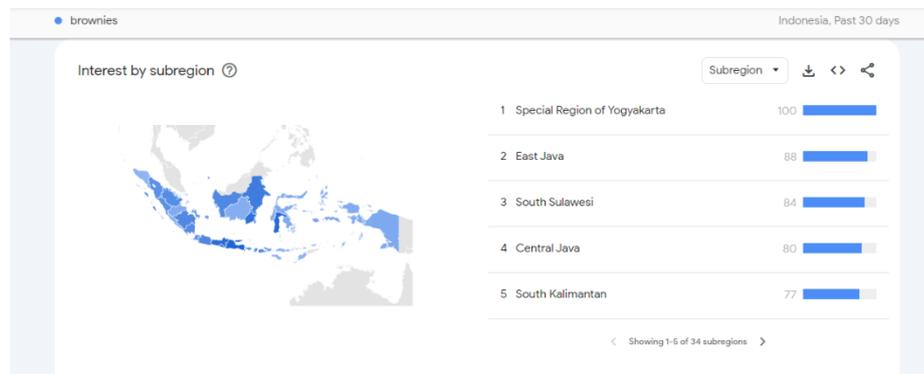
1. 1 Latar Belakang

Brownies sudah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia sebagai kudapan yang cukup mengenyangkan karena memiliki kandungan lemak dan telur yang tinggi. *brownies* banyak disukai oleh semua kelompok usia dan status sosial. Memiliki tekstur dalam yang *moist* (lembab), bagian atas bertekstur kering, rasa yang manis, aroma khas coklat, dan kenampakan kue coklat pada seluruh permukaannya membuat kue ini dinamai *brownies*.

Gambar 1.1 merupakan data pencarian *brownies* menurut *Google Trends* dibandingkan dengan *butter cake* dan *chiffon cake* mencapai hampir 100 pencarian setiap harinya. Pada gambar 1.2 provinsi yang paling tinggi dalam pencarian tentang *brownies* berada pada Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Selain bakpia *brownies* juga dapat dijadikan oleh-oleh bagi para wisatawan yang berkunjung ke D.I.Yogyakarta. Hal itu didukung dengan banyaknya merk usaha yang menjual *brownies* seperti *Brownies Amanda*, *Honabelleandco*, *Brownies Cinta* seperti pada Gambar 1.3.



Gambar 1. 1 Data Pencarian *Brownies*



Gambar 1. 2 Data Pencarian *Brownies* di Yogyakarta



Gambar 1. 3 Gambar *Brownies* Amanda, Honabelleandco, dan *Brownies* Cinta

Di Indonesia ada dua macam *brownies* yaitu *brownies* kukus dan *brownies* panggang. Menurut (Noormindhawati, 2014) *brownies* kukus diolah dengan cara dikukus seperti bolu kukus, memiliki tekstur lebih lembut, berpori, dan basah serta pada proses pengocokan telur sampai mengembang dan kental sedangkan *brownies* panggang diolah dengan cara dipanggang, memiliki tekstur lebih bantat, kering dipermukaan namun basah pada bagian dalam, proses pengocokan telur hanya sampai rata saja dan menggunakan *whisk* atau mixer kecepatan rendah. Umumnya bahan baku *brownies* terbuat dari terigu.

Dipilih *brownies* panggang karena penelitian *brownies* kukus dengan tepung mocaf sudah dilaksanakan oleh (Fransiska et al., 2019) dan (Prayitno et al., 2018) kemudian diperkuat dengan alasan *brownies* panggang termasuk golongan *cake* yang memiliki kadar air lebih rendah yaitu 10-20% dari roti dan tergolong dalam produk semi basah. *Brownies* panggang juga memiliki umur

simpan yang lebih lama dibandingkan *brownies* kukus karena kadar airnya lebih tinggi (Putri, 2017).

Pada dasarnya brownies tidak memerlukan pengembangan gluten gandum secara penuh, sehingga dapat diganti dengan bahan lokal untuk mengurangi ketergantungan terhadap produk gandum impor. Selain itu, beberapa tahun terakhir banyak masyarakat yang mengurangi konsumsi terigu dengan alasan kesehatan. Hal ini sesuai dengan ayat diturunkan oleh Allah SWT dalam Q.S Abasa ayat 24-32 :

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ (٢٤) أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥) ثُمَّ شَفَقْنَا الْأَرْضَ
شَقًّا (٢٦) فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا (٢٧) وَعِنَبًا وَقَضْبًا (٢٨) وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا (٢٩)
وَحَدَائِقَ غُلْبًا (٣٠)
وَفَاكِهَةً وَأَبًّا (٣١) مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ (٣٢)

Artinya :

“Maka hendaklah manusia memperhatikan makanannya. Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit). Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya. Lalu kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan pohon kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenangan kamu dan untuk binatang ternakmu” (Q.S. Abasa : 24-32).

Dari Ayat Abasa 24-32 diperintahkan oleh Allah SWT untuk menggunakan bahan-bahan lokal yang ada. Banyak bahan baku lokal yang berasal dari umbi-umbian yang dapat dimanfaatkan tanpa harus mengimpor dari luar negeri. Seperti ubi kayu atau singkong atau *Cassava* yang banyak ditemukan di wilayah Indonesia, namun harga jualnya cukup rendah. Melalui pengembangan teknologi ubi kayu dapat menghasilkan produk turunan yaitu tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*). Menurut Subagio (2007) dalam (Hadistio & Fitri, 2019), Prinsip pembuatan tepung mocaf adalah sel-sel singkong dimodifikasi melalui fermentasi menggunakan mikroorganisme BAL (bakteri asam laktat) yang tidak hanya menghasilkan asam laktat tetapi juga

enzim pektinolitik dan selulolitik seperti asam laktat, sehingga tepung yang dihasilkan memiliki sifat yang mirip dengan gandum. dan berkualitas tinggi adalah untuk membuat mereka setara. Sebagian terigu dapat ditambahkan atau diganti dengan tepung mocaf, karena sifat mocaf mendukung penggunaannya dalam produksi produk kue. mocaf berwarna putih, tidak berbau seperti singkong, dan dapat dibuat menjadi berbagai macam makanan seperti kue kering, kue, roti, dan pasta.

Bebas gluten atau gluten-free adalah istilah yang menggambarkan bahan atau makanan yang tidak mengandung gluten. Gluten adalah protein yang terdapat secara alami pada *graminae* seperti gandum, oatmeal, dan barley. Gluten dapat memberi kekuatan dan elastisitas pada terigu (Meilysa, 2018). Gluten dapat menyebabkan gangguan pada sebagian orang yang disebut dengan alergi gandum (*Wheat Allergy, WA*) dan *Celiac Disease (CD)*. Selain itu gluten juga dapat dihubungkan dengan penyakit lainya, seperti diabetes, lupus, kanker, ataupun schizophrenia, autism, dan ADHD. Gandum dapat bersifat sebagai toksin atau racun bagi beberapa orang, sehingga saat mengonsumsi gandum dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang cukup serius bagi individu tersebut (Dahlia, 2014). Penggunaan terigu pada produk *bakery* dapat digantikan dengan tepung dari bahan lokal seperti tepung beras, tapioka, dan maizena (Ayuningtyas, 2019) (Rahmadewi & Sabila, 2019) dan tepung garut (Rahmadewi et al., 2023) serta pada produk pasta yang terbuat dari ubi jalar kuning (Nurrochmah et al., 2021).

Pada penelitian (Fransiska et al., 2019) kualitas *brownies* kukus tepung mocaf dengan menggunakan 100% tepung mocaf memperoleh hasil aspek tekstur yang lembut dan beremah, aspek rasa manis dan terasa coklat, dan aspek aroma memiliki aroma coklat serta aroma khas tepung singkong. Penelitian Yuniartini dan Dwiyani (2021) *brownies* panggang dengan penambahan daun kelor mendapatkan hasil terbaik pada parameter aroma, tekstur, dan rasa yaitu perbandingan Terigu 47,5% : Mocaf 47,5% : Tepung daun kelor 5%. *Brownies* panggang tersebut memiliki karakter tidak langu, lembab, dan manis. Pada penelitian Kurniawan (2024) *brownies* panggang

terbaik dengan perlakuan 60% tepung mocaf, 40% Terigu dan penambahan pemanis alami 3,75 gram.

Oleh karena itu, melihat permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya untuk mencari alternatif pengganti Terigu dalam pembuatan *Brownies* panggang. Penulis tertarik guna melaksanakan studi eksperimen dengan judul Penerimaan Konsumen Terhadap *Brownies* Panggang Dengan Substitusi Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbedaan dua merek tepung mocaf terhadap *brownies* panggang?
2. Bagaimana tingkat kesukaan panelis terhadap *brownies* panggang dengan penambahan mocaf?
3. Bagaimana pengaruh penambahan mocaf terhadap kualitas sensoris *brownies* panggang?
4. Bagaimana harga jual *brownies* panggang pada formulasi yang paling disukai?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian berfokus pada pengaruh substitusi tepung mocaf terhadap kualitas sensoris dan tingkat kesukaan pada *brownies* panggang.
2. Panelis dilakukan oleh minimal 30 panelis tidak terlatih yaitu mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan yang telah mendapat materi uji sensoris pada mata kuliah teknologi pengolahan pangan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan dua merek tepung mocaf terhadap *brownies* panggang
2. Untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap *brownies* panggang dengan penambahan tepung mocaf.
3. Untuk mengetahui kualitas sensoris *brownies* panggang dengan penambahan tepung mocaf.
4. Untuk mengetahui harga jual *brownies* panggang pada formulasi yang terpilih.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Menerapkan ilmu pada program studi bisnis jasa makanan dari teori maupun praktik dalam perkuliahan perencanaan dan pengembangan produk ke dalam dunia nyata.

b. Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan bagi masyarakat mengenai pemanfaatan bahan pangan lokal tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) yang dimaksimalkan sebagai substitusi dalam pembuatan produk *bakery*, sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis bagi penghasil singkong.

c. Bagi Akademik

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai pengembangan ilmu bagi Prodi Bisnis Jasa Makanan Universitas Ahmad Dahlan dan penerapan mata kuliah perancangan dan pengembangan produk, *pastry bakery*, dan pengolahan pangan dasar.

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
Studi Eksperimen Tepung Mocaf (<i>Modified Cassava Flour</i>) Menjadi <i>Brownies</i> Kukus	(Fransiska et al., 2019)	Pada penelitian ini dilakukan pada <i>Brownies</i> kukus	Penggunaan tepung mocaf dan uji sensoris	Pada penelitian ini kualitas <i>Brownies</i> kukus engan 100% tepung Mocaf mendapatkan hasil tekstur lembut dan beremah, rasa manis dan terasa cokelat, dan memiliki aroma coklat dan khas

Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
Daya Terima Sensoris Dan Kadar Protein <i>Brownies</i> Panggang Dengan Modifikasi Tepung Kacang Merah (<i>Phaseolus Vulgaris</i>) Dan Tepung Mocaf (<i>Modified Cassava Flour</i>)	(Qoneta et al., 2020)	Penelitian ini menggunakan tambahan tepung kacang merah dan untuk mengetahui kadar protein	Penggunaan tepung Mocaf pada pembuatan <i>brownies</i> panggang dan daya terima sensoris.	tepung singkong. Perlakuan terbaik pada penelitian ini pada variasi tepung mocaf 50% dan tepung kacang merah 50% serta mengandung kadar protein sebanyak 15,79%
Mutu Sensoris <i>Brownies</i> Yang Terbuat Dari Terigu, Mocaf dan Tepung Kelor	(Yuniartini & Dwiani, 2021)	Pada penelitian ini menggunakan penambahan tepung daun kelor	Penggunaan Terigu dan tepung mocaf pada pembuatan <i>brownies</i> panggang dan mutu sensoris	Perlakuan terbaik pada penelitian ini pada parameter aroma, tekstur, dan rasa yaitu 47,5% Terigu:mocaf 47,5%:tepung daun kelor 5%. Sedangkan perlakuan terbaik parameter warna pada perbandingan Terigu 37,5%:mocaf 37,5%:tepung daun kelor 25%.

Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
Pengaruh Perbandingan Tepung Mocaf Dengan <i>Puree</i> Pisang Ambon, Penambahan <i>Baking Powder</i> Dan Interaksi Keduanya Terhadap Mutu <i>Brownies</i> Panggang	(Sipahutar, 2021)	Penelitian ini menggunakan tambahan <i>puree</i> pisang ambon dan <i>baking powder</i>	Penggunaan tepung mocaf pada <i>brownies</i> panggang dan uji sensoris	Hasil terbaik pada penelitian ini adalah perbandingan tepung mocaf dengan <i>puree</i> pisang ambon 50:50 dan penambahan <i>baking powder</i> 2% karena dapat memperbaiki tekstur <i>brownies</i> panggang.
<i>Brownies</i> Bebas Gluten Dari Tepung Mocaf Dan Substitusi Tepung Bekatul Dengan Variasi Lama Pemanggangan	(Suhendri et al., 2022)	Penelitian ini menggunakan tambahan tepung bekatul dan menganalisis karakteristik kimia	Penggunaan tepung mocaf pada <i>brownies</i> panggang dan uji sensoris	Penelitian ini menghasilkan perlakuan terbaik pada variasi tepung mocaf 50 gram, tepung bekatul 50 gram dan lama pemanggangan 40 menit
Kajian Sifat Kimia <i>Brownies</i> Panggang Dengan Substitusi Mocaf Dan Tepung Kelor	(Dwiani & Yuniartini, 2022)	Penelitian ini untuk mengetahui mutu kimia (air, abu, dan protein) dengan tambahan tepung kelor.	Penggunaan tepung mocaf pada <i>brownies</i> panggang	Hasil terbaik untuk kadar air pada perlakuan Terigu 50%:tepung mocaf 50%:tepung daun kelor 0% dengan nilai 25,21%. Sedangkan

Judul Penelitian	Penulis, Tahun	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
				kadar abu dan protein pada perlakuan Terigu 37,5%:tepung mocaf 37,5%:tepung daun kelor 25% dengan nilai masing-masing 2,80% dan 6,68%
Karakteristik <i>Brownies</i> Panggang Dengan Substitusi Tepung Mocaf (<i>Modified Cassava Flour</i>) Dan Pemanis Daun Stevia (<i>Stevia Rebaudiana Bertoni M</i>)	(Kurniawan, 2024)	Variabel yang diteliti terdiri dari analisis proksimat (kadar air, kadar abu, kadar daya kembang). Penelitian ini juga menggunakan pemanis daun stevia	Substitusi tepung mocaf pada <i>brownies</i> panggang dan uji sensoris.	Penelitian ini memperoleh perlakuan terbaik pada perlakuan 60% tepung mocaf, 40% Terigu, dan penambahan pemanis alami 3,75 gram tiap 75 gram tepung total dengan kadar air 14,9%, kadar abu 4,40%, kadar serat 40,00% dan daya kembang 94%