

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Semakin berkembangnya zaman, menyebabkan terjadinya perubahan pola gaya hidup pada masyarakat yang menuntut semua serba cepat dikarenakan padatnya waktu kegiatan masyarakat dewasa. Sehingga, permintaan konsumen akan sarapan sekarang ini bergeser menjadi suatu produk sarapan yang praktis, cepat saji, instan serta bergizi. Sereal dapat menjadi salah satu alternatif sarapan yang dapat dikembangkan karena kaya akan energi, protein, dan zat gizi lain (Wijayanti dkk, 2015). Sereal merupakan olahan biji- bijian yang dikonsumsi sebagai sarapan dan biasanya dikemas dalam bentuk siap saji atau membutuhkan pemasakan sebelum dikonsumsi, salah satu contohnya adalah dalam bentuk serpihan atau lempengan yang biasa disebut *flakes* (Caldwell et al., 2016).

Menurut SNI 01-427-1996 *flakes* tergolong dalam kelompok makanan sereal, yaitu serbuk instan yang terbuat dari susu bubuk dan sereal dengan penambahan bahan makanan lain dan atau tanpa bahan tambahan makanan yang diizinkan. Produk ini berbentuk lembaran tipis berwarna kuning kecoklatan, dikonsumsi dengan penambahan susu sebagai menu sarapan yang umumnya terbuat dari beras, gandum dan umbi-umbian (Nurhidayanti dkk., 2017).

Prinsip dasar pembuatan sereal sarapan instan berupa *flakes* adalah pengeringan pati yang telah mengalami gelatinisasi. Proses gelatinisasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan cara pengukusan. Lama pengukusan menjadi hal yang penting karena dengan lama pengukusan yang tepat akan menghasilkan *flakes* yang baik. Lama pengukusan yang berbeda menyebabkan tingkat gelatinisasi yang berbeda pula. Perubahan yang terjadi selama proses pemanasan (pengukusan) antara lain karbohidrat akan mengalami sedikit perubahan warna, pati akan tergelatinisasi membentuk struktur jaringan yang kokoh dan protein akan mengeras karena mengalami koagulasi, sedangkan kadar air akan mengalami perubahan yang relatif sama (Vonny, 2004).

*Flakes* yang beredar di pasaran secara umum terbuat dari bahan baku utama tepung terigu, sedangkan penggunaan bahan selain tepung terigu belum banyak diaplikasikan sebelumnya. Sebagai upaya diversifikasi pangan, penggunaan bahan pangan lokal seperti pisang dapat menjadi alternatif lain dalam

pengolahan *flakes*. Penelitian tentang pembuatan *flakes* dari bahan pangan lokal telah banyak dilakukan diantaranya dari bahan tepung ubi kayu (Silva *et al.*, 2011), breakfast tinggi protein yang terbuat dari campuran beras dan kedelai lemak penuh (Bakar dan Hin, 2007) dan pengolahan *flakes* dengan bahan baku talas (Sukasih dan Setyadjit, 2012).

Pisang merupakan bahan pangan lokal yang berpotensi dikembangkan untuk mendukung program ketahanan pangan nasional. Jenis pisang yang paling banyak diolah sebagai bahan baku olahan produk pangan adalah jenis pisang kepok. Pisang kepok memiliki kandungan karbohidrat tinggi yang berpotensi dapat dijadikan tepung pisang. Mahmud *et al.*, (2018) menyatakan bahwa dalam setiap 100 g buah pisang mengandung karbohidrat 26,3 g, energi 109 Kal, protein 0,8 g dan air 71,9 g. Kelebihan tepung pisang kepok adalah mudah diolah atau diproses menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, mudah dicampur dengan tepung dan bahan lainnya, serta dapat menambah aroma pada produk (Kaleka, 2013). Selain itu, tepung pisang kepok dapat digunakan sebagai bahan baku alternatif untuk dapat meningkatkan kadar kalsium pada *flakes*. Tepung pisang mengandung kalsium sebesar 30-39 mg (Rauf, 2015).

Tepung beras hitam merupakan salah satu jenis tepung dengan kandungan amilosa cukup tinggi. Menurut Arifa *dkk.*, (2021) kadar amilosa beras hitam berkisar antara 24,7 hingga 26,1% relatif lebih tinggi bila dibandingkan tapioka sebesar 17%, kentang 21%, dan maizena 28,70% (Eliasson, 1996 dalam Herawati, 2010). Selain dapat membantu meningkatkan kadar amilosa, penambahan beras hitam juga dapat meningkatkan kadar serat pada *flakes*. Menurut Batubara *et al.*, (2017) beras hitam mempunyai kandungan serat pangan (dietary fiber) dan hemiselulosa masing-masing sebesar 7,5 dan 5,8%, sedangkan beras putih masing-masing hanya 5,4 dan 2,2%. Selain itu menurut Kang *et al.*, (2011) kandungan protein beras hitam yaitu 8,5% dan beras putih yaitu 6,8 %. Navam *et al.*, (2014), telah berhasil meningkatkan protein pada breakfast sereal dari bahan jawawut dan tepung beras yang diperkaya kacang- kacangan untuk mengurangi kejadian malnutrisi protein pada anak.

Karakteristik *flakes* dapat dipengaruhi oleh proses pemasakan yaitu pengukusan. Pengukusan pada adonan *flakes* dapat memperbaiki tekstur *flakes* serta berperan dalam proses gelatinisasi pati. Gelatinisasi pati pada *flakes* terjadi pada proses pengukusan (Mufidah, 2004). Penelitian Sarofa, *dkk.* (2023)

menunjukkan bahwa pengukusan adonan *flakes* selama 10, 15 dan 20 menit berpengaruh terhadap kadar air, kadar pati, daya patah dan daya rehidrasi pada *flakes* yang dihasilkan.

Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini memanfaatkan tepung pisang kepok dan tepung beras hitam sebagai upaya pengembangan *flakes* kaya serat pangan serta kombinasi dengan lama waktu pengukusan adonan. Sehingga diharapkan, produk *flakes* dalam penelitian ini memiliki keunggulan kandungan energi dan serat pangan yang cukup tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi perlakuan terbaik dari proporsi tepung pisang kepok dan tepung beras hitam, serta lama waktu pengukusan terhadap produk *flakes* yang dihasilkan.

#### **B. Tujuan**

1. Menganalisis pengaruh perlakuan proporsi tepung pisang kepok dan tepung beras hitam serta lama waktu pengukusan terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *flakes*
2. Menentukan kombinasi perlakuan terbaik proporsi tepung pisang kepok dan tepung beras hitam serta lama waktu pengukusan pada pembuatan *flakes*

#### **C. Manfaat**

1. Memberikan informasi pada masyarakat tentang metode pembuatan *flakes* tepung pisang kepok dan tepung beras hitam serta lama waktu pengukusan sebagai pangan kaya energi dan serat.
2. Menciptakan inovasi dan diversifikasi pada produk *flakes*.