

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beras merupakan komoditas pangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat khususnya masyarakat Indonesia. Banyaknya konsumsi ini ditandai dengan meningkatnya jumlah produksi padi pada satu tahun terakhir yang tercatat dalam BPS (2021) bahwa produksi padi pada tahun 2021 diperkirakan sebesar 55,27 juta ton gabah kering giling, mengalami kenaikan sebanyak 620,420 ribu ton atau 1,14% dibandingkan produksi padi di 2020 yang sebesar 54,65 juta ton gabah kering giling. Pada proses penggilingan padi menjadi beras terdapat beberapa hasil samping salah satunya adalah bekatul yakni sebesar 8-10% dari total padi yang digiling (Budijanto et al., 2017).

Bekatul merupakan lapisan luar dari beras yang terlepas pada saat proses penggilingan (Luthfianto et al., 2017). Adanya produksi beras yang tinggi menyebabkan jumlah bekatul yang dihasilkan juga meningkat. Jumlah bekatul yang dihasilkan membuka peluang untuk memanfaatkan bekatul dalam pembuatan produk yaitu *edible spoon*. Umumnya bekatul hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak tetapi saat ini bekatul mulai dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan karena bekatul kaya akan antioksidan, sehingga berpotensi sebagai penangkal radikal bebas (Zaddana et al., 2018). Selain itu, adanya kandungan serat dalam bekatul juga dapat melancarkan pencernaan dan mencegah kanker usus (Fuller et al., 2016).

Edible spoon merupakan suatu alat makan yang bersifat sekali pakai yang terbuat dari bahan-bahan *biodegradable* (Arimawanti et al., 2021). Pada penelitian ini, *edible spoon* bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah plastik khususnya yang berasal dari sendok plastik sebagai alat makan yang bersifat sulit didaur ulang. Salah satu bahan *biodegradable* yang dapat dimanfaatkan untuk membuat *edible spoon* adalah tepung bekatul. Bekatul mengandung komponen amilosa sebesar 14,05% (Aris, 2019). Tepung bekatul mengandung komponen amilosa yang mampu membantu pembentukan adonan yang kompak pada *edible spoon* (Sondari et al.,

2020). Namun pembuatan *edible spoon* dengan menggunakan tepung bekatul saja menyebabkan adonan mudah retak dan susah untuk dibentuk, sehingga dibutuhkan adanya penambahan perekat yang bertujuan untuk membantu pembuatan adonan *edible spoon* menjadi kompak dan mudah dibentuk (Arismawati et al., 2021). Pada penelitian ini perekat yang digunakan dalam pembuatan *edible spoon* adalah tapioka.

Tapioka merupakan pati yang diekstrak dari singkong dan memiliki kadar amilosa dan amilopektin sebesar 17% dan 83% dengan ukuran granula 5-35 μ sehingga proses penyerapan air selama pemasakan juga meningkat (Grace & Jaykumar, 2022). Tapioka ini dipilih sebagai perekat dalam pembuatan *edible spoon* karena kandungan amilopektin yang tinggi mengakibatkan adanya pembengkakan dan peningkatan viskositas yang baik ketika dicampurkan air panas (Grace & Jaykumar, 2022). Adanya peningkatan viskositas akan menyebabkan terbentuknya gel yang dapat membantu pembentukan *edible spoon* sehingga memiliki tekstur yang kokoh, mudah dibentuk dan dicetak. Selain itu, di Indonesia tapioka sering dimanfaatkan menjadi produk olahan pangan, harga terjangkau, dan mudah untuk didapatkan.

Pada penelitian ini, taraf tapioka yang digunakan dalam pembuatan *edible spoon* berbasis tepung bekatul adalah 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, dan 30% dari total tepung yang digunakan. Pemilihan taraf tersebut didasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan. Penggunaan tapioka diatas 30% akan menghasilkan adonan *edible spoon* yang sulit untuk dicetak karena lengket, sedangkan penggunaan tapioka dibawah 5% akan menghasilkan *edible spoon* dengan sifat yang mudah retak. Adanya penggunaan tapioka dengan berbagai taraf perlakuan akan mempengaruhi karakteristik fisikokimia *edible spoon* bekatul yang dihasilkan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh tapioka terhadap karakteristik fisikokimia *edible spoon* berbasis tepung bekatul.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh konsentrasi tapioka terhadap karakteristik fisikokimia *edible spoon* berbasis tepung bekatul?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh konsentrasi tapioka terhadap karakteristik fisikokimia *edible spoon* berbasis tepung bekatul

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membuat *edible spoon* dengan memanfaatkan hasil samping pengolahan beras (tepung bekatul) dan tapioka untuk mengurangi jumlah sampah plastik khususnya yang bersumber dari peralatan makan.