

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Limbah plastik menjadi tantangan yang semakin mendesak di Indonesia. Yang menjadi sumber utama permasalahan ini adalah pola mengonsumsi peralatan makan plastik yang sekali pakai. Peralatan makan yang terbuat dari bahan plastik ini akan memberikan dampak yang buruk seperti sampah yang tidak mudah diuraikan dan yang lebih parah akan merubah ekosistem lingkungan sekitar. Plastik memerlukan waktu yang lebih lama hingga puluhan tahun untuk dekomposisi alami, sehingga dapat memperparah bencana sampah global yang kini menjadi perhatian utama bagi manusia. Mengatasi kondisi yang seperti ini, mulai dikembangkan produk dengan terobosan terbaru yang ramah lingkungan untuk mengurangi penggunaan bahan plastik. Salah satu inovasi ini adalah *edible spoon*, yaitu sendok makan yang dapat dimakan, dan tidak hanya menunjukkan solusi yang praktis tetapi juga berupaya untuk mengurangi sampah plastik.

Edible spoon termasuk salah satu produk pangan ramah lingkungan dalam pemakaian peralatan makan yang dapat dimakan, karena terbuat dari bahan alami dan setelah digunakan dapat terurai (Hikmawan *et al.*, 2024). *Edible spoon* juga memiliki karakteristik yang kuat, ringan dan kokoh, sehingga ketika digunakan tidak mudah patah, yang mana hal ini sesuai dengan standar fungsi peralatan makan pada umumnya (A. R. Utomo *et al.*, 2023). Pemilihan bahan dalam pembuatan *edible spoon* merupakan aspek terpenting yang harus dipertimbangkan dari sifat bahan yang memiliki kemampuan untuk *biodegradable*. Hal ini memiliki tujuan untuk mengurangi sampah yang disebabkan oleh limbah alat makan sekali pakai. Umumnya, bahan alami seperti sereal dan tepung-tepungan sering digunakan karena berpotensi menghasilkan sendok dengan karakteristik fisikokimia yang ideal. Karakteristik tersebut meliputi kekuatan, ketahanan terhadap kelembapan atau panas, dan kemampuan untuk terurai secara alami.

Edible spoon yang dibuat pada penelitian ini adalah terbuat dari tepung ubi ungu, tepung beras dan tepung maizena. Tepung ubi ungu dipilih karena bahan ini kaya akan antioksidan dan tidak hanya bermanfaat untuk kesehatan tetapi

juga dapat memberikan warna alami pada produk akhir. Sedangkan untuk tepung beras dan maizena digunakan sebagai bahan pengikat untuk memberikan struktur yang kokoh dan tekstur yang cocok, sehingga sendok yang dihasilkan memiliki kekuatan yang memadai untuk digunakan. Proporsi dari ketiga bahan ini diharapkan dapat mempengaruhi karakteristik fisikokimia dari *edible spoon*, termasuk kadar air, kadar karbohidrat, daya rehidrasi serta torsi patahnya.

Penelitian ini dijalankan dengan tujuan mengetahui pengaruh variasi proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena terhadap karakteristik fisikokimia *edible spoon* yang dihasilkan. Dengan menerapkan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), penelitian ini menguji enam variasi proporsi bahan untuk mengetahui formulasi yang tepat untuk membuat *edible spoon* dengan kualitas terbaik. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat mengenalkan beberapa produk inovatif yang bukan ramah lingkungan saja tetapi juga dapat menjadi substitusi produk satu kali pakai dalam industri alat makan. Karena itu, penelitian ini tidak hanya dirancang untuk mengembangkan *edible spoon* sebagai alat makan yang ramah lingkungan tetapi juga mencari formulasi terbaik yang akan meningkatkan kualitasnya serta memastikan jangka waktu produk yang lebih lama.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan landasan latar belakang diatas, terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena berpengaruh terhadap kadar air?
2. Apakah proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena berpengaruh terhadap karbohidrat?
3. Apakah proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena berpengaruh terhadap daya rehidrasi?
4. Apakah proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena mempengaruhi tekstur *edible spoon*?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan landasan latar belakang diatas, terdapat tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena terhadap kadar air *edible spoon*.

2. Untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena terhadap kandungan karbohidrat *edible spoon*.
3. Untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena terhadap daya rehidrasi *edible spoon*.
4. Untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena terhadap tekstur *edible spoon*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dihasilkan berdasarkan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung ubi ungu, tepung beras dan maizena terhadap karakteristik fisikokimia *edible spoon*.
2. Memberikan inovasi kepada masyarakat dalam pembuatan sendok ramah lingkungan.
3. Mengurangi penggunaan plastik sebagai alat makan.

