

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tepung merupakan hasil suatu komoditas dari produk pertanian berupa biji-bijian yang dijadikan bubuk halus dengan ukuran tertentu. Tepung yang sering diolah dalam pembuatan produk pangan yaitu tepung terigu. Produk yang berasal dari olahan tepung terigu ini sangat bermacam-macam seperti roti, mie, makanan bayi, kue dan lain sebagainya. Pembuatan tepung terigu sendiri berasal dari hasil pertanian yang berupa gandum. Menurut Badan Pusat Statistik (2021) jumlah impor gandum di Indonesia telah mencapai angka 11,17 juta ton, yang mana pada tahun 2021 nilai impor gandum mengalami peningkatan sebesar 9 juta ton dari tahun sebelumnya. Dalam hal ini, inovasi pangan terkait pembuatan tepung dengan memanfaatkan hasil pertanian dari bahan yang bernilai rendah (limbah) sangat diperlukan. Inovasi pembuatan tepung saat ini mengalami peningkatan seiring adanya kemajuan teknologi dan adanya kesadaran dari masyarakat umum akan pentingnya bahan pangan yang memiliki nilai fungsional.

Kulit pisang adalah salah satu jenis limbah dari hasil pertanian yang pemanfaatannya masih jarang dan biasanya dibuat sebagai pakan ternak atau langsung dibuang. Pada tahun 2021 menurut Badan Pusat Statistik, jumlah produksi komoditas pisang di Indonesia menyentuh angka sebesar 8,67 juta ton. Berdasarkan praktik lapangan, persentase limbah kulit pisang yang dihasilkan dapat mencapai 43%. Kandungan gizi yang ada dalam limbah kulit pisang sangat tinggi diantaranya mineral, vitamin, karbohidrat, lemak, serat kasar dan lain-lain. Pemanfaatan kulit pisang menjadi tepung diharapkan dapat mengurangi limbah, mengembangkan penggunaan bahan pangan lokal serta dapat meningkatkan nilai ekonominya. Tepung kulit pisang yang telah diolah ini nantinya dapat dijadikan sebagai *filler* dalam proses pembuatan produk olahan seperti cookies, kue kering, dan lain-lain, sehingga tepung kulit pisang ini dapat memperkaya nutrisi yang ada pada produk pangan tersebut.

Salah satu jenis kulit pisang yang dapat diolah atau dijadikan produk menjadi tepung adalah kulit pisang raja. Pisang raja sendiri mudah didapat karena pisang raja merupakan jenis tumbuhan yang dapat berbuah setiap waktu tanpa bergantung pada perubahan musim.

Penelitian terkait pengeringan tepung kulit pisang dari berbagai varietas telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya penelitian oleh Kiptiah et al., (2018), dimana pada penelitian tersebut menggunakan perlakuan formulasi substitusi tepung kulit pisang (A1 0%, A2 25%, A3 30%, A4 35% dan A5 50%). Selain itu juga dilakukan pengukusan pada pembuatan tepung kulit pisang dan menggunakan metode pengeringan sinar matahari dalam jangka waktu pengeringan selama 2 hari. Dari penelitian tersebut dihasilkan rendemen sebesar 14,68%, kadar air 7,25%, serta formulasi terbaik yang dihasilkan dari penelitian tersebut menunjukkan cookies yang disubstitusi 25% tepung kulit pisang. Penelitian lain juga dilakukan oleh Baso et al., (2019), dimana penelitian tersebut juga menggunakan metode pengeringan sinar matahari pada proses pembuatan tepung kulit pisang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan gizi kue kerawang tertinggi meliputi kadar air 9,76%, kadar abu 3,29%, kadar lemak 22,17% dan kadar karbohidrat 73,57%.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Baso et al., (2019) dan Kiptiah et al., (2018) menggunakan metode pengeringan dibawah terik sinar matahari langsung. Adanya proses pengeringan di bawah sinar matahari tersebut dapat menyebabkan adanya kontaminasi produk. Menurut Putri et al., (2020), pengeringan langsung di bawah terik sinar matahari selama 12 jam dapat terkontaminasi sebanyak 67.500 koloni bakteri per gram. Menurut penelitian Huriawati et al., (2016), pengeringan yang dilakukan menggunakan sinar matahari langsung berlangsung begitu lama sehingga menyebabkan terjadi proses pembusukan pada sebagian serbuk seresah *E. acoroides* sebelum kering. Berdasarkan kondisi tersebut maka dilakukan penelitian dengan metode pengeringan sinar lampu pijar dan UV pada tepung kulit pisang yang belum pernah diteliti sebelumnya. Lampu pijar digunakan sebagai sumber panas karena lampu pijar lebih aman bagi bahan pangan dan tidak rentan hangus

dibandingkan pengering lain seperti oven maupun *dehydrator*. Adanya penggunaan sumber pemanas sinar UV dalam pengeringan ini dikarenakan pengeringan pada suhu rendah masih belum bisa membunuh mikroorganisme yang ada dalam produk, sehingga UV ini digunakan agar dapat membunuh mikroorganisme tersebut. Perbedaan dari penelitian yang dilakukan ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terletak pada metode pengeringan yang digunakan (sinar lampu pijar dan UV) dan perlakuannya, dimana penelitian ini menggunakan 2 perlakuan yaitu lama perendaman asam sitrat 0,5% (0 menit, 5 menit, 10 menit) dan waktu pengeringan (18 jam, 21 jam, 24 jam). Tujuan dari diadakannya penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara interaksi lama perendaman asam sitrat dan lama pengeringan dengan sumber pemanas lampu pijar dan UV terhadap karakteristik fisik dan kimia pada pengeringan tepung kulit pisang raja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka dapat diambil rumusan masalah diantaranya:

1. Bagaimana hubungan interaksi antara lama perendaman asam sitrat 0,5% dan lama pengeringan terhadap sifat fisik tepung kulit pisang raja?
2. Bagaimana hubungan interaksi antara lama perendaman asam sitrat 0,5% dan lama pengeringan dengan sumber pemanas lampu pijar dan UV terhadap sifat kimia tepung kulit pisang raja?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui hubungan interaksi lama perendaman asam sitrat dan lama pengeringan terhadap sifat fisik tepung kulit pisang raja.

2. Mengetahui hubungan interaksi lama perendaman asam sitrat dan lama pengeringan dengan sumber pemanas lampu pijar dan UV terhadap sifat kimia tepung kulit pisang raja.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan dari penelitian yang hendak dicapai, maka manfaat dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memperoleh informasi mengenai proses pengolahan tepung kulit pisang raja.
2. Mensubstitusi tepung kulit pisang pada pembuatan cookies dan kue kerawang sebesar 25% sehingga mengurangi impor tepung dan limbah kulit pisang.
3. Sebagai sumber referensi inovasi pangan pada kulit pisang.
4. Memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat umum.