

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. (Undang-undang RI Nomor 18 Tahun 2012, 2012).

Pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang berfungsi sebagai sumber energi serta memberikan gizi yang diperlukan oleh tubuh. Salah satu makanan pokok yang dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah nasi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2018 konsumsi beras mencapai 114,6 kg per kapita per tahun. Data tersebut dinilai lebih tinggi dari tahun 2014 yaitu tingkat konsumsi beras di Indonesia 84,6 kilogram per orang per tahun (Kementrian Pertanian Republik Indonesia, 2019). Tingginya konsumsi beras di Indonesia disebabkan oleh keyakinan masyarakat bahwa belum dikatakan makan jika belum mengonsumsi nasi. (Purbowati and Anugrah, 2021).

Nasi putih adalah makanan pokok dari hasil olahan beras putih yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Nasi putih mengandung karbohidrat, protein, lemak, dan air. Dari keempat kandungan tersebut, kandungan yang terbesar pada nasi putih adalah karbohidrat, sehingga nasi

putih dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk Indonesia sebagai sumber karbohidrat utama dalam menu sehari-hari. (Sholihin, 2010).

Keamanan pangan harus dijaga, supaya makanan tetap aman dan tidak menjadi penyebab penyakit akibat terkontaminasi bahan berbahaya. Pada peraturan Undang-undang RI Nomor 18 Tahun 2012 dinyatakan bahwa Keamanan Pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah Pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi.

Penyimpanan nasi harus dilakukan dengan benar untuk mencegah terjadinya kerusakan, sehingga nasi lebih tahan lama. Kerusakan fisik yang terjadi pada nasi ditandai dengan perubahan tekstur, rasa dan aroma nasi serta terjadi perubahan warna menjadi kekuningan. Penurunan kualitas nasi ditandai dengan warna nasi menjadi kekuningan, nasi menjadi tengik dan rasa nasi berubah (Sholihin, 2010).

Kerusakan pada nasi dapat disebabkan oleh kontaminasi mikroba, seperti jamur, udara, suhu penyimpanan, dan kelembaban. Kelembaban dapat membuat mikroorganisme seperti jamur dapat tumbuh dan berkembang biak dengan cepat. Pertumbuhan mikroorganisme di suatu bahan pangan dikenal dengan istilah kontaminasi. Mengonsumsi makanan yang terkontaminasi oleh mikroorganisme patogen hidup dapat menyebabkan infeksi, yang kemudian berkembang di dalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit. Pengaruh dari

mengonsumsi makanan yang terkontaminasi salah satunya yaitu keracunan. Efek toksik dari racun tersebut dapat menyebabkan diare kejang, gangguan saluran pernapasan, kerusakan organ hati serta ginjal (Indraswati, 2016).

Jamur kontaminan adalah salah satu jenis jamur yang dapat tumbuh pada bahan pangan, termasuk nasi. Jenis jamur tersebut dapat menghasilkan mikotoksin yang berpotensi menyebabkan keracunan. Jamur *Aspergillus flavus* merupakan salah satu spesies jamur yang dapat menghasilkan beberapa mikotoksin, diantaranya yaitu aflatoksin (Sopandi & Wardah, 2014). Spesies jamur kontaminan lainnya yang dapat menghasilkan mikotoksin yaitu *Penicillium sp* dan *Fusarium sp*.

Mengingat banyaknya dampak yang ditimbulkan dari penyimpanan nasi yang tidak tepat, perlu dilakukan penelitian untuk memilih bahan yang tepat untuk membungkus nasi agar dapat bertahan lama dan aman dikonsumsi. Penelitian yang akan dilakukan berupa *edible coating* yang dilapiskan pada daun pisang dan daun jati yang dinilai ramah lingkungan sebagai pengganti kertas pembungkus nasi. *Edible coating* yang digunakan berupa kombinasi lidah buaya dan ekstrak serai, yang nantinya digunakan untuk melapisi daun pisang dan daun jati yang digunakan untuk membungkus nasi. Nasi yang dibungkus daun pisang dan daun jati yang telah dilapisi *edible coating* dilakukan pengamatan organoleptik sampai menunjukkan tanda-tanda kerusakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan banyaknya dampak yang ditimbulkan dari penyimpanan nasi yang tidak tepat, rumusan masalah yang dapat diambil adalah “Apakah Pelapisan *Edible Coating* Lidah Buaya dan Ekstrak Serai pada Daun Pisang dan Daun Jati sebagai Pembungkus Nasi Berpengaruh Terhadap Ketahanan Masa Simpan Nasi?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Pengaruh pelapisan *edible coating* lidah buaya dan ekstrak serai pada daun pisang dan daun jati sebagai pembungkus nasi terhadap ketahanan masa simpan nasi.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui pengaruh pelapisan *edible coating* lidah buaya dan ekstrak serai pada daun pisang sebagai pembungkus nasi terhadap ketahanan masa simpan nasi.
- b. Diketahui pengaruh pelapisan *edible coating* lidah buaya dan ekstrak serai pada daun jati sebagai pembungkus nasi terhadap ketahanan masa simpan nasi.
- c. Diketahui pengaruh daun pisang sebagai pembungkus nasi terhadap ketahanan masa simpan nasi.
- d. Diketahui pengaruh daun jati sebagai pembungkus nasi terhadap ketahanan masa simpan nasi

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian termasuk dalam lingkup ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya bidang Penyehatan Makanan dan Minuman.

2. Materi

Materi dalam Penelitian ini adalah pengaruh pelapisan *edible coating* lidah buaya dan ekstrak serai pada daun pisang dan daun jati sebagai pembungkus nasi terhadap masa simpan nasi.

3. Objek

Objek penelitian ini adalah masa simpan nasi.

4. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di desa Tegalaren, Purworejo.

5. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2025.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah pengetahuan tentang pengaruh pelapisan *edible coating* lidah buaya dan ekstrak serai pada daun pisang dan daun jati sebagai pembungkus nasi terhadap masa simpan nasi.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat tentang jenis pembungkus nasi yang tepat dan aman untuk mempertahankan kualitas nasi agar bertahan lebih lama.

3. Manfaat Bagi Rumah Makan

Memberikan informasi yang bermanfaat bagi rumah makan tentang jenis pembungkus nasi yang tepat dan aman digunakan sehingga dapat mempertahankan kualitas nasi menjadi bertahan lebih lama.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan memperluas wawasan peneliti dalam bidang penyehatan makanan dan minuman mengenai pengaruh jenis pembungkus nasi yang tepat dan aman digunakan sehingga dapat mempertahankan kualitas nasi menjadi bertahan lebih lama.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Nama Peneliti, Judul Peneliti, Asal Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Retnaningtyas, S. M., Khasanah, L. U., & Sari, A. M. (2021). Aplikasi <i>Edible Coating</i> Berbasis Natrium Alginat Minyak Atsiri Serai Dapur (<i>Cymbopogon citratus</i>) Pada Fillet Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>) Guna Menghambat Kerusakan Mikrobiologis dan Oksidatif Pada Penyimpanan Dingin. <i>Jitipari</i> , 6(1), 1–16.	Menggunakan bahan serai untuk bahan <i>edible coating</i>	<p>Pada penelitian sebelumnya menggunakan objek penelitian berupa fillet ikan nila dan dilakukan penyimpanan dalam suhu dingin.</p> <p>Sedangkan pada penelitian ini menggunakan objek penelitian berupa nasi dan dilakukan penyimpanan dalam suhu ruang.</p>
Refilda, R., Riga Habib Ngestu, Emil Salim, & Yefrida. (2022). Teknik <i>Edible Coating</i> dengan menggunakan Campuran Gel Lidah Buaya dan Ekstrak Daun Psidium guajava L. untuk Mempertahankan Sifat Fisikokimia Buah Jambu Biji. <i>Jurnal Riset Kimia</i> , 13(2), 163–177. https://doi.org/10.25077/jrk.v13i2.501	<i>Edible Coating</i> menggunakan lidah buaya yang dicampurkan dengan ekstrak alami,	<p>Pada penelitian sebelumnya menggunakan objek penelitian berupa jambu biji dan menggunakan ekstrak dari daun jambu biji.</p> <p>Sedangkan pada penelitian ini menggunakan objek penelitian berupa nasi dan menggunakan ekstrak dari serai.</p>
Agustina, S., Azahra, S., & Kusumawati, N. (2023). Jamur Kontaminan Pada Nasi Berdasarkan Cara Penyimpanan. <i>Borneo Journal of Medical Laboratory Technology</i> , 6(1), 450–455. https://doi.org/10.33084/bjmlt.v6i1.6087	Membahas penyimpanan nasi dengan berbagai metode	<p>Pada penelitian sebelumnya berfokus pada jamur kontaminasi pada nasi. Sedangkan pada penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan edible coating daun pisang dan daun jati dalam mempertahankan kualitas fisik nasi.</p>

Nama Peneliti, Judul Peneliti, Asal Penelitian	Persamaan	Perbedaan
<p>Ningtyas, R., Dewi, S. M., & Silvia, D. (2023). Aplikasi <i>Edible Coating</i> Lidah Buaya (<i>Aloe Vera</i>) Pada Buah Tomat (<i>Lycopersicon Esculentum Mill</i>) Menggunakan Kemasan Vakum. <i>Seminar Nasional Inovasi Vokasi</i>, 2(1), 534–541.</p>	<p>Pembuatan <i>edible coating</i> menggunakan bahan lidah buaya</p>	<p>Pada penelitian sebelumnya pembuatan <i>edible coating</i> menggunakan bahan lidah buaya tanpa campuran ekstrak/ bahan lainnya.</p> <p>Sedangkan pada penelitian ini memadukan lidah buaya dengan ekstrak serai dalam pembuatan <i>edible coating</i>, serta objek penelitiannya yaitu nasi.</p>
<p>Anjarinanti, L., Putri, C. R., & Sunarti, S. (2024). Aplikasi Kemasan <i>Biodegradable</i> pada Ikan Bandeng Presto dengan Kombinasi <i>Edible Coating</i> dan Variasi Daun. <i>Jurnal Ilmu Pangan Dan Hasil Pertanian</i>, 7(2), 248–261. https://doi.org/10.26877/jiphp.v7i2.17613</p>	<p>Membahas kemasan <i>biodegradable</i> dengan kombinasi <i>edible coating</i> dan variasi daun</p>	<p>Pada penelitian sebelumnya menggunakan objek penelitian berupa ikan bandeng presto, menggunakan 3 variasi daun. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan objek penelitian berupa nasi dan hanya menggunakan 2 variasi daun</p>