

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea Mays* L) tidak hanya dijadikan makanan pokok, jagung juga dapat diolah menjadi tepung, bahan tambahan pangan, pakan ternak dan juga Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang dapat menjadi upaya untuk mencegah terjadinya stunting pada balita (Majidah *et al.*, 2025). Salah satu varietas jagung lokal madura yakni jagung tambin yang memiliki kandungan protein sebesar 11,24% dan lemak 4,96% yang dapat digunakan sebagai alternatif bahan baku pembuatan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Akan tetapi, perlu perhatian lebih terkait keamanan dan kelayakan produk Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) (Rosida *et al.*, 2024).

Kelayakan konsumsi suatu makanan terutama MP-ASI merupakan hal yang paling penting dikarenakan jika makanan tersebut sudah kadaluwarsa ataupun produk tidak bersih, maka yang awalnya MP-ASI digunakan untuk menambah asupan gizi pada balita akan menjadi penyebab terjadinya keracunan makanan. Penyimpanan MP-ASI terlalu lama juga akan mengakibatkan penurunan mutu produk. Beberapa indikator penurunan mutu produk meliputi perubahan rasa dan aroma, perubahan warna, perubahan tekstur, kadar air, ketengikan, dll. (Ramadhina *et al.*, 2025).

Kadar air pada suatu produk sangat berpengaruh pada cepatnya kerusakan pada produk, dikarenakan semakin banyak kandungan air dapat dimanfaatkan oleh mikroorganisme perusak untuk pertumbuhannya. Kadar TBA pada produk juga berpengaruh terhadap penurunan mutu produk, dikarenakan selama proses penyimpanan terjadi proses oksidasi lemak yang disebabkan O_2 yang masuk yang menghasilkan komponen aldehid, keton dan asam lemak bebas yang menyebabkan ketengikan (Lael *et al.*, 2021). Maka dari itu kemasan yang digunakan untuk menyimpan produk perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya kerusakan produk.

Kemasan harus terbuat dari bahan yang tidak bersifat toksik dan tidak meninggalkan residu berbahaya pada pangan, sehingga aman dikonsumsi. Selain itu, kemasan harus mampu menjaga bentuk, rasa, ke higienisan, dan kandungan gizi produk selama masa simpan agar kualitas pangan tetap terjaga hingga sampai ke tangan konsumen. Pengemasan harus dilakukan dengan cara yang higienis dan sesuai standar agar tidak terjadi kontaminasi, serta kemasan harus mudah dibuang atau didaur ulang untuk mendukung aspek lingkungan.

Produk pangan dalam kemasan dapat diedarkan secara aman dan bertanggung jawab kepada konsumen jika memenuhi syarat-syarat tersebut (Hermanu, 2022).

Analisis penurunan mutu pada biskuit MP-ASI perlu dilakukan karena produk ini merupakan pangan khusus bayi yang harus tetap memenuhi persyaratan mutu, keamanan, dan kandungan gizi selama masa penyimpanan. Selama penyimpanan, biskuit dapat mengalami peningkatan kadar air, ketengikan lemak, serta perubahan tekstur dan sifat organoleptik yang menyebabkan penurunan kualitas produk. Informasi mengenai laju penurunan mutu sangat penting untuk menentukan umur simpan, memilih jenis kemasan yang tepat, serta menjamin keamanan dan penerimaan produk biskuit MP-ASI (Dharlyansyah dan Utomo, 2023).

Salah satu produk baru yang dikembangkan yaitu biskuit MP-ASI oleh Siti Faizah (2023) dimana pada penelitian yang dilakukan membahas tentang penentuan formulasi pembuatan biskuit MP-ASI terbaik dari 6 formulasi. Hasil yang didapat yakni pada formulasi 6 merupakan formulasi terbaik berdasarkan nilai perhitungan efektivitas, akan tetapi pada penelitian yang sudah dilakukan belum membahas tentang penurunan mutu produk biskuit MP-ASI sehingga pada penelitian yang akan dilakukan berikutnya yakni analisis penurunan mutu Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) selama penyimpanan dalam berbagai kemasan yang berbeda. Pentingnya dilakukannya analisis penurunan mutu ini agar produk biskuit MP-ASI yang baru dikembangkan dapat dilakukan distribusi secara komersial.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas sudah ada pengembangan produk baru MP-ASI oleh Faizah (2023), akan tetapi belum ada penelitian yang membahas penurunan mutu Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) berupa biskuit menggunakan variasi kemasan yang berbeda (*aluminium foil* dan plastik PE) . Untuk menyelesaikan masalah tersebut, dapat dirumuskan sebagai berikut diantaranya: bagaimana pengaruh lama penyimpanan Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) biskuit berbahan jagung lokal madura terhadap penurunan mutu produk, bagaimana penurunan mutu Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) biskuit berbahan jagung lokal madura menggunakan variasi kemasan yang berbeda (*aluminium foil*, plastik PE).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi penurunan mutu Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) biskuit berbahan Jagung lokal Madura selama proses penyimpanan.
2. Mengidentifikasi penurunan mutu Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) biskuit berbahan Jagung lokal Madura menggunakan kemasan yang berbeda (*aluminium foil*, plastik PE).
3. Menganalisis pengaruh lama penyimpanan, suhu penyimpanan dan jenis kemasan terhadap nilai kadar air, ketengikan dan *hardness* Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) biskuit berbahan Jagung lokal Madura.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Memberikan informasi mengenai kemasan yang tepat untuk Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) berbahan jagung lokal madura.
2. Memberikan informasi mengenai perubahan mutu produk Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) berbahan jagung lokal madura selama penyimpanan.