

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Sarapan pagi merupakan sumber asupan sebelum beraktivitas dalam berkegiatan di pagi hari yang mudah dikonsumsi oleh masyarakat. *Rice crispy* merupakan salah satu makanan ringan ekstrudat atau ekstruksi yang berbentuk beras yang berwarna kuning kecokelatan yang dibuat dari tepung-tepungan kemudian diolah menjadi berbagai bentuk seperti serpihan (*flake*), setrip (*shredded*), dan ekstrudat (*extruded*). Makanan ringan ekstrudat adalah makanan ringan yang dibuat melalui proses ekstrusi dari bahan baku tepung dan atau pati untuk pangan dengan penambahan bahan makanan lain serta bahan tambahan makanan lain yang diijinkan dengan atau tanpa melalui proses penggorengan (Badan Standardisasi Nasional, 2000).

Ekstrusi atau ekstrudat bahan pangan merupakan suatu proses yang memaksa bahan tersebut mengalir di bawah pengaruh satu atau lebih kondisi operasi seperti pencampuran (*mixing*), pemanasan, dan pemotongan (*shear*) melalui cetakan yang dirancang untuk membentuk hasil ekstrusi yang bergelembung (*puff-dry*).

*Rice crispy* merupakan produk pangan renyah yang berbentuk beras, berwarna kuning kecokelatan, siap dikonsumsi dengan menambahkan susu, air, yogurt, madu, dan dapat dikonsumsi dalam keadaan kering secara langsung dikonsumsi, dan menggunakan bahan tambahan misalnya buah-

buahan, gandum, jagung dan umbian-umbian seperti kentang, ubi, buah-buahan, dan lain sebagainya. Bahan-bahan tersebut tinggi kandungan karbohidrat dan rendah protein. Suryanti., *et al* (2018) menjelaskan kandungan sebesar 80% dan protein sebesar 8%. Hal ini menyebabkan produk umumnya digunakan sebagai makanan sumber karbohidrat yang menggunakan bahan tepung beras.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kandungan protein pada produk *Rice crispy* dengan pencampuran bahan baku berprotein tinggi seperti ikan pari. Ikan pari memiliki kandungan protein sebesar 45,68% (Susandi *et al.*, 2020), omega-3 (EPA & DHA), vitamin B12, B6, vitamin D, fosfor (P), dan kalsium (Ca) (Chasanah *et al.* 2015).

Penambahan ikan pari dalam pengembangan produk *rice crispy* dapat mendukung kebiasaan masyarakat Indonesia untuk mengonsumsi ikan pari yang diolah menjadi hidrolisat protein ikan (HPI). Hidrolisat protein ikan (HPI) merupakan hasil samping dari perikanan sebagai nilai tambahan produk pangan yang memiliki sumber protein dengan komposisi gizi yang baik, profil asam amino dan aktifitas antioksidan dari komponen bioaktif di dalam protein ikan dan dapat digunakan pada berbagai produk industri, salah satunya dapat diaplikasikan sebagai penguat rasa secara alami yang tidak memiliki efek membahayakan bagi kesehatan (Yuniarti *et al.*, 2022).

Muzaifa *et al.*, (2012) menjelaskan proses pembuatan hidrolisat protein ikan (HPI) dengan pemisahan daging ikan dengan duri dan hal beracun, membuat hidrolisat basah menggunakan metode hidrolisis secara enzimatis,

inaktivasi enzim, dan terakhir adalah proses filtrasi sehingga dihasilkan filtrat hidrolisat ikan pari (HPI) dalam bentuk cair. Hidrolisis secara enzimatis dinilai lebih ekonomis dan ramah lingkungan (Wang *et al.*, 2017).

Untuk memperpanjang umur simpan *rice crispy* ikan pari dilakukan pengujian umur simpan. Pendugaan umur simpan pada produk pangan dapat dilakukan menggunakan metode *Arrhenius* yaitu produk pangan disimpan dengan percepatan jauh dari lingkungan yang menyebabkan produk tersebut cepat mengalami kerusakan, baik pada kondisi suhu, kelembaban, ruang penyimpanan yang lebih tinggi, dan kemasan (Herlina *et al.*, 2015). Menurut Surahman (2020), suhu penyimpanan yang semakin tinggi dapat menyebabkan laju reaksi senyawa kimia pada bahan pangan semakin cepat sehingga pendugaan kecepatan penurunan mutu dan faktor suhu harus diperhitungkan.

Penelitian mengenai pengembangan produk *rice crispy* menggunakan ikan pari belum dilakukan umur simpan. Oleh karena itu dilakukan penelitian pendugaan umur simpan *rice crispy* ikan pari menggunakan menggunakan metode *Accelerated Shelf-Life* (Aslt) Model *Arrhenius*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui informasi karakteristik mutu *rice crispy* ikan pari dan umur simpan *Rice Crispy* ikan pari menggunakan metode *Accelerated Shelf-Life Testing (ASLT)* model *Arrhenius*.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diketahui rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mutu awal dan akhir penurunan mutu *rice crispy* ikan pari selama penyimpanan?
2. Berapa umur simpan produk *rice crispy* ikan pari dengan menggunakan metode *Accelerated Shelf-Life Testing (ASLT)* model *Arrhenius*?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat diketahui tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik mutu awal dan akhir penurunan mutu dari *rice crispy* ikan pari
2. Mengetahui umur simpan *rice crispy* ikan pari dengan menggunakan metode *Accelerated Shelf-Life Testing (ASLT)* model *Arrhenius*.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini yakni mampu mengetahui informasi umur simpan *rice crispy* ikan pari menggunakan metode *Accelerated Shelf-Life Testing (ASLT)* model *Arrhenius*. Selain itu diharapkan *rice crispy* ikan pari dapat dijadikan produk yang mudah dan aman untuk dikonsumsi masyarakat.

