

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Labu kuning (*Cucurbita moschata*, Durch) atau waluh termasuk komoditas pangan yang pemanfaatannya masih sangat terbatas di Indonesia. Labu kuning banyak dikonsumsi oleh masyarakat terutama bagian daging buahnya sebagai bahan untuk hidangan seperti kolak maupun sup. Buah labu kuning menghasilkan limbah padat berupa kulit dan biji. Namun pemanfaatan biji labu kuning masih sedikit dan kurang diketahui masyarakat. Salah satu caranya adalah dengan membuat biji labu kuning menjadi produk berupa tepung.

Tepung banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam pembuatan roti, kue, mie dan lain-lain. Bentuk produk biji labu setengah jadi ini dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan tepung terigu dan meningkatkan nilai guna serta mengurangi limbah padat biji labu kuning atau diversifikasi bahan pangan agar tidak terbuang begitu saja (Karleen, 2010 dalam Mayang, 2017). Tepung biji labu kuning yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai bahan dasar pada pembuatan olahan pangan dan substitusi tepung terigu. Pengolahan produk tersebut dapat dilakukan dalam skala rumah tangga dan ditingkat industri (pabrik).

Informasi lama waktu simpan atau umur simpan produk pangan adalah informasi yang sangat penting. Informasi ini berkaitan dengan keamanan produk dan kualitas mutu saat produk didistribusikan sampai ke tangan konsumen. Informasi umur simpan juga dapat memberikan petunjuk perubahan cita rasa, penampakan dan kandungan gizi produk tersebut serta tingkat keamanan dan kelayakan produk tersebut (Wasono *et al.*, 2014).

Penurunan beberapa karakteristik mutu tepung biji labu kuning dapat terjadi selama penyimpanan. Penurunan karakteristik ini bisa menyebabkan penurunan umur simpan dari produk tersebut. Pendugaan umur simpan adalah salah satu cara untuk mengetahui tingkat ketahanan produk selama waktu penyimpanan. Pendugaan umur simpan dapat dicari dengan beberapa metode yaitu ESS (*Extended Storage Studies*) dan ASS (*Accelerated Storage Studies*) atau ASLT (*Accelerated Shelf-life Testing*). Pendugaan umur simpan dengan model *Arrhenius* atau ASLT mempelajari penurunan kecepatan reaksi akibat pengaruh suhu penyimpanan. Laju reaksi berbagai senyawa kimia dalam produk akan semakin

cepat akibat suhu penyimpanan yang semakin tinggi (Winarno, 2010 dalam Adriani, 2017).

Penentuan lama waktu simpan produk dengan metode *Arrhenius* dilakukan dengan melihat parameter keadaan lingkungan yang dapat meningkatkan proses penurunan mutu produk pangan (Herawati, 2008). Metode ASLT memiliki keuntungan yaitu waktu pengujian relatif singkat tetapi ketepatan dan akurasinya tinggi. Metode *Arrhenius* digunakan dalam penelitian ini karena pada prinsipnya produk disimpan dengan kemasan pada suhu penyimpanan kritis dimana pada suhu kritis laju reaksi kimia bahan akan semakin cepat yang berarti penurunan mutu produk semakin cepat terjadi (Kusnandar, 2010 dalam Adriani, 2017). Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pendugaan Umur Simpan Tepung Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata*, *Durch*) dengan Model *Arrhenius*”**.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur simpan tepung biji labu kuning menggunakan Metode *Arrhenius*.

1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah mengetahui lamanya umur simpan tepung biji labu kuning dengan menggunakan Metode *Arrhenius*.