

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang banyak menghasilkan sayuran. Namun tingginya produksi sayuran, tidak menjamin ketersediaan sayur dalam bentuk segar. Permasalahan yang selalu ada dalam produk sayuran adalah kerusakan fisik dan non fisik pada produk setelah dipanen, umur simpan produk yang sangat singkat dan menyebabkan banyak kehilangan setelah pemanenan.

Sawi bakso atau yang banyak disebut caisim merupakan salah satu sayuran yang mudah mengalami kerusakan setelah panen dilakukan. Badan Pusat Statistik 2015 mencatat, produksi sawi sebesar 580.518 ton. Produksi tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan produk sayuran seperti bayam, kangkung dan wortel. Akan tetapi keuntungan ini belum dapat dimanfaatkan secara maksimal, mengingat sawi merupakan tanaman sayuran yang mudah rusak seperti kebanyakan sayuran lainnya. Biasanya sawi mengalami pelayuan setelah panen, sehingga hal ini akan mengurangi mutu dari sayuran tersebut. Sayuran daun apabila dipanen terlalu awal dapat lebih lama hijau namun mutunya tidak bagus, sebaliknya penundaan waktu panen akan meningkatkan kepekaan sayur terhadap pembusukan (Nofrianti dan Oelviam, 2013). Umur simpan caisim adalah dua hingga tiga hari jika disimpan dalam suhu 25 °C (Haryanto *et al.*, 2007)

Pendeknya umur simpan dari caisim menyebabkan caisim harus secepatnya diolah. Salah satu olahan lanjutan yang tepat untuk caisim tersebut adalah menjadikannya tepung. Pembuatan caisim menjadi tepung merupakan upaya peningkatan daya guna caisim agar dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri pangan. Pengolahan caisim menjadi tepung memberi beberapa keuntungan seperti peningkatan daya simpan, praktis dalam pengangkutan dan penyimpanan, serta dapat diolah menjadi beranekan ragam produk makanan dengan kata lain pembuatan tepung caisim ini adalah cara diversifikasi bahan pangan agar tidak terbuang begitu saja (Karleen, 2010).

Selain pembuatan tepung, informasi umur simpan terhadap produk juga sangat perlu dilakukan untuk seluruh kalangan, baik produsen maupun konsumen. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat keamanan dan kelayakan produk

untuk dikonsumsi (Wasono *et al.*, 2014). Metode *Arrhenius* adalah salah satu metode untuk memperoleh informasi umur simpan produk, metode *Arrhenius* dipilih dalam penelitian ini dikarenakan 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 pula (Kusnandar, 2010). Maka dari itu, tidak diperlukan waktu yang lama untuk pendugaan umur simpan produk.

Berdasarkan hal tersebut, maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “**Pendugaan Umur Simpan Tepung Caisim (*Brassica juncea* L.) dengan Model *Arrhenius*”.**

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan tepung caisim serta model matematis dari Metode *Arrhenius* untuk pendugaan umur simpan tepung caisim.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini mendapatkan persamaan pendugaan umur simpan dari produk tepung caisim dengan Model *Arrhenius*.

