

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki beberapa penghasil cabe jamu, yaitu pulau Jawa, Sumatra, Bali, Nusa Tenggara, dan Kalimantan. Sumenep merupakan salah satu penghasil cabe jamu yang ada di pulau Madura tepatnya di Provinsi Jawa Timur. (Aswar *et al.*, 2022). Kecamatan Bluto yang terletak di Kabupaten Sumenep menghasilkan mampu produksi cabe jamu dengan total produksi 2.761,85 ton/tahun pada tahun 2020 (BPS, 2021). Cabe jamu merupakan salah satu hasil pertanian yang mudah rusak sehingga membutuhkan proses penanganan pasca panen yang tepat. Proses penanganan pasca panen cabe jamu umumnya dilakukan dengan cara diangin-anginkan untuk meminimalisir kerusakan akibat jamur kemudian dilakukan penjemuran selama 5-7 hari, hingga kandungan kadar air berkisar antara 8-10% (Dinarwi, 2006).

Kualitas mutu cabe jamu dapat dipengaruhi oleh proses pengeringan yaitu adanya kondisi cuaca yang berubah-ubah, kualitas cabe jamu yang rendah akibat proses pengeringan akan berpengaruh terhadap kandungan senyawa aktif serta harga jual di pasar (Muhammad *et al.*, 2021). Pada umumnya cabe jamu sering mengalami kerusakan fisik atau kimia disebabkan oleh penanganan pasca panen yang kurang tepat. Penanganan pasca panen yang kurang tepat dapat mempengaruhi umur simpan dan mutu cabe jamu. Dalam waktu penyimpanan berlangsung, cabe jamu akan mengalami proses respirasi. Proses respirasi terjadi adanya perubahan senyawa karbohidrat karena adanya oksigen yang berubah menjadi karbondioksida dan uap air (Faramayuda *et al.*, 2021). Menurut (Muhammad *et al.*, 2021), kemunduran mutu fisik cabe jamu dapat berupa perubahan warna sedangkan mutu kimia seperti kadar air yang melebihi 10% dan umur simpan cabe jamu yang singkat, maka perlu adanya penanganan pasca panen yang tepat salah satunya penyimpanan menggunakan karung plastik. Karung plastik PP ketebalan 0,8mm mempunyai keunggulan yaitu harga yang lebih murah dan mudah didapatkan jika dibandingkan dengan karung goni.

Pentingnya penyimpanan berkaitan dengan umur simpan serta keamanan dan jaminan mutu produk hingga sampai ke tahap pengolahan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pendugaan umur simpan dengan permodelan matematika yang sering digunakan yaitu *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT). Metode *Accelerated Shelf Life Testing* (ASLT) merupakan

metode untuk memperkirakan masa kadaluarsa dari sebuah produk pangan yang mudah rusak yang disebabkan reaksi kimia. Salah satu metode ASLT yaitu model Arrhenius. Cara kerja dari metode ASLT dengan merusak mutu produk. Mutu produk dirusak dengan merubah rancangan seperti suhu, kelembaban, atmosfer gas dan cahaya. Suhu tinggi dapat mempercepat laju reaksi kimia pada produk yang dapat menurunkan penurunan produk semakin cepat, dengan begitu mutu produk akan mempercepat waktu pengujian (Rusli *et al.*, 2022). Untuk mencari perhitungan umur simpan dapat menggunakan model arrhenius dengan menggunakan persamaan kinetika reaksi yang berdasarkan ordo reaksi (Lestari *et al.*, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pola penurunan kualitas mutu selama penyimpanan cabe jamu ?
2. Bagaimana pendugaan umur simpan cabe jamu selama penyimpanan menggunakan kemasan plastik dengan metode ASLT ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisa penurunan kualitas mutu saat penyimpanan cabe jamu.
2. Menganalisa lama daya simpan cabe jamu dalam kemasan plastik PP dengan metode ASLT.

1.4 Manfaat

1. Penelitian ini memberi informasi kandungan senyawa aktif yang berkurang pada saat penyimpanan.
2. Dapat dijadikan pertimbangan dan bahan masukan oleh perusahaan untuk melakukan inovasi sehingga cabe jamu tetap memiliki kualitas yang baik.