

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah alpukat (*Persea americana* Mill) salah satu buah yang cukup digemari oleh masyarakat. Selain mudah dalam pengolahannya, daging alpukat juga memiliki banyak manfaat, diantaranya daging alpukat dapat mengobati sariawan dan melembabkan kulit yang kering. Daging alpukat juga bisa sebagai bahan dasar untuk pembuatan kosmetik. Produksi buah alpukat di Sumatera Barat meningkat dari tahun ke tahun. Jumlah pohon produksi pada tahun 2012 sebanyak 158.449 pohon produksi/tahun. Tahun 2013 menjadi 174.973 pohon produksi/tahun. Penghasil buah alpukat terbanyak Kabupaten Solok 87.077 pohon/tahun (BPS, 2014). Berdasarkan hal tersebut, alpukat menjadi salah satu buah yang digemari.

Alpukat merupakan jenis buah yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Proses pematangan buah alpukat termasuk cepat yaitu ± 7 hari setelah dipanen alpukat sudah matang dan hari selanjutnya kulit buah alpukat akan mengalami kerusakan seperti kulit buah menjadi hitam. Buah alpukat termasuk dalam buah klimaterik, tidak berumur panjang, dan cepat mengalami kerusakan setelah dipanen. Buah alpukat dapat disimpan lebih lama dengan teknik memperlambat proses pematangan buah. Pematangan buah dapat diperlambat dengan cara menyerap gas etilen yang dihasilkan buah klimaterik. Menurut Pantastico (1989), yang memacu kematangan buah - buahan adalah gas etilen, O_2 dan CO_2 . Semakin cepat laju respirasi maka produksi etilen juga akan semakin meningkat.

Dampak yang terjadi dari efek tersebut adalah buah alpukat tidak memiliki umur simpan yang panjang, maka pematangan buah alpukat dapat diperlambat dengan menyerap etilen di sekitar buah. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya memperpanjang umur simpan dengan melakukan penyerapan etilen menggunakan kalium permanganat ($KMnO_4$). Hasil penelitian Siagian (2009), pada buah pisang barangan, oksidator kuat yang dapat mengoksidasi etilen adalah $KMnO_4$, sehingga proses respirasi dapat ditekan dan proses pematangan buah dapat dihambat.

Penelitian Rahman (2007), buah alpukat yang disimpan pada suhu ruang dengan *silica gel* yang direndam KMnO_4 25 %, 50 %, dan 100 % menunjukkan bahwa KMnO_4 25 % yang memiliki daya serap optimal. Hasil penelitian Rosyid (2012), bahan penyerap zeolit dosis 5 % dan 10 % yang dibungkus kertas berlapis polietilen pada penyimpanan suhu dingin merupakan yang terbaik untuk proses penyerapan etilen pada buah salak.

Metode penyimpanan ini disebut teknik penyimpanan dengan menggunakan kemasan aktif. Kemasan aktif memiliki beberapa keuntungan diantaranya tidak mahal, ramah lingkungan, mempunyai nilai estetika yang dapat diterima, serta sesuai untuk sistem distribusi. Metode ini memiliki banyak manfaat yaitu dapat menghambat keluar masuknya gas, sehingga konsentrasi gas di dalam kemasan berubah, laju respirasi menurun, mengurangi pertumbuhan mikroba, kerusakan oleh enzim berkurang, dan dapat memperpanjang umur simpan. Belum ada penelitian pemberian penyerap etilen menggunakan KMnO_4 dengan media zeolit pada buah alpukat, maka melakukan penyimpanan buah alpukat dengan media zeolit dapat memperlambat kerusakan buah akibat proses respirasi yang dipengaruhi oleh etilen. Oleh sebab itu penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui sifat fisik dan kimia dari buah alpukat dengan judul **“Analisis Sifat Fisik dan Kimia Buah Alpukat (*Persea americana* Mill) pada Proses Penyerapan Gas Etilen dengan Menggunakan Kalium Permanganat”**.



1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui umur simpan alpukat yang disimpan dengan menggunakan kemasan aktif penyerap etilen. Untuk mempelajari pengaruh penyerapan etilen menggunakan KMnO_4 dengan media zeolit terhadap (1) sifat fisik buah alpukat yaitu susut berat, kadar air, dan kekerasan, (2) sifat kimia buah alpukat yaitu total padatan terlarut, kandungan vitamin C, dan konsentrasi O_2 dan CO_2 , serta (3) pengamatan dengan metode kualitatif.

1.3 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui konsentrasi penggunaan KMnO_4 dan zeolit yang tepat terhadap penyimpanan buah alpukat disuhu ruang untuk memperpanjang umur simpan alpukat.

