

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai macam jenis makanan yang sering dikemas menggunakan kemasan plastik. Tanpa sadar, masyarakat kurang mempedulikan akibat makanan yang dikemas menggunakan kemasan plastik terhadap kesehatan. Seiring dengan berkembangnya teknologi pengemasan makanan dizaman sekarang banyak yang menggunakan kemasan plastik. Selain harga yang relatif murah dan mudah ditemukan di lingkungan sekitar, plastik juga termasuk kemasan yang praktis dalam pemakaiannya.

Makanan dikemas menggunakan plastik diantaranya kemasan sangat sederhana sekali, plastik tidak ramah lingkungan, plastik memiliki sifat karsinogen dan lainnya. Kemasan primer makanan menggunakan plastik *polypropylen*. Kemasan plastik memiliki kelemahan diantaranya sulit untuk didaur ulang kembali sehingga tidak ramah lingkungan, memiliki sifat karsinogenik sehingga tidak aman sebagai pengemas primer pada makanan.

Pengemasan sangat penting untuk sebuah produk dalam persaingan pangsa pasar, termasuk makanan sehari-hari yang membutuhkan kemasan yang aman untuk digunakan dan ramah lingkungan. Akan tetapi, makanan yang tidak awet akan mengalami kerusakan karena mengalami proses oksidasi. Menurut Buckle *et al* (2007) Pengemasan juga sangat penting untuk melindungi makanan dari faktor-faktor perusak makanan.

Kemasan yang cocok sebagai pengemas primer pengganti kemasan plastik yaitu *edible film*. *Edible film* merupakan suatu jenis kemasan yang berupa lapisan tipis yang dapat dibentuk dan dilapiskan pada permukaan komponen pangan yang terbuat dari bahan alami pati dan ekstraksi pektin yang dapat dikonsumsi langsung oleh konsumen. Selain itu, *edible film* ini ramah lingkungan sehingga dapat mengurangi volume sampah plastik, dapat mengurangi limbah dari bagian buah-buahan dan aman dikonsumsi karena tidak mengandung sifat karsinogen. *Edible film* juga memiliki sifat hampir sama seperti lapisan plastik, seperti ke elastisan, kuat tarik, ketebalan yang bisa diatur dan daya tahan terhadap uap air (Syarifuddin *et al* 2015).

Edible Film terbuat dari berbagai bahan dasar seperti pati biji nangka dan ekstrak kulit jeruk manis. Biji nangka merupakan hasil samping industri kripik nangka, minuman sari nangka dan jenis produk olahan yang menggunakan daging buah nangka dan tidak memanfaatkan biji nangkanya. Biji nangka jarang dimanfaatkan oleh masyarakat. Biji nangka mengandung protein dan karbohidrat yang tinggi. Dengan kandungan protein dan karbohidrat yang tinggi, biji nangka dapat diolah menjadi pati yang akan menjadi komponen dalam pembuatan *edible film*. Pati biji nangka mengandung sejenis karbohidrat yang tinggi, biji nangka juga memiliki kandungan kadar air dan lemak yang rendah sehingga biji nangka dapat menjadi pengganti bahan pokok seperti nasi, umbi-umbian dan gandum. *Edible film* yang mengandung lebih banyak pati biji nangka memiliki sifat yang rapuh (Ristia *et al* 2014). Biji nangka yang digunakan nangka jenis salak karena nangka jenis salak ini yang mengandung kadar air rendah dan sering kita jumpai (Rukmana 1997).

Tanaman jeruk adalah tanaman buah tahunan yang berasal dari Asia. Tanaman jeruk di Indonesia adalah tanaman peninggalan Belanda yang mendatangkan jeruk manis dari Amerika dan Italia. Jeruk, khususnya jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) adalah tanaman yang paling banyak ditanam di dunia. Tanaman jeruk banyak dibudidayakan di iklim tropis dan subtropis untuk jeruk manis. Jeruk dimanfaatkan sari jeruknya yang banyak mengandung vitamin C sebagai minuman, jus sari jeruk. Sedangkan Kulit jeruk, jarang sekali dimanfaatkan oleh masyarakat karena rasanya yang pahit akan tetapi kulit jeruk banyak mengandung pektin yang sangat tinggi sehingga dapat membentuk gel (Tobing *et al* 2013).

Pektin termasuk golongan polimer heterosakarida yang diperoleh dari dinding sel tumbuhan. Pektin terdapat banyak terdapat pada buah-buahan seperti apel, papaya dan lainnya. Akan tetapi, pektin lebih banyak terdapat pada kulit buah jeruk, apel, kakao, daun jambu biji dan banyak lagi. Pektin memiliki sifat lengket dan dapat membentuk gel (Rauf 2015).

Berdasarkan uraian diatas cukup menarik dilakukan penelitian untuk mengetahui karakteristik fisik *edible film* menggunakan ekstrak kulit jeruk berbahan dasar pati biji nangka.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik *edible film* menggunakan pektin kulit jeruk yang berbahan dasar pati biji nangka ditinjau dari sifat fisik ?

1.3 Tujuan Penelitian

Mendapatkan karakteristik fisik *edible film* menggunakan berbagai macam konsentrasi pektin yang berbahan dasar pati biji nangka.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan sifat karakteristik fisik *edible film* menggunakan berbagai macam konsentrasi pektin berbahan dasar pati biji nangka.

1.5 Batasan Masalah

Karakteristik *edible film* berbahan dasar pati biji nangka yang diperoleh dari pasar Kamal dan pasar Pamekasan. Kulit jeruk diperoleh dari limbah pedagang jeruk press berlokasi di Kamal.