

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerang merupakan salah satu komoditas perikanan Indonesia yang mengalami kenaikan permintaan setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Surabaya (2018), pada tahun 2011 permintaan kerang adalah 185.12 ton dan pada tahun 2016 meningkat hingga mencapai 286,10 ton. Salah satu jenis kerang yang menjadi komoditas tersebut adalah kerang kampak. Kerang kampak (*Atrina pectinata*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang digemari karena memiliki harga jual dan kandungan protein yang tinggi. Berdasarkan Qiu *et al* (2014), kerang kampak tersebar di wilayah Indo-Pasifik Barat, China, Jepang, Korea dan Malaysia. Pada umumnya, kerang kampak hanya dikonsumsi secara komersil dan sisanya berupa cangkang didapatkan sebagai limbah. Berdasarkan data ekspor hasil perikanan Indonesia pada tahun 2004, untuk komoditas cangkang kerang dihasilkan sekitar 2.752 ton (Agustini *et al.*, 2011).

Limbah cangkang kerang kampak yang meningkat dapat berdampak terhadap pencemaran lingkungan apabila tidak dilakukan penanganan dengan baik. Limbah cangkang kerang selama ini lebih banyak dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan seperti sebagai materi hiasan dinding atau materi desain interior. Limbah cangkang kerang kampak memiliki potensi untuk dimanfaatkan menjadi produk bernilai jual tinggi dan bermanfaat atau dikenal dengan *waste to product* (Agustini *et al.*, 2011).

Secara umum, cangkang kerang adalah salah satu bahan baku perikanan yang memiliki kandungan kitin sehingga limbah cangkang tersebut dapat diolah lebih lanjut menjadi produk yang bernilai tinggi yaitu kitosan (Hastuti dan Tulus, 2015). Belum dimanfaatkannya limbah cangkang kerang kampak sebagai sumber dari kitosan disebabkan belum dikenalnya kitosan secara umum atau karena tidak adanya publikasi yang memuat proses dikerjakannya secara sederhana di Indonesia (Kusumawati, 2009).

Seperti selulosa dan kitin, kitosan merupakan polimer alamiah yang sangat melimpah keberadaannya di alam. Oleh karena itu, kitosan dapat digunakan sebagai sumber material alami, sebab kitosan sebagai polimer alami mempunyai karakteristik yang baik, seperti dapat terbiodegradasi, tidak beracun, dan dapat mengabsorpsi (Kusumawati, 2009). Kitosan dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, yaitu bidang pertanian, pengolahan air, makanan, kesehatan, dan dalam bidang kosmetik (Pratiwi, 2014). Kitosan pada bidang kosmetik telah diaplikasikan sebagai humektan, *thickening agent* (pengental), pelembab, antioksidan, krim tabir surya dan sebagai stabilitas emulsi (Wisuda *et al.*, 2014). Kitosan memiliki gugus polar dan non polar. Karenanya kitosan dapat digunakan sebagai pengental atau pembentuk gel yang sangat baik, pengikat, penstabil dan pembentuk tekstur. Kemampuan kitosan sama dengan *Carboxymethyl Cellulose* (CMC) yang dapat memperbaiki penampakan produk karena daya ikat air dan minyak yang kuat dan tahan panas (Kartika, 2018).

Hand body cream merupakan produk perawatan tubuh yang biasa digunakan untuk melembabkan dan melindungi kulit dari pengaruh lingkungan. *Hand and body cream* yang banyak disukai adalah produk krim yang berbentuk emulsi minyak dalam air

(M/A) atau *oil in water* (O/W). Permasalahan yang muncul pada produk emulsi adalah sifatnya yang tidak stabil sehingga antara minyak dan air mudah terpisah. Waktu, variasi suhu, proses pencampuran, dan kesesuaian bahan yang digunakan memiliki pengaruh yang kompleks pada produk emulsi (Kurniawan, 2012). Untuk menstabilkan sistem emulsi perlu ditambahkan penstabil (*stabilizer*) (Anwar *et al.*, 2017). Krim berbentuk O/W biasanya memiliki karakteristik yang mudah diserap kulit setelah digosokkan, tidak lengket di kulit, mudah mengalir dan mudah dipompa (Williams dan Achmitt, 1992).

Uji pendahuluan yang telah dilakukan, diketahui bahwa stabilitas emulsi dari *hand body cream* kitosan limbah cangkang rajungan berkisar antara 61.33% - 64% (Wisuda *et al.*, 2014). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kitosan cangkang rajungan memiliki stabilitas emulsi yang masih rendah. Oleh karena itu, dipilih cangkang kerang kampak sebagai formulasi bahan penyusun *hand body cream* yang berbeda. Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai pembuatan *hand body cream* dengan formulasi bahan penyusun *cream* yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penambahan kitosan limbah cangkang kerang kampak berpengaruh terhadap stabilitas emulsi *Hand Body Cream*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan kitosan limbah cangkang kerang kampak terhadap stabilitas emulsi pada *hand body cream*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang pengaruh kitosan limbah cangkang kerang kampak sebagai stabilitas emulsi dalam pembuatan *hand body cream*.