

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman legum yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional sebagai sumber minyak nabati dan protein (Shilahooy, 2012). Sumarno (2000) menyatakan kacang tanah mengandung minyak sekitar 43%. Kateren (2008) minyak kacang tanah sebagian besar terdiri dari asam lemak oleat dan asam lemak linoleat. Kandungan asam lemak tak jenuh pada minyak kacang tanah menurut Santosa (2011) yaitu omega-3 sebesar 1,82%, omega-6 sebesar 30,95%, dan omega-9 sebesar 33,04%. Berdasarkan tingginya kandungan asam lemak tak jenuh pada kacang tanah maka sangat baik sebagai sumber fortifikan. Sehingga kacang tanah dapat dijadikan sebagai alternatif sumber asam lemak tak jenuh.

Asam lemak dibagi menjadi tiga berdasarkan tingkat kejenuhannya yaitu asam lemak jenuh (*Saturated Fatty Acid*, SFA), asam lemak tak jenuh tunggal (*Monounsaturated Fatty Acid*, MUFA), dan asam lemak tak jenuh ganda (*Polyunsaturated Fatty Acid*, PUFA). Asam lemak yang diperlukan oleh tubuh atau asam lemak esensial yaitu asam lemak tak jenuh tunggal (MUFA) dan asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) (Winarti, 2010).

Omega-9 merupakan salah satu jenis *Monounsaturated Fatty Acid* (MUFA) (Sartika, 2008). Berdasarkan penelitian omega-9 memiliki daya perlindungan yang mampu menurunkan LDL (*Low Density Lipoprotein*) kolesterol darah, meningkatkan HDL (*High Density Lipoprotein*) kolesterol yang lebih besar dibandingkan dengan omega-3 dan omega-6. Selain itu, omega-9 juga dapat menurunkan resiko penyakit jantung koroner (Haryadi, 2006). Asam lemak tak jenuh ganda atau *Polyunsaturated fatty acids* (PUFA) seperti asam lemak omega-3 dan omega-6 (Sartika, 2008). Asam lemak omega-3 dapat memberikan beberapa manfaat bagi kesehatan diantaranya yaitu mencegah penyakit kardiovaskular, menurunkan tekanan darah, antiinflamasi dan anti alergi (Iafelice

et al., 2008). Asam lemak omega-6 mempunyai beberapa keuntungan yaitu membantu mencegah pemecahan otot, mencegah penyakit jantung koroner, dan mencegah penyempitan pembuluh darah (Diana, 2012).

Puding adalah salah satu sajian makanan yang memiliki rasa manis dan lembut, biasanya dijadikan sebagai hidangan penutup (*dessert*). Puding salah satu makanan yang memiliki kandungan asam lemak tak jenuh yang rendah, sehingga minyak kacang tanah dapat difortifikasikan ke dalam puding.

Penambahan asam lemak tak jenuh pada produk makanan sudah sering dilakukan diantaranya pada keju oleh Herwiandani (2014) dan Bermúdez-Aguirre (2012), nugget oleh Estiasih (2017), yoghurt oleh Orson dan Aryana (2017), tetapi pada puding coklat belum pernah dilakukan, maka dari itu penelitian ini membuat produk puding coklat terfortifikasi mikrokapsul asam lemak tak jenuh dari minyak kacang tanah. Asam lemak tak jenuh memiliki sifat mudah menguap dan mudah teroksidasi oleh cahaya, udara, dan oksigen, sehingga tidak bisa langsung menambahkannya kedalam makanan, oleh karena itu diperlukan suatu upaya untuk menghindari sifat kimia dari asam lemak tak jenuh yaitu dengan teknik mikrokapsulasi (Kolanowski & Laufenberg, 2006). Menurut Quellet (2001) mikrokapsulasi merupakan metode yang penting untuk melindungi bahan yang bersifat mudah menguap, bahan yang reaktif secara kimia, atau bahan yang mengandung komponen yang sensitif terhadap pemanasan, dan bahan yang mudah teroksidasi oleh udara.

Pada penelitian ini telah dilakukan pengambilan minyak kacang tanah yang memiliki kandungan asam lemak tak jenuh. Asam lemak tak jenuh didapat dari kacang tanah melalui teknik pengepresan, yang dilanjutkan pembuatan produk mikrokapsul minyak kacang tanah menggunakan penyalut campuran gum arab dan maltodextrin. Mikrokapsul asam lemak tak jenuh yang diperoleh digunakan sebagai fortifikan dalam produksi puding coklat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah “bagaimana cara memproduksi puding

cokelat terfortifikasi oleh mikrokapsul asam lemak tak jenuh dari minyak kacang tanah”, dari permasalahan tersebut dapat dijabarkan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mendapatkan asam lemak tak jenuh dari minyak kacang tanah?
2. Bagaimana produksi mikrokapsul dan karakteristik asam lemak tak jenuh dari minyak kacang tanah yang dihasilkan?
3. Bagaimana mendapatkan puding cokelat terfortifikasi dengan mikrokapsul asam lemak tak jenuh dari minyak kacang tanah?
4. Bagaimana hasil uji hedonik puding cokelat terfortifikasi dengan mikrokapsul asam lemak tak jenuh dari minyak kacang tanah?

1.3 Pembatasan Masalah

Fokus kajian dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penentuan kandungan asam lemak tak jenuh dilakukan dengan menggunakan metode GC-MS.
2. Metode mikrokapsulasi pada penelitian ini menggunakan teknik *freeze drying*.
3. Penggunaan jenis dan perbandingan bahan penyalut berdasarkan hasil penelitian Herwiandani (2014).
4. Jenis asam lemak tak jenuh berdasarkan yang diperoleh dari hasil analisis GC-MS.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan puding cokelat terfortifikasi oleh mikrokapsul asam lemak tak jenuh dari minyak kacang tanah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu meningkatkan nilai fungsional dan menghasilkan produk puding cokelat yang diperkaya dengan asam lemak tak jenuh dari mikrokapsul minyak kacang tanah.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab yang meliputi bab I pendahuluan, bab II tinjauan pustaka, bab III metode penelitian, bab IV hasil dan pembahasan, serta bab V kesimpulan dan saran.

Bab I merupakan pendahuluan berisi latar belakang penelitian, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi. Adapun bab II berisi tinjauan pustaka yang mendukung teori-teori dasar pada penelitian ini. Bab III yang merupakan metode penelitian berisi waktu dan lokasi penelitian, alat dan bahan, tahapan penelitian, dan prosedur penelitian. Selanjutnya bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan. Sedangkan bab V berisi kesimpulan dan saran. Pada akhir skripsi ini terdapat daftar pustaka yang merupakan rujukan dari jurnal maupun buku untuk mendukung dasar-dasar pada penelitian. Skripsi ini disertai dengan lampiran data-data serta gambar yang tidak ditampilkan pada bab sebelumnya.