

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tingginya mobilitas masyarakat terutama di perkotaan mengakibatkan peningkatan konsumsi masyarakat terhadap makanan siap saji dan berkurangnya konsumsi masyarakat terhadap sayuran dan buah sehingga mengakibatkan banyak masyarakat yang kekurangan serat pangan. Berkurangnya konsumsi sayuran dan buah-buahan dapat mengakibatkan pergeseran atau perubahan pola penyakit dari infeksi menjadi degeneratif dan metabolik seperti jantung koronel dan kanker kolon (usus besar). Oleh karena itu perlu ditingkatkannya pemahaman masyarakat mengenai pentingnya serat pangan dalam pola konsumsi makanan di Indonesia (Piliang & Djojosoebagio, 2004). Saat ini, konsumsi serat pangan di Indonesia masih didominasi oleh bahan pangan yang berasal dari tanaman darat hal ini terjadi karena harganya relatif murah dan mudah didapat.

Serat adalah komponen terpenting dalam suatu bahan pangan, terutama dalam menjaga kesehatan dan kesetabilan fungsi sistem pencernaan. Hasil studi menunjukkan bahwa serat pangan mempunyai nilai kesehatan yang sangat penting, terutama dalam mengurangi akumulasi kolesterol dalam darah, memperbaiki penyerapan glukosa pada penderita diabetes, mencegah kanker usus, dan membantu menurunkan berat badan (Wisten & Messner, 2005). Hasil penelitian Rashed *et al.*, (2010) menunjukkan bahwa mengkonsumsi makanan yang dikombinasikan antara sereal dan sayur dengan kandungan serat 16-18% mampu menurunkan kadar lipid total dan meningkatkan kolesterol HDL secara signifikan.

Bekatul merupakan hasil samping atau limbah penggilingan padi berwarna krem atau coklat muda. Proses penggilingan padi menghasilkan bekatul sebanyak 8 –12% (Nursalam, 2007). Produksi bekatul melimpah dan meningkat jumlahnya dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan pabrik – pabrik penggilingan padi cukup banyak jumlahnya, namun pemanfaatannya masih terbatas yaitu untuk pakan ternak saja dan belum dimanfaatkan dengan baik untuk kepentingan manusia (Rasyat, 1990). Menurut Astawan 2009, dalam 100 g bekatul beras mengandung

nutrisi protein 11,8 – 13,0 g, lemak 10,1 – 12,4 g, serat kasar 2,3 – 3,2 g, karbohidrat 51,1 – 55,0 g, kalsium 500 – 700 mg, magnesium 600 – 700 mg, fosfor 1.000 – 2.200 mg, seng 1,7 mg, vitamin B1 0,3 – 1,9 mg, riboflavin 0,17 – 0,24 mg, niasin 22,40 – 39,90 mg.

Tempe merupakan pangan fungsional yang berbahan dasar dari kedelai kuning yang mengalami proses fermentasi dengan jamur *Rhizopus oryza* (Winarno, 2003). Lama fermentasi pada pembuatan tempe sekitar 36-48 jam ditandai dengan tumbuhnya kapang pada kedelai secara merata dan kompak. Setiap 100 g tempe mengandung 18-20 g protein, 4 g lemak, 12 g karbohidrat, serat 3,5 g dan mempunyai kandungan vitamin, fosfor, kalsium (Astawan dkk, 2004).

Rumput laut merupakan tumbuhan berjenis alga yang berukuran makroskopik dan dengan mudah dapat dikenali secara visual. Secara umum, rumput laut dikelompokkan menjadi 3 berdasarkan kandungan polisakaridanya, yaitu rumput laut penghasil agar-agar (agarofit), karaginan (karaginoFit), dan alginat (alginofit). Beberapa jenis rumput laut antara lain: alga hijau (Chlorophyta), alga merah (*Rhodophyta*), dan alga coklat (*Phaeophyta*). (Chapman, 2010). Rumput laut mengandung hidrokoloid dan senyawa farmasetikal, yang bisa dimanfaatkan sebagai makanan sehari-hari, seperti nori (*Porphyraspp.*), wakame (*Undaria finaatifida*), dan kombu (*Laminaria digitata*) (Chapman, 2010). Menurut Astawan, *et al.*, (2004) rumput laut memiliki kandungan kimia abu 29,97%, protein 5,91%, lemak 0,28%, karbohidrat 63,84%, serat pangan total 78,94% dan iodium 282,93%. Rumput laut juga mengandung vitamin A, B1, B2, B6, B12, C, D, E, dan K, betakaroten, serta mineral. Rumput laut juga memiliki kelebihan dapat meningkatkan kekebalan tubuh, tidak menyebabkan obesitas, dan baik untuk kesehatan kulit.

Serat sangat berperan untuk kesehatan, diantaranya adalah untuk mencegah obesitas. Bekatul, tempe, dan rumput laut selain mempunyai nilai gizi yang baik juga tinggi serat. Kombinasi dari ketiga jenis bahan pangan tersebut, akan berpengaruh terhadap peningkatan nilai gizi dan serat. Untuk itu perlu dilakukan inovasi pengembangan produk pangan dari kombinasi ketiga jenis bahan tersebut. Salah satu alternatifnya adalah puding instan.

Puding merupakan makanan penutup yang terbuat dari bahan baku seperti susu (yogurt), tepung maizena, tapioka, atau telur. Puding memiliki rasa manis dan dapat dihidangkan setelah didinginkan terlebih dahulu. Untuk menambah citarasa puding dapat ditambahkan beberapa bahan, salah satunya ialah rumput laut yang dapat memberi sifat gel pada puding (Hartono AJ, Widiatmoko MC., 1993).

B. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana formulasi yang tepat antara tepung bekatul, tepung tempe, dan tepung rumput laut sehingga di peroleh tepung puding instan tinggi serat”

C. Hipotesis

Terdapat formulasi yang berpengaruh terhadap kadar serat pada puding instan tepung bekatul, tepung tempe dan tepung rumput laut sebagai formula tepung puding instan tinggi serat.

D. Tujuan

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk memperoleh formula yang tepat antara tepung bekatul, tepung tempe dan tepung rumput laut untuk tepung puding instan tinggi serat

2. Tujuan Khusus

1. Membuat formula tepung puding instan yang tinggi serat dari tepung bekatul, tepung tempe dan tepung rumput laut.
2. Mengevaluasi pengaruh formulasi tepung bekatul, tepung tempe dan tepung rumput laut terhadap karakteristik kimia (kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar karbohidrat, dan kadar serat kasar) dan fisik (warna, kekuatan gel) pada tepung puding instan.
3. Menguji karakteristik organoleptik puding instan tinggi serat dari formula tepung bekatul, tepung tempe dan tepung rumput laut.

E. Manfaat

Memperoleh formula puding yang optimum baik dari sifat kimia, fisik dan organoleptik serta harapannya kedepan dapat meningkatkan nilai guna dan nilai jual dari tempe, rumput laut, dan bekatul sebagai bahan baku membuat formula puding.

