

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia. Pemenuhan kebutuhan pangan tidak dapat ditunda-tunda, sehingga kebutuhan pangan di berbagai Negara mendapat perhatian khusus, hal ini disebabkan oleh kebutuhan dunia akan pangan semakin meningkat setiap tahunnya, sehingga produksi pangan di negara-negara berkembang meningkat (Suhardjo, 2006). Makanan yang dijual di sekolah banyak yang mengandung formalin, boraks serta bahan tambahan lainnya. Oleh sebab itu, salah satu penggunaan sumber bahan pangan yang beraneka ragam serta memiliki nilai gizi yang tinggi yaitu dengan memanfaatkan ikan dan mangrove untuk dijadikan tepung sebagai bahan utama dalam pembuatan *brownies*.

Pada umumnya tepung ikan hanya dijadikan sebagai pakan untuk ternak, namun tepung ikan juga dapat dimanfaatkan untuk pangan karena memiliki kadar gizi yang tinggi sehingga dapat meningkatkan asupan zat gizi masyarakat yang mengkonsumsinya (Kurnia dan Purwani, 2008). Disamping menyediakan protein yang cukup tinggi, ikan juga memberikan asam-asam lemak tak jenuh yang diperlukan oleh tubuh. Ikan juga merupakan sumber mineral penting seperti zat besi, yodium, seng, selenium, dan kalsium (Karyadi dkk., 1993). Menurut Khomsan (2004), pangan hewani merupakan sumber gizi yang dapat diandalkan untuk mendukung perbaikan gizi masyarakat karena tergolong sebagai pangan bermutu tinggi.

Ikan merupakan bahan pangan yang biasa dikonsumsi sebagai lauk pauk. Ikan tuna (*Thunnus* sp.) merupakan salah satu hasil perikanan yang memiliki

potensi besar baik pada sektor penangkapan maupun industri pengolahan. Ikan tuna memiliki kandungan protein tinggi, berkisar antara 22,6-26,2 g/100 g daging dan lemak yang rendah berkisar antara 0,2-2,7 g/100 g daging, mineral dan vitamin (Rahajeng, 2012).

Produksi tuna yang besar akan menimbulkan permasalahan baru terutama dalam penanganan limbah. Limbah tuna ketika dibentuk loin akan menghasilkan daging loin bersih $\pm 62,11\%$ dan sisanya $\pm 37,89\%$ merupakan limbah dari tuna madidihang yang memiliki bobot kosong seberat 22,27%. Limbahnya berupa kepala, isi perut, tulang, sirip, tetelan dan kulit. Jika limbah tersebut tidak ditangani secara baik dan benar akan menyebabkan pencemaran lingkungan (Kantun *et al.* 2014). Tetelan tuna merupakan bahan baku potensial sebagai sumber protein, karbohidrat dan lemak untuk dijadikan tepung dalam pembuatan *Brownies*. Tetelan ikan tuna merupakan salah satu limbah ikan tuna yang biasanya digunakan dalam produk diversifikasi perikanan seperti nugget, bakso dan lain-lain. Tetelan ikan tuna memiliki kelemahan yaitu berbau amis sehingga kurang disukai konsumen. Selain itu tetelan ikan tuna kurang disukai oleh sebagian masyarakat, dengan diolah menjadi *brownies* diharapkan bau amis daripada tetelan dapat hilang karena dalam proses pembuatan *brownies*, ada proses pengukusan dan penambahan bahan utama yaitu coklat, sehingga dapat meningkatkan penerimaan panelis terhadap olahan produk perikanan (*brownies*).

Penggunaan tepung sebagai bahan baku industri pangan cenderung meningkat setiap tahunnya. Berbagai produk makanan seperti roti, cake, dan biskuit umumnya menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku, padahal

Indonesia bukan negara penghasil terigu. Bahan baku terigu yaitu gandum, yang tidak dapat diproduksi di negara tropis seperti Indonesia, sehingga Indonesia masih mengimpor terigu. Upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap terigu perlu dicari sumber tepung dari bahan baku lokal lainnya (Khotijah, 2015). Salah satu alternatif bahan yang dapat digunakan yaitu tepung dari buah lindur (*Bruguiera gymnorrhiza*).

Tanaman lindur (*B. gymnorrhiza*) adalah salah satu jenis mangrove yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan baru, karena spesies ini mengandung karbohidrat yang tinggi. Handayani dan Kartika (2009) telah melakukan penelitian mengenai tepung buah lindur dan didapatkan kadar air 11,63%, kadar abu 1,40%, kadar lemak 3,21%, kadar protein 1,85%, dan kadar karbohidrat 81,89%. Penelitian lainnya menunjukkan kandungan energi buah mangrove jenis ini adalah 371 kalori per 100 gram, lebih tinggi dari beras (360 kalori per 100 gram), dan jagung (307 kalori per 100 gram) (Fortuna, 2005). Oleh karena itu potensi buah lindur ini perlu dimanfaatkan secara optimal, salah satunya sebagai bahan dasar pengganti tepung terigu dalam pembuatan *brownies*.

Menurut Ismayani (2007) *brownies* adalah jenis *cake* coklat yang padat terbuat dari tepung terigu, telur, lemak, gula pasir dan coklat di masak dengan cara dipanggang dan dikukus. *Brownies* termasuk kedalam jenis *cake* yang berwarna coklat dan tidak mengembang, namun mempunyai tekstur dalam yang *moist* (lembab), dan bagian atas *brownies* bertekstur kering. memiliki rasa yang manis khas aroma khas coklat. Menurut Astawan (2009) *Brownies* adalah salah

satu jenis *cake* yang berwarna coklat kehitaman dengan tekstur sedikit lebih keras dari pada *cake* karena *brownies* tidak membutuhkan pengembang atau gluten.

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan *brownies* panggang dengan menggunakan tepung mangrove yang disubstitusi dengan tepung tetelan ikan tuna. Dalam hal ini, penggunaan tepung mangrove dan tepung tetelan tuna merupakan salah satu bentuk pengolahan makanan tambahan yang dapat memberikan tambahan zat gizi yang dibutuhkan. Tujuan substitusi tepung tetelan tuna pada *brownies* berbahan dasar tepung mangrove ini guna menambah kandungan gizi pada *brownies*. Kekurangan dari *brownies* yang berbahan dasar tepung mangrove ini yaitu kurangnya nilai gizi protein yang dibutuhkan oleh tubuh sehingga perlu adanya substitusi dengan menggunakan tepung tetelan tuna. Penggunaan tepung mangrove sendiri yaitu untuk memanfaatkan potensi buah mangrove (lindur) sebagai bahan dasar pengganti tepung terigu.

Berdasarkan hal tersebut peneliti mencoba memanfaatkan tepung mangrove dan tepung tetelan ikan tuna dalam pembuatan *brownies* panggang guna meningkatkan nilai gizi bagi masyarakat yang mengonsumsinya serta memanfaatkan sumber karbohidrat lainnya untuk dijadikan tepung sebagai bahan pengganti tepung terigu.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh substitusi tepung tetelan ikan tuna terhadap karakteristik mutu hedonik dan kimia kue *brownies* berbahan dasar tepung mangrove?

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung tetelan ikan tuna terhadap karakteristik mutu hedonik dan kimia kue *brownies* berbahan dasar tepung mangrove.

1.4 Manfaat

Manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan tentang pengaruh substitusi tepung tetelan ikan tuna terhadap karakteristik mutu hedonik dan kimia kue *brownies* berbahan dasar tepung mangrove.

2. Bagi masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan tentang pemanfaatan tepung mangrove dan tepung tetelan ikan tuna dalam pembuatan *brownies* untuk meningkatkan nilai gizi bagi masyarakat yang mengkonsumsinya.