

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi dan modernitas membuat banyak perubahan yang terjadi. Mulai dari makanan, pakaian, minuman, dan gaya hidup. Dalam era modernitas ini banyak restoran yang membuat masakan Western, Jepang, Korea, India, dan masih banyak lagi. Restoran Western biasanya identik dengan makanan seperti steak, pasta, burger karena merupakan makanan yang umum dan sering dikonsumsi oleh masyarakat barat. Pasta adalah makanan yang cukup digemari diberbagai belahan dunia termasuk Indonesia, karena bentuk dan jenisnya yang beraneka ragam, bisa menambah selera makan dan tidak mudah bosan mengonsumsinya. Cara penyajian relatif mudah dengan aneka ragam menu baik nasional maupun internasional (Nabila, 2016).

Pasta merupakan makanan olahan khas masyarakat Italia yang sangat terkenal dan umumnya terbuat dari tepung semolina atau tepung terigu. Pasta berasal dari bahasa Italia yaitu "*pasta alimentare*" yang artinya adonan bahan makanan. Dalam bahasa Inggris, pasta adalah sebutan untuk berbagai jenis masakan dengan bahan utama tepung semolina yang umumnya diberikan bumbu dan saus (Kill dan Turnbull, 2008). Produk ini dibuat dari adonan tepung terigu yang ditambahkan dengan telur. Setelah menjadi adonan, pasta dapat dicetak menjadi berbagai macam bentuk sesuai dengan selera masing-masing.

Menurut Hamilawati (2005), pasta umumnya dikenal dengan dua jenis yang berbeda, yaitu pasta segar dan pasta kering. Kedua jenis pasta ini memiliki tingkat kesulitan masing-masing. Tingkat kesulitan pada pembuatan pasta segar terletak pada saat proses *boiling* atau perebusan. Sedangkan tingkat kesulitan pada pembuatan pasta kering terletak pada proses pengeringannya. Pasta segar akan berubah tekstur menjadi bubur apabila waktu perebusannya terlalu lama. Pembuatan pasta segar jauh lebih sederhana dibandingkan dengan pasta kering karena pengeringan memerlukan waktu lebih panjang. Tetapi pada pasta kering memiliki masa simpan yang lebih panjang dan penyimpanan yang lebih mudah.

Pasta juga memiliki banyak ragam berdasarkan ukuran dan bentuknya. Salah satu pasta yang cukup dikenal masyarakat adalah *Farfalle*. *Farfalle* merupakan salah satu jenis pasta yang berbentuk dasi kupu-kupu dengan tepi bergerigi, (Debono, 2017). Proses pembuatan pasta *Farfalle* dengan cara manual memakan waktu lebih lama karena harus dipotong dan dibentuk satu persatu. Termasuk ke dalam kelompok makanan pokok, zat gizi yang dominan terkandung dalam *Farfalle* adalah karbohidrat.

Farfalle merupakan pasta yang cukup populer di Indonesia namun masih jarang dijumpai pada menu resto yang menyediakan hidangan aneka pasta. Akan tetapi pasta *farfalle* dalam bentuk kering sudah banyak dijual di *supermarket* maupun di *e-commerce* (Puspitarini, 2019). Dari banyaknya bentuk pasta, *farfalle* memiliki bentuk yang unik dan cantik layaknya kupu-kupu. Kerutan di tengah pasta juga menjadi salah satu hal yang menarik karena teksturnya lebih padat dari bagian pasta *farfalle* yang lain, sehingga lebih memperkaya tekstur pada pasta itu sendiri ketika dikonsumsi (McNaughton & Lucchesi, 2014). Hal-hal tersebut membuat pasta *farfalle* berpotensi lebih menarik di mata konsumen sehingga diharapkan daya terima pasta *farfalle* mendapat hasil yang baik. Karena selain warna, rasa dan aroma, tekstur dan tampilan menjadi salah satu aspek yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih suatu produk.

Pasta yang beredar di pasaran terbuat dari tepung terigu. Bahan dasar dari pembuatan tepung terigu adalah gandum yang tidak dihasilkan di Indonesia melainkan impor dari negara lain. Sedangkan konsumsi tepung terigu di Indonesia cukup tinggi, dikarenakan cukup banyak jenis makanan di Indonesia yang berbahan dasar dari tepung terigu. Impor gandum terus mengalami peningkatan di mana pada tahun 2019 telah mencapai 10,6 juta ton dengan sumber utama dari Ukraina sebanyak 3 juta ton, Canada 2,4 juta ton dan Argentina 1,9 juta ton. Tahun 2017 mencapai 6,46 ton, tahun 2016 mencapai 10,5 ton, tahun 2017 mencapai 11,4 juta ton, dan pada tahun 2018 mencapai 10,1 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2019). Hal tersebut disebabkan karena Indonesia bukanlah negara penghasil gandum.

Menurut Sumarno dan Mejaya (2017) di wilayah tropis Indonesia, pembatas hasil gandum yang utama adalah suhu dan kelembaban udara yang tinggi. Nampaknya suhu harian di wilayah tropis Indonesia melampaui batas suhu

maksimum yang dapat ditoleransi oleh tanaman gandum. Pada wilayah yang suhunya memenuhi persyaratan tumbuh tanaman gandum, seperti di dataran tinggi lebih 900 meter di atas permukaan laut, kelembaban udara yang tinggi (di atas 90%) sering memicu berkembangnya penyakit daun, sehingga kurang sesuai untuk budidaya gandum. Oleh karena itu, kita perlu meningkatkan upaya pengembangan pangan alternatif yang dapat diterapkan untuk menggantikan sebagian jumlah bahan utama yang digunakan.

Bahan pangan alternatif tersebut bisa didapat dari berbagai sumber, salah satunya dari sisa hasil industri. Pengelolaan sisa hasil industri dapat dilakukan dengan cara pengurangan sumber (*source reduction*), penggunaan kembali, pemanfaatan (*recycling*), pengolahan (*treatment*) dan pembuangan. Banyak jenis sisa industri dapat dimanfaatkan kembali melalui daur ulang atau dikonversikan ke produk lain yang berguna. Sisa industri yang dapat dikonversikan ke produk lain, misalnya sisa dari industri pangan. Sisa industri tersebut biasanya masih mengandung serat, karbohidrat, protein, lemak, asam organik, dan mineral, sehingga dapat mengalami perubahan secara biologis dan dapat dikonversikan ke produk lain seperti : energi, pangan, pakan, dan lain-lain (Auliana, 2012)

Salah satu bahan alternatif yang bisa dihasilkan yaitu dari sisa ampas tahu yang dibuat menjadi tepung. Ampas tahu merupakan hasil samping dalam proses pembuatan tahu berbentuk padat dan didapatkan dari bubur kedelai yang diperas. Ampas tahu masih mempunyai kandungan protein yang tinggi karena pada proses pembuatan tahu tidak semua kandungan protein terekstrak, lebih-lebih bila memakai proses penggilingan sederhana dan tradisional. Meskipun demikian, ampas tahu belum banyak dimanfaatkan secara optimal, bahkan masih ada pengrajin tahu yang membuang sisa atau ampas tahu begitu saja sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan disekitarnya. Oleh karena itu perlu penanganan lebih lanjut dari sisa ampas tahu agar lebih bermanfaat. Pengrajin tahu umumnya sudah memahami mengenai potensi pemanfaatan ampas tahu, seperti untuk bahan tempe gembus (menjes), pakan ternak, atau kerupuk. Namun, tidak semua produsen tahu mau mengolah sisa ampas tahunya lebih lanjut menjadi produk olahan komersial (Rahayu, dkk., 2016)

Tahu merupakan salah satu makanan yang digemari oleh hampir semua kalangan masyarakat di Indonesia. Seperti kita ketahui, tahu memiliki kandungan protein yang sangat tinggi, bahkan jauh lebih tinggi dibandingkan daging. Oleh karena itu, apabila seseorang tidak dapat memakan daging atau sumber protein hewani lainnya, maka kebutuhan protein tubuhnya masih tetap dapat dipenuhi dengan mengonsumsi tahu, (Rusdi, dkk., 2011)

Menurut Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2017:23) dalam 100 gram ampas tahu tersebut masih mengandung air 84,1 gram, energi 67 kalori, protein 5 gram, lemak 2,1 gram, karbohidrat 8,1 gram, serat 4,1 gram, abu 0,6 gram dan kalsium 460 mg. Kandungan air dalam ampas tahu pun masih sangat tinggi yaitu sekitar 80-84%, hal ini menyebabkan ampas tahu mudah busuk. Pada penyimpanan suhu kamar lebih dari 24 jam ampas tahu mulai berubah bau dan warna. Itu sebabnya selama ini pemanfaatan ampas tahu masih sebatas untuk pakan ternak. Selain itu anggapan masyarakat bahwa ampas tahu merupakan sisa industri yang sudah tidak mempunyai nilai gizi serta kurangnya diversifikasi pengolahan ampas tahu yang mempunyai nilai jual juga menjadi alasan produsen industri pengolahan tahu enggan mengolah ampas tahu menjadi bahan baku olahan pangan (Yustina dan Abadi, 2012)

Ampas tahu dapat dibuat menjadi tepung dan pati yang merupakan produk setengah jadi. Bentuk tepung mempunyai keunggulan antara lain mudah dicampur, atau diformulasikan dengan bahan lain, awet, menghemat ruang simpan dan transportasi serta mempunyai nilai guna yang lebih luas, mempunyai kadar air rendah, sehingga mempunyai daya simpan yang lebih lama dan memudahkan ketersediaan untuk proses lebih lanjut. Selain itu pengoptimalan kadar serat dan protein merupakan nilai lebih yang juga ditawarkan. Tepung ampas tahu dapat diolah lebih lanjut menjadi berbagai macam olahan seperti pasta, *soy crackers* (kerupuk), kue kering (*stick, cookies, dll*), minuman probiotik, maupun fortifikasi tepung terutama tepung yang kandungan proteinnya rendah seperti tepung dari umbi-umbian (Yustina dan Abadi, 2012).

Pemanfaatan pengolahan sisa industri merupakan salah satu upaya mendukung *zero waste*. Untuk mendukung pemanfaatan ampas tahu secara optimal maka dilakukan pengolahan hasil sisa industri pada pembuatan tahu dan susu

kedelai, berupa ampas yang diperoleh dari penyaringan sari kedelai. Berdasarkan hasil penelitian di Laboratorium Balai Penelitian Mutu dan Keamanan Pangan Fakultas Teknologi Pertanian UNIKA, dalam 100 gram tepung ampas tahu mengandung karbohidrat 66,24%, protein 17,72%, serat kasar 3,23% dan lemak 2,62%, dan kandungan tersebut lebih tinggi dari tepung terigu dalam berat yang sama, sehingga sangat baik untuk dimanfaatkan karena kandungan kandungan tersebut penting bagi tubuh manusia (Wati, R., dkk., 2013).

Diversifikasi pemanfaatan ampas tahu dari pakan ternak menjadi bahan pangan akan sangat menguntungkan secara ekonomi bagi produsen produk pangan berbasis kedelai serta memberikan manfaat kesehatan dan usaha pemenuhan gizi bagi masyarakat. Salah satu bentuk diversifikasi yang berupa tepung, ampas tahu merupakan sumber protein dan serat pangan yang dapat meningkatkan kandungan protein dan serat pada produk olahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan untuk memanfaatkan sisa produksi tahu serta meningkatkan nilai ekonomis ampas tahu, maka perlu dilakukan penelitian terhadap pengaruh substitusi tepung ampas tahu pada pengolahan produk pasta *Farfalle* dalam aspek warna pasta kering (mentah), warna, rasa, aroma dan tekstur pasta matang terhadap daya terima konsumen.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara memanfaatkan ampas tahu?
2. Bagaimana proses pembuatan tepung ampas tahu?
3. Apakah tepung ampas tahu dapat digunakan sebagai bahan substitusi dalam pembuatan pasta kering *Farfalle*?
4. Bagaimana proses pembuatan pasta kering *Farfalle* substitusi tepung ampas tahu?
5. Bagaimana formula dalam membuat pasta kering *Farfalle* dengan substitusi tepung ampas tahu?
6. Bagaimana kandungan gizi pada pasta kering *Farfalle* dengan substitusi tepung ampas tahu?

7. Berapa lama daya simpan pasta kering *Farfalle* dengan substitusi tepung ampas tahu?
8. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu pada kualitas pasta kering *Farfalle* terhadap aspek warna, aroma, rasa dan tekstur?
9. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu terhadap daya terima pasta kering *Farfalle*?

1.3. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan ini tidak keluar dari ruang lingkup penelitian, maka penelitian ini dibatasi hanya pada pengaruh substitusi tepung ampas tahu pada pembuatan pasta kering *Farfalle* terhadap daya terima konsumen ditinjau dari aspek warna pasta mentah, warna, aroma, rasa dan tekstur pasta matang.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut : Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu pada pembuatan pasta *Farfalle* terhadap daya terima konsumen?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh substitusi tepung ampas tahu dengan persentase yang berbeda terhadap daya terima pasta kering *Farfalle*.

1.6. Kegunaan Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Sebagai bentuk sumber dan bahan masukan kepada para penulis lain untuk ikut menggali dan juga melakukan percobaan (eksperimen) mengenai hal yang berkaitan dengan penelitian ini.
2. Menambah khasanah ilmu pengetahuan untuk mahasiswa khususnya mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga yang tertarik untuk mempelajari produk olahan pasta sebagai peningkatan ilmu pengetahuan

dan teknologi di bidang jasa boga dalam menerapkan materi mata kuliah Pengolahan Makanan Kontinental.

3. Mengembangkan produk dari pemanfaatan tepung ampas tahu terhadap olahan makanan yang dapat berdaya jual tinggi.
4. Dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pemanfaatan sisa hasil industri seperti tahu dalam upaya mengurangi buangan sisa industri juga meningkatkan ekonomi masyarakat.

