BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Diversifikasi pangan merupakan salah satu program pemerintah yang berfokus pada penganekaragaman bahan pangan. Diversifikasi pangan ini memiliki maksud untuk memperoleh keragaman zat gizi sekaligus melepas ketergantungan masyarakat terhadap jenis bahan pokok berupa beras dan terigu. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang kebijakan percepatan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal menyatakan bahwa hingga saat ini penganekaragaman konsumsi pangan belum mencapai kondisi yang optimal dan belum optimalnya peran pangan lokal dalam mendukung penganekaragaman konsumsi pangan. Kebijikan ini sangat diperlukan untuk mendukung terwujudnya penyediaan aneka ragam pangan yang berbasis lokal dan sebagai strategi untuk mengatasi ketergantungan masyarakat terhadap bahan pangan import seperti tepung terigu. Salah satu produk yang menggunakan tepung terigu sebagai bahan dasarnya yaitu mie.

Mie adalah salah satu makanan siap saji yang sangat digemari karena proses penyajian mie yang begitu mudah dan cepat, sehingga dapat dikonsumsi kapan saja. Mie merupakan salah satu produk yang terbuat dari tepung terigu, mie mengandung banyak karbohidrat yang menyumbang energi bagi tubuh sehingga mie dapat dijadikan sebagai makanan pengganti nasi (Gustiawan *et al.* 2018). Berdasarkan

jenisnya, ada beberapa jenis mie yang dikenal oleh masyarakat yaitu mie segar, mie basah, mie kering dan mie instan. Mie basah merupakan jenis mie yang direbus setelah tahap pemotongan. Berdasarkan Data Komposisi Pangan Indonesia (2018), kandungan gizi pada mie basah per 100 gr mengandung air 80.0 gr, protein 0.6 gr, lemak 3.3 gr karbohidrat 14.0 gr, dan serat 0.1 gr. Kadar air mie basah mencapai 52% sehingga daya simpannya relatif singkat sekitar 40 jam pada suhu kamar (Astawan, 2008:14).

Berdasarkan data dari Nurlia (2017) pada tahun 2013 total produksi mie Indonesia, baik mie instan, mie kering dan mie basah mencapai 2 juta ton dan pada tahun 2014 mencapai 2,2 juta ton. Sedangkan Wardani (2017) menyatakan pada tahun 2016 konsumsi mie basah di kota adalah 0,3 kg per kapita per tahun dan di desa 0,2 kg per kapita per tahun. Banyaknya konsumsi mie juga dapat dilihat dari kuliner Indonesia, hal ini tampak dalam resep masakan tradisional yang menggunakan mie sebagai bahan dasarnya seperti aneka soto mi (Bogor), mie celor (Palembang), mie juhi (Betawi) dan lain sebagainya, sehingga meningkatnya produksi dan konsumsi mie. Berdasarkan data mengenai produksi mie tersebut, mie basah banyak diminati oleh masyarakat. Salah satu upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu adalah dengan memanfaatkan ampas tahu.

Menurut Puger *et al.* (2015) ampas tahu merupakan limbah yang dihasilkan dalam proses pembuatan tahu, limbah ini dalam keadaan segar berbentuk padat serta memiliki tekstur lembek, berwarna putih dan memiliki bau khas kacang kedelai. Keberadaan ampas tahu belum dimanfaatkan secara optimal menyebabkan ampas tahu memiliki nilai ekonomi yang rendah. Berdasarkan Data Komposisi Pangan Indonesia (2018), kandungan gizi ampas tahu segar atau mentah dengan

berat 100 gr mengandung Air 84.1 gr, Karbohidrat 8.1 gr, Protein 5.0 gr, Lemak 2.1 gr, Serat 4.1 gr dan Abu 0.6 gr. Berdasarkan kandungan gizi ampas tahu dapat diketahui bahwa ampas tahu memiliki kandungan gizi yang baik. Puger *et al.* (2015) menyatakan bahwa kandungan gizi yang baik pada ampas tahu dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis laksanakan disalah satu pabrik pembuatan tahu yang berlokasi di Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar yang dimiliki oleh Bapak Abdurrahman, diperoleh bahwa dalam penggunaan 3 kwintal kedelai menghasilkan 3 ½ kwintal ampas tahu segar. Kemudian hasil observasi terhadap beberapa masyarakat yang membeli ampas tahu, masyarakat menyatakan ampas tahu digunakan sebagai pakan ternak dikarenakan mudah didapatkan dan memiliki harga yang murah yaitu berkisar Rp. 5.000 per 10 kg ampas tahu segar.

Ampas tahu segar sangat banyak mengandung air, jika disimpan begitu saja akan menyebabkan jamuran dan pembusukan. Oleh karena itu, untuk memperpanjang masa simpan ampas tahu maka dapat dilakukan dengan mengurangi kadar air dan dijadikan tepung. Ampas tahu segar, dikukus terlebih dahulu kemudian dikeringkan, dihaluskan dan diayak sehingga menghasilkan tepung ampas tahu (Handarisari, 2010).

Tepung ampas tahu dan tepung terigu memiliki kandungan gizi masing-masing yang dapat dijabarkan kedalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1
Perbandingan Kandungan Gizi Tepung Terigu Dengan Tepung Ampas Tahu
Per 100 gr

No	Zat Gizi	Tepung Terigu Protein Tinggi*	Tepung Ampas Tahu**
1.	Protein	13,0 gr	23,25 gr
2.	Lemak	1,3 gr	5,87 gr
3.	Karbohidrat	77,3 gr	26,92 gr
4.	Air	12 gr	10,43 gr
5.	Serat	0,3 gr	16,53 gr
6.	Abu	1,0 gr	17,03 gr

Sumber : *Daftar Komposisi Bahan Makanan, 2010
** Kumalasari, 2008 (dalam Sudaryati et al., 2012)

Berdasarkan tabel diatas, tepung ampas tahu memiliki kandungan protein, lemak, dan serat yang lebih tinggi dibandingkan tepung terigu. Berdasarkan penelitian dari Isyanti & Lestari (2014) menyatakan bahwa tepung ampas tahu memiliki kandungan serat pangan yang cukup tinggi, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan fungsional (*functional food)*. Kandungan lemak dapat digunakan sebagai cadangan energi, sedangkan kandungan serat yang terdapat pada tepung ampas tahu sudah dapat memenuhi kebutuhan serat pada tubuh. Serat memiliki manfaat pada kesehatan diantaranya mengontrol berat badan atau kegemukan, penanggulangan penyakit diabetes, mencegah gangguan gastriointetinal, mencegah kanker kolon (usus besar) dan mengurangi tingkat kolesterol (Santoso, 2011).

Tepung ampas tahu memiliki sifat fisik yang sama dengan tepung pada umumnya, sehingga tepung ampas tahu dapat digunakan sebagai bahan komposit pada tepung terigu (Wati, 2013). Pemanfaatan tepung ampas tahu pada produk makanan dapat meningkatkan kandungan gizi pada produk makanan tersebut. Dengan adanya kandungan serat yang tinggi, tepung ampas tahu bisa digunakan pada produk yang memiliki kandungan serat rendah. Wati (2013) menyatakan

bahwa masyarakat lebih menyukai makanan siap saji yang umumnya mengandung serat yang rendah.

Komposisi kimia terutama serat memiliki pengaruh terhadap karakteristik mie, terutama tekstur pada mie basah. Berdasarkan hasil penelitian Gustiawan *et al.* (2018) menjelaskan adanya pengaruh komponen serat dalam bahan akan mempengaruhi tekstur dan kekenyalan mie, sehingga semakin banyak kadar serat mie basah maka tekstur mie akan semakin kenyal. Gustiawan *et al.* (2018) menjelaskan bahwa komponen serat akan membantu dalam mengikat air dan berinteraksi dengan makromolekul seperti protein yang mempengaruhi pembentukan gel.

Penelitan-penelitan terhadap pembuatan produk substitusi tepung ampas tahu sudah pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian produk tersebut menggunakan perbandingan tepung ampas tahu yang berbeda-berbeda, serta tujuan penelitian yang berbeda juga. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang meneliti penggunaan tepung ampas tahu sebagai berikut:

Tabel 1.2
Penelitian Terdahulu Tepung Ampas Tahu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Rahma Wati (2013)	Pengaruh Penggunaan Tepung Ampas Tahu Sebagai Komposit Terhadap Kualitas Kue Kering Lidah Kucing	Terdapat pengaruh penggunaan komposit tepung ampas tahu dengan persentase berbeda 25%, 50%, dan 75% terhadap kualitas kue	- Penggunaan tepung ampas tahu. - Mengetahui kualitas dari aspek aroma dan rasa.	- Produk yang berbeda - Mencari formula yang tepat dalam penggunaan tepung ampas tahu dalam pembuatan mie

		kering lidah kucing.		- Uji kualitas pada aspek aroma, tekstur dan rasa.
Sandy Gustiwana, dkk (2018)	Pemanfaatan Tepung Buji Nangka Dan Tepung Ampas Tahu Dalam Pembuatan Mi Basah	Rasio tepung terigu, tepung biji nangka, dan tepung ampas tahu berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar serat kasar, dan kadar karbohidrat.	- Pembuatan produk yang sama berupa mie basah. - Penggunaan tepung ampas tahu.	- Penelitian ini mengenai formula yang tepat dalam penggunaan tepung ampas tahu - Uji kualitas pada aspek aroma, tekstur dan rasa.

Berdasarkan tabel penelitian terdahulu tepung ampas tahu bahwa penelitian dari Rahma Wati dengan penelitian ini memiliki persamaan yaitu sama menggunakan tepung ampas tahu dan melakukan uji kualitas pada aspek aroma dan rasa. Penelitian ini memiliki perbedaan pada produk yang dibuat, dalam penelitian ini membuat mie basah sedangkan Rahma Wati membuat kue kering lidah kucing. Penelitian Sandy Gustiwana dan penelitian ini memiliki persamaan yaitu sama membuat produk mie basah dan menggunakan tepung ampas tahu, namum memiliki pebedaan yaitu dalam penelitian Sandy Gustiwana dalam pembuatan mie menggunakan tepung tepung biji nangka dan mengetahui pengaruh terhadap kadar air, abu, lemak, protein, serat kasar dan, kadar karbohidrat, sedangkan pada penelitian ini untuk mengetahui formula yang tepat dalam pembuatan mie tepung ampas tahu dan mengetahui kualitas mie tepung ampas tahu dilihat dari aspek aroma, tekstur dan rasa.

Merujuk pada pemaparan di atas, peneliti akan melakukan penelitian terhadap mie tepung ampas tahu. Jenis mie yang akan diteliti yaitu mie basah karena proses pembuatannya yang relatif mudah, mie basah juga mudah ditemukan dan banyak peminatnya. Penggunaan tepung ampas tahu pada produk mie diharapkan dapat meningkatkan kandungan gizi pada mie terutama kandungan protein dan serat, membantu program pemerintah dalam mewujudkan penganekaragaman pangan lokal serta dapat menjadi inovasi pada produk mie terutama mie basah. Handarisari (2010) menyatakan jika membuang ampas tahu ditempat yang berair akan menimbulkan bau yang mengandung komponen NH3 sehingga terjadinya pencemaran terhadap lingkungan. Memanfaatkan ampas tahu sebagai tepung ampas tahu dalam pembuatan mie sebagai upaya mengurangi pencemaran terhadap lingkungan. Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti akan mengangkat judul **"Pemanfaatan Tepung Ampas Tahu Dalam Pembuatan Mie"**.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam beberapa hal, sebagai berikut :

1. Banyaknya konsumsi mie di Indonesia.
2. Diperlukannya alternatif bahan pembuat mie yang berbasis pangan lokal.
3. Keberadaan ampas tahu sebagai limbah yang memiliki sumber protein.
4. Kurangnya pemanfaatan terhadap ampas tahu dikalangan masyarakat.
5. Rendahnya nilai jual dari ampas tahu.
6. Tepung ampas tahu dapat dijadikan bahan pangan fungsional.
7. Kurangnya pemanfaatan tepung ampas tahu pada pembuatan makanan siap saji seperti mie.

8. Formulasi yang tepat serta kualitas hasil mie dengan penggunaan tepung ampas tahu.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas ditemukan 8 permasalahan terkait, namun agar penelitian ini lebih fokus dan mendalam maka diperlukan pembatasan masalah terhadap permasalahan yang akan diangkat. Oleh karena itu permasalahan dibatasi hanya pada formulasi yang tepat serta kualitas hasil mie dengan penggunaan tepung ampas tahu dilihat dari aspek aroma, tekstur dan rasa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, adapun rumusan masalah yang penulis buat, sebagai berikut :

1. Bagaimanakah formula mie dengan penggunaan tepung ampas tahu?
2. Bagaimanakah kualitas mie dengan penggunaan tepung ampas tahu dilihat dari aspek aroma, tekstur dan rasa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, adapun tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui formula mie dengan penggunaan tepung ampas tahu.
2. Untuk mengetahui kualitas mie dengan penggunaan tepung ampas tahu dilihat dari aspek aroma, tekstur dan rasa.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan diatas, adapun manfaat dari hasil penelitian ini sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Konsentrasi Tata Boga yang dijadikan sebagai referensi belajar, khususnya pada pemanfaatan limbah ampas tahu yang dapat dijadikan sebagai tepung yang kaya akan kandungan gizi berupa serat dan protein serta mendorong mahasiswa sebagai generasi muda untuk berfikir kreatif sehingga dapat menciptakan produk yang lebih inovatif.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Dari hasil penelitian ini, peneliti dapat mengimplementasikan pengetahuan tentang limbah ampas tahu yang dapat dijadikan tepung sehingga menjadi sebuah sebagai produk makanan dan dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat selama proses perkuliahan.

b. Bagi masyarakat

Manfaat penelitian ini yaitu sebagai peluang membuka usaha, variasi membuat mie yang berbahan tepung ampas tahu, meningkatkan nilai ekonomis ampas tahu, selain itu penelitian ini dapat digunakan sebagi acuan untuk meningkatkan daya kreatifitas dalam pengolahan tepung ampas tahu menjadi produk lain selain mie basah.