

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mi adalah produk pangan yang dibuat dengan bahan baku tepung terigu dan bahan tambahan pangan lain, memiliki bentuk serta tekstur yang khas. Mi yang beredar dipasaran terdiri atas beberapa jenis salah satunya yaitu mi basah. Mi basah adalah mi yang telah melewati proses perebusan. Berbeda dengan produk mi lain, kadar air mi basah tergolong tinggi yaitu mencapai 52%, oleh karena itu mi basah memiliki umur simpan 40 jam pada suhu kamar.

Menurut Survei Sosial Ekonomi Nasional (2015), konsumsi perkapita pertahun mi basah di Indonesia tahun 2011 sampai dengan 2015 sebesar 0,05 kg. Konsumsi mi basah perkapita pertahun di Indonesia tahun 2016 sebesar 29.774 porsi, tahun 2017 sebesar 30.679 porsi, dan tahun 2018 sebesar 31.433 porsi.

Sebagian besar mi yang ada saat ini dibuat dengan bahan baku utama yaitu tepung terigu. Menurut United States Department of Agriculture (2014), “tepung terigu mengandung karbohidrat sebesar 74,48 g dan protein sebesar 9,81 g”. Menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (2014), “konsumsi tepung terigu di Indonesia pada tahun 2014 sebesar 341.935 ton, tahun 2015 sebesar 396.477 ton, tahun 2016 sebesar 415.739 ton, dan tahun 2017 sebesar 428.192 ton.” Peningkatan konsumsi tepung terigu di Indonesia berpengaruh pada tingginya volume impor gandum.

Bahan baku pembuatan tepung terigu yaitu gandum tidak terdapat di Indonesia. Ketersediaan gandum yang rendah menimbulkan pemikiran untuk mengganti penggunaan tepung terigu dalam pembuatan mi dengan bahan pangan lain. Namun penggunaan bahan pangan lain dikhawatirkan mampu menurunkan nilai gizi mi basah.

Substitusi sebagian tepung terigu di dalam pembuatan mi berpengaruh pada turunnya kandungan karbohidrat. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kandungan karbohidrat pada mi basah adalah dengan menambahkan labu kuning. Penggunaan labu kuning di dalam pembuatan mi basah mampu menjadi sumber karbohidrat, serat kasar dan pewarna alami mi. Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (2005), labu kuning segar mengandung karbohidrat sebanyak 10 g per 100 g. Menurut Tedianto

(2012), “labu kuning mengandung provitamin A nabati berupa beta karoten sebesar 767 µg/ g bahan dan serat sebesar 6,6 g per 100 g”.

Ketersediaan tanaman labu kuning di Indonesia melimpah. Menurut Badan Pusat Statistik (2015), “produksi labu kuning pada tahun 2011 sebesar 333 ton, tahun 2012 sebesar 251 ton, tahun 2013 sebesar 515 ton, tahun 2014 sebesar 522 ton, dan tahun 2015 mencapai 530 ton”. Labu kuning di Indonesia telah banyak dimanfaatkan menjadi berbagai jenis produk mulai dari *cookies*, mi basah, mi kering, *flakes*, brownies, tepung, *puree* dan donat.

Umumnya mengganti sebagian tepung terigu di dalam pembuatan mi tidak hanya mempengaruhi kandungan karbohidrat tetapi juga protein mi. Oleh karena itu untuk meningkatkan kandungan protein pada mi digunakan bahan pangan lain yang tinggi protein antara lain jamur tiram. Menurut Sumarsih (2015), “jamur tiram mengandung protein berkisar 19-30% dan karbohidrat 50-60%.”

Ketersediaan jamur tiram di Indonesia tergolong tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik (2019), “produksi jamur di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 33.484.635 kg, tahun 2016 meningkat menjadi 40.914.331 kg, tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 37.019.560 kg, tahun 2018 sebesar 31.051.571 kg, dan tahun 2019 sebesar 33.163.188 kg”. Jamur tiram telah banyak dimanfaatkan menjadi berbagai jenis produk antara lain : mi kering, bakso, tepung, kwetiau, *patty*, dan bubur.

1.2 Identifikasi Masalah

Labu kuning adalah salah satu komoditas pertanian yang memiliki prospek digunakan sebagai bahan baku pembuatan mi, karena karbohidrat yang terkandung di dalamnya tinggi. Sebagian besar labu kuning yang ada di pasaran terdapat dalam bentuk segar. Namun penggunaan labu kuning segar di dalam pembuatan mi tentu perlu melewati proses pengolahan terlebih dahulu. Berbagai penelitian yang telah dilakukan umumnya mengolah labu kuning menjadi bentuk tepung ataupun *puree*. Penggunaan jenis olahan labu kuning yang berbeda, tentu saja berpengaruh pada persentase labu kuning yang disubstitusikan. Permasalahannya belum diketahui jenis olahan dan persentase labu kuning manakah yang mampu menghasilkan mi berkualitas baik.

Penggunaan labu kuning di dalam pembuatan mi basah memiliki kelemahan yaitu kandungan proteinnya rendah. Oleh karena itu, jamur tiram digunakan untuk meningkatkan kandungan protein mi basah. Namun, penggunaan jamur tiram segar dikhawatirkan menimbulkan aroma langu, sehingga perlu diolah terlebih dahulu. Berbagai penelitian yang telah dilakukan umumnya memblansing jamur tiram untuk mencegah timbulnya aroma langu. Permasalahannya adalah belum diketahui persentase jamur tiram yang mampu meningkatkan kandungan protein mi basah.

1.3 Kerangka Pemikiran

Labu kuning dipilih sebagai bahan baku pembuatan mi basah, karena ketersediaannya di Indonesia tergolong tinggi. Selain itu labu kuning mampu menjadi sumber karbohidrat, serat kasar, dan pewarna alami. Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (2005), “labu kuning segar mengandung karbohidrat sebanyak 10 g per 100 g”. Menurut Tediando (2012), “labu kuning segar mengandung provitamin A berupa beta karoten sebesar 767 $\mu\text{g/g}$ bahan”. Beta karoten yang terdapat pada labu kuning yaitu karoten berfungsi sebagai pewarna alami. Menurut Usmiati dkk. (2005), “serat kasar labu kuning sebesar 0,87%”.

Menurut Safriani dkk. (2015), penambahan pasta labu kuning sebesar 30% menghasilkan mi kering dengan kadar air sebesar 9,35%, kadar abu sebesar 1,53%, kadar protein 11%, kadar beta karoten 0,67 $\mu\text{g/g}$, *cooking time* 6,62 menit. Penampakan fisik mi kering dengan penambahan pasta labu kuning menghasilkan mi berwarna kuning cerah, tekstur mi sedikit rapuh, aroma labu kuning sedikit tercium.

Menurut Rahmi dkk. (2011), “substitusi tepung labu kuning sebanyak 10% menghasilkan mi basah berwarna kuning, tekstur agak kenyal-kenyal, aroma khas labu kuning, serta mi mengandung kadar air sebesar 34,05%”. Menurut Anam dan Handayani, (2010), “mi kering substitusi tepung labu kuning 20% paling disukai panelis. Semakin tinggi substitusi tepung labu kuning maka kadar abu semakin meningkat, sedangkan kadar air, kadar protein, dan aktivitas antioksidan akan menurun .”

Penggunaan tepung tapioka dalam pembuatan mi basah mampu meningkatkan kekenyalan mi basah. Menurut Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan DIY (2012), “tepung tapioka mengandung karbohidrat sebesar 86,9 g.” Menurut Gardjito (2013),

“tepung tapioka tersusun atas pati sekitar 85%.” Penambahan tepung tapioka mampu meningkatkan kelembutan dan mendorong terjadinya gelatinisasi pada mi. Semakin tinggi penambahan tepung tapioka maka mempengaruhi kelembutan tekstur mi yang dihasilkan.

Menurut Dessuara dkk. (2015), “pembuatan mi herbal basah dengan substitusi tepung tapioka mampu meningkatkan *tensile strength*. Semakin tinggi substitusi tepung tapioka, maka mi cenderung susah putus.” Pemilihan jamur tiram di dalam pembuatan mi basah dikarenakan mampu meningkatkan kandungan protein. Menurut Sumarsih (2015), “jamur tiram mengandung protein berkisar 19-30%”. Selain kandungan protein, produksi jamur tiram di Indonesia cenderung tinggi, sehingga memungkinkan ketersediaan bahan baku yang tercukupi.

Menurut Rahmawati dkk. (2018), mi kering substitusi tepung jamur tiram 30% mengandung zat gizi yang terdiri atas serat 37,2%, karbohidrat 17,54%, dan protein 15,04%. Substitusi tepung jamur tiram 30% menghasilkan mi kering beraroma khas jamur tiram, rasa umami (gurih), warna mi coklat. Menurut Suarti dkk. (2016), penambahan tepung jamur tiram 20% dalam pembuatan mi kering dari tepung mocaf mempengaruhi kandungan kimia mi antara lain protein 11,04%, karbohidrat 64,55%, dan kadar air 10,89%.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah membuat mi basah dengan substitusi labu kuning dan jamur tiram. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan persentase substitusi labu kuning dan jamur tiram yang mampu menghasilkan mi basah dengan penampakan fisik baik dan kandungan gizi sesuai SNI mi basah. Penampakan fisik mi basah disebut baik apabila memiliki tekstur agak kenyal dan tidak mudah putus, serta berwarna putih atau kuning.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi informasi mengenai pemanfaatan labu kuning dan jamur tiram sebagai campuran bahan baku mi basah.

1.6 Hipotesis

Substitusi labu kuning dan jamur tiram berpengaruh pada nilai kesukaan panelis dan nilai gizi mi basah.