PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG REBUNG (*Gigantochloa apus*) TERHADAP MUTU MIE BASAH

*FLOUR ADDITION EFFECT SHOOTS (*Gigantochloa apus*) ON THE QUALITY OF A WET NOODLE*

Eka Andrasari¹⁾, Lahming²⁾, Ratnawaty Fadillah³⁾

¹Alumni Program Studi Pendidikan Teknologi Pertanian

² dan ³ Dosen PTP FT UNM

eka.andrasari@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung rebung terhadap kadar air, kadar abu, protein, serat, kalium dan kualitas hedonik. Sampel yang digunakan yaitu mie dengan variasi konsentrasi tepung rebung 10%, 15%, dan 20%. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif (eksperimen) dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan 3 perlakuan yang dilakukan sebanyak 3 kali ulangan. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis sidik ragam yang dianalisis menggunakan SPSS versi 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk kadar air, kadar abu, kadar protein, serat, kalium dan kualitas hedonik paling disukai oleh panelis yaitu pada perlakuan C dengan penambahan tepung rebung 30g.

Kata Kunci : Tepung Rebung, Mie, Serat, Kalium.

ABSTARCT

This study aims to determine the effect of adding bamboo shoot flour to moisture content, ash content, protein, fiber, potassium and hedonic quality. The sample used that is noodles with a variation of the concentration of bamboo shoot flour 10%, 15% and 20%. This research is a quantitative research (experiment) with Completely Randomized Design (RAL) one factor with 3 treatments conducted as many as 3 times replications. The analytical technique used in this study was the analysis of variance which analyzed using SPSS version 22. The results showed that for water content, ash content, protein, fiber, potassium and hedonic quality were most preferred by panelists namely in treatment C with the addition of bamboo shoot flour 30g.

Keywords: *Rebung Flour, Instant, Fiber, Potassium*

PENDAHULUAN

Mie atau bakmie diperkenalkan di Indonesia oleh kaum pendatang, yaitu etnik Tionghoa. Meskipun bukan merupakan bahan pangan asli Indonesia, namun perkembangan konsumsi pangan khususnya mie instan, menunjukkan adanya laju pertumbuhan yang signifikan, yaitu 33,3% di kota dan 50% di desa (Arianto, 2010). Masyarakat pada umumnya

mengonsumsi mie sebagai makanan pokok, sehingga sudah selayaknya menyediakan komponen gizi yang cukup bagi kesehatan.

Salah satu kekurangan mengonsumsi mie instan adalah kandungan natriumnya yang tinggi. Natrium yang terkandung dalam mie instan berasal dari garam (NaCl) dan bahan pengembang. Natrium memiliki efek yang kurang

menguntungkan bagi penderita maag dan hipertensi. Komponen gizi mie instan sebaiknya mengandung serat, vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia.

Mie mengandung karbohidrat namun kurang mengandung serat dan zat gizi lain yang dibutuhkan oleh tubuh. Sehingga dianjurkan apabila memasak mie sebaiknya ditambahkan dengan telur ayam sebagai sumber protein dan berbagai sayuran seperti sawi, wortel, bunga kol, tomat atau brokoli agar kebutuhan gizi tercukupi.

Peningkatan nilai gizi dari mie tersebut dapat dilakukan dengan penambahan sumber gizi dari berbagai jenis sayuran, salah satu diantaranya adalah rebung. Rebung merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki kandungan gizi yang cukup baik bagi kesehatan terutama kandungan serat dan kalium. Rebung mengandung serat sebanyak 2,56% lebih tinggi dibandingkan jenis sayuran tropis lainnya, seperti kecambah kedelai 1,27%, ketimun 0,61% dan sawi 1,01%. Kadar kalium per 100 gram rebung adalah 533 mg. Makanan yang sarat kalium minimal 400 mg sudah dapat mengurangi resiko stroke (Salahuddin, 2004).

Rebung dapat dimaksimalkan manfaatnya dengan mengubah rebung menjadi tepung rebung. Pembuatan rebung menjadi tepung dimaksudkan untuk memperpanjang daya simpan dan dapat menjaga kandungan zat gizi agar tidak rusak atau hilang apabila dimasak terlalu lama. Tepung rebung dapat menjadi alternatif pengganti dalam ketersediaan rebung segar yang hanya tumbuh di musim tertentu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang diberikan yaitu penambahan tepung rebung 10%, 15%, 20%. Penelitian ini diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga total perlakuan yaitu 9 perlakuan.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu timbangan analitik, sarung tangan plastik, pisau, *blender*, baskom, panci, pengilingan mie, pengaduk, gas elpiji, kompor gas, plastik klip, gelas ukur dan talenan sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rebung, tepung terigu natrium metabisulfit, CMC (*Carboksi metil selulosa*), soda abu, garam, minyak, telur dan air.

Penelitian ini terdiri dari pembuatan tepung rebung dengan menggunakan cabinet drayer pada suhu 60°C selama 7 jam (Maila, 2001). Proses pembuatan tepung rebung terdiri dari pengupasan kulit, pengirisan dan perendaman dalam air dengan penambahan natrium metabisulfit sebanyak 2 g/ltr air selama 10 menit kemudian dikeringkan menggunakan cabinet drayer.

Setelah proses pembuatan tepung dilanjutkan dengan pembuatan mie. Bahan yang digunakan sebanyak 200 g setiap perlakuan dengan menambahkan masing masing tepung rebung sebanyak 10%, 15% dan 20%. Masing masing perlakuan diberikan symbol:

K = Tepung terigu 100%

A = Tepung terigu 90% : Tepung rebung 10%

B = Tepung terigu 85% : Tepung rebung 15%

C = Tepung terigu 80% : Tepung rebung 20%

Proses pembuatan mie dilakukan dengan mencampurkan seluruh bahan dasar dan bahan tambah, dibentuk menjadi adonan mie setelah itu direbus dalam air mendidih selama 1 menit pada suhu 80 °C kemudian dilakukan pengujian kimia yang terdiri dari kadar air, kadar abu, protein, serat dan kalium serta pengujian sensorik meliputi warna, rasa, aroma dan tekstur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Kimia Mie Basah dengan Penambahan Tepung Rebung

Pengujian karakteristik kimia tepung kacang tunggak yaitu untuk mengetahui kandungan gizi yang terdapat dalam mie basah seperti kadar air, kadar abu, protein, serat dan kalium.

Kadar Air

Gambar 1. Grafik Kadar Air Mie Basah

Hasil analisis sidik ragam kadar air mie basah menunjukkan bahwa penambahan tepung rebung memberikan pengaruh sangat nyata. Hal ini disebabkan karena semakin banyak penambahan tepung rebung maka semakin banyak kandungan air terhadap mie yang dihasilkan. Kandungan air ini juga diperoleh pada saat perebusan. Semakin banyak penambahan tepung rebung semakin tinggi kadar serat, semakin banyak air yang terikat dan semakin tinggi kadar air yang terukur.

Kadar abu

Gambar 2. Grafik Kadar Abu Mie Basah

Hasil analisis sidik ragam kadar abu menunjukkan bahwa penambahan tepung rebung memberikan pengaruh sangat nyata. Hal ini disebabkan karena kandungan kadar abu dalam tepung rebung yang cukup tinggi yaitu sekitar 6,19% (Alex, 2016). Berkurangnya kadar abu dalam mie disebabkan karena pada saat perebusan menggunakan suhu yang tinggi dan proses pengeringan tepung rebung.

Kadar Protein

Gambar 3. Grafik Kadar Protein Mie Basah

Hasil analisis sidik ragam kadar protein menunjukkan bahwa penambahan tepung rebung memberikan pengaruh sangat nyata. Hal ini disebabkan karena kandungan protein dalam tepung rebung yaitu 8,9% (Bayu, 2015). Kandungan

protein yang terukur tergantung pada jumlah bahan-bahan yang ditambahkan dan sebagian besar dipengaruhi oleh kandungan air.

Kadar Serat

Gambar 4. Grafik Kadar Serat Mie Basah

Hasil analisis sidik ragam kadar serat penambahan tepung rebung memberikan pengaruh sangat nyata. Penurunan kadar serat disebabkan karena pengaruh perebusan mie basah pada suhu tinggi yang menyebabkan serat seperti selulosa dan hemiselulosa hilang (Mursyid, 2014), sehingga akhirnya kadar serat semakin menurun.

Kadar kalium

Gambar 5. Grafik Kadar Kalium Mie Basah

Hasil analisis sidik ragam kadar kalium menunjukkan bahwa penambahan

tepung rebung memberikan pengaruh sangat nyata. Semakin tinggi penambahan tepung rebung semakin tinggi kalium pada mie yang dihasilkan. Hal ini disebabkan karena kandungan kalium pada tepung rebung yaitu 533 mg (Alex, 2016).

Karakteristik Kimia Penambahan Tepung Rebung Dalam Pembuatan Mie Basah.

Kadar air

Hasil penelitian menunjukkan bahwa serat memiliki kemampuan untuk mengikat air secara cepat dalam jumlah yang banyak (Maria, 2005). Oleh karena itu, semakin banyak penambahan tepung rebung semakin tinggi kadar serat, semakin banyak air yang terikat akan semakin tinggi kadar air yang terukur.

Kadar abu

Berkurangnya kadar abu dalam mie disebabkan karena pada saat perebusan yang menggunakan suhu yang tinggi dan proses pengeringan tepung rebung. Suhu yang digunakan pada saat perebusan yaitu 80 °C (Soraya, 2016). Kandungan kadar abu yang rendah berhubungan dengan proses pengolahan tepung dimana melalui tahapan pencucian dan perendaman dengan air (Wahyuni, 2017).

Kadar Protein

Kandungan protein yang terukur tergantung pada jumlah bahan-bahan yang ditambahkan dan sebagian besar dipengaruhi oleh suhu dan kandungan air yang terdapat dalam produk tersebut.

Kadar Serat

Penurunan kadar serat disebabkan karena pengaruh perebusan mie basah pada suhu tinggi selain itu serat yang terkandung dalam rebung yaitu serat yang larut dalam air. Kemungkinan sebagian

besar serat yang hilang disebabkan karena proses pencucian, perendaman, pengeringan dan perebusan.

Kadar Kalium

Penurunan kadar kalium disebabkan karena proses pemanasan yaitu pada saat proses perebusan dengan menggunakan suhu yang tinggi. Kalium atau potassium akan mudah rusak atau terdegradasi dalam makanan dengan suhu tinggi (Alex, 2016).

Uji Sensorik Mie Basah Dengan Penambahan Tepung Rebung.

Gambar 5. Grafik Sensorik Mie Basah

Warna

Warna mie yang dihasilkan yaitu berwarna coklat. Hal ini disebabkan karena pengaruh dari tepung rebung yang berwarna putih kecoklatan. Warna tersebut diakibatkan pada saat proses pengeringan, rebung yang telah dipotong-potong akan mengalami reaksi pencoklatan enzimatis. Enzim polyphenol oksidase (PPO) yang terkandung dalam umbi umbian setelah mengalami pengupasan akan menghasilkan warna coklat apabila terkena oksigen (Gede, 2017).

Rasa

Perbedaan rasa mie yang dihasilkan dikarenakan tepung rebung memiliki rasa yang agak manis serta gurih dan ditambah dengan rasa dalam mie dipengaruhi oleh bahan komposisinya. Berdasarkan penelitian (Maria, 2005) Rasa gurih terdapat dari penambahan garam dan kandungan karbohidrat serta protein pada telur dan tepung terigu.

Aroma

Aroma yang dihasilkan mie dengan tambahan tepung rebung yang tidak berlebihan akan menghasilkan aroma yang tidak terlalu pekat. Aroma yang dihasilkan tepung rebung yaitu beraroma harum (khas rebung). Sehingga mie yang dihasilkan juga agak beraroma rebung.

Tekstur

Penambahan tepung rebung tidak memiliki perbedaan yang nyata terhadap mie yang dihasilkan disebabkan penambahan tepung terigu lebih dominan dibandingkan tepung rebung, karena kandungan gluten pada tepung terigu lebih tinggi dibandingkan dengan tepung rebun. Tepung terigu memiliki kandungan protein dalam bentuk gluten yang dapat memberi kekenyalan (Mentari, 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, 2016. *Substitusi Tepung Rebung Terhadap Pembuatan Nugget Mureta*. Program Studi S-1 Pendidikan Tata Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.
- Arianto, 2010. *Pola Makan Mie Instan: Studi Antropologi Gizi Pada Mahasiswa Antropologi Fisip Unair 1* Nurcahyo.

- Bayu, 2015. *Pembuatan Sosis Jamur Tiram Putih (pleurotus ostreatusjacq.) Dan Tepung Rebung dengan Kombinasi Tepung Tapioka dan Karaginan (eucheuma cottoniidoty.)*. Fakultas teknobiologi universitas atma jaya yogyakarta.
- Gede, 2017, *Pemanfaatan Tepung Bonggol Pisang Menjadi Mie Basah Dengan Penambahan Kulit Buah Naga*. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar
- Maila, 2001, *Substitusi Parsial Tepung Terigu Pada Pembuatan Mie Kering Ubi Kayu Terhadap Sifat Produk, Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Maria, 2005. *Kualitas mi basah dengan kombinasi edamame (glycine max (L.) Merrill) dan bekatul beras merah*. Fakultas Teknobiologi Atma Jaya Yogyakarta.
- Mentari, 2017. *Pengaruh Subtitusi Tepung Ubi Kayu (Mocaf), Tepung Sagu dsan Tepung Terigu Pada Pembuatan Mie*. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar.
- Salahudin. 2004. *Kajian Fermentasi Cangkuk dari Daging Sapi dan Rebung Bambu Betung (Dendrocalamus asper)*. Bogor. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Soraya, 2016. *Proses pengolahan bahan pangan terutama dalam pembuatan mie*. (<http://gunasoraya.blogspot.co.id/2016/01/pembuatan-mie-basa.html>).
- Mursyid, 2014. *Penurunan kadar serat pangan*. (<http://mursyid1987.blogspot.co.id/2014/01/penurunan-kadar-serat-pangan-pengaruh.html>)
- Wahyuni, 2017. *Pemanfaatan Tepung Ubi Jalar (Ipomea batatas L) Berbagai Variates Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kue Bolu Kukus*. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar.