

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR PUTIH DALAM PEMBUATAN
MIE KERING TERHADAP KOMPOSISI PROKSIMAT DAN DAYA TERIMA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :

Devie Triyana

J 310 080 007

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Substitusi Tepung Ubi Jalar Putih dalam Pembuatan Mie Kering terhadap Komposisi Proksimat dan Daya Terima
Nama Mahasiswa : Devie Triyana
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 080 007

Telah disetujui untuk dipublikasikan oleh Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Tanggal 16 Mei 2013

Surakarta, 16 Mei 2013

Menyetujui

Pembimbing I

pembimbing II



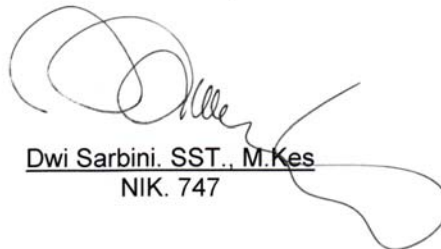
Pramudya Kurnia, STP., M. Agr

Eni Purwani, M. Si

NIK 100. 959

NIK 1010

Mengetahui
Ketua Program Studi Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dwi Sarbini, SST., M.Kes
NIK. 747

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR PUTIH DALAM PEMBUATAN
MIE KERING TERHADAP KOMPOSISI PROKSIMAT DAN DAYA TERIMA**

Devie Triyana J 310 080 007
Program S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
e-mail: kireyaryacullen@gmail.com
Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan Surakarta 57102

ABSTRACT

Dried noodle is fresh noodle that dried in moisture content of 8-10%. Drying is usually done by drying under the sun or the oven. Dried noodles have a low water content so that the shelf life is relatively long and easy to handle. Sweet potato is one of the food sources of carbohydrates. Sweet potatoes have an important role as a food reserve when rice and maize availability is insufficient. Further advantage of the sweet potato can be reached with the flour and process them into useful as a flour substitute materials that can be processed into food products. This study aimed to assess the effect of substitution in the manufacture of sweet potato starch noodles dry on proximate composition and acceptance. This type of research is experimental research. The research design used was a completely randomized design with 4 treatment groups of white sweet potato flour substitution. Data substitution of white sweet potato flour on proximate composition and acceptance were analyzed using one-way ANOVA test. The results showed that there is a significant effect on the proximate composition to 4 white sweet potato flour substitution on moisture content, ash content, and protein content, but there was no effect on the fat content. There is a significant effect of white sweet potato flour to the acceptability on color, aroma, flavor, texture and overall. From the results of the study maximum substitution of white sweet potato flour in the manufacture of dry noodles is 80%.

Keywords : Dried Noodles, white sweet potato, flour, acceptability

ABSTRAK

Mie kering adalah mie segar yang dikeringkan hingga kadar airnya mencapai 8-10%. Pengeringan umumnya dilakukan dengan penjemuran dibawah sinar matahari atau dengan dioven. Mie kering mempunyai kadar air rendah sehingga daya simpannya relatif lama dan mudah penanganannya. Ubi jalar merupakan salah satu bahan makanan sumber karbohidrat. Ubi jalar memiliki peranan penting sebagai cadangan pangan apabila padi dan jagung ketersediaannya tidak mencukupi. Untuk lebih memanfaatkan ubi jalar dapat ditempuh dengan mengolahnya menjadi tepung dan bermanfaat sebagai bahan substitusi tepung terigu yang dapat diolah menjadi beberapa produk pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh substitusi tepung ubi jalar dalam pembuatan mie kering terhadap komposisi proksimat dan daya terima. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *eksperimen*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap kelompok dengan 4 perlakuan substitusi tepung ubi jalar putih. Data substitusi tepung ubi jalar putih terhadap komposisi proksimat dan daya terima dianalisis dengan menggunakan uji anova satu arah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh komposisi proksimat pada ke 4 substitusi tepung ubi jalar putih pada kadar air, kadar abu, dan kadar protein, namun tidak ada pengaruh pada kadar lemaknya. Terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar putih terhadap daya terima pada warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan. Dari hasil penelitian sebaiknya maksimal substitusi tepung ubi jalar putih dalam pembuatan mie kering adalah 80%.

Kata Kunci : Mie Kering, Ubi jalar putih, Tepung ubi jalar putih, Komposisi proksimat, daya terima

PENDAHULUAN

Mie merupakan jenis makanan hasil olahan tepung yang sudah dikenal oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Mie juga merupakan jenis makanan yang digemari oleh berbagai lapisan masyarakat. Hal ini karena mulai dari penyajian sampai dikonsumsi sangat mudah dan cepat. Mie juga dapat digunakan sebagai variasi dalam lauk pauk dan sebagai pengganti nasi. Pada prinsipnya semua jenis mie dibuat dari bahan dan metode pembuatan yang

sama tetapi di pasar dikenal berbagai jenis mie berdasarkan tingkat kematangannya seperti mie segar atau mentah, mie basah, mi instan dan mie kering (Sutomo, 2008).

Mie kering adalah mie segar yang dikeringkan hingga kadar airnya mencapai 8-10%. Pengeringan umumnya dilakukan dengan penjemuran dibawah sinar matahari atau dengan dioven. Mie kering mempunyai kadar air rendah sehingga daya simpannya relatif lama dan mudah penanganannya (Astawan, 2005). Bahan baku pembuatan mie di Indonesia yaitu terigu yang hingga saat ini masih diimpor dari negara lain. Perlu dilakukan upaya pencarian bahan lain untuk menggantikan tepung terigu dengan memanfaatkan sumber daya alam di sekitar kita, salah satunya berasal dari umbi-umbian seperti ubi jalar.

Ubi jalar merupakan salah satu bahan makanan sumber karbohidrat. Ubi jalar memiliki peranan penting sebagai cadangan pangan apabila padi dan jagung ketersediaannya tidak mencukupi. Kandungan gizi utama pada ubi jalar adalah karbohidrat sebanyak 75-90% berat kering. Ubi merupakan gabungan dari pati, gula dan serat seperti selulosa, hemiselulosa dan pektin (Richana, 2012).

Setiap 100 gram ubi jalar putih mengandung 123 kalori, protein 1,8 gram, lemak 0,7 gram, karbohidrat 27,9 gram dan air 68,5 gram (DKBM, 2005). Pembuatan mie kering ubi jalar juga merupakan upaya menyediakan produk mie yang bebas gluten yang cocok bagi penderita autis, menurut penelitian Hermiati (2005) produk rendah gluten akan membantu pada penderita autis. Karbohidrat pada ubi jalar putih bermanfaat bagi kesehatan karena masuk dalam klasifikasi *Low Glikemix Index* (LGI, 54) dari kategori nilai indeks glikemik tinggi >70, sedang 56-69 dan rendah < 55, berdasarkan nilai tersebut komoditi ini sangat cocok untuk pengguna diabetes (Hartoyo, 1999).

Mie kering biasanya dibuat dengan menggunakan tepung terigu bergluten tinggi, sehingga mie yang dihasilkan memiliki tekstur, warna, aroma dan rasa yang sudah dikenal oleh masyarakat. Pembuatan mie kering dengan substitusi tepung ubi jalar putih yang menghasilkan produk dengan rasa, aroma, warna dan tekstur yang berbeda dengan mie kering dari tepung terigu. Hal ini disebabkan karena kandungan gluten pada tepung ubi jalar putih lebih rendah,

sehingga dilakukan uji daya terima untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk mie kering substitusi tepung ubi jalar.

Pemanfaatan ubi jalar dalam pembuatan mie kering dapat membantu meningkatkan konsumsi gizi yang lebih bervariasi bagi masyarakat dan mendorong usaha pengembangan pangan masyarakat serta pemenuhan kebutuhan gizi terutama zat gizi makro. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dalam pengaruh substitusi tepung ubi jalar dalam pembuatan mie kering terhadap kadar proksimat dan daya terima.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen di laboratorium. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan substitusi tepung ubi jalar putih (0%, 60%, 70% dan 80%). Penelitian dilakukan pada bulan September 2012 - Februari 2013. Penetapan variasi substitusi tepung ubi jalar putih, mengacu pada hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan dengan menggunakan substitusi tepung ubi jalar putih 0%, 30%, 50% dan 70% berdasarkan sifat uji daya terima yang baik.

Masing-masing perlakuan dilakukan dengan 3 kali ulangan analisis, sehingga total percobaan adalah $4 \times 3 = 12$ satuan percobaan. Obyek penelitian ini adalah mie kering substitusi tepung ubi jalar putih. Variabel bebas : persentase substitusi tepung ubi jalar putih dan tepung terigu. Variabel terikat: komposisi proksimat (air, abu, lemak, protein dan karbohidrat (*by difference*)) dan daya terima. Variabel kontrol: jenis tepung terigu, qir, telur, garam, suhu, tebal adonan, ukuran pencetakan, dan proses-prosesnya.

Penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif yaitu data yang diperoleh melalui hasil penelitian dan selalu dinyatakan dalam angka. Data tersebut adalah data uji komposisi proksimat (kadar air, abu, protein, lemak dan karbohidrat (*by difference*)) dan daya terima. Tahap penelitian Prosedur pembuatan tepung ubi jalar putih, Prosedur pembuatan mie kering, analisis kadar air pada mie kering dengan menggunakan metode penguapan dengan oven, analisis kadar abu, analisis kadar lemak/minyak, analisis kadar protein kasar pada mie kering dengan menggunakan metode mikro kjeldahl, dan menghitung

nilai rata-rata Karbohidrat Total (*by difference*) dan daya terima mie kering dengan metode kuesioner.

Uji kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein dan daya terima dianalisis dengan menggunakan *Anova* satu arah taraf signifikansi 95% menggunakan program SPSS versi 16. Perbedaan yang signifikan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test (DMRT)*.

HASIL DAN BAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian

Pembuatan mie kering diolah dalam beberapa variasi substitusi tepung ubi jalar putih yaitu 0%, 80%, 70% dan 60% dengan jumlah total 100%. Variasi substitusi tepung terigu dan tepung ubi jalar putih dalam pembuatan mie kering dilakukan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung terigu dan tepung ubi jalar putih terhadap komposisi proksimat dan daya terima produk tersebut.

B. Hasil Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan digunakan sebagai acuan pada penelitian utama yang bertujuan untuk menentukan presentase substitusi tepung ubi jalar putih terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan dalam pembuatan mie kering. Pada penelitian pendahuluan yang diujikan pada 10 panelis dilakukan dengan substitusi tepung ubi jalar putih 30%, 50% dan 70%. Berdasarkan hasil dari penelitian pendahuluan yang terbaik dari daya terima adalah substitusi tepung ubi jalar putih 70%, karena aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan lebih disukai. Rentang substitusi untuk penelitian utama yang digunakan adalah substitusi tepung ubi jalar putih 0%, 60%, 70%, dan 80%.

C. Hasil Penelitian Utama

Penelitian utama pada pembuatan mie kering menggunakan variasi substitusi tepung ubi jalar putih sebesar 0%, 60%, 70% dan 80% dengan jumlah total 100 %. Adapun hasil uji komposisi proksimat dan daya terima adalah sebagai berikut:

1. Kadar air

Tabel 1
Statistik Kadar Air Mie kering per 100 gram

Substitusi tepung ubi jalar putih(%)	Hasil ulangan analisis (%)			Rata-rata (%)
	I	II	III	
0	10.55	10.39	10.34	10.43 ^d
60	7.40	7.71	7.37	7.49 ^b
70	9.13	8.71	9.08	8.97 ^c
80	7.09	7.00	6.77	6.95 ^a

Nilai p : 0,000

Keterangan :

*notasi huruf yang sama menunjukkan tidak beda nyata

Berdasarkan uji statistik Anova taraf signifikansi 95% nilai $p = 0,000$ sehingga $p < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kadar air mie kering. Penambahan tepung ubi jalar putih berpengaruh signifikan terhadap kadar air mie kering, kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil analisis kadar air dengan *Duncan* menunjukkan mie kering yang dibuat dengan substitusi tepung ubi jalar putih 0% (kontrol) berbeda nyata dengan substitusi 60%, 70% dan 80%. Mie kering yang dibuat dengan substitusi 80% berbeda nyata dengan substitusi 30:70%, 60% dan 0%. Pada mie kering yang dibuat dengan substitusi 70% berbeda nyata dengan mie kering dengan substitusi tepung ubi jalar 80%, 60% dan 0%. Sedangkan mie kering yang dibuat dengan substitusi 60% berbeda nyata dengan mie kering dengan substitusi tepung ubi jalar 80%, 70% dan 0%.

Perbedaan kadar air ini disebabkan tepung terigu memiliki kadar air yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan tepung ubi jalar putih. Keadaan ini sesuai dengan DKBM (2005) kadar air tepung terigu yaitu 12 g, sedangkan menurut Dwijanarko (2008) kadar air tepung ubi jalar putih adalah 7%.

2. Kadar abu

Tabel 2
Hasil Persentase Kadar Abu pada Mie kering per 100 gram

Substitusi tepung ubi jalar putih(%)	Hasil ulangan analisis (%)			Rata-rata (%)
	I	II	III	
0	1.290	1.345	1.243	1.290 ^a
60	3.033	2.992	3.026	3.017 ^c
70	2.380	2.551	2.679	2.530 ^b
80	2.446	2.644	2.695	2.590 ^b

Nilai p : 0,000

Keterangan : *notasi huruf yang sama menunjukkan tidak beda nyata

Berdasarkan uji statistik Anova taraf signifikansi 95% nilai $p = 0,000$ maka $p < 0,05$ artinya H_0 ditolak yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada mie kering sehingga dilanjutkan dengan uji Duncan.

Berdasarkan analisis kadar abu dengan uji Duncan menunjukkan mie kering yang dibuat dengan substitusi tepung ubi jalar putih 0% berbeda nyata dengan substitusi 80%, 70% dan 60%, sedangkan mie kering yang dibuat dengan substitusi 80% berbeda nyata dengan substitusi 0%, 60% dan tidak berbeda nyata dengan substitusi 70%.

Berdasarkan keterangan diatas bahwa mie kering yang dibuat dengan penambahan tepung ubi jalar putih memiliki kadar abu yang lebih tinggi dari mie kering yang dibuat tanpa tepung ubi jalar putih. Perbedaan kadar abu ini disebabkan tepung ubi jalar putih memiliki kadar abu yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan tepung terigu. Kadar abu tepung ubi jalar putih 2,13 g (Dwijanarko, 2008) sedangkan kadar abu tepung terigu lebih rendah yaitu 0,5 g (DKBM, 2005).

3. Kadar protein kasar

Tabel 3
Hasil Persentase Kadar Protein pada Mie kering tiap 100 gram

Substitusi tepung ubi jalar putih(%)	Hasil ulangan analisis (%)			Rata-rata (%)
	I	II	III	
0	17.79	17.99	17.23	17.67 ^c
60	11.47	11.17	11.74	11.46 ^b
70	10.19	10.58	10.62	10.46 ^a
80	10.18	9.72	10.39	10.09 ^a

Nilai p : 0,000

Keterangan :

*notasi huruf yang sama menunjukkan tidak beda nyata

Berdasarkan uji statistik Anova taraf signifikansi 95% nilai $p = 0,000$ maka $p < 0,01$ H_0 ditolak, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada substitusi tepung ubi jalar putih terhadap kadar protein, kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan. Berdasarkan hasil analisis kadar protein dengan uji Duncan menunjukkan mie kering yang dibuat dengan substitusi tepung ubi jalar putih 0% (kontrol) berbeda nyata dengan substitusi 80%, 70% dan 60%. Mie kering yang dibuat dengan substitusi 80% berbeda nyata dengan mie kering yang dibuat dengan substitusi 60%, 0% dan tidak berbeda nyata dengan substitusi 70%, sedangkan mie kering yang dibuat dengan substitusi 60% berbeda nyata dengan mie yang dibuat dengan substitusi 80%, 70% dan 0%.

Hasil rata-rata kadar protein setiap ulangan menunjukkan perbedaan dan menunjukkan kecenderungan penurunan kadar protein. Hal ini disebabkan karena protein tepung terigu berjenis *glutelin* yang mempunyai sifat tidak larut terhadap pelarut netral atau proses perebusan, sehingga kadar protein mie kering yang dibuat tanpa penambahan ubi jalar putih tetap tinggi (Winarno, 2002).

4. Kadar lemak kasar

Tabel 4

Hasil Persentase Kadar Lemak Kasar pada Mie kering tiap 100 gram

Substitusi tepung ubi jalar putih (%)	Hasil ulangan analisis (%)			Rata-rata (%)
	I	II	III	
0	3.98	3.71	3.73	3.80 ^a
60	4.34	4.88	4.57	4.60 ^b
70	4.72	4.22	4.67	4.53 ^b
80	4.76	4.21	4.10	4.35 ^b

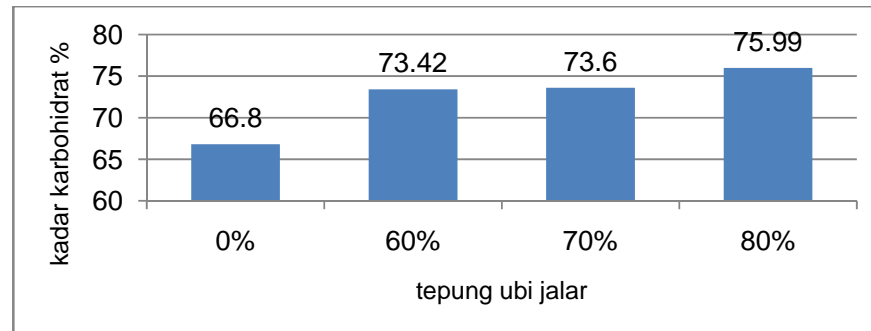
Nilai p : 0,27

Keterangan :

*notasi huruf yang sama menunjukkan tidak beda nyata

Berdasarkan uji statistik Anova taraf signifikansi 95% nilai $p = 0,27$ artinya $p > 0,05$ H_0 diterima yang menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada mie kering yang dibuat dengan 4 perlakuan yang berbeda terhadap kadar lemak, sehingga tidak dilanjutkan dengan uji Duncan. Semakin tinggi penambahan tepung ubi jalar putih dalam pembuatan mie kering semakin bertambah kadar lemaknya.

5. Kadar karbohidrat (*by difference*)



Grafik 1.

Kadar Karbohidrat Mie Kering yang disubstitusi Tepung Ubi Jalar Putih pada Berbagai Konsentrasi

Berdasarkan Grafik 5 diperoleh informasi rata-rata kadar karbohidrat, mie kering yang dibuat dengan substitusi 0% (kontrol) memiliki kadar karbohidrat sebesar 66,80%, mie kering yang dibuat dengan substitusi 80% memiliki kadar karbohidrat 75,99%, pada mie kering dengan substitusi 70% yaitu 73,60%, sedangkan kadar karbohidrat mie kering yang dibuat dengan substitusi 60% yaitu sebesar 73,42%. Pada hasil uji kadar karbohidrat mie kering dipengaruhi oleh persentase penambahan tepung ubi jalar putih. Penambahan tepung ubi jalar putih dapat meningkatkan kadar karbohidrat yang terkandung di dalam mie kering. Kadar Karbohidrat (*by difference*) tidak diuji secara statistik karena hasil dari karbohidrat tersebut tidak secara langsung didapat dari hasil penelitian.

Daya terima pada mie kering hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5

Jumlah Nilai Rata-rata Panelis Terhadap Uji Daya Terima Mie kering

Substitusi tepung ubi jalar putih	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan keseluruhan
0	4.48 ^c	4.16 ^a	3.80 ^a	4.16 ^b	3.96 ^a
60	4.00 ^a	3.84 ^a	3.80 ^b	3.60 ^a	3.56 ^a
70	4.24 ^b	4.32 ^b	4.04 ^a	4.04 ^a	3.96 ^a
80	3.80 ^a	3.76 ^a	4.32 ^a	4.28 ^b	4.36 ^b
Nilai p	0,009	0,027	0,033	0,040	0,038

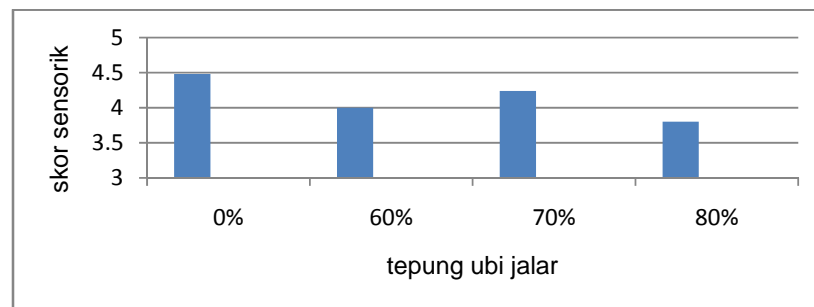
Keterangan :

*notasi huruf yang sama menunjukkan tidak beda nyata

Hasil uji anova menunjukkan nilai p masing-masing daya terima panelis yaitu warna $p=0,009$, aroma $p=0,027$, rasa $p=0,033$, tekstur $p=0,040$, kesukaan keseluruhan $p=0,038$, sehingga terdapat perbedaan daya terima substitusi tepung ubi jalar putih 0%, 60%, 70% dan 80% terhadap warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan keseluruhan mie kering. Daya terima panelis pada mie kering berpengaruh terhadap tingkat substitusi tepung ubi jalar putih karena terhadap warna, aroma, rasa, tekstur yang dihasilkan berbeda.

Hasil penilaian panelis terhadap mie kering dengan substitusi tepung ubi jalar putih meliputi warna, aroma, rasa, tekstur dan kesukaan keseluruhan adalah sebagai berikut :

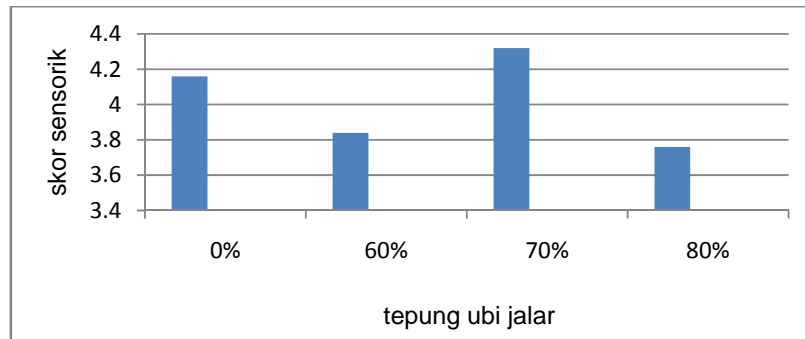
1. Warna



Grafik 2
Skor Daya Terima Warna
Mie kering yang Disubstitusi Tepung Ubi jalar putih

Berdasarkan Grafik 2 hasil uji frekuensi daya terima warna terhadap mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 0%, 80%, 70% dan 60% menunjukkan bahwa mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 70% memiliki daya terima lebih baik setelah mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 0% (kontrol). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan substitusi tepung ubi jalar putih dengan substitusi yang berbeda didapatkan hasil penerimaan panelis yang berbeda pula. Penilaian panelis terhadap warna dipengaruhi oleh tingkat kepekaan indera penelihatian pada panelis yang berbeda-beda. Penilaian panelis yang tertinggi adalah pada mie kering yang disubstitusi tepung ubi jalar putih 0% (kontrol), kemudian mie kering yang disubstitusi tepung ubi jalar putih 70%, mie kering yang disubstitusi tepung ubi jalar putih 60% dan mie kering yang disubstitusi tepung ubi jalar putih 80%.

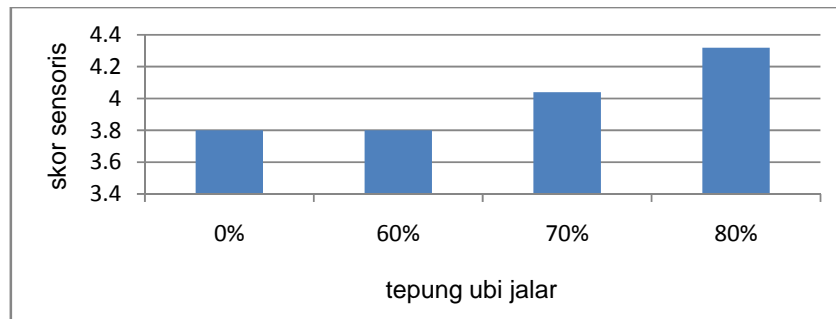
2. Aroma



Grafik 3
Skor Daya Terima Aroma Mie kering yang Disubstitusi Tepung Ubi jalar putih

Berdasarkan Grafik 3 diperoleh keterangan bahwa daya terima terhadap aroma mie kering yang paling tinggi adalah pada mie kering dengan substitusi tepung ubi jalar putih 70%. Penambahan tepung ubi jalar putih memberikan pengaruh terhadap aroma produk mie kering yang dihasilkan. Panelis memberikan penilaian suka pada mie kering dengan substitusi 80%, 70% dan 60%, hal ini karena pada mie kering dengan perlakuan tersebut aroma amis khas telur tertutupi dengan aroma tepung ubi jalar putih.

3. Rasa.

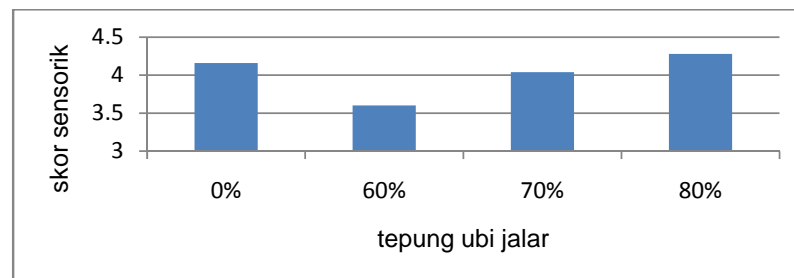


Grafik 4
Skor Daya Terima Rasa
Mie kering yang Disubstitusi Tepung Ubi jalar putih

Berdasarkan Grafik 4 hasil uji frekuensi daya terima rasa terhadap mie kering substitusi tepung ubi jalar putih menunjukkan bahwa mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 80% memiliki daya terima lebih baik dibandingkan mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 0%

(kontrol). Berdasarkan uji *anova* dengan tingkat signifikan 95% nilai $p=0,033$, nilai $p<0,05$ maka H_0 ditolak berarti ada pengaruh terhadap rasa mie ubi jalar putih yang dibuat dengan 4 formula yang berbeda dan tidak dilanjutkan ke uji Duncan. Berdasarkan hasil analisis daya terima rasa dengan uji Duncan menunjukkan mie kering yang dibuat dengan substitusi tepung ubi jalar putih 0% (kontrol) berbeda nyata dengan substitusi 80% dan tidak berbeda nyata dengan substitusi 70% dan 60%.

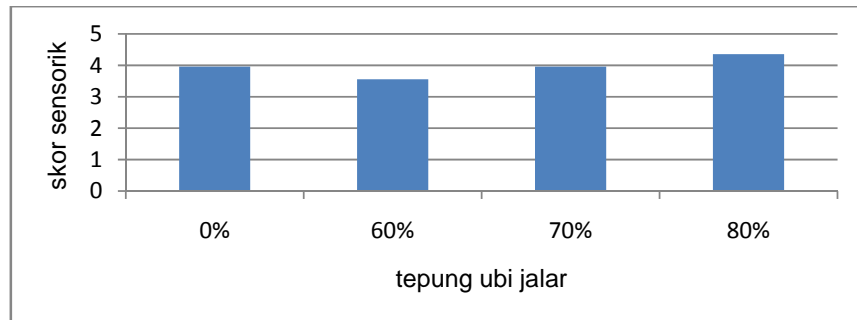
4. Tekstur



Grafik 5
Skor Daya Terima Tekstur
Mie kering yang Disubstitusi Tepung Ubi jalar putih

Berdasarkan Grafik 5 hasil uji frekuensi daya terima tekstur terhadap mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 0%, 80%, 70% dan 60% menunjukkan bahwa mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 80% memiliki daya terima lebih baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan substitusi tepung ubi jalar putih dengan substitusi yang berbeda didapatkan hasil penerimaan panelis yang berbeda pula. Semakin banyak substitusi tepung ubi jalar putih tekstur mie kering semakin disukai. Penilaian panelis terhadap tekstur dipengaruhi oleh tingkat kepekaan indera peraba dan perasa pada panelis yang berbeda-beda.

5. Kesukaan Keseluruhan



Grafik 6
Skor Daya Terima Keseluruhan
Mie kering yang Disubstitusi Tepung Ubi jalar putih

Berdasarkan Grafik 6 hasil uji frekuensi daya terima kesukaan keseluruhan terhadap mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 0%, 80%, 70% dan 60% menunjukkan bahwa mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 80% memiliki daya terima lebih baik dari mie kering substitusi tepung ubi jalar putih 0% (kontrol).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar putih terhadap kadar air mie kering. Kadar air tertinggi adalah mie kering yang disubstitusi 0% tepung ubi jalar putih (10,42%).
2. Terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar putih terhadap kadar abu mie kering. Kadar abu tertinggi adalah mie kering yang disubstitusi 60% tepung ubi jalar putih (3,017%).
3. Terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar putih terhadap kadar protein mie kering. Kadar protein tertinggi adalah mie kering yang disubstitusi 0% tepung ubi jalar putih (17,67%).
4. Tidak terdapat pengaruh substitusi tepung ubi jalar putih terhadap kadar lemak mie kering. Kadar air tertinggi adalah mie kering yang disubstitusi 60% tepung ubi jalar putih (4,6%).
5. Terdapat pengaruh variasi pada substitusi tepung ubi jalar putih terhadap daya terima mie kering.
6. Daya terima mie kering tertinggi yang disubstitusi tepung ubi jalar putih 80%.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah dengan mempertimbangkan daya terima, pembuatan mie kering dapat menggunakan substitusi tepung ubi jalar putih 80%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, M. 2005. *Trend Konsumsi Produk Gandum di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Konsumsi Gandum. Diakses tanggal 5 Februari 2012.
- Astawan, M., 2005. *Membuat Mie dan Bihun*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Daftar Komposisi Bahan Makanan. 2005. Persatuan Ahli Gizi Indonesia
- Damardjati, D. S. 2003. *Penelitian dan Potensi Bahan serta Produk untuk Kesehatan dan Kebugaran. Makalah Seminar. Seminar Keseimbangan Flora Usus bagi Kesehatan dan Kebugaran*. Bogor. Diakses tanggal 18 Februari 2012. Surakarta.
- Dwijanarko, S. 2008. *Mutu Tepung Ubi Jalar*.
<http://simondwidjanarko.wordpress.com> Diakses tanggal 4 April 2013
- Hartoyo, A. 1999. Kajian Teknologi Pembuatan Tepung Ubi Jalar Instan Kaya Pro Vitamin A. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor. Diakses tanggal 5 Februari 2012.
- Hermiati, A. 2005. Pengembangan Biskuit dari Campuran Dekstrin Garut dan Tepung Pisang untuk Terapi Gizi Tikus Penderita Autis. *Tesis*. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Irfansyah. 2001. Karakterisasi Fisiko-Kimia dan Fungsional Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) serta Pemanfaatannya untuk Pembuatan Kerupuk. *Tesis*. Program Pascasarjana, IPB, Bogor. Diakses tanggal 5 Februari 2012.
- Richana, N. 2012. *Ubi Kayu dan Ubi Jalar Botani-Budidaya Teknologi Proses Teknologi Pasca Panen*. Penerbit Nuansa. Bandung.
- Winarno, FG. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.