

PENAMBAHAN JENIS TEPUNG TERHADAP KUALITAS DODOL PISANG MAS

¹⁾Wayan Puguh, ²⁾Wa Ode Rahma Saela Arhabsi, ³⁾Hastian

¹Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Sulawesi Tenggara
iwayanpuguh@gmail.com

²Dinas Pertanian Kabupaten Muna
saela_wr@yahoo.com

³Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Sulawesi Tenggara
hastian02@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian (1) Untuk mengetahui pengaruh jenis tepung terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas (2) Untuk mengetahui jenis tepung yang tepat terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas. Manfaat penelitian Sebagai bahan acuan yang dapat di pergunakan dalam pembuatan dodol pisang mas.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan (1) Penambahan jenis tepung sangat berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar gula reduksi, aroma, rasa dan tekstur dodol pisang emas, sedangkan warna berpengaruh nyata (2) Hasil analisis kimia terhadap kadar air dan kadar gula reduksi penambahan tepung hunkwe yang terbaik dibandingkan dengan jenis tepung yang lainnya Kadar air terendah (12,75%) dan kadar gula reduksi yang tertinggi (12,48%), (3) Hasil uji organoleptik dodol pisang emas penerimaan panelis terhadap warna pada taraf suka pada penambahan tepung ketam hitam sedangkan terhadap aroma, rasa dan tekstur panelis memberikan nilai suka pada penambahan tepung tapioka

Kata Kunci: Tepung, dodol, pisang mas, warna

PENDAHULUAN

Pisang (*Musa paradisiacal L*) merupakan jenis tanaman rumput-rumputan besar. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik hampir diseluruh daerah tropis, termasuk Indonesia. Produksi pisang di dalam negeri cukup melimpah khususnya di Sulawesi Tenggara, sehingga bila musim panen raya tiba maka mengakibatkan harga komoditi ini mengalami penurunan harga yang

sangat dratis. Hal ini disebabkan karena kerusakan setelah panen. Samson (1980) menyatakan bahwa pada tahun 1977 Indonesia merupakan penghasil pisang nomor tiga di dunia, dengan produksi kurang lebih tiga juta ton pisang setiap tahun. Sedangkan di Asia Tenggara, Indonesia merupakan produsen pisang terbesar. Lebih lanjut Winarno, dkk (1980) melaporkan bahwa dari produksi pisang sekitar

3,3 juta ton yang dihasilkan oleh Indonesia tersebut hanya 2,2 juta ton yang dapat dimanfaatkan sedangkan sisanya rusak tidak dimanfaatkan.

Produksi pisang di dalam negeri cukup melimpah khususnya Sulawesi Tenggara. Berdasarkan data yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tenggara tahun 2012 bahwa populasi tanaman pisang 544.011 pohon dengan produksi 238.850 kwintal, sehingga bila musim panen raya tiba maka mengakibatkan harga dari pada komoditi ini mengalami penurunan harga yang sangat dratis. Hal ini disebabkan karena buah pisang merupakan salah satu komoditi klimaterik yang cepat mengalami kerusakan setelah dipanen. Astawan (1991) menyatakan bahwa produksi pisang di Indonesia mencapai 50 persen dari total produksi Asia, tetapi sekitar 30-40 persen tidak dapat didayagunakan lebih lanjut, hal ini disebabkan karena hama penyakit dan penanganan lepas panen yang kurang baik. Selanjutnya Muchtadi, dkk, (2010) menyatakan bahwa kerusakan dan kehilangan sayuran dan buah-buahan di negara tropis berkisar antara 22 persen sampai 78 persen akibat transportasi tertunda.

Salah satu alternatif untuk mengatasi kerusakan buah pisang setelah panen adalah dengan cara pengawetan dan penganekeagaman produk dengan cara pengolahan buah pisang menjadi dodol. Dodol pisang merupakan salah satu teknologi pengolahan pangan yang sudah lama diproduksi masyarakat. Pada umumnya pengolahan yang dilakukan terhadap suatu pangan akan mempengaruhi kandungan gizi

pangan tersebut. Bahan baku untuk membuat dodol dapat berasal dari berbagai macam bahan yang mengandung pati atau campuran berbagai jenis bahan yang mengandung pati. Selama ini dodol hanya dikenal terbuat dari jagung.

Rumusan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah ada pengaruh jenis tepung terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas, (2) Perlakuan mana yang memberikan pengaruh terbaik terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas.

Tujuan dari Penelitian (1) Untuk mengetahui pengaruh jenis tepung terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas. (2) Untuk mengetahui jenis tepung yang tepat terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Ada pengaruh jenis tepung terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas, (2) Minimal ada satu perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap kadar air dan kadar gula reduksi serta sifat organoleptik dodol pisang mas

METODOLOGI PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Timbangan analitik, Ekstraksi sosplet, gelas, panci, cawan perselin, oven, blender, wajan, pengaduk, pamarut, saringan, pisau. Sedangkan bahan yang

digunakan adalah pisang mas, tepung ketan putih, tepung ketan hitam, tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung, hunkwe, gula merah, kertas saring, n-heksan, santan kelapa dan air.

Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode percobaan yakni dengan melakukan penambahan tepung putih, tepung ketan hitam, tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung, hunkwe, pada pembuatan dodol pisang mas dan selanjutnya dilakukan uji laboratorium untuk menganalisis kadar air, kadar gula reduksi dodol pisang mas dan uji organoleptik untuk mengetahui pengaruh penambahan jenis tepung terhadap kualitas dodol pisang mas yang dihasilkan.

Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah: (a) Variabel Bebas (T) yaitu konsentrasi gula merah dengan beberapa taraf (T1) Tepung ketan putih, (T2) Tepung ketan hitam, (T3) Tepung tapioka, (T4) Tepung sagu, (T5) Tepung hunkwe. (b) Variabel Terikat (Y) yaitu kualitas dodol pisang mas dari masing-masing perlakuan penambahan tepung ketan putih, tepung ketan hitam, tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung, hunkwe, yang terdiri atas kadar air, kadar gula reduksi, dan uji organoleptik terdiri dari warna, rasa, aroma, dan tekstur.

Indikator Penelitian

Indikator utama dalam penelitian ini adalah kualitas dodol pisang mas dengan variabel kadar air dalam

satuan persen, kadar gula reduksi dalam satuan persen yang dianalisa pada setiap perlakuan penambahan tepung ketan putih, tepung ketan hitam, tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung, hunkwe. Selain indikator utama diamati pula indikator pembanding berupa uji organoleptik menggunakan variabel warna, rasa, aroma dan tekstur dodol pisang mas dengan skala hedonik.

Teknik Pengumpulan dan Analisa Data

Data dikumpul dari hasil analisis kualitas dodol pisang mas (kadar air, kadar gula reduksi) dan uji organoleptik (warna, rasa, aroma dan, tekstur) pada setiap pengamatan penambahan tepung ketan putih, tepung ketan hitam, tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung, hunkwe,

Data hasil pengamatan di analisis dengan menggunakan analisa varian berdasarkan rancangan factorial dengan model Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan taraf kepercayaan 95%. Jika dari hasil analisa ragam diperoleh hasil perlakuan berpengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjut. Adapun model linier yang digunakan berdasarkan Hanafiah, K. A., 2005. Model linear yang digunakan adalah sebagai berikut: $Y = \mu + \tau + \varepsilon$ di mana Y=Nilai-nilai pengamatan hasil percobaan, μ =Nilai rerata harapan, τ =Pengaruh konsentrasi gula merah, ε = pengaruh galat

Parameter pengamatan

Kadar Air (Sudarmadji, dkk, 1997)

Kadar air ditentukan dengan cara pengeringan dalam oven. Bahan

sebanyak 2 gr dimasukan ke dalam cawan petri yang telah diketahui beratnya kemudian dikeringkan dalam oven pada suhu 105 °C selama 3–5 jam. Sampel kemudian dikeluarkan dan dimasukkan ke dalam eksikator selama 5 menit, selanjutnya ditimbang. Setelah itu dikeringkan kembali dalam oven dimana penimbangan dilakukan setiap 15 menit sampai diperoleh berat yang konstan.

Kadar Gula Reduksi (Sudarmadji, dkk 1984)

Kadar gula reduksi diukur dengan menggunakan luff schrol, bahan ditimbang sebanyak 25 gr ml dan dipindahkan ke dalam labu takar 100 ml, ditambahkan 50 ml aquades. Ditambahkan larutan penjernih Pb asetat setetes demi setetes sampai penetesan dari regansia tidak menimbulkan pengaruh lagi, kemudian ditambah kan aquades sampai tanda tera. Filtrat ditampung dalam labu takar 200 ml untuk menghilangkan kelebihan Pb ditambahkan Na – Oksalat anhidrat, kemudian ditambahkan air suling sampai tanda tera.

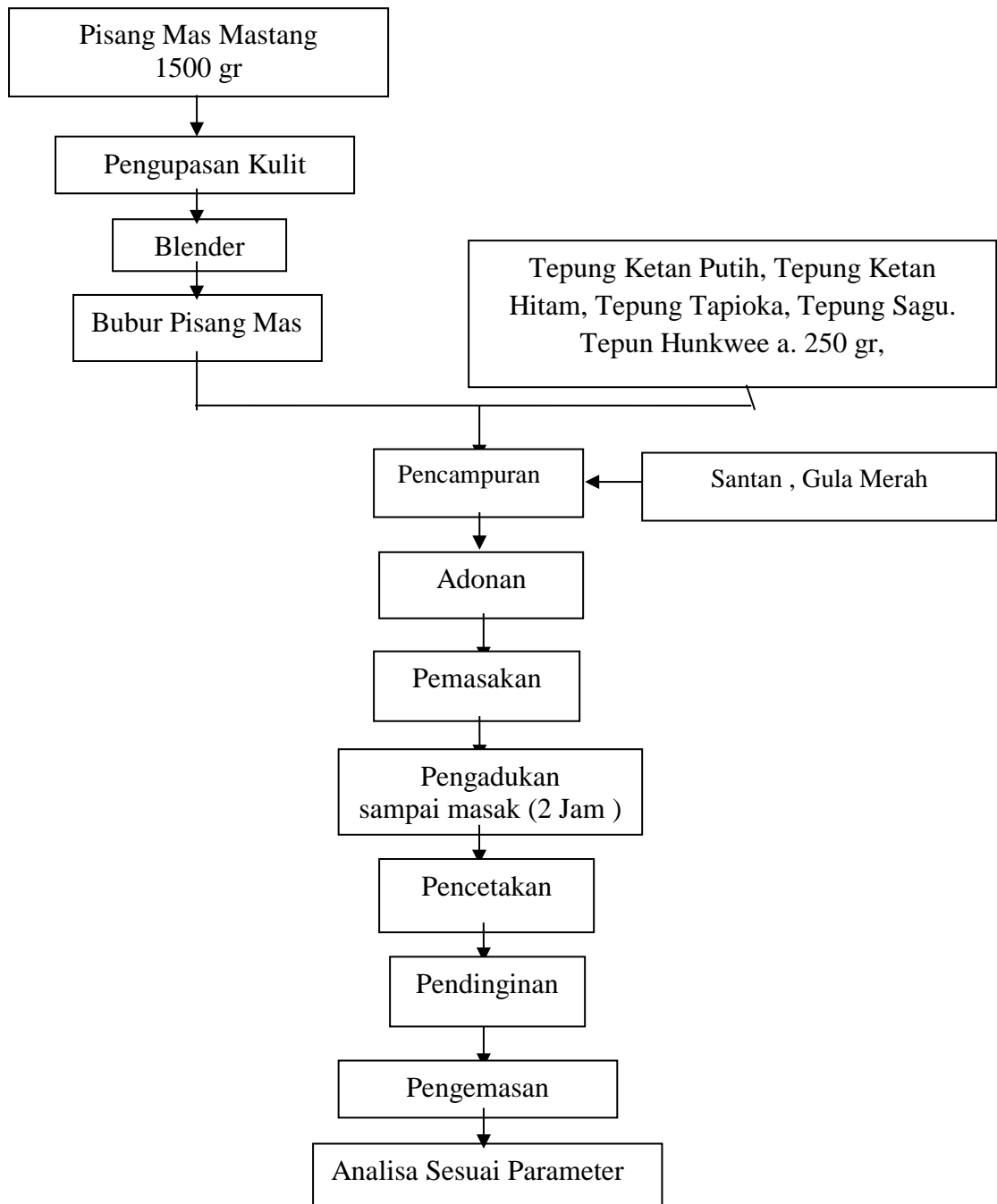
Prosedur Pembuatan Dodol Pisang Mas

1. Pembuatan Santan

Satu butir kelapa yang telah diparut kemudian dicampur dengan air dimana santan tersebut diperas menggunakan saringan kemudian dibagi menjadi dua yaitu: (a) Santan kental merupakan perasan pertama dari sari kelapa yang dijadikan dalam satu liter air. (b) Santan encer, dimana santan encer

merupakan perasan kedua dari sari kelapa yang sama yang dijadikan dalam ½ liter air.

Tahapan pembuatan dodol sebagai berikut: (1) Direbus santan kental hingga agak berminyak kemudian sisihkan. (2) Direbus sebagian santan encer sampai agak mendidih dan masukkan gula merah 1 kg hingga larut kemudian saring. (3) Dicampur sebagian sisa santan encer dengan tepung beras, tepung ketan, tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung hunkwe, (4) Dididihkan rebusan gula dan masukkan adonan tepung beras ketan, aduk hingga mengental. (5) Dimasukkan santan yang agak berminyak sambil diaduk terus sampai kental dan tidak melekat lagi di wajan selama 2 jam. (6) Masukan didalam cetakan dodol sampai dingin, dan tahap akhir yaitu pengemasan dimana dodol yang telah masak dibungkus dengan kertas minyak atau plastik dengan cara dodol yang telah matang diambil dengan sendok sendok dan diletakkan diatas kertas minyak atau plastik dan dibungkus. Secara terperinci prosedur pembuatan dodol pisang emas dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Dodol Pisang Mas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Air

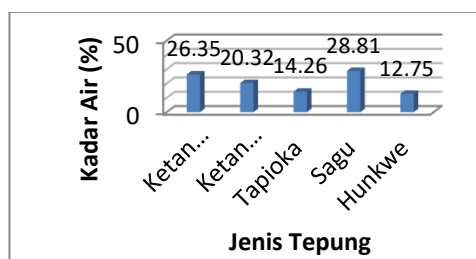
Kadar air adalah banyaknya gram air yang di nyatakan dalam

persen berat, yang terkandung dalam dodol pisang mas. Semakin banyak kadar air yang terdapat dalam dodol akan semakin kurang baik, hal ini

disebabkan karena dodol pisang mas yang demikian akan menjadi lembek dan mudah mengakibatkan mudahnya bakteri dan jamur serta mikroba lainnya untuk berkembang biak sehingga akan mempengaruhi dari produk tersebut. sebaliknya kadar air yang sangat sedikit juga akan menyebabkan dodol menjadi tidak baik pula. karena akan membuat dodol menjadi keras.

Hasil analisa kadar air dodol pisang mas dengan penambahan jenis tepung yang dihasilkan berkisar antara 12,75%-28,81%. Hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan penambahan jenis tepung berpengaruh sangat nyata terhadap kadar air dodol pisang mas. Berdasarkan hasil uji lanjutan Beda Nyata Jujur (BNJ) menunjukkan bahwa penambahan jenis tepung yang digunakan berbeda sangat nyata pada taraf 5% dan 1%.

Hasil analisa kadar air dodol pisang mas dengan penambahan jenis tepung dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Pengaruh penambahan jenis tepung terhadap kadar air dodol pisang mas

Hasil analisa kadar Air (gambar 2) menunjukkan bahwa nilai tertinggi terdapat pada perlakuan penambahan jenis tepung sagu (T4) yaitu sebesar 28,81%. Sedangkan hasil analisa

terendah terdapat pada perlakuan penambahan jenis tepung hunkwe (T5) yaitu 12,75%. Tinggi rendahnya kadar air dodol pisang mas dipengaruhi oleh kualitas tepung yang meliputi kadar air, kandungan nutrient dan beberapa parameter fisik lainnya, seperti water absorption, development time, stability (Estiasih dan Ahmadi 2009)

Kadar air tepung yang digunakan dalam pembuatan dodol pisang mas berkisar 11,75%-12,55 % sehingga yang menyebabkan perbedaan kadar air dodol disebabkan kadungan karbohidrat dan lemak pada tepung yang digunakan. Karbohidrat akan mempengaruhi daya serap air terhadap bahan, semakin tinggi kandungan karbohidrat, daya serap air pada proses pengolahan sampai develop (kalis) semakin tinggi sehingga kadar air hasil olahannya semakin tinggi. Kandungan karbohidrat tepung sagu 83,5% dan tepung hukwee 71,6%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Risna (2013) yang menyatakan bahwa semakin tinggi kandungan karbohidrat pada tepung menyebabkan kadar air roti tawar semakin tinggi. Kadar air hasil olahan makanan juga dipengaruhi oleh kandungan lemak bahan, semakin tinggi kandungan lemak bahan maka kadar air hasil olahannya semakin rendah, hal ini dapat dilihat pada gambar 2 tersebut diatas kadar air terendah pada dodol dengan penambahan tepung hunkwe dimana kadar lemak tepung hunkwe tertinggi diantara jenis tepung yang lainnya yaitu 1% sedangkan tepung yang lainnya 0,7%-0,2 %.

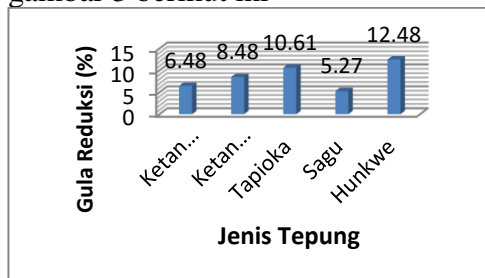
Kadar Gula Reduksi

Gula reduksi adalah merupakan golongan gula (karbohidrat) yang mempunyai kemampuan untuk mereduksi senyawa - senyawa penerima electron, Hal ini dikarenakan adanya gugus aldehyd atau keton bebas dalam molekul karbohidrat Sifat ini tampak pada reaksi reduksi ion-ion logam misalnya ion Cu^{++} dan ion Ag^+ yang terdapat pada pereaksi-pereaksi tertentu (Anonymus, 2010)

Hasil analisa gula reduksi dodol pisang mas berkisar antara 5,27% sampai 12,48%. Gula reduksi tertinggi diperoleh pada penambahan jenis tepung tepung hunkwe (T5) yaitu 12,48%, sedangkan gula reduksi terendah diperoleh pada perlakuan penambahan jenis tepung sagu (T4) yaitu 5,27%.

Hasil analisa sidik ragam memperlihatkan bahwa penambahan jenis tepung memberikan pengaruh sangat nyata terhadap kadar gula reduksi dodol pisang mas. Hasil analisa uji lanjut BNJ perlakuan penambahan jenis tepung berpengaruh sangat nyata terhadap kadar gula reduksi dodol pisang mas pada taraf 5% dan 1%.

Hasil analisa kadar gula reduksi dodol pisang mas dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini



Gambar 3. Pengaruh penambahan jenis tepung terhadap kadar gula reduksi dodol pisang mas

Berdasarkan gambar 3 memperlihatkan bahwa kadar gula reduksi dodol pisang mas tertinggi pada penambahan jenis tepung hunkwe hal ini disebabkan kandungan lemak pada tepung hunkwe tertinggi dibandingkan dengan tepung yang lainnya yaitu 1 % tepung hunkwe sedangkan tepung yang lainnya 0,7% -0,2%. Kadar air dapat mempengaruhi kemampuan mereduksi senyawa golongan gula ke dalam bahan, kadar air yang rendah kemampuan mereduksinya juga rendah sehingga kadar gula reduksi tinggi (Budiyanto, 2002).

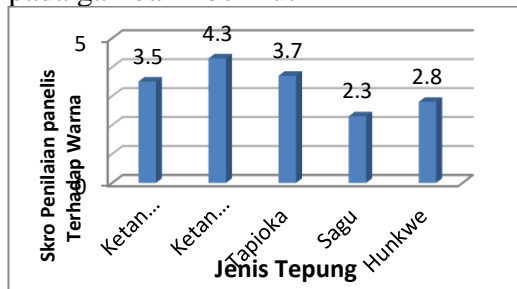
Kadar lemak tepung yang digunakan pada proses pembuatan dodol dapat meningkatkan gula reduksi hal ini disebabkan kemampuan tepung untuk menahan stabilitas adonan agar tetap sempurna meskipun telah melewati waktu develop (kalis) sehingga gula banyak terdistribusi ke bahan (Hartati, 1996).

Warna

Warna berkaitan langsung dengan penampakan suatu bahan makanan sehingga mempengaruhi penerimaan konsumen terhadap dodol pisang mas. (Winarno, 1992) menyatakan bahwa warna merupakan salah satu karakteristik mutu yang secara visual akan tampil lebih dahulu. Hasil pengujian organoleptik terhadap warna dodol pisang mas berkisar antara 2,3 (tidak suka) sampai 4,3 (suka)

Hasil analisa sidik ragam dodol pisang mas memperlihatkan bahwa penambahan jenis tepung berpengaruh sangat nyata terhadap warna dodol pisang mas. Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa

perlakuan penambahan jenis tepung memberikan pengaruh nyata terhadap warna dodol pisang mas. Hasil analisa warna dodol pisang mas dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini



Gambar 4. Pengaruh Penambahan Jenis Tepung Terhadap Warna Dodol Pisang Mas

Berdasarkan gambar 4. memperlihatkan bahwa rata-rata hasil penilaian panelis terhadap warna dodol pisang mas tertinggi diperoleh pada perlakuan penambahan jenis tepung ketan hitam (T2)) dengan nilai 4,3 (suka), dan penilaian terendah diperoleh pada perlakuan penambahan jenis tepung sagu (T4) dengan nilai 2,3 (tidak suka). Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata panelis menyukai warna dodol merah kehitaman, sedangkan warna pucat tidak disukai. Penilaian panelis tertinggi pada dodol pisang mas dengan penambahan tepung ketan hitam dipengaruhi persepsi penerimaan panelis terhadap dodol sama dengan dodol garut dengan warna merah kehitaman (Bambang, 2008)

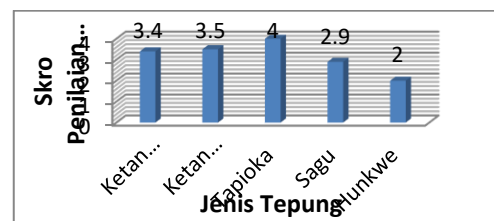
Aroma

Aroma merupakan salah satu faktor penting bagi konsumen dalam memilih produk yang disukai. Winarno (1992) menyatakan bahwa dalam banyak hal, kelezatan makanan

ditentukan oleh aroma atau bau makanan tersebut. Data pengamatan organoleptik terhadap aroma dodol pisang mas berdasarkan uji hedonic terhadap 10 orang panelis berkisar antara 2,0 (tidak suka) sampai 4,0 (uka).

Berdasarkan hasil analisa sidik ragam menunjukkan bahwa dengan perlakuan penambahan tepung ketan putih, tepung ketan hitam, tepung tapioca, tepung sagu dan tepung hukwe memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada aroma dodol pisang mas yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa perlakuan penambahan jenis tepung memberikan pengaruh nyata terhadap aroma dodol pisang mas yang dihasilkan. Hasil uji organoleptik terhadap aroma dodol pisang mas dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Pengaruh penambahan jenis tepung terhadap aroma dodol pisang mas.

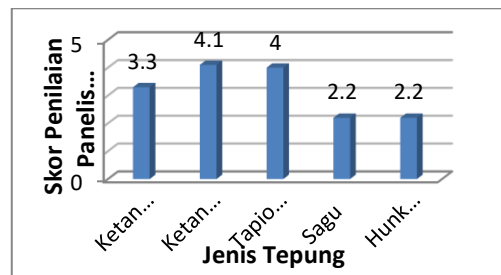
Berdasarkan gambar 5 nampak bahwa nilai rata-rata penilaian panelis terhadap aroma dodol pisang mas yang dihasilkan adalah kategori tidak suka sampai kategori suka. Penilaian tertinggi terdapat pada dodol pisang mas dengan penambahan jenis tepung tapioka (T3) dengan nilai 4,0 (suka), dan penilaian terendah pada dodol

pisang mas dengan penambahan jenis tepung hunkwe (T5) dengan nilai 2,0 (tidak suka). Hal ini menunjukkan bahwa panelis menyukai aroma alami karbohidrat dimana kandungan karbohidrat tertinggi pada tepung tapioka 98,93%, sedangkan aroma dodol pisang mas pada penambahan tepung hunkwe tidak disukai disebabkan adanya aroma protein dari kacang hijau yang dominan hal ini disebabkan kandungan protein tepung hunkwe 4,5%. Bambang (2008) menyatakan konsumen dominan menyukai aroma makanan berbahan dasar karbohidrat, kemudian lemak dan protein

Rasa

Rasa memegang peranan penting dalam penerimaan suatu bahan makanan, terutama pada masyarakat yang maju dimana faktor kepuasan dianggap penting tidak peduli dengan nilai gizinya, harga atau menariknya suatu bahan makanan (Winarno, 1984). Hasil pengujian organoleptik terhadap rasa dodol pisang mas menunjukkan bahwa penilaian panelis berkisar antara 2,2 (tidak suka) sampai 4,1 (suka).

Berdasarkan analisa sidik ragam diperoleh bahwa penambahan jenis tepung berpengaruh sangat nyata terhadap rasa dodol pisang mas. Hasil uji lanjut DMRT menunjukkan bahwa perlakuan penambahan tepung ketan putih, tepung ketan hitam, tepung tapioca, tepung sabu, dan tepung hunkwe berpengaruh nyata terhadap rasa dodol pisang mas. Hasil analisa rasa dodol pisang mas dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini:



Gambar 6. Pengaruh Penambahan Jenis Tepung Terhadap Rasa Dodol Pisang Mas.

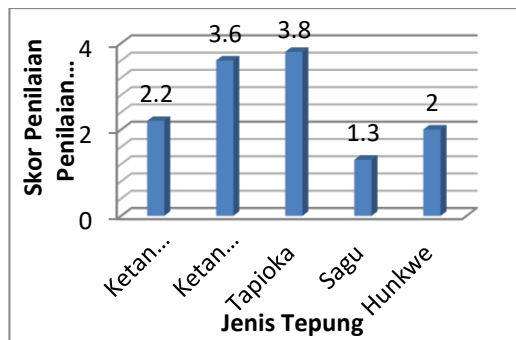
Berdasarkan gambar 6 memperlihatkan bahwa nilai rata-rata hasil penilaian panelis terhadap rasa dodol pisang mas tertinggi diperoleh padaperlakuan penambahan jenis tepun ketan hitam (T2) dengan nilai 4,1 (suka), sedangkan penilaian terendah diperoleh pada perlakuan penambahan jenis tepung sagu dan tepung hunkwe (T4 dan T5) dengan nilai 2,2 (tidak suka). Rasa dodol dipengaruhi oleh kadar amilosa bahan yang digunakan. Kandungan tepung dengan kadar amilosa tinggi bila dimasak lebih mengembang dan tidak lengket sehingga mempengaruhi rasa dodol yang dihasilkan (Turyono, 2007)

Tekstur

Penujian terhadap tekstur suatu bahan pangan adalah sangat penting karena disukai tidaknya suatu bahan pangan sangat ditentukan oleh tekstur bahan pangan tersebut. Penilaian tekstur biasanya digunakan untuk tingkat kekenyalan. Kekenyalan mempunyai hubungan dengan rasa pada saat mengunyah.

Hasil uji organoleptik terhadap tekstur dodol pisang mas menunjukkan bahwa rata-rata responden yang diberikan kepada 10

orang panelis memberikan penilaian antara 1,3 (sangat tidak suka) sampai 3,8 (suka). Hasil uji organoleptik terhadap tekstur dodol pisang mas dari 10 orang panelis dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Pengaruh penambahan jenis tepung terhadap tekstur dodol pisang mas.

Berdasarkan gambar 7 nampak terlihat bahwa nilai rata-rata penilaian panelis terhadap tekstur dodol pisang mas yang dihasilkan adalah berkategori sangat tidak suka sampai yang berkategori suka. Penilaian panelis tertinggi terdapat pada dodol pisang mas dengan penambahan jenis tepung Tapioka (T3) dengan nilai 3,8 (suka), sedangkan penilaian terendah terdapat pada dodol pisang mas dengan penambahan jenis tepung sagu (T4) dengan nilai 1,3 (sangat tidak suka). Tekstur dodol dipengaruhi oleh pati tepung yang digunakan. Pati merupakan komponen kimiawi penyusun utama tepung tapioka, mengandung amilosa mempunyai korelasi negatif terhadap kelunakan dan kelengketan. Sifat kelunakan tersebut dipengaruhi oleh suhu gelatenisasinya dan konsistensi gel sehingga dodol dengan penambahan tepung tapioka mempunyai tektur kenyal dan tidak

lengket sehingga sering dipakai sebagai pengental dan penyenyal pada bakso (Koswara, 2006).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Penambahan jenis tepung sangat berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar gula reduksi, aroma, rasa dan tekstur dodol pisang emas, sedangkan warna berpengaruh nyata, (2) Berdasarkan hasil analisis kimia terhadap kadar air dan kadar gula reduksi penambahan tepung hunkwe yang terbaik dibandingkan dengan jenis tepung yang lainnya. Kadar air terendah (12,75%) dan kadar gula reduksi yang tertinggi (12,48%), (3) Berdasarkan uji organoleptik dodol pisang emas penerimaan panelis terhadap warna pada taraf suka pada penambahan tepung ketan hitam sedangkan terhadap aroma, rasa dan tekstur panelis memberikan nilai suka pada penambahan tepung tapioka

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan terhadap masa simpan dodol pisang emas

DAFTAR PUSTAKA

- AOAC, 1998. *Official of Analisis of the Association of Official Analytical Chemistry*, AOAC Inc., Arlington.
- Amrul, M, 2012. *Pengaruh Jenis Air Dan Lama Pengendapan Terhadap Mutu Aci Sagu*. Skripsi Fakultas Pertanian Unsultra.
- Astawan Made dan mita Astawan 1991. *Teknologi Pengolahan*

- Pangan Nabati Tepat Guna*. Akademik Persindo, Jakarta.
- Arifudi, 2015. *Penambahan kacang Hijau Sebagai Sumber Protein nabati pada Pembuatan Dodol Rumput Laut*.
- Bambang, 2008. *Pedoman uji Indrawi Bahan Pangan*. UGM Press Yogyakarta
- Bintoro. M, 1999. *Pemberdayaan Bahan Pangan Alternatif dan Bahan Agroindustri yang Potensial dalam Rangka ketahanan pangan nasional*. IPB
- BPS Propinsi Sulawesi Tenggara, 2012. *Pripinsi Sulawesi Tenggara Dalam angka*.
- Budyanto, M.A.K. 2002. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. UMM Press: Malang
- Hanafiah, K. A., 2005. *Rancangan Percobaan: Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Harsonao, P. B. 1986. *Budidaya dan Pengolahan Sagu Kanisius*, Yogyakarta
- Hartati, dkk. 1996. *Pengembangan Teknologi Proses Pembuatan Dodol Makanan Tradisional Sulawesi Tengah*. Departemen Perindustrian BPPI.
- Idrus. 1994. *Pembuatan Dodol*. Balai Besar Penelitian Pengembangan Industri Hasil Pertanian. Departemen Industri
- Muchtadi T.R, Sugiono, Fitriono Ayustaningwarno. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*, Alfabeta, Bandung.
- Munadjim, 1984. *Teknologi Pengolahan Pisang*. PT. Gramedia, Jakarta.
- Prabawati, Sulusi, Suyanti dan Dondy A. Setyabudi, 2008. *Buah Pisang*. <http://pascapanen.litbang.deptan.go.id/medi/publikasi/juknis.pisang.pdf> Diakses 27 Desember 2014.
- Rampengan, V. J. Pontoh, D.T. Sembel, 1985. *Dasar-Dasar Pengawasan Mutu Pangan* Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Indonesia Timur, Makassar.
- Rismunandar, 1981. *Bertanam Pisang*, CV Sinar Baru. Bandung.
- Samson. J.A. 1980. *Tropical Fruit*, London, Longman.
- Satuhu, S dan A Supriyadi, 1994. *Pisang, Budi Daya, Pengolahan dan Prospek Pasar*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Sudarmadji, 1984. *Prosedur Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty, Yogyakarta.
- Suhardiman, P, 1997. *Budidaya Pisang Cavendish*. Konisius, Yogyakarta.
- Suprapti, 2005. *Aneka Olahan Pisang*, Kanisius, Yogyakarta.
- Suyanti dan Supriyadi, 2010. *Pisang: Budi Daya, Pengolahan, Dan Prospek Pasar*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Tri dan Augusto, 1990, *Teknologi Pengolahan Tapioka*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Turyono, D, 2007. *Pengaruh Penambahan Gula Kelapa Terhadap Kualitas Dodol Tapal Kulit Singkong (Casava)*, Universitas Negeri Semarang (Skripsi Fakultas Teknik).
- Wahuni, 2013. *Pengaruh Penambahan Tepung Beras Ketan Dan Kacang Hijau Terhadap Kualitas Dodol Rumput laut*. Skripsi Fakultas Pertanian Unsultra.

Winarno, F.G, Srikandi Fardiaz dan Dedi Fardiaz 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. Gramedia Pustaka Utama., Jakarta.

Winarno, F.G., 1984. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.