

**STUDI PEMBUATAN RAINBOW CAKE MENGGUNAKAN PATI SAGU
(*Metroxylon* sp.) LOKAL RIAU**

**STUDY OF MAKING RAINBOW CAKE USING LOCAL SAGO STARCH
(*Metroxylon* sp.) RIAU**

Arnizam¹, Usman Pato² dan Vonny Setiaries Johan²

Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Riau
ichamz.ibheenk91@gmail.com

This study aim was to analyze the differences in the sensory assessment of the rainbow cake with the addition of 30% sago starch and 100% rainbow cake using wheat flour. This study used a Completely Randomized Design (CRD) with two treatments and eight replication thus obtained 16 experimental units. The treatments were TS1 (100% wheat flour, 0% sago starch) and TS2 (70% wheat flour, 30% sago starch). The parameters observed were descriptive test which includes assessing the attributes of tenderness, softness, cake flavor, colour brightness and sweetness. The results of this study indicated that rainbow cake with TS1 treatment (100% wheat flour, 0% sago starch) and rainbow cake with TS2 treatment (70% wheat flour, 30% sago starch) had no significant difference on tenderness, flavor cake, colour brightness and sweetness but significant effect softness of rainbow cake.

Keyword : *sago starch, wheat flour, rainbow cake, sensori*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Riau merupakan salah satu provinsi yang mempunyai lingkungan dengan kondisi yang cocok untuk tumbuh kembangnya sago. Jumlah areal tanaman sago di Provinsi Riau tersebar di daerah pesisir dan di pulau-pulau kecil seperti di Kabupaten Kepulauan Meranti, Bengkalis, Indragiri Hilir, Siak, Kampar dan Pelalawan. Tahun 2008 areal tanaman sago di Provinsi Riau mencapai 69.916 ha, dari luas areal tersebut 49.686 ha (71,06%) diantaranya adalah perkebunan sago rakyat dan sebanyak 20.200 ha (28,89%) adalah perkebunan besar milik swasta, sisanya sebanyak 30 ha (0,042%) adalah milik perkebunan besar nasional. Jumlah tersebut, mampu memproduksi sebanyak

171.549 ton sago (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2008).

Tahun 2013 areal tanaman sago di Provinsi Riau yang tersebar di daerah pesisir dan di pulau-pulau kecil di beberapa daerah kabupaten sudah mencapai 82.713 ha dengan jumlah produksi 281.704 ton (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa luas areal dan produksi sago di Provinsi Riau dari tahun 2008 sampai tahun 2013 mempunyai peningkatan.

Potensi produksi maupun luas sago di Indonesia sangat besar, tetapi baru sebagian kecil yang dimanfaatkan. Saat ini pemanfaatan dan nilai tambah sago di kalangan masyarakat pada umumnya masih sangat sederhana. Masyarakat pada umumnya memanfaatkan sago

¹Mahasiswa Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian

²Dosen Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian

sebagai bahan pangan tradisional. Hasil olahan pemanfaatan sagu dikalangan masyarakat umumnya masih berupa sagu rendang, mi basah, lempeng, kue bangkit dan kerupuk sagu.

Sagu merupakan salah satu pohon penghasil karbohidrat yang perlu diperhatikan dalam rangka diversifikasi pangan, mengingat potensinya yang besar tetapi belum diupayakan secara maksimal. Perlu upaya pengembangan produk berbasis sagu untuk mengurangi ketergantungan terhadap terigu. Jading dkk. (2011) menyatakan pati sagu merupakan salah satu sumber karbohidrat yang dapat diterapkan secara luas dalam berbagai industri. Salah satunya pati sagu dapat digunakan dalam pembuatan produk *bakery*. Solihin (2013) telah melakukan penelitian substitusi tepung terigu dengan pati sagu dalam pembuatan *cake*. Pati sagu dapat disubstitusikan dalam pembuatan *cake* dengan perlakuan terbaik yaitu 80% tepung terigu dengan 20% pati sagu, namun pada penelitian ini warna *cake* yang dihasilkan tidak disukai oleh panelis.

Cake merupakan salah satu produk *bakery* yang dikenal luas di Indonesia dan berbagai *cake* dibuat dengan berbagai rasa, bentuk dan pengolahannya, sehingga jenis *cake* semakin beragam dan mudah ditemui (Resik, 2008). Salah satu jenis *cake* yang digemari oleh masyarakat pada saat ini adalah *rainbow cake* atau kue pelangi. *Rainbow cake* adalah kue berlapis dengan perpaduan warna pelangi. Selain memiliki rasa yang enak dan tekstur yang lembut, tampilan *rainbow cake* juga terlihat cantik dengan warna pelangi. *Rainbow cake* ini menjadi makanan yang sangat populer setelah ramai

diperbincangkan dalam jejaring sosial.

Rainbow cake pada umumnya dibuat menggunakan bahan utama tepung terigu. Perkembangan industri pangan seperti pada industri produk *bakery* akan mendorong peningkatan konsumsi tepung terigu. Implikasinya peningkatan impor terigu di Indonesia terus berlanjut dan meningkat. Pengeluaran devisa impor akan semakin meningkat dan membebani neraca pembayaran serta keuangan negara. Untuk itu perlu adanya pendekatan diversifikasi pangan berbasis produk lokal salah satunya adalah sagu.

Sejalan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk membuat *rainbow cake* dengan berbasis pati sagu. Pembuatan *rainbow cake* menggunakan pati sagu akan memberikan manfaat seperti dapat mengurangi impor terigu, mendukung program diversifikasi produk berbasis pangan lokal dan dapat menambah potensi produk olahan dari pati sagu.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Studi Pembuatan *Rainbow Cake* Menggunakan Pati Sagu (*Metroxylon* sp.) Lokal Riau”**.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan *rainbow cake* yang dihasilkan dengan penambahan pati sagu 30% dan *rainbow cake* menggunakan 100% tepung terigu.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pati sagu

lokal Riau, tepung terigu, telur, gula, mentega, susu bubuk, garam, emulsifier, krim putih (*butter cream*), pewarna makanan (merah, orange, kuning, hijau, biru dan ungu). Bahan-bahan kimia untuk analisis yaitu, H₂SO₄ 25%, HCL 2 N, KI 10%, Natrium tiosulfat 0,1 N dan larutan *Luff Schoorl*.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mixer*, timbangan analitik, loyang ukuran diameter 17 cm, oven, mangkok, pisau, sendok, baskom, nampan, dan ayakan. Alat-alat untuk analisis yaitu cawan porselen, desikator, penjepit, tanur, erlenmeyer, *sochlet* dan labu *Kjeldahl*.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua perlakuan. Setiap perlakuan diulang sebanyak delapan kali sehingga di peroleh 16 unit percobaan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah :

- TS1 = Tepung Terigu 100%, Pati Sagu 0%
- TS2 = Tepung Terigu 70%, Pati Sagu 30%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian Sensori

Uji Deskriptif

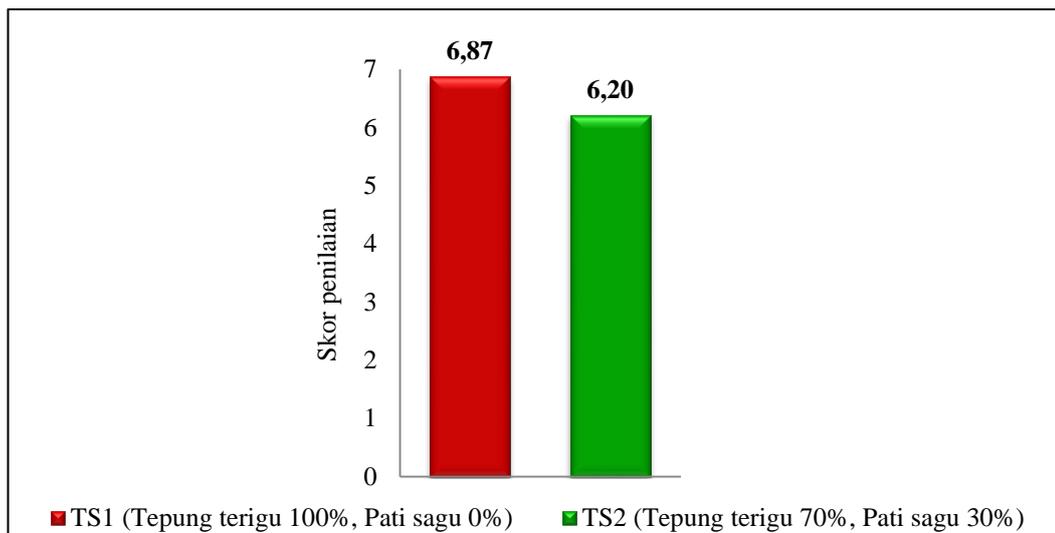
Uji deskriptif merupakan penilaian sensori berdasarkan sifat-

sifat sensori yang lebih kompleks, meliputi berbagai jenis sifat sensori yang menggambarkan keseluruhan sifat komoditi tersebut. Analisis sensori deskriptif secara umum mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan atribut sensori suatu produk atau bahan pangan.

Uji ini dilakukan oleh 40 orang panelis semi terlatih yang telah lulus mata kuliah Evaluasi Sensori dan mampu untuk melakukan uji deskriptif. Panelis diminta untuk mengidentifikasi atribut yang ditemukan dalam sampel *rainbow cake*. Atribut yang dinilai adalah keempukan, kelembutan, aroma, kecerahan warna dan kemanisan

Keempukan

Uji ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbedaan keempukan dari tekstur pada kedua *rainbow cake*. Keempukan yang dinilai adalah seberapa kuat keempukan tekstur yang dihasilkan pada kedua *rainbow cake*. Berdasarkan hasil analisis uji *Mann-whitney* pada taraf 5% menunjukkan bahwa *rainbow cake* dengan perlakuan TS1 (Tepung terigu 100%, Pati sagu 0%) dan *rainbow cake* dengan perlakuan TS2 (Tepung terigu 70%, Pati sagu 30%) berbeda tidak nyata terhadap keempukan. Rata-rata penilaian keempukan *rainbow cake* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik rata-rata penilaian keempukan

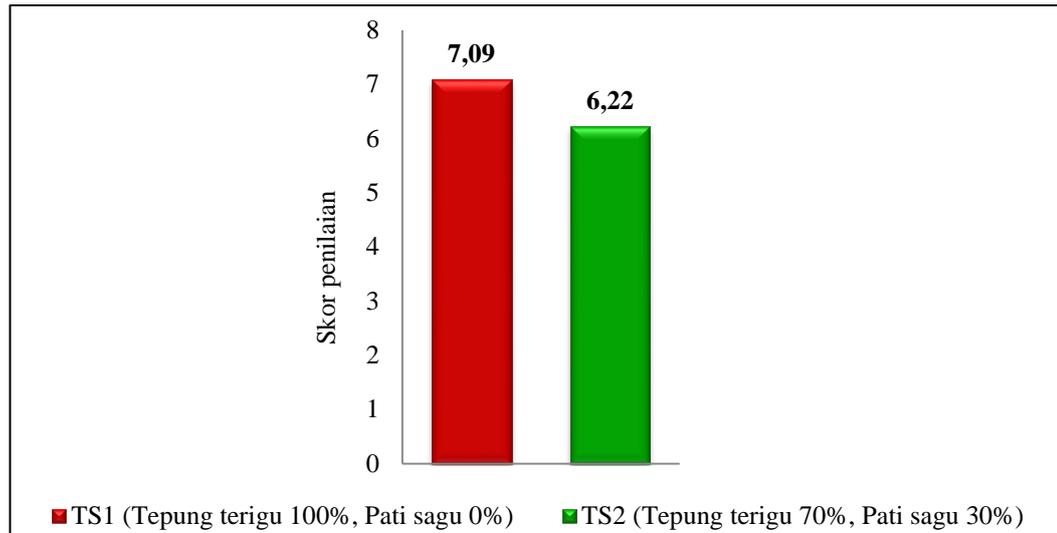
Gambar 1 menunjukkan rata-rata penilaian panelis pada atribut keempukan pada perlakuan TS1 dan TS2 yakni 6,87 dan 6,20. Hasil statistik menggunakan uji *Mann-whitney* menunjukkan *rainbow cake* pada kedua perlakuan mempunyai tingkat perbedaan keempukan tekstur yang tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengembangan adonan kedua *rainbow cake* tersebut hampir sama. Tingkat pengembangan adonan pada pembuatan *rainbow cake* sangat menentukan keempukan *rainbow cake* yang dihasilkan. Pengembangan adonan dapat dipengaruhi oleh bahan utama yang digunakan dalam adonan dan pengocokan telur. Kadar air dalam kandungan pati juga akan mempengaruhi tingkat pengembangan pati, menurut Jading dkk. (2011) mengemukakan bahwa semakin tinggi daya serap air maka semakin tinggi tingkat pengembangan pati.

Tepung terigu memiliki kadar gluten yang tinggi dibandingkan pati sagu. Kadar gluten pada tepung terigu sangat berpengaruh pada

tingkat pengembangan dan keempukan *rainbow cake* tersebut. Harsanti (2012) menyatakan bahwa kadar gluten yang rendah menyebabkan pengembangan adonan kue menjadi rendah. Menurut Subagjo (2007) gluten akan menentukan hasil produk karena gluten akan mempengaruhi jaringan atau kerangka yang akan mempengaruhi baik tidaknya produk.

Kelembutan

Uji ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbedaan kelembutan dari tekstur pada kedua *rainbow cake*. Kelembutan yang dinilai adalah seberapa kuat kelembutan tekstur yang dihasilkan pada kedua *rainbow cake*. Berdasarkan hasil analisis uji *Mann-whitney* pada taraf 5% menunjukkan bahwa *rainbow cake* dengan perlakuan TS1 (Tepung terigu 100%, Pati sagu 0%) dan *rainbow cake* dengan perlakuan TS2 (Tepung terigu 70%, Pati sagu 30%) berbeda nyata terhadap kelembutan. Rata-rata penilaian kelembutan *rainbow cake* dapat dilihat pada Gambar 2.



Ket : Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang berbeda, berbeda nyata menurut uji *Mann-whitney* pada taraf 5%

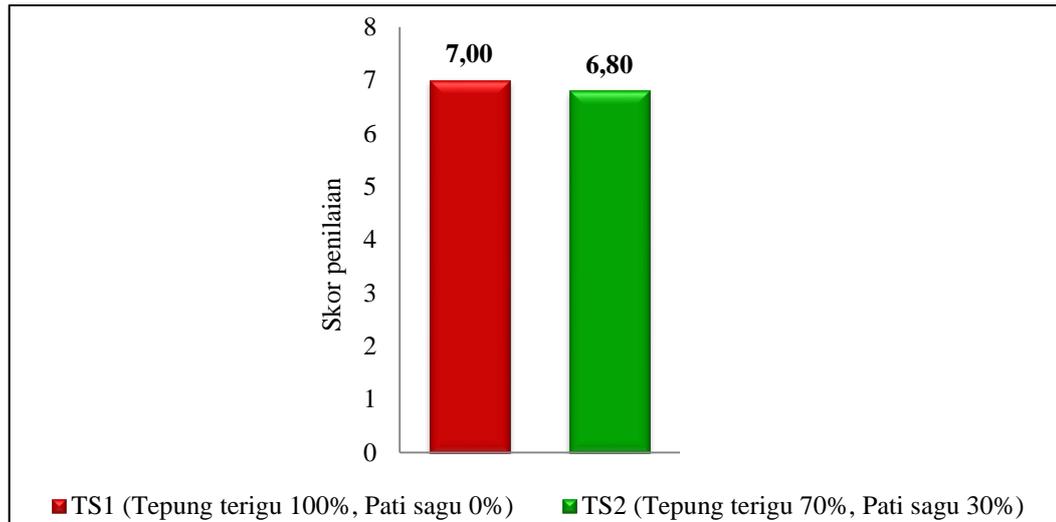
Gambar 2. Grafik rata-rata penilaian kelembutan

Gambar 2 menunjukkan rata-rata penilaian panelis pada atribut kelembutan pada perlakuan TS1 dan TS2 yakni 7,09 dan 6,22. Hasil statistik menggunakan uji *Mann-whitney* menunjukkan *rainbow cake* pada kedua perlakuan mempunyai tingkat perbedaan kelembutan tekstur yang signifikan. *Rainbow cake* dengan penambahan pati sago 30% mempunyai tingkat kelembutan yang rendah dibandingkan dengan *rainbow cake* menggunakan 100% tepung terigu. Hal ini diduga karena perbedaan kadar lemak pada kedua *rainbow cake*, kandungan lemak *rainbow cake* TS2 lebih rendah dibandingkan TS1. *Rainbow cake* yang kadar lemaknya tinggi akan mempunyai tingkat kelembutan yang baik begitu sebaliknya *rainbow cake* yang kadar lemaknya rendah mempunyai tingkat kelembutan yang kurang baik. Faridah (2009) dalam Ningrum (2012) mengemukakan

fungsi lemak dalam *cake* adalah melembutkan tekstur, memperbaiki rasa, memperbaiki kualitas penyimpanan, membuat produk tidak kenyal dan memberikan warna pada permukaan.

Aroma

Uji ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbedaan penilaian aroma pada kedua *rainbow cake*. Aroma yang dinilai adalah seberapa kuat aroma krimi yang dihasilkan oleh kedua *rainbow cake*. Berdasarkan hasil analisis uji *Mann-whitney* pada taraf 5% menunjukkan bahwa *rainbow cake* dengan perlakuan TS1 (Tepung terigu 100%, Pati sago 0%) dan *rainbow cake* dengan perlakuan TS2 (Tepung terigu 70%, Pati sago 30%) berbeda tidak nyata terhadap aroma. Rata-rata penilaian aroma *rainbow cake* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik rata-rata penilaian aroma

Gambar 3 menunjukkan rata-rata penilaian panelis pada atribut aroma pada perlakuan TS1 dan TS2 yakni 7,00 dan 6,80. Hasil statistik menggunakan uji *Mann-whitney* menunjukkan *rainbow cake* pada kedua perlakuan mempunyai tingkat perbedaan aroma krimi yang tidak signifikan. Penambahan pati sagu sebanyak 30% pada penelitian ini tidak memberikan pengaruh aroma yang spesifik terhadap aroma yang dihasilkan *rainbow cake*. Hal ini disebabkan karena pati sagu yang digunakan pada penelitian ini adalah pati sagu kering sehingga tidak menimbulkan aroma khas sagu pada *rainbow cake* yang dihasilkan, sehingga kedua *rainbow cake* mempunyai tingkat aroma krimi yang sama. Ruddle (1978) dalam Djaafar (2013) menyatakan bahwa sifat sagu yang cukup berperan dalam pengolahannya adalah tidak berbau, dan mudah dicerna. Selain itu bahan penyusun *cake* seperti telur, garam dan susu juga berfungsi sebagai pemberi dan pembangkit aroma *cake*.

Aroma umumnya didapat dengan mengenali hasil penciuman. Aroma mempunyai peranan yang

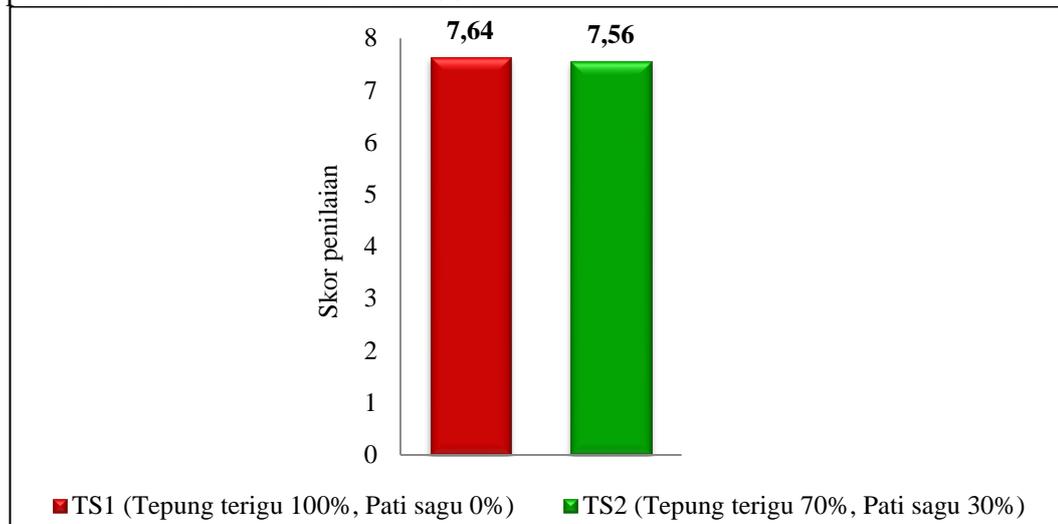
sangat penting dalam penentuan derajat penilaian dan kualitas suatu bahan pangan. Selain bentuk dan warna, bau atau aroma akan berpengaruh dan menjadi perhatian utama. Sesudah bau diterima maka penentuan selanjutnya adalah cita rasa disamping teksturnya (Sultantry dan Kaseger, 1985 dalam Harsanti, 2012). Winarno (2008) menambahkan bahwa aroma merupakan salah satu faktor penting bagi konsumen dalam memilih produk makanan yang disukai, aroma makanan banyak menentukan kelezatan bahan makanan tersebut.

Kecerahan warna

Uji ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbedaan kecerahan warna-warna pada kedua *rainbow cake*. Warna yang dinilai adalah seberapa kuat kecerahan warna-warna yang terlihat pada kedua *rainbow cake*. Berdasarkan hasil analisis uji *Mann-whitney* pada taraf 5% menunjukkan bahwa *rainbow cake* dengan perlakuan TS1 (Tepung terigu 100%, Pati sagu 0%) dan *rainbow cake* dengan perlakuan TS2 (Tepung terigu 70%, Pati sagu 30%) berbeda tidak nyata terhadap

tingkat kecerahan warna. Rata-rata penilaian kecerahan warna *rainbow*

cake dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik rata-rata penilain kecerahan warna

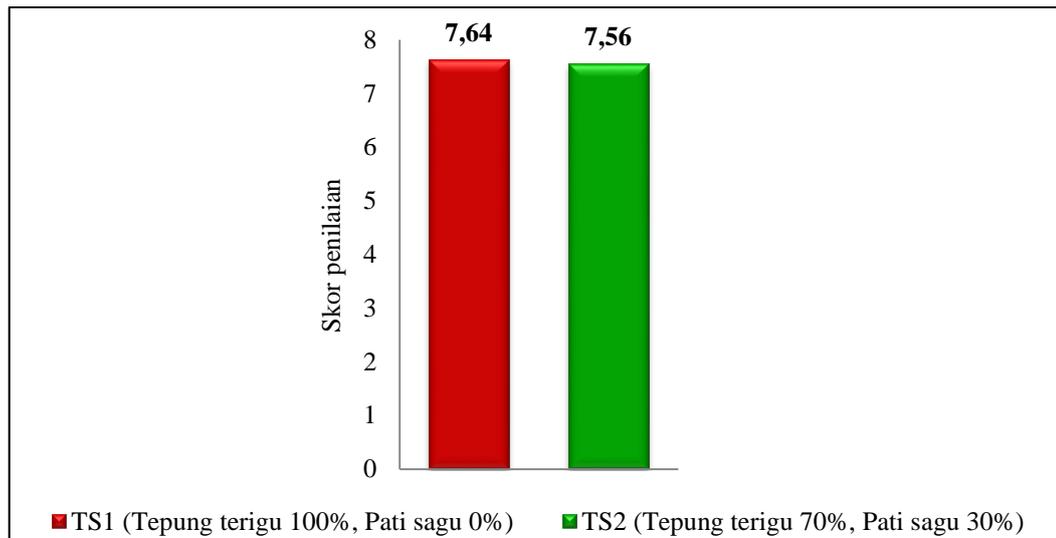
Gambar 4 menunjukkan rata-rata penilaian panelis pada atribut kecerahan warna pada perlakuan TS1 dan TS2 yakni 7,64 dan 7,56. Hasil statistik uji *Mann-whitney* menunjukkan *rainbow cake* pada kedua perlakuan mempunyai tingkat perbedaan kecerahan warna yang tidak signifikan. Penambahan pati sago sebanyak 30% pada penelitian ini tidak memberikan pengaruh terhadap warna. Pati sago dan tepung terigu memiliki daya serap warna yang baik jika ditambahkan pewarna makanan. Jumlah takaran pewarna makanan yang digunakan pada kedua *rainbow cake* yaitu dalam jumlah yang sama, sehingga kedua *rainbow cake* yang dinilai oleh panelis mempunyai kecerahan warna-warna yang sama.

Warna pada bahan makanan merupakan parameter pertama yang menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk.

Menurut Winarno (2008) suatu bahan pangan yang bernilai gizi tinggi, enak dan teksturnya sangat baik tidak akan menarik selera apabila memiliki warna yang tidak menarik atau memberi kesan menyimpang dari warna seharusnya.

Kemanisan

Uji ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbedaan rasa manis pada kedua *rainbow cake*. Rasa yang dinilai adalah seberapa kuat rasa manis yang terdapat pada kedua *rainbow cake*. Berdasarkan hasil analisis uji *Mann-whitney* pada taraf 5% menunjukkan bahwa *rainbow cake* dengan perlakuan TS1 (Tepung terigu 100%, Pati sago 0%) dan *rainbow cake* dengan perlakuan TS2 (Tepung terigu 70%, Pati sago 30%) berbeda tidak nyata terhadap tingkat kemanisan. Rata-rata penilaian kemanisan *rainbow cake* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik rata-rata penilaian kemanisan

Gambar 5 menunjukkan rata-rata penilaian panelis pada atribut kemanisan pada perlakuan TS1 dan TS2 yakni 7,36 dan 6,94. Hasil statistik uji *Mann-whitney* menunjukkan *rainbow cake* yang dihasilkan dari kedua perlakuan mempunyai tingkat perbedaan kemanisan yang tidak signifikan. Hal ini diduga karena penggunaan gula dalam pembuatan *rainbow cake* dengan jumlah takaran yang sama. Sejalan dengan hal tersebut dilihat dari hasil analisis kadar sukrosa, kedua *rainbow cake* juga mempunyai kadar sukrosa yang sama secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa analisis kimia dan penilaian sensori oleh panelis berbanding lurus. Kedua *rainbow cake* mempunyai kadar sukrosa yang sama maka tingkat kemanisan yang dinilai oleh panelis pada kedua *rainbow cake* juga mempunyai rasa manis yang sama. Rasa manis pada kedua *rainbow cake* berasal dari gula pasir sebagai bahan dalam adonan dan gula yang terkandung dalam krim putih sebagai bahan tambahan untuk melapisi antara warna-warna pada *rainbow cake*. Faridah (2009) dalam Ningrum (2012) mengemukakan bahwa gula

pada *cake* berfungsi sebagai pemanis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa *rainbow cake* dengan perlakuan TS1 (Tepung terigu 100%, Pati sagu 0%) dan *rainbow cake* dengan perlakuan TS2 (Tepung terigu 70%, Pati sagu 30%) berbeda tidak nyata pada penilaian keempukan, aroma, kecerahan warna dan kemanisan, namun berbeda nyata pada penilaian kelembutan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disarankan untuk penelitian lanjutan sebagai berikut:

1. Perlu ada penelitian lanjutan dengan melakukan fortifikasi untuk meningkatkan nilai gizi dan mutu sensori pada *rainbow cake*.
2. Perlu ada penelitian lain dengan memanfaatkan pati sagu sebagai sumber bahan pangan lokal untuk pengembangan produk olahan makanan yang disukai dan diterima oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Djaafar, T. F. 2013. **Pengujian biologis makanan bayi dengan bahan pokok sagu dan tepung tempe terhadap pertambahan berat badan tikus putih (*Rattus norvegicus*)**. Jurnal Agritech Vol. 16 No 1 hal: 11-17.
- Dinas Perkebunan Provinsi Riau. 2008. **Data Statistik Perkebunan Provinsi Riau**. Pemerintah Provinsi Riau Dinas Perkebunan. Pekanbaru.
- Dinas Perkebunan Provinsi Riau. 2013. **Data Statistik Perkebunan Provinsi Riau**. Pemerintah Provinsi Riau Dinas Perkebunan. Pekanbaru.
- Harsanti, A. 2012. **Pengaruh penggunaan tepung sukun (*Artocarpus communis*) sebagai bahan pengganti sebagian tepung terigu pada pembuatan pancake dan bakpao**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Jading, A., E. Tethool, P. Payung dan S. Gultom. 2011. **Karakteristik fisikokimia pati sagu hasil pengeringan secara fluidisasi menggunakan alat pengering *cross flow fluidized bed* bertenaga surya dan biomassa**. Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Papua. Jurnal Reaktor Vol. 13 No. 3 hal: 155-164.
- Ningrum, M. R. B. 2012. **Pengembangan produk cake dengan substitusi tepung kacang merah**. Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Resik, A. P. 2008. **Kajian perbedaan wadah kemasan terhadap mutu cake selama penyimpanan dingin**. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Solihin, M. A. 2013. **Substitusi tepung terigu dengan pati sagu dalam pembuatan cake**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Subagjo, A. 2007. **Manajemen Pengolahan Roti dan Kue**. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Winarno, F. G. 2008. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.