

Karakteristik Organoleptik *Timphan* Kering Beku (*Organoleptic Characteristics of Freeze Dried Timphan*)

Chainuriza Annisa Fitri, Nida El Husna¹, Dewi Yunita^{1*}

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Abstrak. *Timphan* merupakan kue tradisional khas Aceh berbahan dasar tepung ketan dan memiliki masa simpan singkat (2-3 hari). Pembuatan *timphan* instan merupakan salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan timpan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembuatan *timphan* instan terhadap karakteristik organoleptik. Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 3 faktor, perlakuan pendahuluan (pembekuan dan tanpa pembekuan), rasio kelapa kukur dan air (2 : 1 dan 1 : 1) dan waktu pengeringan (36 dan 48 jam). Produk yang dihasilkan dianalisis dengan uji skor dan uji pasangan. Hasil penelitian menunjukkan warna dengan skor 3.21 (bagus), tekstur (penampakan) dengan skor 2.00 (sedang), dan aroma dengan skor 3.39 (bagus). Dari hasil uji pasangan pada *timphan* diperoleh bahwa 73% panelis menyatakan tidak ada perbedaan warna dan rasa, 67% panelis menyatakan terdapat perbedaan tekstur, 80% panelis menyatakan tidak ada perbedaan aroma antara *timphan* instan dengan *timphan* tanpa instanisasi.

Kata kunci: *Timphan*, rehidrasi, instan, kering beku.

Abstract. *Timphan* is an Acehnese traditional cake made from glutinous rice flour and has a short shelf life (2-3 days). The production of instant *timphan* is one of the ways to extend the shelf life of *timphan*. This research was aimed to examine the effect of instant *timphan* toward organoleptic characteristic. Randomized block design was used as experimental design with 3 factors which were preliminary treatment (freezing and non-freezing), grated coconut and water ratio (2 : 1 and 1 : 1), and drying time (36 and 48 hours). The product was analysed by scoring test and pairing test (sensory characteristics). The results of this study showed the scoring test of color was 3.39 (good), the texture was 2.00 (neutral), and the aroma was 3.39 (good). The results of pairing test of *timphan* showed 73% of panelist stated no difference in color and taste, 67% of panelist stated difference in texture, and 80% of panelist stated no difference in aroma sensory between instant *timphan* and original *timphan*.

Keywords: *Timphan*, rehydration, instant, freeze dried.

PENDAHULUAN

Timphan adalah salah satu contoh kue basah tradisional dengan citarasa yang manis, legit dan gurih yang berasal dari masyarakat Provinsi Aceh. Akan tetapi, kue *timphan* ini sulit dipasarkan di luar Aceh karena masa simpan yang cukup singkat yakni 2-3 hari saja. Selain itu, proses pembuatan *timphan* yang membutuhkan waktu yang relatif lama (± 2 jam) menjadikan kue ini kurang praktis untuk dibuat setiap saat. Oleh karena itu, untuk memperpanjang masa simpan produk dan mempersingkat waktu penyajiannya, dibutuhkan alternatif hasil olahan *timphan* menjadi produk instan yang praktis dalam penyajiannya serta memiliki masa simpan yang lebih lama.

Ada beberapa metode untuk menghasilkan produk pangan instan antara lain metode rendam-rebus-keringkan, metode rendam-kukus-keringkan, metode penggunaan bahan kimia, metode pembekuan yang dikombinasikan dengan pengeringan, metode pengeringan dan metode pengeringan beku (Febriyanti dan Setyowati, 2014). Metode pengeringan beku memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode lain. Prosedur kerja metode pengeringan beku lebih singkat dan dapat mempertahankan mutu produk dibandingkan dengan metode lainnya. Selain itu, metode pengeringan beku memiliki sisi positif yaitu lebih aman karena tidak menggunakan bahan kimia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh waktu pengeringan, perbandingan kelapa kukur dan air serta jenis perlakuan pendahuluan sebelum dikeringkan terhadap mutu *timphan* instan dengan menggunakan alat pengering beku. Selain itu, Pengaruh waktu pengeringan, perbandingan kelapa kukur dan air serta jenis perlakuan pendahuluan diduga dapat mempengaruhi waktu pemasakan dan tekstur *timphan* instan. *Timphan* yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi salah satu kue tradisional siap saji yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat Aceh setiap saat. Selain itu, *timphan* instan juga dapat menjadi oleh-oleh khas Aceh yang bisa dipasarkan di luar Aceh karena memiliki masa simpan yang lebih lama dari sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juli 2017 di Laboratorium Proses Pengolahan Pangan, Jurusan Teknologi Industri Pangan, Politeknik Negeri Jember dan Laboratorium Uji Sensori Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

MATERI DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tepung ketan Rose Brand, air, gula pasir, telur ayam, vanili, garam, santan kelapa dan daun pisang muda sebagai pembungkus *timphan* yang didapatkan dipasar sekitar. Bahan kimia yang digunakan dalam proses analisis ini antara lain CaCl_2 , pelarut petroleum eter, K_2SO_4 , H_2SO_4 dan HCl 0,02 N. Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan produk meliputi wadah, pengukus, pisau, blender, kompor gas, sendok, kulkas, loyang dan *freeze dryer*. Alat yang digunakan dalam analisis kimia adalah timbangan analitik, gelas piala ukuran 400 ml, labu takar 100 ml, erlenmeyer 125 ml, kertas Whatman NO.541, oven listrik, alat soxhlet, desikator, labu kjedahl 30 ml, cawan porselen, cawan pengabuan, tanur pengabuan, autoklaf, polarimeter.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri atas tiga faktor yaitu: Perbandingan kelapa kukur dan air (K) yang terdiri atas dua taraf yaitu $K_1 = 2:1$, $K_2 = 1:1$. Perlakuan pendahuluan (P) yang terdiri atas dua taraf yaitu $P_1 =$ pembekuan ($T = -20^\circ\text{C}$, $t = 24$ jam), $P_2 =$ tanpa pembekuan. Waktu pengeringan (W) terdiri atas dua taraf yaitu $W_1 = 36$ jam, $W_2 = 48$ jam. Dengan demikian kombinasi perlakuan adalah $2 \times 2 \times 2 = 8$ dengan menggunakan 3 kali ulangan, sehingga diperoleh 24 satuan percobaan.

Analisis Data

Pada Untuk menguji pengaruh dari setiap faktor dan interaksi antar faktor terhadap parameter analisis, dilakukan analisis statistik dengan menggunakan ANOVA (*Analysis of varians*). Bila terdapat pengaruh yang nyata dan sangat nyata antar perlakuan maka akan dilakukan uji lanjut uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) menggunakan software IBM SPSS Statistic 22.

Prosedur Penelitian

Pada pembuatan srikaya sebagai isian *timphan*, telur sebanyak 4 butir dimasukkan ke dalam mangkuk lalu ditambah 200 g gula pasir dikocok lepas. Lalu santan kental ditambahkan sebanyak 150 ml, garam sebanyak 0,5 g dan vanili bubuk sebanyak 2 g dan diaduk hingga

semua bahan tercampur rata. Kemudian daun pandan ditambahkan sebanyak 2 lembar lalu dimasak di dalam wajan dan diaduk menggunakan pengaduk kayu sampai berbulir dan matang selama ± 20 menit. Pada pembuatan adonan kulit timphan, tepung ketan sebanyak 200 g dimasukkan ke dalam wadah ditambahkan 50 g gula dan garam sebanyak 1 g dan 200 ml santan (kelapa kukur dan air dengan perbandingan 2:1 dan 1:1) dari adonan tepung. Semua bahan diaduk sampai kalis hingga membentuk adonan. Untuk pembuatan timphan daun pisang muda dibelah dengan lebar ± 10 cm dan dioleskan minyak nabati secukupnya. Adonan kulit sebanyak 30 g diletakkan dan dipipihkan diatas daun pisang hingga ketebalan 4 mm. Kemudian srikaya sebanyak 10 g diisikan ke dalam adonan kulit yang telah dipipihkan. kedua sisi ujung daun digulung dan dilipat ke bawah. *Timphan* yang telah dibungkus kemudian dikukus selama ± 30 menit di dalam wadah pengukus hingga masak. Pada pembuatan timphan instan *timphan* yang sudah masak, daun pisang sebagai pembungkusnya dibuang. Kemudian *timphan* dibekukan di dalam *freezer* ($T = -20^{\circ}\text{C}$, $t = 24$ jam) dan tanpa pembekuan. Selanjutnya *timphan* dikeringkan di dalam *freeze dryer* ($T = -44^{\circ}\text{C}$) dengan waktu pengeringan sesuai dengan perlakuan (36 jam dan 48jam).

Analisis

Analisis produk yang dilakukan pada penelitian ini adalah analisis organoleptik terdiri atas uji pasangan dan uji skor. Uji pasangan pada *timphan* instan yang telah direhidrasi dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan antara *timphan* instan dengan *timphan* tanpa perlakuan instanisasi. Sedangkan uji skor dilakukan pada *timphan* yang telah direhidrasi untuk mengetahui tingkat kebagusan produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

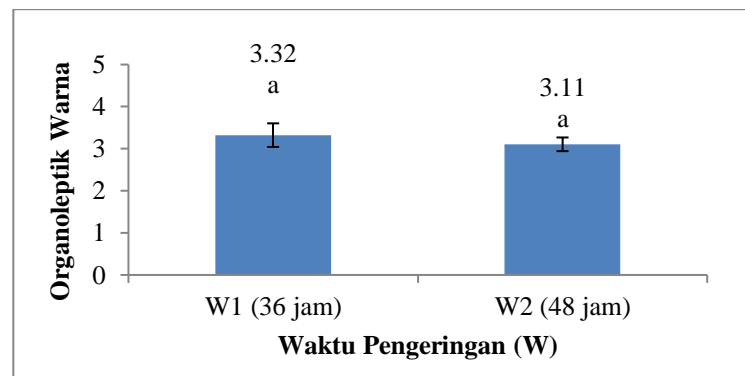
UJI SKOR

Uji skor disebut pemberian skor atau *scoring*. Memberikan nilai (skor) tertentu terhadap suatu karakteristik mutu (Erungan dkk., 2005). Perubahan mutu produk akibat perubahan atau perbaikan proses produksi dapat diukur dan diketahui, apakah produk baru tersebut sama, lebih baik atau bahkan lebih buruk daripada produk yang lama. Uji skor dapat menentukan mutu produk yang terbaik dan produk mana yang paling digemari oleh konsumen (Setyaningsih dkk., 2010). Parameter organoleptik yang diuji pada *timphan* instan yang telah direhidrasi meliputi warna, tekstur (penampakan), rasa dan aroma. Pengujian dilakukan oleh 15 panelis semi terlatih. Parameter tersebut diuji dengan menggunakan 5 skala yaitu skor 1 (buruk), skor 2 (kurang bagus), skor 3 (sedang), skor 4 (bagus) dan skor 5 (sangat bagus).

Warna

Nilai mutu sensorik panelis terhadap skor warna *timphan* instan yang dihasilkan dalam penelitian ini berkisar antara 3.07 – 3.55, dengan nilai rata-rata 3.21 yang artinya rata-rata panelis menilai warna semua perlakuan *timphan* instan ini dengan skor sedang hingga bagus. Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan waktu pengeringan (W) memberikan pengaruh nyata ($P \leq 0.05$) terhadap organoleptik warna *timphan* instan, sedangkan perlakuan perbandingan kelapa kukur dan air (K), perlakuan pendahuluan (P) dan semua interaksi antara perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap organoleptik warna *timphan* instan. Pengaruh waktu pengeringan (W) terhadap nilai organoleptik warna *timphan* instan dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan hasil uji lanjut DMRT (Gambar 1) pada pengaruh waktu pengeringan (P) terhadap organoleptik warna *timphan* instan menunjukkan bahwa berbeda tidak nyata antara timphan dengan waktu pengeringan 36 jam dan pengeringan 48 jam.

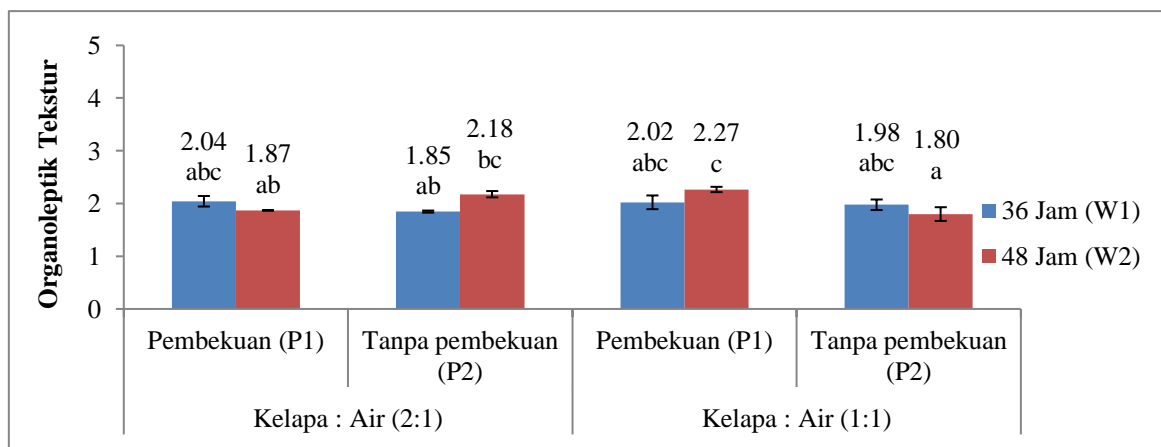
Timphan dengan waktu pengeringan 36 jam dan 48 jam memiliki warna yang hampir serupa yaitu putih keabuan.



Gambar 1. Pengaruh waktu pengeringan (W) terhadap organoleptik warna *timphan* instan rehidrasi (Nilai-nilai yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan perbedaan tidak nyata, KK = 6.29 %).

Tekstur (Penampakan)

Hasil uji skor tekstur *timphan* instan yang dihasilkan dalam penelitian ini berkisar antara 1.87 – 2.27 dengan nilai rata-rata 2.00 yang artinya rata-rata panelis menilai tekstur (penampakan) *timphan* instan dengan skor kurang. Hasil analisis ragam menunjukkan interaksi antara kelapa kukur : air, perlakuan pendahuluan dan waktu pengeringan (KPW) memberikan pengaruh sangat nyata ($P \leq 0.01$) terhadap organoleptik tekstur *timphan* instan, interaksi antara kelapa kukur : air dan perlakuan pendahuluan (KP) memberikan pengaruh nyata ($P \leq 0.05$) terhadap organoleptik tekstur *timphan* instan. Sedangkan perlakuan kelapa kukur : air (K), perlakuan pendahuluan (P), waktu pengeringan (W), interaksi antara kelapa kukur : air dan waktu pengeringan (KW) dan interaksi antara perlakuan pendahuluan dan waktu pengeringan (PW) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap organoleptik tekstur *timphan* instan.



Gambar 2. Pengaruh interaksi antara kelapa kukur : air, perlakuan pendahuluan dan waktu pengeringan (KPW) terhadap organoleptik tekstur (penampakan) *timphan* instan rehidrasi (Nilai-nilai yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan perbedaan tidak nyata, KK = 8, 14 %).

Berdasarkan hasil uji lanjut DMRT (Gambar 2) pada pengaruh interaksi antara kelapa kukur : air, perlakuan pendahuluan dan waktu pengeringan (KPW) terhadap organoleptik tekstur (penampakan) *timphan* instan menunjukkan bahwa *timphan* dengan perbandingan

kelapa kukur dan air 1:1, perlakuan pendahuluan pembekuan dan waktu pengeringan 48 jam memiliki skor yang lebih tinggi yaitu 2.27 dan berbeda nyata dengan *timphan* perbandingan kelapa kukur dan air 2:1, perlakuan pendahuluan pembekuan dengan waktu pengeringan 48 jam dan perlakuan pendahuluan tanpa pembekuan dengan waktu pengeringan 36 jam. Skor kekerasan *timphan* instan dari semua perlakuan cenderung rendah, hal ini diduga karena tekstur *timphan* yang terlalu cepat mengeras kembali setelah direhidrasi. *Timphan* instan yang telah direhidrasi hanya dapat mempertahankan teksturnya selama ± 5 menit, diduga suhu ruang merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tekstur *timphan* instan cepat mengeras kembali.

Rasa

Skor rasa *timphan* instan yang dihasilkan dalam penelitian ini berkisar antara 2.53 – 2.85 dengan nilai rata-rata 2.67 yang artinya rata-rata panelis menilai rasa *timphan* instan ini dengan skor kurang hingga sedang. Hasil analisis ragam, menunjukkan bahwa perlakuan kelapa kukur : air (K), perlakuan pendahuluan (P), waktu pengeringan (W) dan semua interaksi antara perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap organoleptik rasa *timphan* instan sehingga uji lanjut DMRT tidak dilanjutkan.

Aroma

Hasil uji skor aroma *timphan* instan yang dihasilkan dalam penelitian ini berkisar antara 3.13 – 3.62 dengan nilai rata-rata 3.39 yang artinya rata-rata panelis menilai aroma *timphan* instan ini dengan skor sedang hingga bagus. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan kelapa kukur : air (K), perlakuan pendahuluan (P), waktu pengeringan (W) dan semua interaksi antara perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap organoleptik aroma *timphan* instan sehingga uji lanjut DMRT tidak dilanjutkan.

UJI PASANGANAN

Uji pasangan merupakan salah satu dari jenis uji perbedaan. Pengujian ini dilakukan untuk menilai ada atau tidaknya perbedaan antara dua produk (Setyaningsih dkk., 2010). Panelis akan disajikan dua buah contoh dimana *timphan* kontrol adalah *timphan* awal tanpa instanisasi sedangkan *timphan* yang dinilai adalah *timphan* instan dari perlakuan terbaik yaitu perlakuan perbandingan kelapa kukur dan air (2:1), perlakuan pendahuluan dengan pembekuan dan waktu pengeringan selama 48 jam.

Warna

Secara visual parameter warna akan tampil lebih dahulu dan sering kali menentukan nilai suatu produk (Winarno, 2002). Dari hasil pengamatan uji pasangan warna antara *timphan* instan perlakuan terbaik dengan *timphan* kontrol diperoleh bahwa 73 % panelis menyatakan tidak ada perbedaan warna antara *timphan* kontrol dengan *timphan* instan. Warna pada *timphan* kontrol dan *timphan* instan sama-sama memiliki warna yang agak terang.

Tekstur (Penampakan)

Hasil pengamatan uji pasangan tekstur antara *timphan* instan perlakuan terbaik dengan *timphan* kontrol diperoleh bahwa 67 % panelis menyatakan terdapat perbedaan tekstur antara *timphan* kontrol dengan *timphan* instan. Hal ini disebabkan *timphan* instan yang disajikan kepada panelis sudah dalam keadaan dingin sehingga tekstur *timphan* instan mengeras kembali.

Rasa

Rasa merupakan salah satu atribut sensorik yang sangat mempengaruhi penerimaan panelis terhadap suatu produk. Dari hasil pengamatan uji pasangan rasa antara *timphan* instan perlakuan terbaik dengan *timphan* kontrol diperoleh bahwa 73 % panelis menyatakan tidak ada perbedaan antara *timphan* kontrol dengan *timphan* instan.

Aroma

Aroma merupakan salah satu variabel kunci, karena pada umumnya citarasa konsumen terhadap produk makanan sangat ditentukan oleh aroma. Dari hasil pengamatan uji pasangan aroma antara *timphan* instan perlakuan terbaik dengan *timphan* kontrol (Lampiran 14) diperoleh bahwa 80 % panelis menyatakan tidak ada perbedaan aroma antara *timphan* kontrol dengan dengan *timphan* instan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perlakuan perbandingan kelapa kukur dan air (K) memberikan pengaruh tidak nyata terhadap organoleptik uji skor warna, aroma, rasa dan tekstur. Semakin tinggi perbandingan kelapa kukur dan air yang digunakan maka tekstur *timphan* yang dihasilkan lebih keras. Perlakuan pendahuluan (P) memberikan berpengaruh tidak nyata terhadap organoleptik uji skor warna, aroma, rasa dan tekstur. Perlakuan waktu pengeringan (W) memberikan pengaruh nyata ($P \leq 0.05$) terhadap organoleptik uji skor warna, berpengaruh tidak nyata terhadap organoleptik uji skor aroma, rasa dan tekstur.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S.M. 2009. Teknik Pengaturan Suhu dan Waktu Pengeringan Beku Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.). Buletin Teknik Pertanian. 4(1): 17-22.
- Cahyono, M.A dan Sudarminto, S.Y. 2015. Pengaruh Proporsi Santan dan Lama Pemanasan Terhadap Sifat Fisiko Kimia dan Organoleptik Bumbu Gado-Gado Instan. Jurnal Pangan dan Agroindustri 3(3): 1095-1106.
- Erungan, A.C., Bustamil, I dan Alui, N.Y. 2005. Analisis Pengambilan Keputusan Uji Organoleptik dengan Metode Multi Kriteria. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Febriyanti, I dan Setyowati, A. 2014. Sifat Fisik Instan Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dengan Berbagai Rasio Penambahan Gum Arab dan Maltodekstrin dari Ekstrak Hasil Maserasi. Jurnal Agrisains 3(1): 12-22.
- Setyaningsih, D., Anton, A dan Maya, P.S. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. IPB Press, Bogor.
- Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka, Jakarta.