

KARAKTERISASI KUALITAS PRODUK STROBERI KERING (*DEHYDRATED STRAWBERRY*) BERDASARKAN PENERIMAAN KONSUMEN

Septiana Sabila Hasna¹⁾, M. Affan Fajar Falah²⁾, Arita Dewi Nugrahini²⁾

INTISARI

Stroberi merupakan salah satu buah hortikultura yang memiliki kandungan nutrisi tinggi namun umur simpannya pendek. Untuk memperpanjang umur simpannya, diperlukan penanganan pasca panen, salah satunya dengan proses pengeringan. Selama proses pengeringan, dapat terjadi perubahan kualitas seperti perubahan warna, aroma, rasa dan tekstur yang dapat mempengaruhi penerimaan konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kualitas dari produk stroberi kering berdasarkan penerimaan konsumen.

Stroberi (*Fragaria x ananassa* var. *California*) diperoleh dari kebun stroberi komersial di Magelang, Jawa Tengah. Sampel stroberi dibawa menuju Fakultas Teknologi Pertanian, dan diolah dengan *pre-treatment* dehidrasi osmosis (OD) menggunakan larutan konsentrat stroberi 50°Brix dengan kombinasi waktu 1 jam dan 1.5 jam. Setelah itu, stroberi dikeringkan menggunakan *tray dryer* (TD) pada suhu 70°C dengan kombinasi waktu 9 jam dan 12 jam pengeringan. Sampel yang digunakan terdiri dari 5 sampel yang terdiri atas 3 sampel yang diformulasikan, 1 sampel lokal, dan 1 sampel impor yang digunakan sebagai pembanding. Pengumpulan data dilakukan dengan uji sensoris terhadap lima atribut yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, dan *overall* dengan panelis tidak terlatih sebanyak 45 orang mahasiswa. Data hasil uji sensoris diolah secara statistik menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dan uji lanjut *Post Hoc Pairwise Comparison* untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan penerimaan konsumen pada sampel. Kemudian dilakukan pengujian kualitas pada sampel dengan tingkat penerimaan tertinggi untuk setiap atributnya. Pengujian tersebut terdiri dari uji warna dengan *chromameter*, uji kadar gula total dengan *spectrophotometer*, uji tekstur dengan *fruit hardness tester*, dan uji kadar air dengan metode *thermogravimetri*.

Berdasarkan uji sensoris yang dilakukan, diperoleh sampel dengan tingkat penerimaan tertinggi untuk setiap atributnya yaitu sampel lokal untuk atribut warna, sampel impor untuk atribut aroma, sampel dengan kombinasi OD selama 1.5 jam dan TD selama 12 jam untuk atribut rasa, tekstur, dan *overall*. Secara keseluruhan, sampel dengan tingkat penerimaan tertinggi yaitu sampel yang dibuat dengan OD 1.5 jam dan TD 12 jam. Penerimaan panelis terhadap sampel ini tidak berbeda nyata dengan sampel stroberi kering impor dan berbeda nyata dengan sampel stroberi kering lokal dengan tingkat signifikansi 0.05. Kemudian, berdasarkan hasil pengujian kualitas diperoleh warna dengan nilai rata-rata L^* (*lightness*) sebesar 23.27 ± 0.045 ; a^* (*redness*) sebesar 10.73 ± 0.10 ; b^* (*yellowness*) sebesar 3.35 ± 0.73 ; ΔE sebesar 0.22 ± 0.06 ; dan nilai hue (h°) sebesar 17.34 ± 0.30 . Selain itu, diperoleh hasil uji kadar gula total sebesar $57.66 \pm 0.16\%$; tingkat kekerasan produk sebesar $6.97 \pm 0.29N$; serta kadar air sebesar $25.64 \pm 0.37\%$.

Kata kunci : kualitas, penerimaan konsumen, stroberi kering, uji sensoris

¹⁾Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP UGM

²⁾Dosen Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP UGM

QUALITY CHARACTERIZATION OF *DEHYDRATED STRAWBERRY* PRODUCT BASED ON CONSUMER ACCEPTANCE

Septiana Sabila Hasna¹⁾, M. Affan Fajar Falah²⁾, Arita Dewi Nugrahini²⁾

ABSTRACT

Strawberry is one of the horticultural fruits that have high nutritious content but a short shelf-life. The drying process is an alternative process to extend the strawberry's shelf life as post-harvest handling. However, the drying process could change the quality of the dehydrated strawberries, such as changes in color, aroma, flavor, and texture that will affect consumer acceptance. This research aimed to identify the quality of dehydrated strawberry product based on consumer acceptance.

Strawberry (*Fragaria x annanassa* var California) was obtained from a commercial strawberry farm in Magelang, Central Java. The fruit samples were brought to the Faculty of Agricultural Technology and processed using osmosis dehydration pre-treatment by 50°Brix strawberry contentrat with time combination 1 hour and 1.5 hours. Then, strawberry continued for the drying process using a tray dryer with time combination 9 hours and 12 hours. The samples consisted of 5 types of samples, three of them were self-produced samples; a sample from a local producer; and a sample from imported products for a comparison. Untrained panelis from 45 students to make sensory analysis on five parameters of *dehydrated strawberries* on fruit color, aroma, taste, texture, and overall were conducted in the laboratory. Then, the data was statistically calculated using the *Kruskal-Wallis* test and Post Hoc Pairwise Comparison test to determined consumer acceptance on each samples. Then, the sample with the highest acceptance value was tested for the quality of each attribute. The several quality parameter tests consist of: a color test using chromameter; total sugar content test using a spectrophotometer; texture test using fruit hardness tester; and water content test using the thermogravimetric method.

Based on the sensory analysis result, the sample with the highest acceptance value for each attribute is as follows: local sample for color attribute, imported sample for aroma attribute, sample with a combination of 1.5 hours OD and 12 hours TD for taste, texture, and overall attributes. Overall, sample with the highest acceptance value is sample made with OD 1.5 hours and TD 12 hours. Panelis acceptance of this sample is not significantly different from the imported sample and significantly different from the local sample (sig = 0.05). Based on quality test result, the color obtained with an average value of L* (*lightness*) is 23.273 ± 0.045 ; a* (*redness*) is 10.73 ± 0.10 ; b* (*yellowness*) is 3.35 ± 0.73 ; ΔE value is 0.22 ± 0.06 ; and hue value (h°) is 17.34 ± 0.30 . The total sugar content test is $57.66 \pm 0.16\%$; the texture of fruit hardness is 6.97 ± 0.29 N; water content is $25.64 \pm 0.37\%$.

Keywords: consumer acceptance, dehydrated strawberry, quality, sensory analysis

¹Student of Agro-industrial Technology Department, FTP, UGM

²Lecturer of Agro-industrial Technology Department, FTP, UGM