

EVALUASI KUALITAS DENDENG YANG BEREDAR DI PASARAN KABUPATEN PAMEKASAN DENGAN METODA UJI SENSORIS

JOKO PURDIYANTO

Fakultas Pertanian Universitas Madura, Pamekasan

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 18 sampai 23 Juni 2012 di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Madura. Bahan yang digunakan adalah enam merek dendeng sapi yang beredar di pasaran Kabupaten Pamekasan, yaitu Dendeng Camilan Madura 1 (kode 374), Dendeng Camilan Madura 2 (kode 168), Dendeng Jamila (kode 374), Dendeng Kultum (kode 513), Dendeng SAE (kode 231) dan Dendeng Pangestu (kode 625).

Untuk mengetahui tingkat kesenangan terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur (tingkat kekerasan) dilakukan pengujian sensoris terhadap 100 (seratus) panelis, dengan metoda **Hedonic Scale Test**. Dengan menggunakan **Uji Rentang Newman-Keuls** dengan hasil sebagai berikut: Ada perbedaan yang sangat nyata warna dendeng dengan kode 231, 513, 625 dengan 452, 374, 168. Sedangkan dendeng dengan kode 231, 513, 625 tidak berbeda nyata dan dendeng dengan kode 452, 374, 168 juga tidak berbeda nyata. Uji sensoris terhadap aroma terdapat perbedaan yang sangat nyata aroma dendeng dengan kode 231, 625 dengan 168, 513, 374. Sedangkan dendeng dengan kode 231, 625 tidak berbeda nyata, dendeng dengan kode 452 tidak berbeda nyata, dan dendeng dengan kode 168, 513, 374 juga tidak berbeda nyata. Uji sensoris terhadap rasa terdapat perbedaan yang sangat nyata rasa dendeng dengan kode 513, 231, 625 dengan 168, 374, 452. Sedangkan dendeng dengan kode 513, 231, 625 tidak berbeda nyata, dan dendeng dengan kode 168, 374, 452 juga tidak berbeda nyata. Uji sensoris terhadap tekstur (tingkat kekerasan) terdapat perbedaan yang sangat nyata tekstur dendeng dengan kode 168, 625, 513 dengan 452, 374, 231. Sedangkan dendeng dengan kode 168, 625, 513 tidak berbeda nyata, dan dendeng dengan kode 452, 374, 231 juga tidak berbeda nyata.

Dendeng yang disenangi konsumen adalah dendeng yang memiliki spesifikasi: warna coklat bersih, aroma sedap tidak mencolok, rasa manis dan tekstur lunak. Diharapkan kepada produsen, agar produk dendengnya dapat diterima oleh konsumen maka persyaratan serta spesifikasi tersebut dapat dijadikan pedoman.

Kata Kunci : Dendeng, Uji sensoris

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang pemenuhannya menjadi hak asasi setiap rakyat Indonesia, hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan. Pada kenyataannya peta penduduk rawan pangan yang diumumkan oleh BPS pada tahun 2009 masih menunjukkan situasi yang sangat

memprihatinkan. Jumlah penduduk sangat rawan pangan yaitu dengan asupan kalori kurang dari 1.400 Kkal per orang per hari mencapai 14,47 persen, meningkat dibandingkan dengan kondisi tahun 2008 yaitu 11,07 persen. Rendahnya aksesibilitas pangan, yaitu kemampuan rumah tangga untuk selalu memenuhi kebutuhan pangan anggotanya, mengancam penurunan konsumsi makanan yang beragam,

bergizi-seimbang, dan aman di tingkat rumah tangga. Pada akhirnya akan berdampak pada semakin beratnya masalah kekurangan gizi masyarakat, terutama pada kelompok rentan yaitu ibu, bayi dan anak.

Data riset kesehatan dasar (Riskesdas) yang dilakukan pada tahun 2007 dan 2010 secara konsisten menunjukkan bahwa rata-rata asupan kalori dan protein anak balita masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Akibat dari keadaan tersebut, anak balita perempuan dan anak balita laki-laki Indonesia mempunyai rata-rata tinggi badan masing-masing 6,7 cm dan 7,3 cm lebih pendek daripada standar rujukan WHO 2005, bahkan pada kelompok usia 5-19 tahun kondisi ini lebih buruk karena anak perempuan pada kelompok ini tingginya 13,6 cm di bawah standar dan anak laki-laki 10,4 cm di bawah standar WHO. Kelompok ibu pendek juga terbukti melahirkan 46,7 persen bayi pendek. Karena itu jelas masalah gizi intergenerasi ini harus mendapat perhatian serius karena telah terbukti akan mempengaruhi kualitas bangsa.

Anak yang memiliki status gizi kurang atau buruk (*underweight*) berdasarkan pengukuran berat badan terhadap umur (BB/U) dan pendek atau sangat pendek (*stunting*) berdasarkan pengukuran tinggi badan terhadap umur (TB/U) yang sangat rendah dibanding standar WHO mempunyai resiko kehilangan tingkat kecerdasan atau *intelligence quotient (IQ)* sebesar 10-15 poin.

Sejalan dengan peningkatan pendapatan masyarakat, pola konsumsi bahan pangan juga mengalami perubahan yaitu dari "makan asal kenyang" menjadi "makan enak". Perubahan ini membawah akibat meningkatnya kesadaran.

Daging adalah salah satu hasil ternak yang mudah rusak akibat dari komposisi gizinya yang baik untuk manusia maupun mikroorganisma. Disamping itu juga daging merupakan bahan pangan asal

ternak yang baik digemari masyarakat karena keragaman yang luas dalam pengolahannya.

Pertumbuhan dibidang industri pangan termasuk pengolahan hasil ternak khususnya daging akhir-akhir ini mulai berkembang dengan pesat yaitu usaha pengolahan yang bertaraf tradisional secara bertahap berkembang menuju industri yang lebih maju seperti pembuatan dendeng. Sehingga banyak ragam dan merek dendeng yang beredar di pasaran.

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi kualitas dendeng seperti apa yang paling diminati oleh konsumen di Kabupaten Pamekasan, sehingga dapat dipakai sebagai dasar bagi para pengusaha dendeng untuk pengembangan produk olahannya.

METODE PENELITIAN

A. BAHAN

Dendeng dari berbagai merek yang dibeli di Toko, Swalayan atau Pasar yang ada di Kabupaten Pamekasan

B. CARA PERCOBAAN

1. Dendeng hasil pembelian di pasaran, digoreng dan disajikan dalam cawan untuk dilakukan uji sensoris di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Madura
2. Jumlah Responden : 100 orang
3. Variabel yang dinilai :
 1. Tekstur
 2. Warna
 3. Rasa
 4. Aroma
4. Pengujian Sensoris dengan menggunakan **Metoda Hedonic Scale Test**

Masing-masing merek dendeng diberi kode dengan tiga angka.

Untuk penilaian digunakan skala penilaian :

9= sangat suka sekali

8= sangat suka

7 = suka

6 = sedikit suka

5 = medium

4 = sedikit tidak suka

3 = tidak suka

2 = sangat tidak suka

1 = sangat tidak suka sekali

5. Metode Analisa

Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan analisis sidik ragam adatu **Analisa Varians (Anova)** serta dilanjutkan dengan **Uji Rentang Newman - Keuls** (Sudjana, 1989)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL UJI SENSORIS WARNA

Pengujian sensoris untuk warna dari berbagai merek dendeng dilakukan dengan cara memberikan penilaian instensitas warna masing-masing dendeng dengan metoda **Hedonic Scale Test**. Perhitungan dengan statistic menggunakan **Analisa Varians**, kemudian dilanjutkan dengan pengujian tingkat nyata dengan **Uji Rentang Newman - Keuls**. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Analisa Sensoris Warna Pada Berbagai Merek Dendeng

Kode Sampel	452	374	168	231	513	625
452	-	-	-	+	+	+
374	-	-	-	+	+	+
168	-	-	-	+	+	+
231	+	+	+	-	-	-
513	+	+	+	-	-	-
625	+	+	+	-	-	-

Keterangan : + : Berbeda Sangat Nyata
- : Tidak Berbeda Sangat Nyata
452 : Dendeng Jamila
374 : Dendeng Camilan Madura 1
168 : Dendeng Camilan Madura 2
231 : Dendeng SAE
513 : Dendeng Kultum
625 : Dendeng Pangestu

Hasil analisa sensoris untuk warna pada enam merek dendeng menunjukkan bahwa ada perbedaan kesukaan di dalam warna dendeng, yaitu Dendeng Jamila, Dendeng Camilan Madura 1, Dendeng Camilan Madura 2 dengan Dendeng

SAE, Dendeng Kultum, Dendeng Pangestu.

Untuk Dendeng Jamila, Dendeng Camilan Madura 1 dan Dendeng Camilan Madura 2 tidak ada perbedaan kesukaan terhadap warna dengan nilai uji sensoris antara 5,83 sampai dengan 5,99.

Sedangkan untuk Dendeng SAE, Dendeng Kultum, Dendeng Pangestu tidak ada perbedaan kesukaan panelis dengan nilai uji sensoris antara 6,71 sampai dengan 6,93. Jika dilihat dari skala penilaian adalah antara sedikit suka sampai dengan suka.

Pembentukan warna ini ada hubungannya dengan adanya penambahan sendawa yang akan memberikan pewarnaan yang baik pada daging, dendeng yang dihasilkan berwarna lebih menarik dan stabil. Disamping itu juga dipengaruhi oleh adanya reaksi *maillard* yaitu reaksi antara asam amino yang ada pada protein daging dengan gula reduksi, sehingga terbentuk warna coklat. Penggunaan gula kelapa juga mempengaruhi pembentukan warna pada dendeng.

Jika kualitas gula yang digunakan baik dalam arti warna gulanya baik dan bersih, maka dendeng yang dihasilkan juga akan berwarna baik dan bersih.

B. HASIL UJI SENSORIS AROMA

Pengujian sensoris untuk aroma dari berbagai merek dendeng dilakukan dengan cara mencium dan memberikan nilai aroma masing-masing dendeng dengan metoda *Hedonic Scale Test*. Perhitungan dengan statistic menggunakan *Analisa Varians*, kemudian dilanjutkan dengan pengujian tingkat nyata dengan *Uji Rentang Newman - Keuls*. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Analisa Sensoris Aroma Pada Berbagai Merek Dendeng

Kode Sampel	168	513	374	452	231	625
168	-	-	-	-	+	+
513	-	-	-	-	+	+
374	-	-	-	-	+	+
452	-	-	-	-	-	-
231	+	+	+	-	-	-
625	+	+	+	-	-	-

Keterangan : + : Berbeda Sangat Nyata
- : Tidak Berbeda Sangat Nyata
168 : Dendeng Camilan Madura 2
513 : Dendeng Kultum
374 : Dendeng Camilan Madura 1
452 : Dendeng Jamila
231 : Dendeng SAE
625 : Dendeng Pangestu

Berdasarkan uji tingkat kesukaan terhadap aroma dendeng, dari hasil analisa sensoris pada enam merek dendeng menunjukkan adanya

perbedaan kesukaan terhadap aroma, yaitu Dendeng Camilan Madura 1, Dendeng Kultum, Dendeng Camilan Madura 2, Dendeng Jamila berbeda

dengan Dendeng SAE, Dendeng Pangestu.

Untuk Dendeng Camilan Madura 1, Dendeng Kultum, Dendeng Camilan Madura 2, Dendeng Jamila tidak ada perbedaan kesukaan terhadap aroma dengan nilai uji sensoris antara 5,80 sampai dengan 6,29. Dan Dendeng SAE, Dendeng Pangestu tidak ada perbedaan kesukaan terhadap aroma dengan nilai uji sensoris 6,85 dan 6,88. Jika dilihat dari skala penilaian antara sedikit suka sampai dengan suka.

Untuk pembentukan aroma, faktor yang berpengaruh adalah bumbu-bumbu yang ditambahkan pada waktu *curing*. Seperti diketahui di dalam pengolahan tradisional, penggunaan bumbu belum ada ketentuannya yang pasti baik dalam jumlah maupun jenisnya. Penambahan yang berlebih akan menimbulkan aroma yang lebih tajam (mencolok). Adanya gula akan

memberikan aroma yang khas pada dendeng, disamping memberikan rasa manis. Begitu pula penambahan garam dapur dan rempah-rempah. Penambahan ketumbar akan memberi aroma yang sedap dan khas disamping dapat menghilangkan bau anyir dari dendeng. Penambahan jinten, bawang putih, bawang merah, laos akan memberikan aroma yang khas.

C. HASIL UJI SENSORIS RASA

Pengujian sensoris untuk rasa dari berbagai merek dendeng dilakukan dengan cara mencicipi dan memberikan nilai rasa masing-masing dendeng dengan metoda *Hedonic Scale Test*. Perhitungan dengan statistic menggunakan *Analisa Varians*, kemudian dilanjutkan dengan pengujian tingkat nyata dengan *Uji Rentang Newman - Keuls*. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Hasil Analisa Sensoris Rasa Pada Berbagai Merek Dendeng

Kode Sampel	168	374	452	513	231	625
168	-	-	-	-	+	+
374	-	-	-	+	+	+
452	-	-	-	-	-	+
513	-	+	-	-	-	-
231	+	+	-	-	-	-
625	+	+	+	-	-	-

Keterangan : + : Berbeda Sangat Nyata
- : Tidak Berbeda Sangat Nyata
168 : Dendeng Camilan Madura 2
374 : Dendeng Camilan Madura 1
452 : Dendeng Jamila
513 : Dendeng Kultum
231 : Dendeng SAE
625 : Dendeng Pangestu

Besadarkan uji tingkat kesukaan terhadap rasa dendeng, dari hasil analisa sensoris pada enam merek dendeng menunjukkan adanya perbedaan kesukaan terhadap rasa, yaitu Dendeng Camilan Madura 2, Dendeng Camilan Madura 1, Dendeng Jamila berbeda dengan Dendeng Kultum, Dendeng SAE, Dendeng Pangestu.

Untuk Dendeng Camilan Madura 2, Dendeng Camilan Madura 1, Dendeng Jamila, tidak ada perbedaan kesukaan terhadap rasa dengan nilai uji sensoris antara 5,37 sampai dengan 5,74. Dan Dendeng Kultum, Dendeng SAE, Dendeng Pangestu tidak ada perbedaan kesukaan terhadap rasa dengan nilai uji sensoris 6,00 dan 6,51. Jika dilihat dari skala penilaian

antara sedikit suka sampai dengan suka. Untuk pembentukan rasa, faktor yang berpengaruh hampir sama dengan faktor pada aroma

D. HASIL UJI SENSORIS TEKSTUR (KEKERASAN)

Pengujian sensoris untuk tekstur dari berbagai merek dendeng dilakukan dengan cara menggigit dan memberikan nilai rasa masing-masing dendeng dengan metoda *Hedonic Scale Test*. Perhitungan dengan statistic menggunakan *Analisa Varians*, kemudian dilanjutkan dengan pengujian tingkat nyata dengan *Uji Rentang Newman - Keuls*. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 9. Hasil Analisa Sensoris Tekstur Pada Berbagai Merek Dendeng

Kode Sampel	452	374	231	168	625	513
452	-	-	-	+	+	+
374	-	-	-	+	+	+
231	-	-	-	-	+	+
168	+	+	-	-	-	-
625	+	+	+	-	-	-
513	+	+	+	-	-	-

Keterangan : + : Berbeda Sangat Nyata
- : Tidak Berbeda Sangat Nyata
452 : Dendeng Jamila
374 : Dendeng Camilan Madura 1
231 : Dendeng SAE
168 : Dendeng Camilan Madura 2
625 : Dendeng Pangestu
513 : Dendeng Kultum

Besadarkan uji tingkat kesukaan terhadap tekstur (tingkat kekerasan) dendeng, dari hasil analisa sensoris pada enam merek dendeng menunjukkan adanya

perbedaan kesukaan terhadap rasa, yaitu Dendeng Jamila, Dendeng Camilan Madura 1, Dendeng SAE berbeda dengan Dendeng Camilan

Madura 2, Dendeng Pangestu, Dendeng Kultum.

Untuk Dendeng Jamila, Dendeng Camilan Madura 1, Dendeng SAE, tidak ada perbedaan kesukaan terhadap tekstur (tingkat kekerasan) dengan nilai uji sensoris antara 5,11 sampai dengan 5,59. Dan Dendeng Camilan Madura 2, Dendeng Pangestu, Dendeng Kultum tidak ada perbedaan kesukaan terhadap rasa dengan nilai uji sensoris 5,90 dan 6,52. Jika dilihat dari skala penilaian antara sedikit suka sampai dengan suka.

Untuk tekstur (tingkat kekerasan) dari keenam dendeng contoh, Dendeng Jamila memiliki tekstus yang paling lunak dengan nilai uji sensoris 5,11 yaitu medium. Tingkat kekerasan dendeng dipengaruhi oleh adanya kandungan air dalam dendeng. Kandungan air ini disebabkan oleh factor-faktor yang mempengaruhi pengeringan yang berbeda-beda, misalnya cuaca, lama pengeringan, penetrasi panas. Disamping itu juga bahan makanan seperti dendeng yang berkadar gula tinggi, sehingga dalam proses pengeringannya mengalami sedikit kesulitan karena air sulit untuk diuapkan karena adanya ikatan yang kuat antara gula dan air.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari evaluasi kualitas terhadap enam merek dendeng, maka dapat diambil kesimpulan dendeng yang paling disukai adalah Dendeng Pangestu. Dengan hasil analisa sebagai berikut : Untuk uji sensoris tingkat kesukaan terhadap warna nilai uji sensorisnya adalah 6,93 dengan skala penilaian suka. Warna Dendeng Pangestu adalah Coklat bersih. Untuk uji sensoris tingkat kesukaan terhadap aroma nilai uji sensorisnya adalah 6,88 dengan skala

penilaian suka dengan aroma sedap. Untuk uji sensoris tingkat kesukaan terhadap rasa nilai uji sensorisnya adalah 6,51 dengan skala penilaian suka dengan rasa manis. Sedangkan untuk uji sensoris tingkat kesukaan terhadap tekstur (tingkat kekerasan) nilai uji sensorisnya adalah 6,52 dengan skala penilaian tidak keras.

Dendeng yang disukai konsumen di Kabupaten Pamekasan adalah dendeng yang berwarna coklat bersih, beraroma sedap, berasa manis dengan tekstur tidak keras.

Sehingga untuk produsen dendeng agar produk dendengnya laku di pasaran untuk memperhatikan tingkat kesenangan konsumen tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aurand, L.W. and Woods, A.E., 1973. **Food Chemistry**. The Avi Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut.
- Adnan, M., 1982. **Aktivitas Air Dan Kerusakan Bahan Makanan**.
- Bambang Kartiko, Pudji Hastuti dan Wahyu Supartono, 1988. **Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan**.
- , 1990, **Petunjuk Evaluasi Produk Industri Hasil Pertanian**. PAU Pangan Gisi UGM. Jogjakarta
- Edwards, R.A. G.H. Fleet and M. Wooton., 1979. **Food Comodity Science dalam Food Science**. (Buckle K.A. et al) Watson Ferquson & Co. Brisbane..

- Fenemma, D.R. 1976. **Principle of Food Science**. Marcel Dekker. Inc. New York and Basel.
- Forrest, J.C; E.D. Arbele; H.B. Hedrik; M.D. Juge and R.A. Markel., 1975. **Principle of Meat Science**. W H. Freeman Company. San Fransisco.
- Hadiwijoto, S., 1981. **Problema Penggunaan Garam Nitrit dan Nitrat Pada Pengawetan Daging dalam Almanak Nuklir Biologi dan Kimia**. Pusat Nuklir Biologi dan Kimia Angkatan Darat. Jakarta.
- , 1983. **Hasil Hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur**. Penerbit Liberty Jogjakarta
- Jutono, 1972. **Dasar Dasar Mikrobiologi**. Fakultas Peertanian UGM . Jogjakarta.
- Kramer, A and Twigg, B.A. , 1970. **Quality Control for The Food Industry**. The Avi Publishing Company. Inc. Wesport, Connecticut.
- Price, J.F. and B.S. Schweiqert., 1971. **The Science of Meat And Meat Product**. W H. Freeman and Company. San Fransisco.
- Soeparno. 1994. **Ilmu Dan Teknologi Daging**. Gadjahmada University Press. Jogjakarta.
- Sudjana, 2002. **Desain Dan Analisis Eksperimen**. Tarsito Bandung.
- Vincent Gaspersz, 1991. **Metode Perancangan Percobaan Untuk Ilmu Ilmu Pertanian, Ilmu Ilmu Teknik, Biologi**. Armico Bandung.
- Winarno, F.G. dan Betty Sri Laksmi Jenie., 1982. **Kerusakan Bahan Pangan Dan Cara Pencegahannya**. Ghalia Indonesia. Jakarta.