



---

**MEMPELAJARI KONSENTRASI LARUTAN KAPUR TERHADAP  
KARAKTERISTIK MANISAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena L.*)*****Studying The Concentration of Lime Solution on The Characteristics of Candied  
Purple Eggplants (*Solanum melongena L.*)***

*Anggi Mutiara Sandi, Dewi Nur Azizah*

Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan,  
Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia  
E-mail: [anggimutiara@upi.edu](mailto:anggimutiara@upi.edu)

**ABSTRAK**

Pembuatan manisan terung sebagai inovasi pangan dengan memanfaatkan ketersediaan hasil pertanian di Indonesia yang cukup melimpah. Karakteristik terung yang tidak kokoh dan cepat busuk, maka pembuatan manisan ini dapat memperbaiki tekstur dan memperpanjang penyimpanan produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik produk manisan terung ungu dan mengetahui konsentrasi larutan kapur yang tepat digunakan untuk menghasilkan manisan terung ungu dengan karakteristik yang baik dan disukai panelis. Metode penelitian menggunakan metode percobaan dan data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Faktor pada penelitian ini, yaitu konsentrasi larutan kapur dan ada empat perlakuan, yaitu 2%, 4%, 6%, dan 8%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manisan terung ungu yang dihasilkan memiliki karakteristik warna coklat transparan, aroma khas manisan, tekstur keras, kenyal, dan basah, serta rasa sangat manis dan sedikit asam. Hasil terbaik yang paling disukai panelis dimiliki oleh manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% berdasarkan karakteristik tekstur dengan nilai rata-rata sebesar 4,50.

**Kata kunci:** *larutan kapur, manisan, terung ungu*

**ABSTRACT**

*Making candied eggplant as a food innovation by utilizing the availability of agricultural products in Indonesia which is quite abundant. The characteristics of eggplant are not sturdy and quickly rot, so making this candied can improve texture and extend product storage. This study aims to determine the characteristics of candied eggplant products and find out the right concentration of lime solution is used to produce candied purple eggplant with good characteristics and is preferred by panelists. This research design is using the experimental methods in the description, by using organoleptic test with hedonic methods based on characteristic color, aroma, texture and taste. The factors studied were the concentration of 2%, 4%, 6%, and 8% lime solution. The results showed candied purple eggplants with a concentration of lime solution has the characteristics of transparent brown color, typical aroma of candied, hard texture, wet, and chewy, then has very sweet and slightly sour taste. The best or highest yield of the most preferred panelist was owned by candied purple eggplant in the concentrations of the concentration of 6% lime solution based on the characteristics of texture with an average value of 4.50.*

**Keywords:** *lime solution, candied, purple eggplant*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang terkenal kaya hasil pertanian dan olahannya. Berbagai inovasi pangan dilakukan oleh beberapa industri pengolahan pangan dalam menciptakan produk baru di masyarakat. Salah satu hasil olahan buah dan sayuran yang terkenal adalah manisan. Secara umum, manisan ini dikelola oleh industri rumah tangga di lingkup pemukiman warga.

Terung ungu (*Solanum melongena L.*) merupakan salah satu produk hortikultura yang memiliki peran penting bagi perekonomian negara Indonesia. Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki komoditas terbaik dan nilai jual tinggi. Ketersediaan tanaman terung ungu di Indonesia cukup melimpah dan memiliki harga jual di pasar dengan harga yang terjangkau oleh seluruh masyarakat.

Terung ungu sangat mudah mengalami kerusakan seperti sifat fisik yang mudah layu atau busuk setelah panen, sehingga diperlukan penanganan pascapanen yang tepat untuk memperpanjang umur simpan. Salah satu cara yang dapat dilakukan berupa pengolahan menjadi produk baru, yaitu manisan terung ungu. Selama ini, terung ungu banyak diolah dalam bentuk segar (lalapan), pelengkap sayur, maupun dijadikan masakan sebagai pelengkap nasi. Terung ungu juga memiliki daya patah yang tinggi karena karakteristik terung yang lunak seperti gabus, sehingga diperlukan perlakuan lain, seperti penambahan kapur sirih untuk menghasilkan karakteristik yang lebih keras (Wijono, 1993).

Pada pembuatan manisan, kapur sirih digunakan agar tekstur manisan menjadi keras. Hal ini disebabkan karena dalam kapur sirih terdapat senyawa kalsium yang berpenetrasi ke dalam jaringan terung ungu. Senyawa ini yang menjadi jaringan molekul melebar, sehingga tekstur semakin kokoh dan kompak (Abdul, 2004).

Produk manisan sayuran adalah produk baru yang masih jarang dipasarkan. Berdasarkan informasi ini, terbentuk ide dasar untuk mengembangkan produk manisan dengan bahan baku terung ungu. Pengembangan produk inovatif ini didukung dengan ketersediaan bahan baku yang melimpah. Oleh karena itu, pada penelitian ini bahan dasar untuk manisan adalah terung ungu sebagai inovasi baru dan pemanfaatan hasil terung yang melimpah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik manisan terung ungu dan mengetahui konsentrasi larutan kapur yang tepat digunakan untuk menghasilkan manisan terung ungu dengan karakteristik yang baik dan paling disukai panelis.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode percobaan dan data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Ada empat perlakuan konsentrasi larutan kapur, yaitu 2%, 4%, 6%, dan 8%.

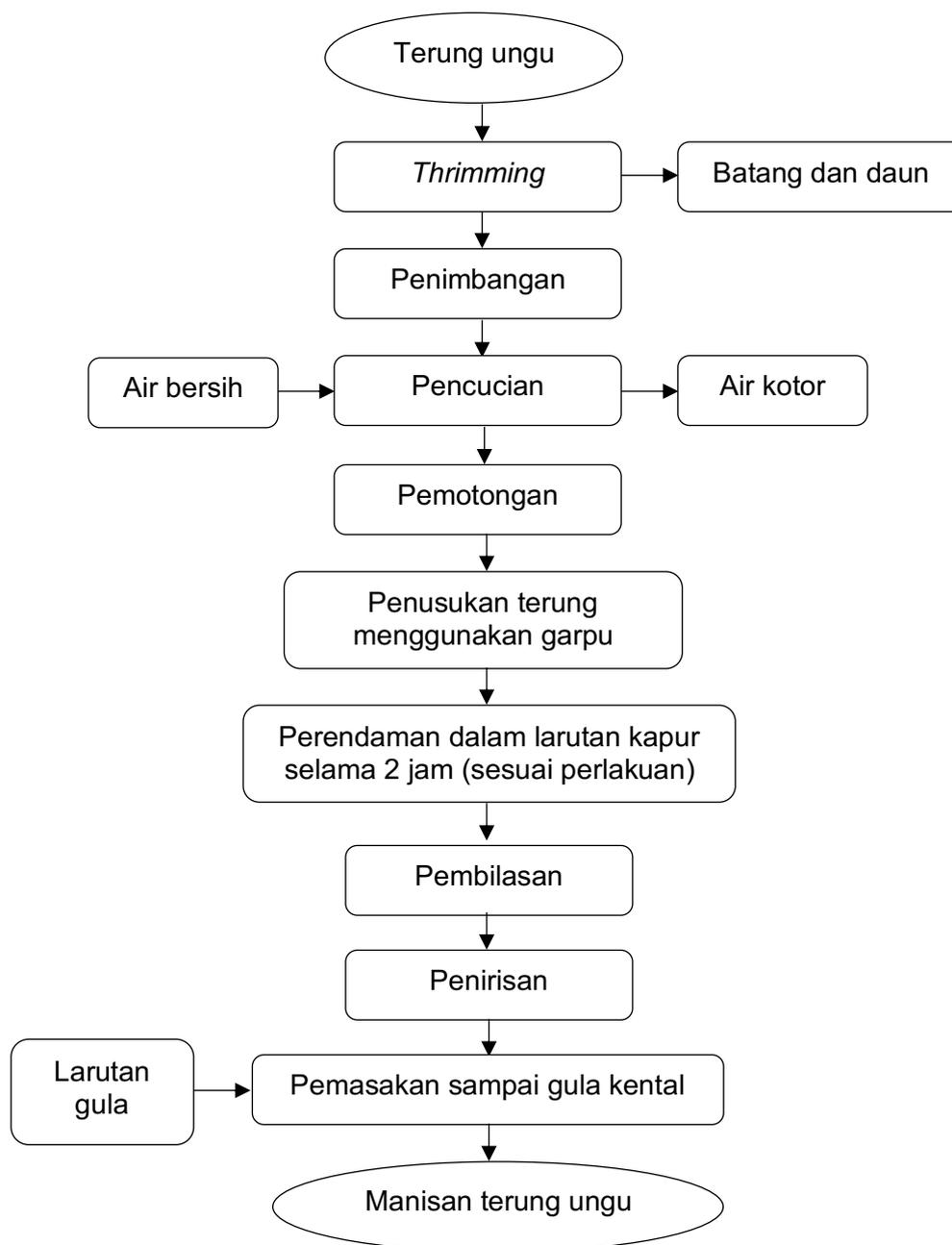
### Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam pembuatan manisan terung ungu, yaitu sendok, garpu, pisau, spatula kayu, talenan, baskom, wajan teflon, kompor gas, gelas ukur plastik, timbangan, dan stiker label.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan manisan terung ungu adalah terung ungu, gula pasir, kapur sirih  $\text{Ca(OH)}_2$ , asam sitrat, dan air matang.

### Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu pembuatan manisan terung dan pengamatan. Diagram alir pembuatan manisan terung ungu dapat dilihat pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Diagram Alir Pembuatan Manisan Terung Ungu  
Sumber: Pratami (2012)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Manisan Terung Ungu

Manisan terung ungu yang dihasilkan memiliki karakteristik yang berbeda dilihat dari keempat parameter, yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa. Karakteristik manisan terung ungu dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1.** Karakteristik Manisan Terung Ungu

Perlakuan	Karakteristik Manisan Terung Ungu	Foto
Larutan Kapur 2%	Warna coklat transparan sangat gelap, aroma khas manisan, sedikit aroma terung, tekstur keras, basah, tidak kenyal, dan rasa sangat manis, sedikit asam, dan sedikit rasa terung.	
Larutan Kapur 4%	Warna coklat transparan terang, aroma khas manisan, tekstur cukup keras, basah, cukup kenyal, rasa sangat manis dan sedikit asam.	
Larutan Kapur 6%	Warna coklat transparan cukup terang, aroma khas manisan, tekstur keras, basah, kenyal, rasa sangat manis dan sedikit asam.	
Larutan Kapur 8%	Warna coklat transparan gelap, aroma khas manisan dan khas kapur, tekstur sangat keras, basah, tidak kenyal, dan rasa sangat manis, sedikit asam, sedikit pahit, dan sedikit gatal.	

#### 1. Warna

Warna merupakan salah satu parameter fisik suatu bahan pangan yang penting. Kesukaan konsumen terhadap produk pangan dapat ditentukan dari kesan pertama saat melihat warna produk. Warna pada manisan terung ungu, yaitu coklat transparan. Jika dilihat dari warna secara keseluruhan, maka manisan dari berbagai konsentrasi memiliki warna yang sama, yaitu coklat transparan, hanya saja yang membedakan adalah gelap atau tidak. Warna coklat transparan gelap pada manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2%.

Warna coklat transparan terang pada manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4%. Warna coklat transparan cukup terang pada manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6%. Warna coklat transparan gelap pada manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8%.

Warna coklat pada manisan terung ungu disebabkan oleh adanya proses pemasakan dengan larutan gula, yaitu terjadinya reaksi maillard. Reaksi maillard terjadi karena adanya reaksi antara asam organik dengan gula pereduksi dan juga antara asam-asam amino dengan gula pereduksi (Winarno, 2004).

## **2. Aroma**

Aroma adalah bau yang dihasilkan dari produk makanan. Bau itu sendiri adalah suatu respon ketika senyawa volatil dari suatu makanan masuk ke rongga hidung dan dirasakan oleh sistem olfaktori. Senyawa volatil masuk ke dalam hidung ketika manusia bernafas atau menghirupnya, namun juga dapat masuk dari belakang tenggorokan selama seseorang makan. Menurut Winarno (1997), aroma atau bau makanan dapat menentukan kelezatan bahan makanan tersebut.

Secara keseluruhan semua manisan terung ungu memiliki aroma khas manisan. Manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2% disertai dengan sedikit aroma terung yang belum menghilang, sedangkan manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8% disertai dengan aroma khas kapur sirih.

Aroma khas manisan disebabkan oleh proses perendaman dalam larutan gula yang menyebabkan terung ungu mengalami dehidrasi osmotik. Proses tersebut merupakan penghilangan sebagian air dalam bahan yang direndam dalam larutan gula. Menurut Ponting, et. al. (1966), proses tersebut mampu meminimalkan kerusakan aroma bahan dibandingkan dengan metode pengeringan.

Manisan terung yang tercium aroma terung disebabkan oleh proses pemasakan dengan suhu rendah. Manisan terung ungu yang disertai dengan aroma khas kapur disebabkan oleh penggunaan kapur yang cukup banyak. Manisan terung ungu yang dihasilkan memiliki aroma normal khas manisan dan ini sudah sesuai dengan ketentuan SNI No. 1718-83-1996, yaitu tentang kriteria manisan semi basah.

## **3. Tekstur**

Tekstur merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah, dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa, termasuk indera mulut dan penglihatan (Midayanto dan Yuwono, 2014). Penilaian tekstur bertujuan untuk mengetahui tingkat elastisitas atau kekenyalan suatu produk yang dapat dinilai menggunakan indera peraba, yaitu lewat rangsang sentuhan (Suewarno, 1985).

Manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2% memiliki tekstur keras, tidak kenyal, dan basah. Manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% memiliki tekstur cukup keras, cukup kenyal, dan basah. Manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% memiliki tekstur keras, kenyal, dan basah. Manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8% memiliki tekstur sangat keras, tidak kenyal, basah, dan kesat.

Menurut Utami (2005), pemberian kapur itu untuk mempertahankan tekstur buah terhadap suhu pemasakan bahkan dapat memperbaiki tekstur buah yang lunak. Selanjutnya menurut Utami (2007), pemanasan dapat meningkatkan kekerasan karena dapat mengurangi ikatan pada molekul pektin dan membuatnya lebih kuat.

Tekstur yang terlalu keras disebabkan oleh penggunaan konsentrasi larutan kapur yang terlalu tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Fatah (2004) bahwa perendaman dalam larutan kalsium hidroksida bertujuan untuk menguatkan tekstur bagian luar buah yang diolah menjadi manisan. Menurut Nunes, et. al. (2008), tingkat kekerasan pada manisan rata-rata berhubungan erat dengan keadaan struktur ikatan sel pada bahan. Manisan dalam keadaan basah disebabkan oleh kadar air pada manisan yang cukup tinggi. Semakin kokoh tekstur manisan, kadar air yang ada semakin tinggi karena jaringan buah menjadi melebar, sehingga semakin kokoh dari pengaruh mekanis. Perubahan tersebut diakibatkan karena ada senyawa kalsium dalam kapur yang dapat berpenetrasi ke dalam jaringan buah. Maka dari itu struktur jaringan buah akan menjadi lebih kuat karena adanya ikatan baru dalam jaringan buah. (Fatah, 2004).

#### 4. Rasa

Rasa merupakan atribut mutu dari suatu produk yang sangat berpengaruh. Cita rasa menunjukkan penerimaan konsumen terhadap suatu bahan makanan yang dilakukan oleh alat indera manusia (Winarno, 1997).

Rasa pada manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2% memiliki rasa sangat manis, sedikit asam, dan sedikit rasa terung. Rasa pada manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4%, dan 6% memiliki rasa yang sama yaitu sangat manis dan sedikit asam. Sedangkan rasa yang dihasilkan manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8% yaitu memiliki rasa yang sangat manis, sedikit asam namun disertai dengan rasa pahit dan sedikit gatal.

Rasa manis ditimbulkan dari penambahan gula. Gula dapat mengikat air bebas dalam bahan, sehingga sebagian air tidak tersedia bagi pertumbuhan mikroorganisme. Dengan demikian, aktivitas air dalam bahan tersebut dapat berkurang akibat adanya proses osmosis (keluarnya air dalam bahan pangan) dan masuknya cairan gula kedalam bahan untuk menggantikan sebagian air yang keluar. Rasa yang semakin kuat dapat diakibatkan oleh penambahan asam sitrat. Salah satu fungsi asam sitrat sebagai penegas rasa pada suatu makanan. (Cahyadi, 2008).

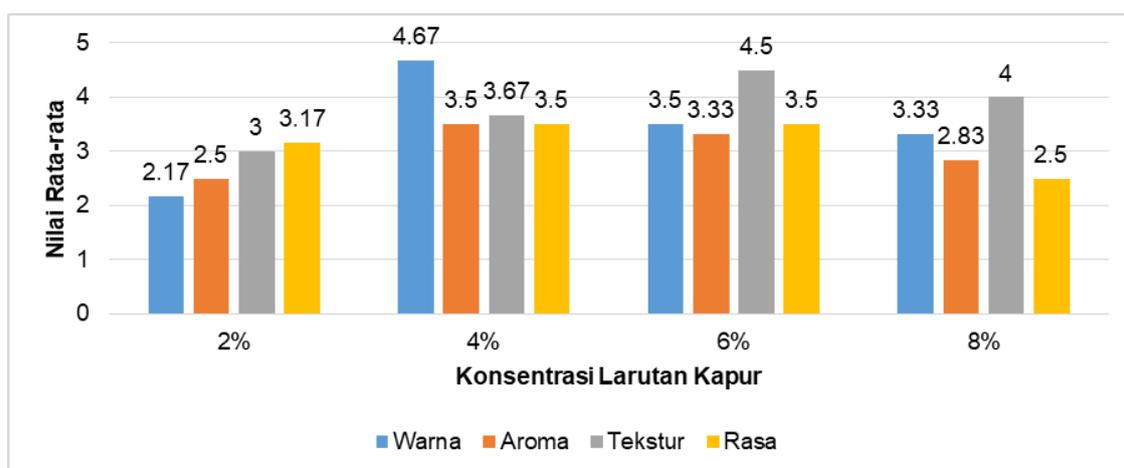
Rasa manis juga dapat disebabkan oleh faktor suhu. Menurut Pratiwi (2009), semakin lama suhu pemanasan, semakin meningkat rasanya. Sukrosa mampu membentuk cita rasa yang baik karena kemampuan yang dapat menyeimbangkan rasa asam, pahit, atau asin melalui pembentukan karamelisasi. Hal ini sejalan dengan pernyataan Jumeri (2002) bahwa pembentukan flavor dapat mempengaruhi rasa suatu produk akhir yang salah satunya ditentukan oleh bahan yang ditambahkan.

Sukrosa memiliki tingkat kemanisan cukup tinggi. Sukrosa dapat berubah menjadi gula invert (campuran glukosa dan fruktosa) apabila dipanaskan. Gula invert memiliki sifat tidak mudah mengkristal dan tingkat kemanisan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sukrosa. Hal inilah yang menyebabkan rasa manisan menjadi lebih manis.

Menurut Kartika, et. al. (1987), sukrosa yang ditambahkan dalam bahan pangan dapat menimbulkan rasa manis. Rasa manis dapat bertambah bila jumlah sukrosa semakin tinggi. Rasa manis yang ditimbulkan pada manisan terung ungu karena menggunakan gula sukrosa 50%. Manisan terung ungu yang dihasilkan memiliki rasa normal khas manisan. Oleh karena itu, manisan terung ungu yang dihasilkan sudah sesuai dengan ketentuan SNI No. 1718-83-1996 tentang kriteria manisan semi basah, yaitu manisan yang mempunyai kadar gula minimal sekitar 40% jumlah sukrosa dan memiliki rasa normal.

### Pengujian Organoleptik Manisan Terung Ungu

Pengujian organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa manisan terung ungu. Skala hedonik yang dipakai, yaitu sangat tidak suka (1), tidak suka (2), biasa (3), suka (4), dan sangat suka (5). Nilai rata-rata pengujian hedonik manisan terung ungu dapat dilihat pada **Gambar 2**.



**Gambar 2.** Nilai Rata-rata Pengujian Hedonik Manisan Terung Ungu

#### 1. Warna

Berdasarkan **Gambar 2** menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap warna manisan terung ungu berkisar 2,17-4,67. Hal ini menunjukkan bahwa warna manisan terung ungu tidak suka-sangat suka.

Pada **Gambar 2** terlihat bahwa warna manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2% mendapatkan penilaian sebesar 2,17. Warna manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% mendapatkan penilaian sebesar 4,67. Warna manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% mendapatkan penilaian sebesar 3,50. Warna manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8% mendapatkan penilaian sebesar 3,33. Hal ini menunjukkan bahwa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% disukai oleh panelis karena memiliki warna coklat transparan terang.

#### 2. Aroma

Berdasarkan **Gambar 2** menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma manisan terung ungu berkisar 2,50-3,50. Hal ini menunjukkan bahwa aroma manisan terung ungu tidak suka-suka.

Pada **Gambar 2** terlihat bahwa aroma manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2% mendapatkan penilaian sebesar 2,5. Aroma manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% mendapatkan penilaian sebesar 3,50. Aroma manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% mendapatkan penilaian sebesar 3,33. Aroma manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8% mendapatkan penilaian sebesar 2,83. Hal ini menunjukkan bahwa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% disukai oleh panelis karena memiliki aroma khas manisan.

### 3. Tekstur

Berdasarkan **Gambar 2** menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur manisan terung ungu berkisar 3,00-4,50. Hal ini menunjukkan bahwa aroma manisan terung ungu biasa-sangat suka.

Pada **Gambar 2** terlihat bahwa tekstur manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2% mendapatkan penilaian sebesar 3,00. Tekstur manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% mendapatkan penilaian sebesar 3,67. Tekstur manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% mendapatkan penilaian sebesar 4,50. Tekstur manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8% mendapatkan penilaian sebesar 4,00. Hal ini menunjukkan bahwa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% disukai oleh panelis karena memiliki tekstur keras, kenyal, dan basah.

### 4. Rasa

Berdasarkan **Gambar 2** menunjukkan bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa manisan terung ungu berkisar 2,50-3,50. Hal ini menunjukkan bahwa rasa manisan terung ungu tidak suka-suka.

Pada **Gambar 2** terlihat bahwa rasa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2% mendapatkan penilaian sebesar 3,17. Rasa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% mendapatkan penilaian sebesar 3,50. Rasa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% mendapatkan penilaian sebesar 3,50. Rasa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 8% mendapatkan penilaian sebesar 2,50. Hal ini menunjukkan bahwa manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 4% dan 6% disukai oleh panelis karena memiliki rasa yang sangat manis dan sedikit asam.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Produk manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 2%, 4%, 6%, dan 8% memiliki warna coklat transparan, aroma khas manisan, tekstur keras dan kenyal, serta rasa sangat manis dan sedikit asam.
2. Hasil penilaian penerimaan panelis diperoleh hasil terbaik, yaitu pada manisan terung ungu dengan konsentrasi larutan kapur 6% yang dilihat berdasarkan karakteristik tekstur dengan nilai rata-rata sebesar 4,50.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, F. M., & Y. Bachtiar. (2004). *Membuat Aneka Manisan Buah*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). (1996). *Syarat Mutu Manisan Semi Basah*, SNI 01-1718-1996.
- Cahyadi., W. (2008). *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Makanan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmawan, B. (1998). *Pengaruh Lama Pemasakan dan Perendaman dalam Larutan Gula Terhadap Sifat-sifat Manisan Kering Ubi jalar (*Ipomea batatas*)*. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Wangsa Manggala, Yogyakarta.
- Davies, G. G. Birch, and K. J. Parker. (1976). Intermediate Moisture Foods. *Applied Science Publisher LTD*.
- Fatah, M. A., & Y. Bachtiar. (2004). *Membuat Aneka Manisan Buah*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Hidayah, A. U. N. (2015). *Uji Protein dan Vitamin C pada Pembuatan Dodol dengan Penambahan Terung Ungu (*Solanum melongena*) dan Stroberi (*Fragaria ananassa*) dengan Variasi Lama Pemasakan*. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Jumeri, 2002. Pengaruh Penambahan Beberapa Konsentrasi Gula dan Natrium Benzoat Terhadap Mutu dan Daya Simpan Leather Nenas. [Skripsi]. Universitas Riau, Pekanbaru.
- Kartika, B., P. Hastuti, & W. Supartono. (1987). *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Penerbit Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Nunes, C, *et. al.* (2008). Search for Suitable Maturation Parameters to Define The Harvest Maturity of Plums (*Prunus domestica* L.): A Case Study of Candied Plums. *Jurnal Food Chemistry*, (112): 570-574.
- Permadi, M. R, *et. al.* (2019). Perancangan Sistem Uji Sensoris Makanan dengan Pengujian *Preference Test* (Hedonik dan Mutu Hedonik), Studi Kasus Roti Tawar, Menggunakan Algoritma Radial Basis Function Network. *Jurnal Mikrotik*, 8(1).
- Ponting, J. D, *et. al.* (1966). Osmotic Dehydration of Fruits. *Journal Food Tech*, 20(10): 125-128.
- Pratami, N. (2012). *Proses Produksi Manisan Basah Pare*. Tugas Akhir. Universitas Sebelah Maret, Surakarta.
- Pratiwi, I. (2007). Pengembangan Pembuatan Manisan Pepaya Kering (*Carica papaya*). [Skripsi]. *Institut Pertanian Bogor*, Bogor.
- Purwoko, D. O. (2009). Pengaruh Ketebalan dan Konsentrasi Larutan Gula Selama Proses Dehidrasi Osmosis Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Manisan Kering Jambu Biji (*Psidium Guajava* L.). [Skripsi]. *Universitas Katolik Soegijapranata*, Semarang.

- Putri, S. (2016). Pengaruh Konsentrasi Asam Sitrat Terhadap Sifat Organoleptik dan Kandungan Vitamin C Manisan Basah Labu Siam. *Jurnal Kebidanan*, 2(3): 121-127.
- Soewarno, S. (1985). *Penilaian Organoleptik*. Jakarta: Bhrathara Karya Aksara.
- Tarwendah, I. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 5(2): 66-73.
- Taub, I. A., & R. P. Singh. (1998). *Food Storage Stability*. Boca Raton: CRC Press.
- Utami, P. W. (2005). Pembuatan Manisan Tamarillo (*Cyphomandra Betaceat*) (Kajian Konsentrasi Perendaman Air Kapur  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dan Lama Pengeringan Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik). [Skripsi]. *Institut Pertanian Bogor*, Bogor.
- Wahyuningtias, D. (2010). Uji Organoleptik Hasil Jadi Kue Menggunakan Bahan Non Instant dan Instant. *Binus Business Review*, 1(1): 116-125.
- Wijono, A. (1993). Kajian Teknologi Pembuatan Manisan Pepaya (Carica Papaya) Kering. [Skripsi]. *Institut Pertanian Bogor*, Bogor.
- Winarno, F. G. (2004). *Kimia Pangan dan Gizi*. Edisi Sebelas. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F. G. (1997). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yuliasih, I., & N. Aisyah. (2015). Pengembangan Model Bisnis Manisan Cabai Merah (*Capsicum annum*). *E-Jurnal Agroindustri Indonesia*, 4(1).