

## Pengaruh Konsentrasi Larutan Garam dan Waktu Perendaman terhadap Karakteristik Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) Kupas Kulit

Hilmi Fakhriana Basari

Teknologi Pangan, Universitas Ma'soem, Indonesia  
hilmifakhrianabasari@gmail.com

*Received : Feb' 2026 Revised : Mar' 2026 Accepted : Apr' 2026 Published : Apr' 2026*

### ABSTRACT

Food is one of the basic human needs that must be met to support daily life. Potatoes are the world's fourth major food crop after wheat, rice, and corn. Potato peeling can be done with two techniques, namely using a knife manually with a longer time, or using a machine so that potato peeling will be more efficient and economical. This study aims to determine the effect of salt and soaking time on the results of potato peeling (*Solanum tuberosum. L.*). This study used a Randomized Block Design (RBD) factorial pattern: Factor 1: Salt concentration using 0%, 2%, 4%, 6% and Factor 2: Soaking time 30, 60, 90 minutes, repeated 3 times so that the number of treatments becomes 36 combinations. The results showed that salt concentration significantly affected several parameters, while soaking time (30, 60, and 90 minutes) individually did not significantly affect all characteristics of potato peeling results. However, there was a significant interaction between salt concentration and soaking time on water content, reducing sugar, color, and texture. Based on Bayesian method data processing, the best treatment was obtained at a combination of 4% salt concentration and 30 minutes soaking time (k3w1) with a water content of 74.85%, sugar content of 3.10%, and organoleptic values of color 3.74, aroma 4.00, and texture 4.00.

**Keywords :** Immersion Time; Potatoes; Peeled; Salt Solution.

### ABSTRAK

Kebutuhan pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi untuk menunjang kehidupan sehari-hari. Kentang adalah tanaman pangan utama keempat dunia setelah gandum, padi, dan jagung. Pengupasan kentang bisa dilakukan dengan dua teknik yaitu menggunakan pisau dilakukan secara manual dengan waktu yang lebih lama, atau menggunakan mesin untuk pengupas kulit kentang akan menjadi lebih efisien dan ekonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh garam dan waktu perendaman terhadap kentang (*Solanum tuberosum. L.*) kupas kulit. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial : Faktor 1 : Konsentrasi garam menggunakan 0%, 2%, 4%, 6% dan Faktor 2 : Waktu perendaman 30, 60, 90 menit, di ulang sebanyak 3 kali maka jumlah perlakuan menjadi 36 kombinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi garam berpengaruh nyata terhadap beberapa parameter, sedangkan waktu perendaman (30, 60, dan 90 menit) secara mandiri tidak berpengaruh nyata terhadap seluruh karakteristik kentang kupas kulit. Namun, terdapat interaksi signifikan antara konsentrasi garam dan waktu perendaman terhadap kadar air, gula pereduksi, warna, dan tekstur. Berdasarkan pengolahan data metode Bayes, perlakuan terbaik diperoleh pada kombinasi konsentrasi garam 4% dan waktu perendaman 30 menit (k3w1) dengan kadar air 74,85%, kadar gula 3,10%, serta nilai organoleptik warna 3,74, aroma 4,00, dan tekstur 4,00.

**Kata Kunci :** Kentang; Kupas Kulit; Larutan Garam; Waktu Perendaman.

---

## PENDAHULUAN

Kebutuhan pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus terpenuhi untuk menunjang kehidupan sehari-hari. Tidak mengherankan jika semua negara baik negara maju maupun berkembang selalu berusaha untuk menyediakan suplai pangan yang cukup, aman dan bergizi[1]. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang pesat, kebutuhan pangan semakin meningkat. Peningkatan kebutuhan pangan ini tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di berbagai negara di dunia. Oleh karena itu, ketahanan pangan menjadi salah satu isu penting yang harus diperhatikan oleh setiap negara.

Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional. Data populasi di tahun 2024 menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Indonesia sebanyak 281.603,8 juta jiwa (BPS, 2024). Berbagai tantangan harus dihadapi dalam upaya meningkatkan produksi pangan, seperti perubahan iklim, keterbatasan lahan pertanian, dan masalah distribusi pangan. Tantangan-tantangan ini dapat mengancam ketahanan pangan nasional jika tidak ditangani dengan baik.

Kentang adalah tanaman pangan utama keempat dunia setelah gandum, padi, dan jagung. Kentang merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang dikonsumsi umbinya, atau dikenal sebagai sayuran umbi yang banyak mengandung karbohidrat dan sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Nilai gizi pada kentang tergolong tinggi terutama kandungan karbohidrat, sehingga kentang dikenal sebagai bahan pangan yang dapat mensubstitusi sumber karbohidrat lain [2]. Kentang juga merupakan salah satu komoditas pangan yang memiliki potensi besar dalam mendukung ketahanan pangan di Indonesia. Sebagai bahan makanan yang relatif mudah diolah, kentang telah menjadi bagian dari berbagai jenis masakan di seluruh dunia.

Proses pengupasan sangat diperlukan untuk pengolahan komoditi kentang untuk membuang bagian yang tidak dapat dimakan, dan bertujuan untuk meningkatkan penampilan produk akhir [3]. Pengupasan kentang bisa dilakukan dengan dua teknik yaitu menggunakan pisau dilakukan secara manual dengan waktu yang lebih lama dan memerlukan tenaga kerja yang cukup banyak, atau menggunakan mesin yang dirancang khusus untuk pengupas kulit kentang ini akan menjadi lebih efisien dan ekonomis. Namun, untuk memastikan manfaat maksimal dari konsumsi kentang, penting untuk menjaga kualitas kentang dari produksi hingga konsumsi. Kualitas kentang yang baik tidak hanya berdampak pada nilai gizi yang terkandung, tetapi juga pada rasa, tekstur, dan daya tahan produk. Menjaga kualitas kentang dimulai dari pemilihan bibit unggul, teknik budidaya yang tepat, hingga penanganan pasca panen yang baik.

Salah satu metode yang umum digunakan untuk mempertahankan kualitas kentang adalah dengan merendamnya dalam larutan garam. Larutan garam berfungsi untuk mengatur konsentrasi air dalam sayuran, menurunkan aktivitas enzim yang dapat mempengaruhi warna dan tekstur, dan menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan asam laktat. Garam juga berperan sebagai pengawet alami dengan menghambat pertumbuhan bakteri patogen dan

---

mikroorganisme yang merugikan [4]. Metode perendaman dalam larutan garam telah banyak digunakan dalam industri pangan sebagai upaya untuk memperpanjang umur simpan dan meningkatkan kualitas produk. Perendaman larutan garam diduga mempengaruhi kentang kupas kulit, oleh karena itu analisis kimia yang akan dilakukan adalah analisis kadar air, kadar gula pereduksi dan organoleptik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi larutan garam dan waktu perendaman terhadap karakteristik kentang kupas kulit serta interaksi antara konsentrasi garam dan waktu perendaman terhadap karakteristik kentang kupas kulit. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada para masyarakat tentang bagaimana pengaruh konsentrasi larutan garam dan waktu perendaman terhadap sifat kimia dan organoleptik kentang kupas kulit yang tepat untuk mendapatkan hasil dengan karakteristik terbaik dan tepat. Dengan mengetahui metode yang tepat, diharapkan masyarakat dapat meningkatkan kualitas kentang dari segi rasa, tekstur, dan daya tahan pada kentang.

## METODE

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial. Adapun perlakuan imbalan yang di lakukan sebagai berikut : Faktor 1 : Konsentrasi garam menggunakan 0%, 2%, 4%, 6%. Faktor 2 : Waktu perendaman 30, 60, 90 menit. Setiap kombinasi perlakuan (konsentrasi garam dan waktu perendaman) di ulang beberapa kali untuk memperoleh hasil yang lebih valid dan mengurangi kesalahan acak, jika dengan 3 waktu perendaman dan 4 konsentrasi garam, maka jumlah perlakuan menjadi 12 kombinasi. 3 waktu perendaman (30,60,90 menit) dan 4 konsentrasi garam (0%, 2%, 4%, dan 6%), maka total perlakuan =  $3 \times 4 = 12$  Pengulangan setiap perlakuan 3 kali untuk keakuratan hasil, sehingga total percobaan =  $12 \times 3 = 36$  sampel.

**Tabel 1. Imbalan Konsentrasi Garam dan Waktu Perendaman**

Konsentrasi Garam (K)	Waktu Perendaman (W)		
	w <sub>1</sub>	w <sub>2</sub>	w <sub>3</sub>
k <sub>1</sub>	k <sub>1</sub> w <sub>1</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>1</sub> w <sub>2</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>1</sub> w <sub>3</sub> u <sub>1</sub>
	k <sub>1</sub> w <sub>1</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>1</sub> w <sub>2</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>1</sub> w <sub>3</sub> u <sub>2</sub>
	k <sub>1</sub> w <sub>1</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>1</sub> w <sub>2</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>1</sub> w <sub>3</sub> u <sub>3</sub>
k <sub>2</sub>	k <sub>2</sub> w <sub>1</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>2</sub> w <sub>2</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>2</sub> w <sub>3</sub> u <sub>1</sub>
	k <sub>2</sub> w <sub>1</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>2</sub> w <sub>2</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>2</sub> w <sub>3</sub> u <sub>2</sub>
	k <sub>2</sub> w <sub>1</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>2</sub> w <sub>2</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>2</sub> w <sub>3</sub> u <sub>3</sub>
k <sub>3</sub>	k <sub>3</sub> w <sub>1</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>3</sub> w <sub>2</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>3</sub> w <sub>3</sub> u <sub>1</sub>
	k <sub>3</sub> w <sub>1</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>3</sub> w <sub>2</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>3</sub> w <sub>3</sub> u <sub>2</sub>
	k <sub>3</sub> w <sub>1</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>3</sub> w <sub>2</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>3</sub> w <sub>3</sub> u <sub>3</sub>
k <sub>4</sub>	k <sub>4</sub> w <sub>1</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>4</sub> w <sub>2</sub> u <sub>1</sub>	k <sub>4</sub> w <sub>3</sub> u <sub>1</sub>
	k <sub>4</sub> w <sub>1</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>4</sub> w <sub>2</sub> u <sub>2</sub>	k <sub>4</sub> w <sub>3</sub> u <sub>2</sub>
	k <sub>4</sub> w <sub>1</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>4</sub> w <sub>2</sub> u <sub>3</sub>	k <sub>4</sub> w <sub>3</sub> u <sub>3</sub>

Metode pengolahan data yang akan digunakan adalah ANOVA (*Analysis of Variance*) yang digunakan untuk melihat perbandingan rata-rata dari dua kelompok atau lebih.

$$Y_{ijk} = \mu + k_i + w_j + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

$Y_{ijk}$  = pengamatan pada taraf ke-i dari faktor k , taraf ke-j dari faktor w, dan kelompok ke-k

$\mu$  = rata-rata umum

$k_i$  = efek taraf ke-i dari k

$w_j$  = efek taraf ke-j dari faktor w

$\tau_k$  = efek kelompok ke-k

$\varepsilon_{ijk}$  = galat acak

Berdasarkan metode linear tersebut, maka diperoleh daftar analisis sidik ragam sebagai berikut :

**Tabel 2. Daftar Sidik Ragam (ANOVA)**

SK	DB	JK	KT	Fhitung	Ftabel 0,05
Kelompok	r-1	JKK	KTK		-
Faktor K	k-1	JK/(k)	KT/db (k)	KTk/KTG	
Faktor W	w-1	JK/(w)	KT/db (w)	KTw/KTG	
Interaksi KW	(k-1)(w-1)	JK (k x w)	KT/db(kw)	KTkw/KT	
Galat	(r-1)kw-1	JKG	KTG		
Total	r.kw-1	JKT			

Sumber : Fita Rachmania putri [5]

Keterangan:

- Derajat Bebas (dB) Kelompok = Ulangan Perlakuan (r - 1)
- Derajat Bebas (dB) k = Banyak taraf faktor (k - 1)
- Derajat Bebas (dB) w = Banyak taraf faktor (w - 1)
- Derajat Bebas (dB) Galat = Perlakuan (Ulangan -1)
- Derajat Bebas (dB) Total = (Perlakuan x Ulangan) -1
- Faktor Koreksi (FK) =  $(FK) = \sum \frac{y^2}{t.r}$
- Jumlah Kuadrat Kelompok =  $(\sum k1)^2 + \sum K2)^2 / \text{Ulangan} - \text{FK}$
- Jumlah Kuadrat Total (JKT) =  $\sum Yij^2 - \text{FK}$
- Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKk) =  $(JKP) = \sum \frac{y.j.2}{r} - \text{FK}$
- Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKw) =  $(JKP) = \sum \frac{y.j.2}{r} - \text{FK}$
- Jumlah Kuadrat Galat =  $\text{JKT} - \text{JKP}$
- Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP) =  $\text{JKP} / (\text{perlakuan} - 1)$
- Kuadrat Tengah Galat (KTG) =  $\text{JKG} / \text{Perlakuan (Ulangan -1)}$
- F Hitung =  $\text{KTP} / \text{KTG}$

Bila terdapat pengaruh yang nyata maka dilakukan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf signifikansi 5. Berikut penelitian kentang kupas kulit :

1. Kentang di siapkan dan di kupas menggunakan pisau.
2. Di cuci menggunakan air bersih
3. Dilakukan pemotongan dengan bentuk dadu dan penimbangan 5 g kentang sampai homogen.
4. Siapkan garam 2%,4%,6% masukan kedalam wadah yang telah di siapkan, kemudian masukan kentang yang sudah di potong lalu di tambahkan air sampai 100 ml.
5. Dilakukan perendaman dengan waktu 30 menit, 60 menit ,90 menit.
6. Dilakukan penirisan setelah perendaman lalu pengamatan kadar air, kadar gula pereduksi, dan organoleptik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kadar Air

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa konsentrasi garam 0%, 2%, 4%, 6% dan waktu perendaman 30,60,90 menit, secara signifikan mempengaruhi kadar air kentang kupas kulit pada taraf signifikansi 5%. Berikut tabel dwi arah untuk pengaruh interaksi konsentrasi garam dan waktu perendaman terlihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Pengaruh Interaksi (%) Konsentrasi Garam dan Waktu Perendaman terhadap Kadar Air Kentang Kupas Kulit**

Konsentrasi Garam (K)	Waktu Perendaman (W)		
	(w1) 30 Menit	(w2) 60 Menit	(w3) 90 Menit
(k1) 0%	78,89 B b	74,56 A a	79,64 C b
(k2) 2%	79,86 B c	76,98 B b	73,30 A a
(k3) 4%	74,85 A c	77,08 B b	75,95 B ab
(k4) 6%	79,64 B b	78,89 C b	74,56 B a

Keterangan: Huruf yang berbeda pada setiap perlakuan menunjukkan perbedaan signifikan pada taraf 5%. Huruf kecil dibaca secara horizontal, dan huruf kapital dibaca secara vertikal.

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa faktor konsentrasi garam dan waktu perendaman mampu memengaruhi karakteristik kadar air kentang secara nyata. Nilai kadar air yang diperoleh menunjukkan adanya fluktuasi tergantung kombinasi perlakuan. Pada konsentrasi garam 2% (k2), kadar air tertinggi terjadi pada waktu perendaman 30 menit (79,86), Sebaliknya, pada konsentrasi garam 2% (k2), kadar air terendah terjadi pada waktu 90 menit (73,30%). Waktu perendaman

juga memengaruhi kadar air secara signifikan. Pada waktu perendaman yang lebih singkat, air dalam sel belum seluruhnya terdifusi ke luar, sehingga kadar air relatif lebih tinggi. Namun, semakin lama waktu perendaman, semakin banyak air yang keluar dari jaringan kentang.

Hal ini dapat dijelaskan melalui mekanisme osmosis. Perendaman kentang dalam larutan garam menyebabkan terjadinya perpindahan air dari dalam sel kentang ke larutan garam melalui membran semipermeabel, sehingga semakin tinggi konsentrasi garam dan semakin lama waktu perendaman, maka kemungkinan air dalam jaringan kentang akan lebih banyak keluar [1]. Osmosis merupakan proses difusi molekul pelarut dari larutan dengan konsentrasi rendah ke konsentrasi tinggi melalui membran semipermeabel. Peningkatan konsentrasi larutan perendam dapat mengakibatkan penurunan kadar air bahan karena terjadinya perpindahan air ke luar jaringan sebagai akibat perbedaan tekanan osmotik [6].

### Kadar Gula Pereduksi

Berdasarkan hasil analisis statistic menunjukkan bahwa konsentrasi garam 0%, 2%, 4%, 6% dan waktu perendaman 30, 60, 90 menit, secara signifikan mempengaruhi kadar gula pereduksi kentang kupas kulit pada taraf signifikansi 5%. Berikut tabel dwi arah untuk pengaruh interaksi konsentrasi garam dan waktu perendaman terlihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Pengaruh Interaksi (%) Konsentrasi Garam dan Waktu Perendaman terhadap Kadar Gula Pereduksi Kentang Kupas Kulit**

Konsentrasi Garam (K)	Waktu Perendaman (W)		
	(w1) 30 Menit	(w2) 60 Menit	(w3) 90 Menit
(k1) 0%	8,50 c	6,03 b	4,70 a
(k2) 2%	4,83 c	3,43 b	2,53 a
(k3) 4%	3,10 c	1,87 b	1,20 a
(k4) 6%	3,20 c	1,80 b	1,13 a

Keterangan: Huruf yang berbeda pada setiap perlakuan menunjukkan perbedaan signifikan pada taraf 5%. Huruf kecil dibaca secara horizontal, dan huruf kapital dibaca secara vertikal.

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi garam dan semakin lama perendaman, makin rendah kadar gula pereduksi pada perlakuan (garam 0% dan waktu 30 menit) hasilnya 8,50%, turun menjadi sekitar 1,20–1,30%

pada perlakuan (garam 4–6%, 90 menit). Ini berarti larutan garam membantu menghilangkan gula pereduksi dari kentang. Osmosis garam menarik air dari dalam sel kentang, dan gula yang terlarut ikut keluar bersamaan dengan air. *Osmotic dehydration* menunjukkan bahwa larutan garam tidak hanya mengurangi kadar air, tetapi juga menurunkan kandungan gula pereduksi di dalam jaringan makanan. Tanpa harus panas tinggi, gula ini ikut terangkat ke luar karena perbedaan konsentrasi, sehingga kadar gula dalam kentang berkurang [2]. Maka semakin pekat garam yang digunakan dan semakin lama waktunya, makin banyak gula pereduksi yang keluar, sesuai pola penurunan yang terlihat: dari yang terendah 1,13%–1,20% pada perendaman 90 menit dengan garam 4–6%. Hasil ini mendukung teori bahwa osmosis larutan garam efektif menurunkan gula pereduksi dalam kentang tanpa merusak struktur sel karena prosesnya lembut dan dingin [6].

### Warna

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa konsentrasi garam 0%, 2%, 4%, 6% dan waktu perendaman 30,60,90 menit, secara signifikan mempengaruhi warna kentang kupas kulit pada taraf signifikansi 5%. Berikut tabel dwi arah untuk pengaruh interaksi konsentrasi garam dan waktu perendaman terlihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Pengaruh Interaksi Konsentrasi Garam dan Waktu Perendaman terhadap Tingkat Kesukaan Warna Kentang Kupas Kulit**

Konsentrasi Garam (k)	Waktu Perendaman (w)		
	(w1) 30 Menit	(w2) 60 Menit	(w3) 90 Menit
(k1) 0%	3,86 <sup>C</sup>	3,49 <sup>B</sup>	3,58 <sup>C</sup>
(k2) 2%	3,89 <sup>C</sup>	3,59 <sup>B</sup>	3,56 <sup>B</sup>
(k3) 4%	3,75 <sup>B</sup>	3,29 <sup>A</sup>	3,41 <sup>A</sup>
(k4) 6%	3,54 <sup>A</sup>	3,54 <sup>B</sup>	3,59 <sup>C</sup>
	c	a	b
	c	a	a
	c	a	a
	a	a	a

Keterangan: Huruf yang berbeda pada setiap perlakuan menunjukkan perbedaan signifikan pada taraf 5%. Huruf kecil dibaca secara horizontal, dan huruf kapital dibaca secara vertikal.

Pada Tabel 5 didapatkan sampel dengan warna tertinggi yaitu sampel k2w1 (3,89) dan sampel dengan warna terendah yaitu k3w2 (3,28). Nilai kesukaan terhadap warna yang diperoleh menunjukkan adanya fluktuasi tergantung kombinasi perlakuan. Hal ini didukung dengan uji hedonik yang dilakukan panelis

memberikan penilaian 3,28 - 3,89 (netral) terhadap warna kentang kupas kulit. Setelah kentang dikupas, umumnya terjadi perubahan warna menjadi cokelat keabu-abuan. Ini disebabkan oleh aktivitas enzim polifenol oksidase (PPO) yang bereaksi dengan senyawa fenol dan oksigen di udara. Proses ini disebut reaksi pencoklatan enzimatis.

Perendaman dalam larutan garam dapat menghambat aktivitas enzim tersebut. Garam bersifat mengikat air dan menciptakan kondisi hipertonik di sekitar permukaan kentang. Kondisi ini menyebabkan air dan sebagian zat aktif (termasuk enzim dan fenol) keluar dari sel, sehingga reaksi berkurang dan warna kentang lebih cerah. Waktu perendaman yang tepat memberi cukup waktu bagi proses osmotik untuk bekerja secara optimal. Jika terlalu singkat, efeknya kurang maksimal. Sebaliknya, jika terlalu lama dan dengan konsentrasi terlalu tinggi, dapat merusak tekstur atau mengubah rasa [6].

### Aroma

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa konsentrasi garam 0%, 2%, 4%, 6% dan waktu perendaman 30,60,90 menit, secara signifikan tidak mempengaruhi aroma kentang kupas kulit. Berikut tabel dwi arah untuk pengaruh interaksi konsentrasi garam dan waktu perendaman terlihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Pengaruh Interaksi Konsentrasi Garam dan Waktu Perendaman terhadap Tingkat Kesukaan Aroma Kentang Kupas Kulit**

Konsentrasi Garam (K)	Waktu Perendaman (W)		
	(w1) 30 Menit	(w2) 60 Menit	(w3) 90 Menit
(k1) 0%	4,04 a	3,99 a	3,96 a
(k2) 2%	4,03 a	4,00 a	3,84 a
(k3) 4%	4,00 a	3,83 a	4,07 a
(k4) 6%	4,03 a	4,00 a	4,00 a

Keterangan: Nilai rata-rata tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Huruf kecil dibaca secara horizontal, dan huruf kapital dibaca secara vertikal.

Pada Tabel 6 didapatkan sampel dengan aroma tertinggi yaitu sampel k3w3 (4,07) dan sampel dengan aroma terendah yaitu k3w2 (3,83). Nilai kesukaan terhadap aroma yang diperoleh menunjukkan adanya fluktuasi tergantung kombinasi perlakuan. Hal ini didukung dengan uji hedonik yang dilakukan panelis memberikan penilaian 3,83 - 4,07 (netral sampai suka) terhadap aroma kentang kupas kulit.

Menurut [3], proses osmotik memiliki keunggulan dalam mempertahankan atribut mutu organoleptik seperti warna dan aroma karena tidak menyebabkan kerusakan struktur mikro atau denaturasi protein yang bisa mengubah aroma, kombinasi antara perendaman osmotik dan perlakuan fisik lainnya tidak menurunkan kualitas aroma kentang secara signifikan, terutama bila dilakukan dalam kondisi suhu rendah dan durasi yang terkontrol. Stabilitas senyawa volatil dalam bahan pangan juga dipengaruhi oleh kadar air, suhu, dan tekanan oksigen. Jika tidak ada perlakuan panas ekstrem atau degradasi oksidatif, maka aroma tidak akan mengalami perubahan besar. Karena itulah, perlakuan perendaman garam pada suhu ruang dalam durasi <2 jam seperti dalam penelitian ini, tidak berdampak nyata terhadap aroma produk [6]

### Penentuan Perlakuan Terbaik Metode Bayes

Berdasarkan analisis data menggunakan metode Bayes, diketahui bahwa perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi konsentrasi garam 4% dan waktu perendaman 30 menit (k3w1). Hal ini ditunjukkan oleh nilai tertinggi, yaitu 8,80 secara konsisten menunjukkan performa terbaik di antara semua parameter yang di uji dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Metode Bayes bekerja dengan memberikan bobot pada setiap parameter yang diamati, yaitu kadar air (9), gula pereduksi (7), warna (10), aroma (7), dan tekstur (11). Bobot tersebut mencerminkan tingkat kepentingan masing-masing parameter terhadap kualitas kentang kupas kulit. k3w1 memperoleh skor tinggi hampir di semua parameter, terutama pada tekstur dan warna yang merupakan parameter penting dalam penilaian sensoris. Dengan demikian, kombinasi ini dinilai paling optimal secara keseluruhan karena mampu mempertahankan keseimbangan analisis kimia dan sensoris.

### PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara konsentrasi garam dan waktu perendaman terhadap karakteristik kadar air, gula pereduksi, warna, dan tekstur kentang kupas kulit. Berdasarkan hasil pengolahan data perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi konsentrasi garam 4% dan waktu perendaman 30 menit (k3w1), dimana k3w1 memperoleh nilai kadar air (74,85%), kadar gula (3,10%), nilai organoleptik warna (3,74), aroma (4,00) dan tekstur (4,00). Saran yang dapat di sampaikan perlu dilakukan pengujian ulang dalam skala industri guna mengetahui kestabilan hasil saat produksi dalam jumlah besar serta mengevaluasi aspek efisiensi waktu dan biaya.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Saputrayadi and M. Marianah, "Kajian mutu stik kentang (*Solanum Tuberosum* L.) dengan lama perendaman dalam natrium bisulfit," *J. Agrotek UMMat*, vol. 5, no. 1, pp. 11-18, 2018.
- [2] D. Fatchullah, "Pengaruh Kerapatan Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Benih Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) Generasi Satu (G1) Varietas

- 
- Granola," *Planta Trop. J. Agro Sci.*, vol. 5, no. 1, pp. 15–22, 2017, doi: 10.18196/pt.2017.067.15-22.
- [3] Edy Supriyo, I. Pujihastuti, and I. S. Atmanto, "Performance Alat Pengupas Kentang Dalam Meningkatkan Produktivitas Keripik Kentang Pakuwojo Di Wonosobo," *Semin. Nas. Edusainstek FMIPA*, pp. 62–65, 2018, [Online]. Available: [https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/4198#:~:text=The experiment to test the machine performance is,was 97%2C50%25 cleaned and losing weight of 1%2C5%25.](https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/4198#:~:text=The%20experiment%20to%20test%20the%20machine%20performance%20is,%20was%2097%25%20cleaned%20and%20losing%20weight%20of%201%25%25.)
- [4] Ghina, "Akhir, T.,Studi, P.,Pangan, T.,Teknik, F.,&Pasundan,U(2024). Perendaman Sayuran Dan Lam Fermentasi Terhadap Karakteristik Kimchi Sapotel(Sawi Ghina Annisa Ilmi Perendaman Sayuran Dan Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Kimchi Sapotel (Sawi Putih, Pakco," 2024.
- [5] Fita Rachmania Putri, "Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Dan Tween 80 Terhadap Karakteristik Minuman Serbuk Buah Ciplukan (*Physalis Angulata* L) Dengan Metode Foam Mat Drying," 2022.
- [6] E. Dermesonlouoglou, G. Seretis, M. Katsouli, A. Katsimichas, P. Taoukis, and M. Giannakourou, "Effect of Pulsed Electric Fields and Osmotic Dehydration on the Quality of Modified-Atmosphere-Packaged Fresh-Cut and Fried Potatoes," *Foods*, vol. 14, no. 3, 2025, doi: 10.3390/foods14030420.