

**PENENTUAN UMUR SIMPAN MIE SAGU BASAH
PRODUKSI PONDOK SAGU METRO**

***DETERMINATION OF THE SHELF LIFE OF WET SAGO NOODLES
PRODUCED BY PONDOK SAGU METRO***

Indah Yuliasih* dan Mirsa Armana

Agroindustrial Engineering Study Program, Faculty of Agricultural Engineering &
Technology, IPB University, IPB Dramaga Campus, Bogor, 16680

*email : indahyuliasih@apps.ipb.ac.id

ARTICLE HISTORY : Received [07 June 2026] Revised [11 June 2026] Accepted [16 June 2026]

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menentukan umur simpan mie sagu basah produksi Pondok Sagu Metro yang belum diketahui umur simpannya. **Metodologi:** Penelitian ini dilakukan dengan metode *Extended Storage Studies* (ESS), dengan perlakuan produk mie sagu basah dalam plastik vakum emboss disimpan pada dua kondisi penyimpanan, yaitu: pada suhu 2-8°C dengan RH 85% (suhu *chiller*) dan suhu 25°C dengan RH 41% (suhu ruang). Pengamatan dilakukan setiap hari selama 7 hari terhadap parameter kadar air, *Total Plate Count* (TPC), dan uji organoleptik. **Hasil:** Umur simpan mie sagu basah berdasarkan nilai *Total Plate Count* (TPC) adalah 5 hari pada suhu ruang dan 7 hari pada suhu *chiller*. **Temuan:** Untuk produk yang mudah rusak oleh mikroorganisme, umur simpan produk dapat ditulis sebagai *use by date* pada label kemasannya. **Kebaruan:** penentuan umur simpan produk berdasarkan hubungan parameter nilai TPC dan uji organoleptik belum banyak dilakukan. **Originalitas:** penelitian ini menggunakan mie sagu basah produksi Pondok Sagu Metro sebagai sampel uji, sehingga dapat digunakan sebagai acuan pencantuman tanggal kadaluarsanya. **Kesimpulan:** Perbedaan kondisi penyimpanan mempengaruhi perubahan nilai TPC dan uji organoleptik mie sagu basah selama penyimpanan, tetapi tidak mempengaruhi kadar airnya. **Jenis Paper:** Artikel Penelitian.

Kata Kunci: *extended storage studies method*; mie sagu basah, *total plate count*; umur simpan.

ABSTRACT

Purpose : This study aims to determine the shelf life of wet sago noodles produced by Pondok Sagu Metro whose shelf life is unknown. **Methodology:** This study was conducted using the *Extended Storage Studies* (ESS) method, with the treatment of wet sago noodle products in embossed vacuum plastic stored at two storage conditions, namely: at a temperature of 2-8°C with RH 85% (*chiller* temperature) and a temperature of 25°C with RH 41% (room temperature). Observations were made every day for 7 days on the parameters of moisture content, *Total Plate Count* (TPC), and organoleptic tests. **Results:** The shelf life of wet sago noodles based on the *Total Plate Count* (TPC) value is 5 days at room temperature and 7 days at *chiller* temperature. **Findings:** For products that are easily damaged by microorganisms, the shelf life of the product can be written as the *use by date* on the packaging label. **Novelty:** Determining the shelf life of products based on the relationship between TPC value parameters and organoleptic tests has not been widely carried out. **Originality:** This study used wet sago noodles produced by Pondok Sagu Metro as a test sample, so it can be used as a reference for



listing the expired date. **Conclusion:** Differences in storage conditions affect changes in the TPC value and organoleptic test of wet sago noodles during storage, but do not affect their moisture content. **Type of Paper :** Research Article.

Keywords: extended storage studies method; wet sago noodles; total plate count; shelf life

PENDAHULUAN

Karakteristik mie sagu berbeda dengan mie yang terbuat dari terigu, lebih transparan dan teksturnya juga lebih kenyal. Kadar *resistant starch* (RS) dalam mie sagu 3-4 kali lebih banyak dibandingkan dalam mie yang dibuat dari tepung terigu. RS ini bekerja sebagai prebiotik dan menurunkan indeks glikemik mie sagu, sehingga konsumsi mie sagu tidak akan meningkatkan kadar glukosa dalam darah dengan cepat. Mie sagu cocok dikonsumsi oleh penderita diabetes melitus (Hariyanto, 2011).

Pondok Sagu Metro merupakan unit Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) hasil kerja sama antara Pondok Pesantren Al-Quran Wal Hadis dengan Balai Besar Pascapanen dalam program Riset Pengembangan dan Inovatif Kolaboratif (RPIK) yang mengembangkan pati sagu untuk diolah menjadi produk mi dengan merek mie Sagu Metro dalam bentuk mie basah dan mie kering. Pondok Sagu Metro mulai beroperasi sejak bulan Oktober 2021 dan sebagai sebuah *start up* baru, berada dalam fase pengembangan.

Berdasarkan informasi dari pengelola UMKM Pondok Sagu Metro, produk mie sagu basah diminati konsumen di Sumatera dan Malaysia, sehingga perlu dilakukan kajian terkait kemasan produk yang digunakan dan umur simpannya. Selama ini, sebagian besar mie sagu diproduksi oleh industri kecil dan umur simpannya kurang lebih selama 1–3 hari pada penyimpanan suhu ruang (Yuniar, 2004). Perlakuan terbaik untuk mengemas mie sagu yaitu menggunakan kemasan polipropilen dengan kondisi pengemasan vakum dan dipasteurisasi selama 7 menit (Azriani, 2006). Mie sagu basah Pondok Sagu Metro dikemas menggunakan plastik vakum emboss dengan material PE + Nylon.

Tujuan penelitian ini adalah menentukan umur simpan mie sagu basah produksi UMKM Pondok Sagu Metro dengan pendekatan Metode *Extended Storage Studies* (ESS). Pada metode ESS, produk disimpan pada kondisi penyimpanan sehari-hari untuk jangka waktu yang lebih lama dari perkiraan umur simpannya dan produk diperiksa secara berkala untuk mengidentifikasi terjadinya kerusakan (Novita *et al.* 2021).

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan antara lain mi sagu basah produksi UMKM Pondok Sagu Metro, larutan garam fisiologis 0,9%, media *Plate Count Agar* (PCA), larutan KOH 0,1 N, alkohol 96%, akuades, indikator PP, plastik vakum emboss. Peralatan yang digunakan untuk penyimpanan sampel uji yaitu inkubator suhu 25°C dengan RH 41% dan dalam lemari es suhu 2-8°C dengan RH-85%, sedangkan peralatan untuk analisa adalah autoklaf, timbangan digital, pipet volumetrik 10 ml dan 1 ml dilengkapi dengan *bulb pipettor*, tabung reaksi, spatula, gunting, *colony counter*, oven, cawan aluminium, erlenmeyer, gelas ukur, pipet, buret, gegep, *hot plate*, dan *waterbath*.

Metodologi

Karakterisasi Mie Sagu Basah

Mie sagu basah yang digunakan sebagai sampel uji penelitian ini merupakan hasil produksi Pondok Sagu Metro. Karakterisasi mie sagu basah bertujuan untuk mengetahui kualitas awal mie sagu basah yang menentukan masa simpan dan tingkat cemaran logam selama produksi, yaitu kadar air dan *Total Plate Count* (TPC), serta kadar logam timbal (Pb)

Perubahan Mutu Mie Sagu Basah selama Penyimpanan

Produk mie sagu basah dikemas dalam plastik vakum emboss dan dilakukan penyimpanan pada dua kondisi yang berbeda, yaitu: pada suhu 2-8°C dengan RH 85% (suhu *chiller*) dan suhu 25°C dengan RH 41% (suhu ruang). Pengamatan dilakukan setiap hari selama 7 hari terhadap parameter kadar air, *Total Plate Count* (TPC), dan uji organoleptik. Pengamatan dilakukan secara *duplo* dan dua kali ulangan. Pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS dengan tingkat kepercayaan 95% untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan antar suhu penyimpanan. Apabila berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut *Duncan*.

Penetapan Umur Simpan Mie Sagu Basah

Penetapan umur simpan mie sagu basah dilakukan dengan metode *Extended Storage Studies* (ESS). Penetapan umur simpan mie sagu basah berdasarkan parameter kritis sesuai SNI 01-2987-2015 yaitu parameter *Total Plate Count* (TPC) dan uji organoleptik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Mie Sagu Basah

Tahapan proses produksi mie sagu basah di Pondok Sagu Metro diawali dengan pengukuran kadar air pati sagu, pencampuran dengan penambahan air membentuk adonan (kadar air 52,17%), pengukusan pertama, pencetakan, pengujian tekstur (tekstur tidak kasar dan tidak banyak bercak putih) dan pengukusan ke dua (Wicaksono 2023). Mie sagu mengandung karbohidrat sangat tinggi, tetapi sangat rendah kadar lemak, protein, dan zat gizi lainnya (Ifaya *et al* 2022).

Karakterisasi awal mie sagu basah dilakukan untuk membandingkan mutu mie sagu basah selama penyimpanan. Karakteristik tersebut diperoleh dengan melakukan analisis yang meliputi kadar air, kadar logam timbal (Pb), dan TPC. Hasil karakteristik awal mie sagu basah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik awal mie sagu basah

Karakteristik	Nilai	Standar SNI 01-2987-2015
Kadar air	31,34%	Maksimum 35%
Kadar logam timbal (Pb)	<0,030 mg/kg	Maksimum 1,0 mg/kg
Total Plate Count (TPC)	$3,5 \times 10^2$ CFU/g	Maksimum 1×10^6 CFU/g

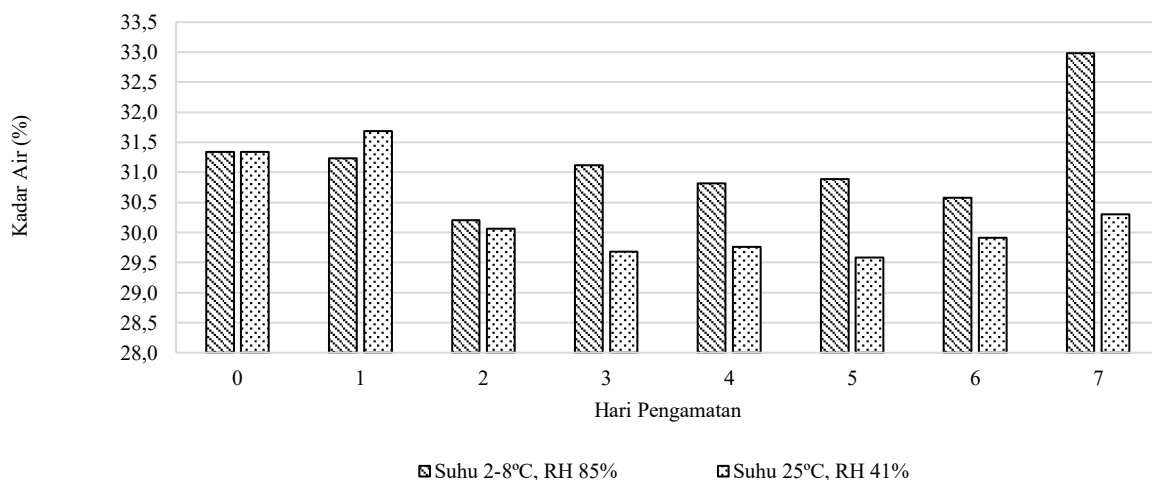
Berdasarkan Tabel 1, karakteristik awal mie sagu basah produksi Pondok Sagu Metro memenuhi standar yang ditetapkan SNI 01-2987-2015. Kadar air dan nilai TPC produk sangat menentukan umur simpan produk. Menurut Kusnandar (2011), kandungan air dalam produk berpengaruh terhadap pertumbuhan mikroba, termasuk mikroba pembusuk dan patogen yang memiliki tingkat risiko keamanan yang berbeda, sehingga dapat mempengaruhi lama simpan produk tersebut. Astuti *et al.* (2019) menambahkan semakin tinggi kadar air dan kelembaban produk selama penyimpanan, semakin cepat pula pertumbuhan mikroba, sehingga nilai TPC akan meningkat secara signifikan.

Pada Tabel 1 dapat dilihat juga kadar logam timbal (Pb) mie sagu basah memenuhi standar SNI 01-2987-2015. Ini menunjukkan cemaran logam selama proses produksi sangat kecil. Pondok Sagu Metro sudah memenuhi *Standard Operating Procedure* (SOP) dengan sangat baik pada saat proses produksi mie sagu basah.

Perubahan Mutu Mie Sagu Basah Selama Penyimpanan

Penurunan mutu produk pangan selama penyimpanan dapat terjadi, ditandai dengan perubahan karakteristik produk. Parameter mutu yang berpengaruh terhadap terjadinya kerusakan produk pangan selama penyimpanan yaitu kadar air dalam produk, yang dipengaruhi

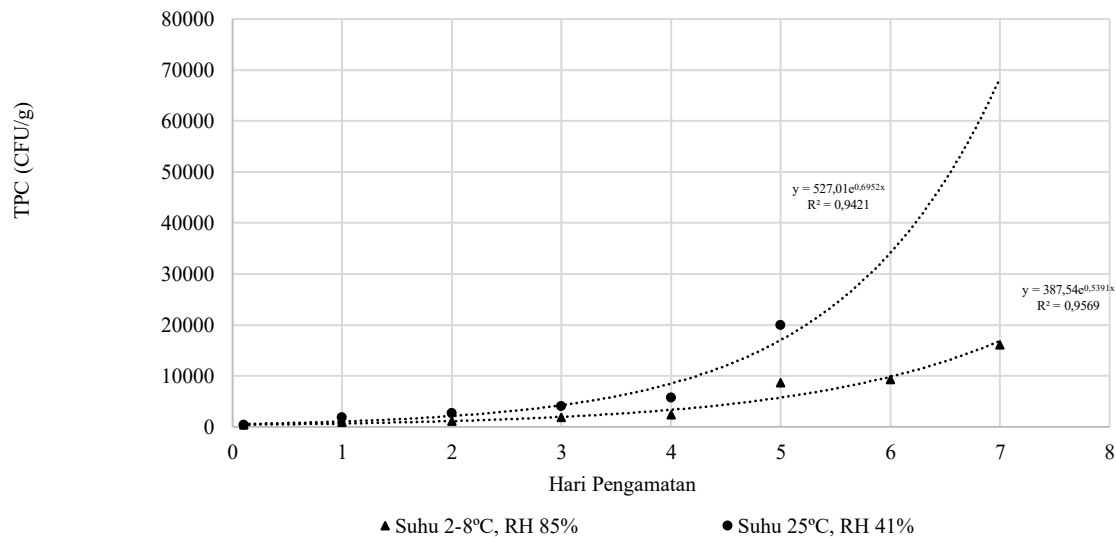
kondisi penyimpanan (suhu dan RH lingkungan). Kadar air adalah jumlah air yang terdapat pada bahan pangan yang dinyatakan dalam satuan persen (%). Kadar air merupakan parameter untuk menentukan kualitas suatu bahan pangan yang dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, dan cita rasa. Kadar air mie sagu basah selama penyimpanan disajikan pada Gambar 1. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan nilai kadar air mie sagu selama penyimpanan tidak berbeda nyata, dengan nilai rata-rata $31,15 \pm 0,81\%$ untuk penyimpanan pada suhu $2-8^{\circ}\text{C}$ dengan RH 85% (suhu *chiller*) dan $30,29 \pm 0,79\%$, untuk penyimpanan pada suhu 25°C dengan RH 41% (suhu ruang).



Gambar 1. Perubahan kadar air mie sagu basah selama penyimpanan pada suhu yang berbeda

Kadar air mie sagu basah yang disimpan pada suhu *chiller* relatif lebih tinggi dibandingkan dengan yang disimpan pada suhu ruang. Hal ini diduga disebabkan karena perbedaan kelembaban relatif (RH) ruang penyimpanan. Ruang penyimpanan dengan RH yang tinggi menyebabkan produk menyerap uap air lingkungan. Menurut Swastika dan Juwitaningtyas (2024) Hubungan antara Kelembaban Relatif (RH) dan kadar air kesetimbangan adalah berbanding lurus dan positif. Semakin tinggi RH lingkungan, semakin tinggi kadar air kesetimbangan bahan (higroskopis), karena bahan menyerap lebih banyak uap air dari udara.

Total Plate Count (TPC) adalah suatu metode uji dengan memperkirakan jumlah kontaminasi mikroba total yang ada pada produk pangan untuk menilai kualitas dan *higiene* produk pangan secara keseluruhan (Handika *et al.* 2019). Perubahan TPC mie sagu basah selama penyimpanan dapat dilihat pada Gambar 2.



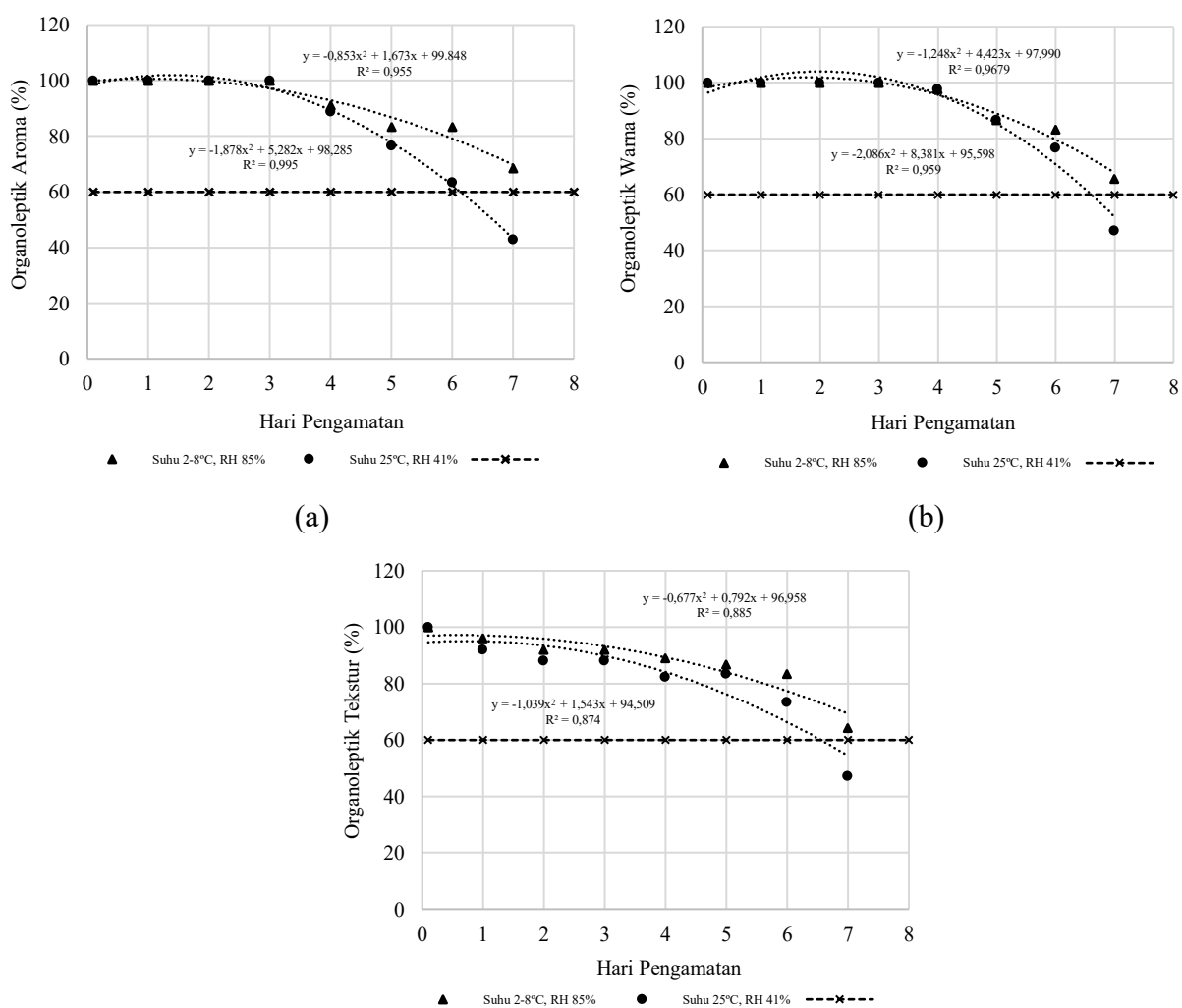
Gambar 2. Perubahan *Total Plate Count* mie sagu basah selama penyimpanan pada suhu yang berbeda

Menurut SNI 01-2987-2015, *Total Plate Count* (TPC) maksimal pada mie basah adalah 1×10^6 CFU/g. Pada Gambar 2 dapat dilihat perubahan nilai TPC mie sagu basah selama penyimpanan mengalami peningkatan, baik pada suhu *chiller* maupun pada suhu ruang. Pada suhu *chiller*, hasil pengujian TPC mie sagu basah selama 7 hari penyimpanan masih aman berdasarkan standar baku mutu yang ditetapkan. Sedangkan pada suhu ruang, nilai TPC mie sagu basah sampai hari ke 5 masih sesuai standar baku mutu dan hari ke 6 sudah melebihi batas baku mutu yang ditetapkan. Aktivitas mikroba dapat dipengaruhi oleh lama waktu dan suhu penyimpanan. Semakin lama produk disimpan maka jumlah mikroba semakin meningkat. Suhu penyimpanan produk pada suhu ruang (kisaran 25-30 °C) merupakan suhu yang tepat untuk pertumbuhan mikroba (Rahmi *et al.* 2018). Menurut Namangboling (2024), kebersihan alat dan bahan yang digunakan pada saat proses pengolahan produk dan cara penyajian juga berpengaruh terhadap kontaminasi mikroba ke produk olahan. Sampel dapat tercemar karena proses yang tidak steril sehingga menyebabkan koloni bakteri meningkat selama waktu inkubasi.

Pada Gambar 2 juga menunjukkan bahwa TPC pada mie sagu basah meningkat lebih cepat di suhu ruang dibandingkan di suhu *chiller*, seperti yang terlihat dari laju pertumbuhan eksponensial yang lebih tinggi pada suhu ruang (0,6952 CFU/g.hari) dibandingkan laju pertumbuhan eksponensial pada suhu dingin (0,5391 CFU/g.hari). Penyimpanan produk mie sagu basah di suhu *chiller* lebih baik untuk memperlambat pertumbuhan bakteri, sehingga memperpanjang masa simpan produk. Hal ini sesuai dengan penelitian Rozi (2018), yang menyatakan bahwa aktivitas enzim dan pertumbuhan bakteri dapat dihambat jika produk

disimpan dalam suhu 0-4°C. Menurut Sipayung *et al.* (2020), suhu dingin memberikan efek sinergis dalam penghambatan pertumbuhan mikrobia, sebaliknya suhu ruang mampu memicu pertumbuhan mikrobia.

Karakteristik organoleptik mie sagu basah yang diuji meliputi atribut sensori yaitu aroma, warna, dan tekstur yang menggunakan acuan berdasarkan SNI 01-2346-2006. Metode yang digunakan dalam uji hedonik adalah secara indrawi atau organoleptik. Seorang panelis berdasarkan pengamatan dengan menggunakan panca indera memberikan penilaian tingkat kesukaan terhadap suatu produk. (Lestari *et al.* 2023). Hasil uji hedonik mie sagu basah selama penyimpanan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perubahan organoleptik mie sagu basah selama penyimpanan pada suhu yang berbeda untuk parameter aroma (a), warna (b) dan tekstur (c)

Berdasarkan Gambar 3, mie sagu basah yang disimpan di suhu *chiller* mengalami penurunan parameter warna, aroma dan tekstur yang relatif lebih lambat dibandingkan dengan

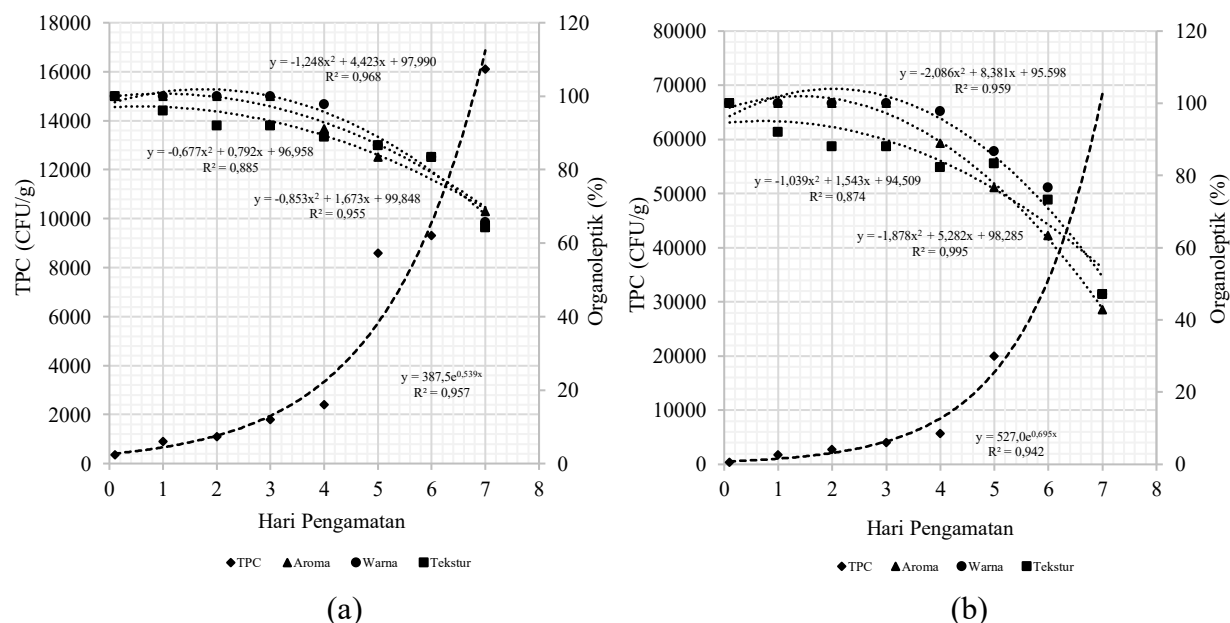
mie sagu basah yang di simpan pada suhu ruang. Mie sagu basah yang disimpan di suhu *chiller* mengalami penurunan parameter aroma, warna dan tekstur sampai hari ke 7 penyimpanan mendapatkan nilai kategori cukup suka (diatas 60%), sedangkan mie sagu basah yang disimpan di suhu ruang mengalami penurunan parameter aroma, warnan dan tekstur sampai hari ke 6 penyimpanan mendapatkan nilai kategori cukup suka (diatas 60%) dan pada hari ke 7 aroma, warna dan tekstur mie sagu basah sudah tidak disukai lagi (dibawah 60%). Berdasarkan hal tersebut, dilihat dari parameter aroma, warna dan tekstur maka mie sagu basah yang disimpan pada suhu *chiller* lebih disukai dibandingkan mie sagu basah yang disimpan pada suhu ruang. Pada suhu ruang penyimpanan hari ke-7, mie sagu basah sudah mulai tercium aroma asam, warnanya pudar dan teksturnya kurang kenyal sehingga produk sudah tidak disukai panelis.

Panelis lebih menyukai mie yang memiliki aroma khas mie dan tidak menyimpang dari aroma normal (Behtany *et al.* 2024). Menurut Hasibuan *et al.* (2019), produk mengalami *off flavor* berupa aroma tengik yang lebih cepat pada penyimpanan di suhu tinggi. Ayu *et al.* (2022) menambahkan bahwa suhu penyimpanan yang tinggi akan meningkatkan reaksi berbagai senyawa kimia, sehingga faktor suhu selalu harus diperhitungkan dalam pendugaan kecepatan penurunan mutu produk selama masa penyimpanan. Menurut Ramadhan dan Sari (2015), penerimaan panelis terhadap produk pangan dapat dinilai dari aroma karena aroma merupakan indikator penting dalam menentukan kualitas dan kelezatan produk pangan. Husen *et al.* (2021) menambahkan atribut aroma dapat digunakan untuk menilai kesukaan konsumen terhadap suatu produk pangan karena produk pangan dapat diketahui enak atau tidak enaknya hanya dengan mencium baunya dari jarak jauh.

Produk pangan memiliki rasa, aroma, dan tekstur yang baik tidak akan disukai apabila memiliki warna yang kurang menarik. Warna merupakan aspek penting yang menjadi faktor untuk dipertimbangkan konsumen dalam penerimaan produk pangan karena warna memberikan kesan menarik secara aspek visual (Vidayana *et al.* 2020). Panelis cenderung lebih menyukai mie basah dengan tekstur yang tidak mudah putus (Behtany *et al.* 2024). Tekstur adalah bagian yang penting dari suatu hidangan, umumnya konsumen lebih terbiasa mengkonsumsi mie dengan tekstur yang kenyal. Mie basah dengan tekstur yang kenyal akan memberikan sensasi yang lebih menyenangkan ketika dikunyah (Adhyanti *et al.* 2020).

Peningkatan nilai TPC mie sagu basah selama penyimpanan mempengaruhi penerimaan panelis (uji organoleptik). Pada Gambar 4 dapat dilihat grafik hubungan nilai TPC dan hasil uji organoleptik mie sagu basah pada suhu penyimpanan yang berbeda. Peningkatan nilai TPC selama penyimpanan menyebabkan penurunan kesukaan panelis terhadap parameter aroma, warna dan tekstur mie sagu basah. Peningkatan nilai TPC mie sagu basah pada suhu

penyimpanan 25°C relatif lebih cepat dibandingkan pada suhu penyimpanan 2-8°C, meskipun RH pada suhu 25°C lebih rendah dibandingkan RH pada suhu 2-8°C. Hal ini menyebabkan penurunan organoleptik mie sagu basah yang disimpan di suhu 25°C juga relatif lebih cepat dibandingkan pada suhu penyimpanan 2-8°C.



Gambar 4. Garafik hubungan nilai TPC dan uji organoleptik mie sagu basah selama penyimpanan pada suhu 2-8°C, RH 85% (a) dan 25°C, RH 41% (b)

Penetapan Umur Simpan Mie Sagu Basah

Penetapan umur simpan mie sagu basah berdasarkan titik kritisnya yaitu nilai *Total Plate Count* (TPC) dan disandingkan dengan hasil uji organoleptiknya. Perkiraan umur simpan berdasarkan persamaan nilai TPC dan uji organoleptik pada kondisi penyimpanan yang berbeda disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perkiraan umur simpan mie sagu basah berdasarkan persamaan nilai TPC dan persamaan uji organoleptik pada kondisi penyimpanan yang berbeda

Paramater	Titik Kritis	Kondisi Penyimpanan			
		2-8°C, RH 85%		25°C, RH 41%	
		Persamaan	Perkiraan Umur Simpan (Hari)	Persamaan	Perkiraan Umur Simpan (Hari)
TPC (CFU/g)	maksimal 1×10^6 *	$y = 387,5e^{0,539x}$	14	$y = 527,0e^{0,6952x}$	10
Organoleptik:					
• Warna (%)		$y = -0,851x^2 + 1,673x + 99,848$	7	$y = -1,878x^2 + 5,282x + 98,285$	6
• Aroma (%)	minimum 60%	$y = -1,248x^2 + 4,423x + 97,990$	7	$y = -2,086x^2 + 8,381x + 95,598$	6
• Tekstur (%)		$y = -0,677x^2 + 0,792x + 96,958$	7	$y = -1,039x^2 + 1,543x + 94,509$	6

*SNI 01-2987-2015

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perkiraan umur simpan mie sagu basah yang disimpan pada suhu 2-8°C dan 25°C lebih lama berdasarkan nilai TPC dibandingkan berdasarkan uji organoleptik. Uji organoleptik sangat menentukan penerimaan panelis pada suatu produk. Oleh karena itu, perkiraan umur simpan mie sagu basah yang disimpan pada suhu 2-8°C dan suhu 25°C berturut-turut 7 dan 6 hari.

Umur simpan produk pangan pada label kemasan dapat dituliskan sebagai *use by date* yang menyatakan produk tidak dapat dikonsumsi setelah tanggal yang tercantum terlewati karena berbahaya bagi kesehatan manusia, khususnya untuk produk yang sangat mudah rusak oleh mikroba (Ellis, 1994). Mie sagu basah merupakan produk yang mudah rusak oleh mikroorganisme (mikroba). Penetapan umur simpan mie sagu basah berdasarkan nilai TPC dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penetapan umur simpan mie sagu basah berdasarkan parameter nilai TPC pada kondisi penyimpanan yang berbeda

2-8°C, RH 85%		25°C, RH 41%	
Persamaan	$y = 387,5e^{0,539x}$	Persamaan	$y = 527,0e^{0,6952x}$
Umur Simpan (Hari)	TPC (CFU/g)	Umur Simpan (Hari)	TPC (CFU/g)
7	16872	6	34147
		5	17038

Nilai TPC mie sagu basah yang disimpan pada suhu 25°C sampai hari ke 6 sebesar 34147 CFU/g, sedangkan yang disimpan sampai hari ke 5 sebesar 17038 CFU/g, yang nilainya relatif tidak beda dengan nilai TPC mie sagu basah yang disimpan pada suhu 2-8°C sampai hari ke-7 (16872 CFU/g). Nilai TPC mie sagu basah, baik yang disimpan pada suhu 2-8°C maupun suhu 25°C, memenuhi SNI 01-2987-2015 (Maksimum 1×10^6 CFU/g atau 1000000 CFU/g).

Penetapan umur simpan mie sagu basah berdasarkan parameter TPC dipilih sebagai atribut mutu produk mie sagu basah. Pencantuman umur simpan mie sagu basah pada label kemasan produk dapat ditulis sebagai *use by date* 5 hari pada suhu 25°C dengan RH 41% (suhu ruang) dan *use by date* 7 hari pada suhu 2-8°C dengan RH 85% (suhu *chiller*).

KESIMPULAN

Mie sagu basah merupakan produk yang mudah rusak oleh mikroorganisme. Mie sagu basah produksi Pondok Sagu Metro memenuhi standar yang ditetapkan SNI 01-2987-2015. Perbedaan kondisi penyimpanan tidak berpengaruh terhadap kadar air mie sagu basah selama penyimpanan, dengan nilai rata-rata $31,15 \pm 0,81\%$ untuk penyimpanan pada suhu *chiller* dan $30,29 \pm 0,79\%$ untuk penyimpanan pada suhu ruang. Penetapan umur simpan mie sagu basah

berdasarkan nilai *Total Plate Count* (TPC) yaitu 5 hari pada suhu 25°C-RH 41% (suhu ruang) dan 7 hari pada suhu 2-8°C-RH 85% (suhu chiller).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pengelola UMKM Pondok Sagu Metro yang telah bersedia sebagai mitra dalam kegiatan penelitian desain keteknikan, program Proyek Desain Utama Agroindustri, Program Studi Teknik Industri Pertanian, Fakultas Teknik dan Teknologi, IPB University.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyanti, A., Aslinda, W., Apandano, M. K. (2020). Uji Daya Terima Mie Berbahan Tepung Labu Waluh (*Curcubita moschata*) dan Ikan Gabus (*Channa striata*) sebagai Alternatif Makanan Pokok Tinggi Serat, Vitamin A dan Protein. *Jurnal Teknologi Pangan*, 3(2): 38-46. <https://doi.org/10.26418/jft.v3i2.44328>
- Astuti, N.B., Raya, M.K., Rahayu, E.S. (2023). Pengaruh suhu dan tempat penyimpanan terhadap kadar air dan mutu organoleptik biskuit substitusi tepung belut (*Monopterus albus* zuieuw). *Aceh Nutrition Journal*, 8(1): 81-89. <http://dx.doi.org/10.30867/action.v8i1.811>
- Ayu, D.F., Efendy, R., Nopiani, Y., Saputra, E., Haryani, S. (2022). Pendugaan Umur Simpan Ikan Patin Salai Menggunakan Metode Akselerasi Dengan Kemasan HDPE dan Teknik Pengemasan Aluminium Foil. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 14(2): 73-80. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v14i2.23128>
- Aziani, Y. (2026). Pengaruh Jenis Kemasan Plastik dan Kondisi Pengemasan terhadap Kualitas Mi Sagu Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian - IPB, Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional. (2006). *SNI 01-2346-2006: Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Badan Standarisasi Nasional. (2015). *SNI 01-2987-2015: Mi Basah*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Bethany, R.V., Dwiloka, B., Hintono, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Sari Kulit Buah Naga Merah terhadap Kadar Serat Kasar, Daya Simpan, dan Karakteristik Sensoris Mi Basah. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 12(2): 112-123. <https://doi.org/10.21776/ub.jpa.2024.012.02.6>
- Ellis, M.J., (1994). The Methodology of Shelf Life Determination. In Shelf Life Evaluation of Foods. C.M.D. Man and A.A.D. Jones, Blackie Academic and Prpfesional Inc., London.
- Handika, O.L., Wanniatie, V., Santosa, P.E., Qisthon, A. (2020). Status Mikrobiologi (Total Plate Count dan *Staphylococcus aureus*) Susu Sapi Perah di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* Vol 4 (3): 197-204. <https://doi.org/10.23960/jrip.2020.4.3.197-204>
- Hariyanto, B. (2011). Manfaat tanaman sagu (*metroxylon sp*) Dalam penyediaan pangan dan dalam Pengendalian kualitas lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 12(2): 143-152. <https://media.neliti.com/media/publications/144078-ID-none.pdf>. Diakses tanggal 11 Juni 2026.



- Hasibuan, M.N., Indarti, E., Erfiza, N.M. (2019). Analisis Organoleptik (Aroma dan Warna) dan Nilai TBA dalam Pendugaan Umur Simpan Bumbu Pasta Aceh dengan Metode *Accelerated Shelf-Life Testing* (ASLT) Menggunakan Persamaan *Arrhenius*. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 11(2): 69-74. <https://doi.org/10.17969/jtipi.v14i2.23128>
- Husen, A., Talib, A., Hairil, J., Jamlaay, F. (2021). Pengaruh Konsentrasi Garam Terhadap Atribut Organoleptik dan Mikrobiologi Ikan Layang (*Decapterus macarellus*). *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 14(2): 396-402. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.14.2.396-402>.
- Ifaya, M., Ridwan, B.A., Fatahena, Ch., Isrul, M., Djunaiddin, Saafi, L.O., Useng, Y. (2022). Pemeriksaan Kesehatan dan Pembuatan Produk Mie Sagu Sebagai Pangan Alternatif Bagi Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Puasana Kecamatan Moramo Utara. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*. 3(2): 39-43. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v3i2.54>
- Kusnandar, F. 2011. *Kimia Pangan, Komponen Makro*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Lestari, P.A., Supriyono, T., Rahayu, C. (2023). Analisis Kadar Gula, Ph, Mutu Organoleptik, dan Daya Terima Minuman Goutseel dengan Proporsi Ekstrak Daun Kersen dan Buah Apel. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12): 5501-5516. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i12.1966>
- Namangboling, A.D. (2024). Sanitasi dalam Produksi Makanan. CV. Media Sains Indonesia, Kota Bandung - Jawa Barat
- Novita E, Purbasari D, Mubarak S. (2021). Pendugaan Umur Simpan Bubuk Kopi Arabika Menggunakan Metode *Arrhenius* dengan Kemasan Aluminium Foil dan Plastik (Polipropilen). *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 3(3): 392-401. <https://doi.org/10.23960/jtep-l.v10i3.392-401>.
- Rahmi, A.D., Dien, H.A., Kaparang, J.T. (2018). Mutu Mikrobiologi dan Kimia dari Produk Pasta (Intermediet Product) Penyedap Rasa Alami Yang Disimpan Pada Suhu Ruang dan Suhu Dingin. *Media Teknologi Hasil Perikanan* 6(2): 42-47.
- Ramadhan, A., dan Sari, E.R. (2015). Variasi Perbandingan Tepung Terigu Dan Mocaf (*modified cassava*) dalam Pembuatan Mi Mocaf. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 2(1): 211-219. <https://doi.org/10.37676/agritepa.v2i1.109>
- Rozi, A. (2018). Laju Kemunduran Mutu Ikan Lele (*Clarias* Sp.) Pada Penyimpanan Suhu *Chilling*. *Jurnal Perikanan Tropis* 5(2): 169-182. <https://doi.org/10.35308/jpt.v5i2.1036>.
- Sipayung, I.S., Afriani, Sulaksana, I. (2022). Pengaruh Lama Penyimpanan Pada Suhu Kamar Terhadap Kualitas Fisik dan Mikrobiologi Daging Kambing Diawetkan dengan Substrat Antimikroba *Lactobacillus Plantarum* BAF514 yang Dikemas Vakum. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 25(1): 48-56. <https://doi.org/10.22437/jiiip.v25i1.13710>
- Swastika, A.D. dan Juwitaningtyas, T. (2024). Pendugaan Umur Simpan Tepung Salak (*Salacca zalacca*) Menggunakan Metode *Accelerated Shelf Life Test* (ASLT) Pendekatan Kadar Air Kritis. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem* 12(1): 46-54. <https://doi.org/10.21776/ub.jkptb.2024.012.01.05>
- Vidayanana, L. R., Sari, F.K., Damayanti, A.Y. (2020). Pengaruh Penambahan Daun Kelor Terhadap Penerimaan, Nilai Proksimat, Dan Kadar Zat Besi Pada Nugget Lele. *Jurnal Sagu*, 19(1): 27-39. <https://doi.org/10.31258/sagu.v19i1.7876>
- Wicaksono, F.S. (2016). Perbaikan Proses Produksi Mi Sagu di Pondok Sagu Metro. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian - IPB, Bogor.
- Yuniar, K. (2004). Kondisi Industri Rumah Tangga Pangan Serta Aplikasi Penggunaan Pewarna dan Pengawet pada Mie Basah. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian - IPB, Bogor.