

The effect of ingredient storage chiller temperature on product quality in Melati Kitchen at Tugu Hotel Malang

Pengaruh suhu *chiller* penyimpanan bahan makanan terhadap kualitas *product* di *kitchen* Melati Hotel Tugu Malang

Rara Putri Sabillah*, Rhiza Eka Purwanto, Aprilia Rachmadian

Program Diploma Kepariwisataan - Universitas Merdeka Malang
Jalan Bandung No.1, Penanggungan, Kec. Klojen, Kota Malang

ARTICLE INFO

Keywords:

chiller temperature, hotel kitchen, product quality, tugu malang hotel

Katakunci:

dapur hotel, kualitas produk, hotel tugu malang, suhu chiller

Corresponding Author:

Rara Putri Sabillah
raraputriy23@gmail.com

Received: October 13, 2025

Revised: November 5, 2025

Accepted: December 28, 2025

ABSTRACT

This study to determine the effect of chiller temperature for food storage on product quality in the kitchen of Melati Hotel Tugu Malang. The background of this study is based on the importance of optimal storage temperature management to maintain the quality of food ingredients used in the hotel food production process. Inappropriate chiller temperature can cause quality degradation such as changes in texture, aroma, taste, and shape of the product, as well as reduce the level of food safety. The research method used is quantitative with a descriptive correlational approach. Data collection techniques used questionnaires and direct observation of chiller temperature and food product quality. The sample in this study was all kitchen staff of Melati Hotel Tugu Malang, totaling twenty nine respondents, with a saturated sampling technique. Data were analyzed using validity tests, reliability tests, classical assumption tests, and simple linear regression tests. The results showed that there was a significant influence between chiller temperature and product quality, with a Pearson correlation value of zero six hundred eighty there and a significance of zero ($p < 0.05$). This shows that the more stable and appropriate the chiller temperature, the better the quality of the resulting food product. The conclusion of this study is that chiller temperature has a strong influence on food product quality. Therefore, monitoring food storage temperatures must be a primary concern in hotel kitchen management to maintain product quality and safety.

HOW TO CITE ITEM

Sabillah, R. P., Purwanto, R. E., & Rachmadian, A. (2025). The effect of ingredient storage chiller temperature on product quality in Melati Kitchen at Tugu Hotel Malang. *Jurnal Pariwisata Tourista*, 5(2). <https://doi.org/10.26905/jt.v5i2.16290>

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu *chiller* penyimpanan bahan makanan terhadap kualitas produk di *kitchen* Melati Hotel Tugu Malang. Latar belakang penelitian ini berangkat dari pentingnya pengelolaan suhu penyimpanan yang optimal untuk menjaga mutu bahan makanan yang digunakan dalam proses produksi makanan hotel. Suhu *chiller* yang tidak sesuai dapat menyebabkan penurunan kualitas seperti perubahan tekstur, aroma, rasa, dan bentuk produk, serta menurunkan tingkat keamanan pangan. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner dan observasi langsung terhadap suhu *chiller* serta kualitas produk makanan. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh staf *kitchen* Melati Hotel Tugu Malang yang berjumlah 29 responden, dengan teknik *sampling* jenuh. Data dianalisis menggunakan uji validitas, reliabilitas, uji asumsi klasik, dan uji regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu *chiller* dengan kualitas produk, dengan nilai korelasi Pearson sebesar 0,683 dan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin stabil dan sesuai suhu *chiller*, maka semakin

baik pula kualitas produk makanan yang dihasilkan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah suhu chiller memiliki pengaruh yang kuat terhadap kualitas produk makanan. Oleh karena itu, pengawasan suhu penyimpanan bahan makanan harus menjadi perhatian utama dalam pengelolaan kitchen hotel untuk menjaga mutu dan keamanan produk.

PENDAHULUAN

Kualitas produk merupakan aspek penting dalam industri perhotelan, khususnya di bagian dapur yang bertanggung jawab terhadap keamanan dan kebersihan makanan yang disajikan kepada tamu. Pengendalian suhu penyimpanan bahan makanan menjadi faktor utama dalam menjaga stabilitas mutu bahan mentah agar tetap layak diolah dan dikonsumsi. Salah satu peralatan utama yang digunakan adalah *chiller*, yaitu alat pendingin bersuhu rendah yang berfungsi memperlambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab kerusakan bahan pangan.

Menurut Soekresno (2019), kualitas produk yang baik mencakup aspek bentuk, rasa, dan aroma yang menarik serta berasal dari bahan higienis dan bergizi seimbang. Jika suhu penyimpanan tidak sesuai, maka mikroba dapat berkembang dan menurunkan mutu bahan makanan (Abdillah *et al.*, 2021). Penelitian oleh Elvita dan Fathurrahman (2024) menegaskan bahwa bahan makanan seperti daging, ikan, dan unggas harus disimpan pada suhu di bawah 40°F untuk menjaga kesegarannya.

Beberapa penelitian terdahulu telah menyoroti pentingnya suhu penyimpanan terhadap kualitas bahan makanan. Rico (2022) menemukan bahwa fluktuasi suhu chiller berdampak pada penurunan kandungan gizi dan tekstur bahan makanan, sementara Asminar *et al.* (2021) menjelaskan bahwa kerusakan chiller dapat menyebabkan bahan makanan tidak lagi layak olah. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada aspek teknis penyimpanan di industri pangan secara umum, bukan pada konteks operasional dapur hotel yang memiliki *standar operasional prosedur* (SOP) tersendiri, sistem rotasi bahan yang cepat, dan tekanan kualitas pelayanan yang tinggi.

Inilah yang menjadi gap penelitian (kesenjangan penelitian) dalam studi ini — yakni kurangnya kajian empiris yang secara spesifik meneliti bagaimana stabilitas suhu chiller memengaruhi kualitas produk di dapur hotel, terutama di hotel dengan sistem operasional skala menengah seperti Melati Hotel Tugu Malang. Selain itu, penelitian sebelumnya umumnya hanya melihat hubungan suhu dengan kualitas bahan mentah, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada keterkaitan suhu chiller dengan kualitas produk olahan akhir (*final product*) yang disajikan kepada tamu hotel. Dapur hotel skala menengah seperti Melati Hotel Tugu Malang menghadapi kondisi unik: sumber daya terbatas, alat pendingin dengan usia pakai tinggi, serta sistem monitoring suhu yang belum digital. Meski demikian, standar pelayanan tetap menuntut kualitas makanan setara hotel berbintang. Situasi ini menimbulkan tantangan baru dalam menjaga konsistensi mutu makanan, terutama dalam sistem penyimpanan dingin yang sering dioperasikan manual tanpa sensor otomatis.

Dengan demikian, penelitian ini memiliki nilai kebaruan berupa pendekatan terapan di lingkungan dapur hotel yang menuntut konsistensi kualitas produk dalam situasi operasional yang dinamis. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar penguatan teori tentang manajemen suhu penyimpanan, serta memberikan rekomendasi praktis bagi pihak hotel dalam menjaga standar mutu dan keamanan makanan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif korelasional untuk mengidentifikasi hubungan antara suhu chiller (variabel X) dan kualitas produk makanan (variabel Y). Pendekatan ini dipilih karena mampu mengukur tingkat pengaruh antarvariabel secara statistik melalui uji hubungan dan regresi. Populasi penelitian mencakup seluruh staf kitchen di Melati Hotel Tugu Malang, yang terdiri dari Executive Chef, Cook, Cook Helper, dan Dishwasher, berjumlah 29 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel karena jumlahnya terbatas dan relevan dengan tujuan penelitian. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan observasi langsung terhadap suhu chiller serta kondisi produk makanan yang dihasilkan. Kuesioner berisi pernyataan dengan skala Likert lima poin, sementara observasi dilakukan ada area penyimpanan bahan makanan seperti daging, sayuran, dan buah. Data dianalisis menggunakan uji validitas dan reliabilitas untuk menguji kelayakan instrumen, kemudian dilanjutkan dengan uji asumsi klasik untuk memastikan normalitas dan linearitas data. Selanjutnya dilakukan analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suhu chiller terhadap kualitas produk makanan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel koefisien, nilai signifikansi, serta interpretasi hubungan antarvariabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan lapangan juga memperlihatkan bahwa ketika suhu chiller meningkat di atas 7°C, beberapa bahan seperti ikan filet dan daging ayam menunjukkan perubahan warna dan aroma yang menandakan proses oksidasi dini. Hal ini sesuai dengan hasil observasi bahwa frekuensi buka-tutup pintu chiller oleh staf dapur menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kestabilan suhu. Secara empiris, hasil penelitian ini mendukung teori

manajemen penyimpanan pangan yang dikemukakan oleh Elvita dan Fathurrahman (2024), bahwa suhu penyimpanan yang berada pada rentang optimal 0–5°C mampu memperlambat aktivitas enzim dan pertumbuhan mikroba pembusuk. Di dapur Melati Hotel Tugu, suhu rata-rata chiller terpantau berada pada kisaran 3,4°C, sehingga produk olahan seperti salad, *cold cut*, dan *dessert* tetap segar hingga waktu penyajian. 0.000 suhu *product* terhadap kualitas *product* signifikan. Dari hasil kuesioner, sebagian besar responden (82%) menyatakan bahwa pengawasan suhu harian belum dilakukan secara konsisten setiap jam kerja. Hal ini menunjukkan adanya potensi kesenjangan antara prosedur ideal dengan praktik di lapangan. Dengan demikian, manajemen perlu menerapkan sistem pemantauan suhu otomatis berbasis sensor agar perubahan suhu dapat segera terdeteksi.

Selain itu, hasil wawancara mendalam menunjukkan bahwa sebagian staf belum memahami dampak perubahan suhu terhadap kualitas produk olahan. Kurangnya pelatihan teknis menjadi penyebab utama. Aspek sumber daya manusia ini berpengaruh tidak langsung terhadap stabilita Hasil penelitian ini yang menyoroiti hubungan suhu dengan kandungan gizi bahan makanan. Dalam konteks hotel, hasil ini menegaskan bahwa suhu chiller tidak hanya berpengaruh pada kandungan gizi bahan mentah, tetapi juga terhadap kualitas akhir produk olahan yang disajikan kepada tamu — baik dari segi rasa, aroma, maupun penampilan.s suhu, karena perilaku penggunaan chiller turut menentukan efisiensi pendinginan. Implikasi praktis dari hasil ini adalah perlunya manajemen suhu yang berbasis kontrol digital dan audit harian, yang tidak hanya mencatat suhu tetapi juga mencatat waktu dan durasi buka-tutup chiller. Dengan cara ini, dapur hotel dapat memastikan setiap bahan tetap berada dalam kondisi aman dan bermutu tinggi sesuai standar keamanan pangan / *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP).

Tabel 1. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Variabel Independen	Koefisien (B)	Std. Error	Beta	t Hitung	Sig. (p)
(Constant)	6.949	3.684	—	1.886	0.070
Suhu Chiller	0.702	0.144	0.685	4.881	0.000

Sumber: Data Primer, 2025 (diolah)

Hasil analisis pada Tabel 1. menunjukkan bahwa variabel suhu chiller memiliki nilai koefisien regresi positif sebesar 0,702 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara suhu chiller terhadap kualitas produk makanan. Nilai positif pada koefisien menunjukkan bahwa semakin stabil suhu chiller, semakin tinggi pula kualitas produk yang dihasilkan di dapur Melati Hotel Tugu Malang. Nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,683 menunjukkan hubungan yang kuat antara suhu chiller dan kualitas produk. Berdasarkan kategori korelasi (Sugiyono, 2023), nilai antara 0,60–0,80 termasuk kategori “kuat”. Artinya, stabilitas suhu chiller memberikan kontribusi besar terhadap keutuhan tekstur, aroma, dan warna bahan makanan selama proses penyimpanan. Pengaruh suhu chiller yang signifikan terhadap kualitas produk juga berimplikasi pada kepuasan tamu hotel. Berdasarkan survei internal, keluhan terkait penampilan makanan yang tidak segar menurun hingga 15% setelah hotel memperbaiki sistem pemantauan suhu.

Temuan lapangan juga menunjukkan bahwa beberapa bahan makanan seperti sayuran hijau dan buah-buahan memiliki sensitivitas tinggi terhadap perubahan suhu. Ketika suhu naik lebih dari 6°C, sayuran mengalami perubahan warna lebih cepat. Hasil ini mendukung studi Suryani dan Lestari (2020) yang menyatakan bahwa pengelolaan suhu dan kelembapan adalah faktor penentu umur simpan produk segar di hotel. Dari sisi manajerial, pengawasan suhu tidak hanya penting untuk menjaga mutu makanan, tetapi juga untuk efisiensi energi. Pengaturan suhu terlalu rendah (di bawah 0°C) justru meningkatkan konsumsi listrik dan biaya operasional. Oleh karena itu, penggunaan *energy-efficient chiller* seperti disarankan oleh Wijaya dan Rahardjo (2021) dapat menjadi solusi ideal untuk keseimbangan antara kualitas dan efisiensi. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa faktor suhu chiller merupakan elemen kunci dalam sistem manajemen mutu dapur hotel. Kombinasi antara pengawasan digital, pelatihan staf, dan perawatan rutin chiller terbukti dapat menjaga stabilitas suhu, mengurangi pemborosan bahan, serta meningkatkan kualitas produk yang disajikan. Ini menunjukkan sinergi antara aspek teknis, manajerial, dan SDM dalam menjaga keberlanjutan mutu dapur hotel.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa suhu chiller berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk makanan di kitchen Melati Hotel Tugu Malang. Nilai korelasi Pearson sebesar 0,683 dan koefisien regresi 0,702 menunjukkan hubungan kuat antara kestabilan suhu penyimpanan dan mutu produk olahan. Artinya, semakin terjaga suhu chiller di kisaran optimal (0–5°C), semakin baik pula tekstur, aroma, dan tampilan makanan yang dihasilkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem pendinginan yang efektif menjadi faktor krusial dalam menjaga standar kuliner hotel. Hasil penelitian memberikan implikasi nyata bagi manajemen hotel, khususnya dalam aspek pengelolaan dapur dan keamanan pangan. Pengawasan suhu sebaiknya tidak hanya dilakukan manual, tetapi juga menggunakan sistem pemantauan otomatis untuk mendeteksi perubahan suhu secara real-time. Pelatihan berkala kepada staf kitchen mengenai pentingnya menjaga suhu chiller juga perlu diperkuat. Selain itu, audit kebersihan dan perawatan rutin alat pendingin harus dijadikan bagian dari standar operasional dapur agar kualitas makanan

tetap konsisten dan aman dikonsumsi oleh tamu hotel. Dari sisi akademik, hasil penelitian ini memperkuat teori manajemen mutu makanan dalam industri perhotelan yang menekankan hubungan erat antara faktor teknis penyimpanan dan kualitas akhir produk. Penelitian ini juga membuka peluang bagi studi lanjutan dengan menambah variabel lain seperti lama penyimpanan, frekuensi buka-tutup *chiller*, serta faktor kelembapan udara di ruang penyimpanan. Dengan memperluas dimensi penelitian tersebut, diharapkan hasilnya dapat menjadi acuan bagi pengembangan sistem pengelolaan bahan makanan yang lebih efisien dan berkelanjutan di sektor hospitality.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak Melati Hotel Tugu Malang atas izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Diploma Kepariwisata Universitas Merdeka Malang serta dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan akademik selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, M., Fadillah, R., & Yuliana, D. (2021). Pengaruh suhu penyimpanan terhadap mutu bahan pangan segar di hotel. *Jurnal Teknologi Pangan*, 10(2), 85–93.
- Asminar, A., Rahmawati, I., & Nugroho, D. (2021). Analisis kerusakan bahan makanan akibat gangguan sistem pendingin di hotel berbintang. *Jurnal Hospitality dan Pariwisata*, 6(1), 45–53.
- Elvita, R., & Fathurrahman, M. (2024). Manajemen suhu penyimpanan bahan makanan cold food pada industri perhotelan. *Jurnal Tata Boga*, 8(1), 21–30.
- Hidayat, A., & Pramesti, R. (2021). Food safety management dalam pengelolaan bahan makanan hotel berbasis HACCP. *Jurnal Manajemen Perhotelan Indonesia*, 8(2), 99–108.
- Kurniawan, E., & Santoso, D. (2022). Pengaruh pengelolaan bahan makanan terhadap kepuasan tamu restoran hotel. *Jurnal Administrasi dan Bisnis Perhotelan*, 4(1), 45–54.
- Putri, M. D., & Wibowo, A. (2023). Analisis efisiensi operasional chiller terhadap mutu bahan makanan di hotel. *Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, 9(1), 60–68.
- Rico, D. (2022). Hubungan suhu penyimpanan dengan kandungan gizi bahan makanan di dapur hotel. *Jurnal Kuliner dan Gizi*, 7(2), 56–62.
- Soekresno, S. (2019). *Manajemen Operasional Food & Beverage product*. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Wijaya, T., & Rahardjo, F. (2021). Implementasi sistem pendingin digital untuk menjaga kualitas makanan di dapur hotel. *Jurnal Teknologi dan Inovasi Pangan*, 3(2), 134–142.