

Pengawasan Mutu Pada Proses Produksi Mi Blok

Pramadita Amila Shaliha¹, Sri Rejeki Retna Pertiwi^{2*}

¹Prodi Teknologi Pangan, Universitas Djuanda, pramaditaamila02@gmail.com

²Prodi Teknologi Pangan, Universitas Djuanda, sri.rejeki.pertiwi@unida.ac.id

*Korespondensi: Sri Rejeki Retna Pertiwi, sri.rejeki.pertiwi@unida.ac.id

ABSTRAK

Mi blok merupakan salah satu bentuk produk mi instan yang diproses melalui tahapan pengukusan, penggorengan, dan pengemasan untuk meningkatkan daya simpan dan kepraktisan konsumsi. Dalam proses produksinya, pengawasan mutu menjadi aspek penting untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar keamanan dan kualitas yang telah ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan pengawasan mutu pada proses produksi mi blok, mulai dari pemilihan bahan baku, pengendalian proses produksi, hingga evaluasi produk akhir. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara dengan pihak terkait, serta dokumentasi hasil pengujian parameter mutu. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa suhu mi blok setelah penggorengan mencapai 80–122,9°C dan setelah pendinginan berada pada kisaran 34,5–42°C. Pengujian produk akhir meliputi kadar air 3,02–3,41%, kadar lemak 16,00–17,50%, dan nilai asam atau acid value (AV) 0,85–1,10%, yang semuanya masih dalam batas standar perusahaan dan SNI 3551:2018. Perusahaan juga telah menerapkan sistem mutu berbasis GMP dan HACCP dalam setiap tahapan produksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengawasan mutu yang diterapkan sudah berjalan sesuai standar dan efektif dalam menjamin keamanan serta mutu produk. Penguatan dokumentasi dan peningkatan pengawasan rutin direkomendasikan untuk menjaga konsistensi mutu dan efisiensi proses produksi.

Kata Kunci: *acid value*, kadar air, mi blok, pengawasan mutu, sistem mutu

PENDAHULUAN

Mi instan merupakan salah satu produk pangan olahan yang digemari oleh masyarakat karena sifatnya yang praktis, terjangkau, dan mudah disajikan. Salah satu bentuk produk mi instan yang umum dijumpai adalah mi blok, yaitu mi yang telah melalui proses pengukusan, penggorengan, dan pengeringan, sehingga memiliki daya simpan yang tinggi dan siap dikonsumsi setelah ditambahkan air panas (Krisnandi, 2020).

Dalam proses produksinya, pengawasan mutu menjadi aspek penting yang harus diterapkan untuk menjamin bahwa produk akhir sesuai dengan standar yang

telah ditetapkan, baik dari sisi keamanan pangan, kualitas sensori, maupun kesesuaian fisikokimia. Pengawasan mutu dilakukan secara menyeluruh mulai dari pemilihan bahan baku, tahapan produksi, hingga pengemasan dan penyimpanan. Parameter mutu seperti kadar air, kadar lemak, dan nilai asam (*acid value*) menjadi indikator penting dalam menilai kualitas mi blok (Winarno, 1992; Pargiyanti, 2019).

Selain pengujian laboratorium, pengawasan mutu juga mencakup pengendalian suhu proses, terutama setelah penggorengan dan selama pendinginan. Suhu yang terlalu tinggi atau tidak stabil dapat memengaruhi tekstur dan daya simpan produk, serta meningkatkan risiko kontaminasi mikrobiologis (Hidayah, 2017). Oleh karena itu, sistem manajemen mutu seperti *Good Manufacturing Practices* (GMP), *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP), dan ISO 22000 diterapkan untuk menjaga keamanan dan konsistensi produk (Muhandri & Kadarisman, 2012).

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pelaksanaan pengawasan mutu pada proses produksi mi blok, termasuk tahapan-tahapan produksi, parameter yang diuji, serta sistem pengendalian mutu yang diterapkan dalam industri pangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan deskriptif dengan metode observasi langsung pada proses produksi mi blok di industri pangan. Data yang dikumpulkan meliputi tahapan produksi, parameter mutu yang diuji, serta sistem pengawasan mutu yang diterapkan selama proses berlangsung. Observasi dilakukan secara sistematis mulai dari penerimaan bahan baku, pencampuran, pembentukan lembaran dan untaian mi, pengukusan, penggorengan, pendinginan, hingga pengemasan produk akhir.

Pengumpulan data dilakukan melalui pencatatan hasil pengamatan, dokumentasi, serta wawancara langsung dengan bagian *Quality Control* dan *Quality Assurance* perusahaan. Parameter mutu yang diamati meliputi kadar air, kadar lemak, dan nilai asam (*acid value*), dengan pengujian menggunakan alat spektroskopi *Fourier Transform Near-Infrared Spectroscopy* (FT-NIRS). Selain itu, dilakukan pencatatan suhu

produk setelah penggorengan dan pendinginan untuk memastikan pengendalian suhu sesuai standar yang ditetapkan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pengamatan terhadap standar mutu internal perusahaan dan Standar Nasional Indonesia (SNI 3551:2018) tentang mi instan, untuk mengevaluasi kesesuaian mutu produk dan efektivitas sistem pengawasan yang diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Produksi Mi Blok

Proses produksi mi blok dilakukan melalui beberapa tahapan utama, yaitu pencampuran bahan, pembentukan lembaran dan untaian mi, pengukusan, pemotongan, penggorengan, pendinginan, dan pengemasan. Setiap tahapan memiliki standar operasional prosedur (SOP) dan parameter mutu yang harus dipenuhi untuk menjamin kualitas produk akhir. Proses pengukusan menyebabkan terjadinya gelatinisasi pati dan koagulasi gluten, yang menghasilkan tekstur mi yang kenyal dan tidak mudah hancur (Ismianik, 2009).

Setelah proses penggorengan, mi mengalami pengurangan kadar air secara signifikan dan memerlukan pendinginan agar suhunya stabil sebelum masuk ke tahap pengemasan. Pendinginan dilakukan hingga suhu produk berkisar antara 35°C hingga 42°C untuk mencegah pertumbuhan mikroorganisme (Sunarti, 2010).

Pengawasan Suhu Selama Produksi

Pengawasan suhu menjadi bagian penting dalam menjaga stabilitas mutu mi blok. Berdasarkan hasil pengamatan, suhu mi blok setelah penggorengan berkisar antara 80°C hingga 122,9°C, sedangkan suhu setelah pendinginan turun menjadi 34,5°C hingga 42°C. Suhu ruang produksi berkisar antara 33°C hingga 40,4°C. Hasil pencatatan suhu ruang, suhu mi blok setelah penggorengan dan setelah pendinginan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata suhu ruang, suhu mi blok setelah penggorengan, dan setelah pendinginan di berbagai waktu produksi

No	Waktu (WIB)	Suhu Ruang (°C)	Suhu Mi Blok Setelah Penggorengan (°C)	Suhu Mi Blok Setelah Pendinginan (°C)
1	09.00	33 – 34,8	80 – 101	34,5 – 36
2	11.00	34,9 – 36,6	88 – 110	35 – 37,8
3	13.00	35,6 – 40,4	110 – 122,9	35,7 – 42
4	15.00	36,8 - 39	102 – 110	36,5 - 40

Pengendalian suhu ini penting untuk menghindari kontaminasi serta memastikan kualitas sensori tetap terjaga (Hidayah, 2017). Proses pendinginan yang optimal menghentikan pemanasan berlebih, mempertahankan kualitas tekstur, dan mencegah pertumbuhan mikroba.

Pengujian Parameter Mutu Produk Jadi

Produk mi blok yang telah selesai diproduksi diuji berdasarkan tiga parameter mutu utama, yaitu kadar air, kadar lemak, dan nilai asam atau *acid value* (AV). Hasil pengujian menunjukkan bahwa kadar air produk berada dalam kisaran 3,02% hingga 3,41%, jauh di bawah batas maksimum kadar air menurut SNI 3551:2018 yaitu 10%, sehingga aman untuk disimpan dalam waktu lama (Winarno, 1992). Kadar lemak berada pada kisaran 16,00% hingga 17,50%, sesuai dengan standar mutu perusahaan yang menetapkan rentang ideal sebesar 16%–18%. Lemak memberikan kontribusi penting terhadap cita rasa dan kekenyalan mi (Pargiyanti, 2019). Nilai AV pada produk jadi berkisar antara 0,85 hingga 1,10%, masih berada di bawah batas maksimum 2%, yang menunjukkan bahwa kualitas lemak masih baik dan tidak mengalami oksidasi berlebih (Budiarsih, 2008). Secara keseluruhan, hasil uji produk menunjukkan bahwa mi blok yang diproduksi telah memenuhi standar mutu perusahaan maupun standar nasional SNI 3551:2018.

Penerapan Sistem Pengawasan Mutu

Perusahaan menerapkan sistem mutu terpadu, yaitu *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP). Sistem ini mencakup pengawasan pada bahan baku, pengendalian proses, evaluasi produk akhir, serta inspeksi lingkungan kerja. Prosedur identifikasi titik kritis dan dokumentasi pengawasan mutu dijalankan secara berkala untuk menjamin bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar keamanan dan mutu pangan (Muhandri & Kadarisman, 2012).

Produk yang belum memenuhi standar akan diberi status "*Tag Hold*" hingga hasil uji laboratorium keluar. Apabila hasil uji sesuai standar, produk akan diberi status "*Tag Release*" dan siap distribusi; jika tidak, akan diberi status "*Tag Pending*" untuk evaluasi dan tindakan korektif lebih lanjut.

KESIMPULAN

Pengawasan mutu dalam proses produksi mi blok merupakan aspek krusial untuk menjamin keamanan dan kualitas produk akhir. Proses pengawasan dimulai dari pemilihan bahan baku, pemantauan selama proses produksi, hingga evaluasi produk jadi berdasarkan parameter fisikokimia seperti kadar air, kadar lemak, dan *acid value* (AV). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa seluruh sampel mi blok telah memenuhi standar mutu yang ditetapkan perusahaan dan acuan SNI 3551:2018.

Selain itu, pengendalian suhu setelah penggorengan dan pendinginan terbukti berperan penting dalam menjaga kualitas tekstur serta mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Implementasi sistem manajemen mutu seperti GMP dan HACCP turut memperkuat efektivitas pengawasan di seluruh tahapan produksi.

Penerapan pengawasan mutu yang konsisten dan menyeluruh dapat meningkatkan daya saing produk mi blok di pasar serta memberikan jaminan mutu bagi konsumen. Ke depan, penguatan dokumentasi dan peningkatan koordinasi lintas departemen dapat menjadi langkah strategis dalam mempertahankan mutu dan efisiensi proses produksi secara berkelanjutan.

REFERENSI

- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. (2018). *SNI 3551:2018 – Mi instan*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Budiarsih, B. (2008). *Pengaruh substitusi tepung tempe (Glycine soya) dalam pembuatan mie: Evaluasi fisikokimia, sensoris, dan umur simpan* [Tesis]. Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- Hidayah, N. (2017). *Pengolahan pangan: Teori dan praktik*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ismianik. (2009). *Pengujian mutu mi instan di PT Indofood Sukses Makmur Tbk* [Laporan magang]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Krisnandi, A. (2020). Analisis kualitas mi instan. *Jurnal Teknologi Pangan*, 15(1), 23–30.
- Muhandri, T., & Kadarisman, D. (2012). *Sistem jaminan mutu industri pangan*. Bogor: IPB Press.
- Pargiyanti. (2019). Optimasi waktu ekstraksi lemak dengan metode Soxhlet menggunakan perangkat alat mikro Soxhlet. *Indonesian Journal of Laboratory*, 1(2), 29–35.
- Sunarti, S. (2010). *Kualitas produk pangan: Prinsip dan aplikasi*. Yogyakarta: Andi.
- Winarno, F. G. (1992). *Pangan dan gizi*. Jakarta: Gramedia.