

Pengawasan Mutu Proses Produksi Mi Instan Gaga Goreng Spesial di PT. Jakarana Tama Ciawi – Bogor

Siti Ariska Yuliyana¹, Lia Amalia²

¹Prodi Teknologi Pangan, Universitas Djuanda, b.2210139@unida.ac.id

²Prodi Teknologi Pangan, Universitas Djuanda, lia.amalia@unida.ac.id

ABSTRAK

Mi instan merupakan produk pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia sehingga memerlukan pengawasan mutu yang ketat untuk menjamin keamanan dan kualitas produk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan pengawasan mutu pada proses produksi mi instan Gaga Goreng Spesial di PT Jakarana Tama dengan menggunakan metode praktik kerja lapang, observasi, wawancara, analisis data, dan studi pustaka melalui pendekatan deskriptif kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengawasan mutu dilakukan secara menyeluruh meliputi bahan baku, proses produksi, dan pengemasan. Pengawasan bahan baku mencakup pemeriksaan fisik, kimia, dan organoleptik sesuai standar SNI, sedangkan pada proses produksi dilakukan pengendalian pada setiap tahapan seperti pencampuran, pengepresan, pengukusan, hingga penggorengan yang merupakan Critical Control Point (CCP). Pengawasan pada tahap pengemasan meliputi uji kebocoran, pengecekan kode produksi, serta pengujian produk akhir secara kimia, mikrobiologi, dan organoleptik. Secara keseluruhan, penerapan pengawasan mutu yang konsisten mampu memastikan produk memenuhi standar keamanan pangan, menjaga kualitas, serta meningkatkan kepercayaan konsumen.

Kata Kunci: bahan baku, keamanan pangan, mi instan, pengawasan mutu, pengemasan, proses produksi

PENDAHULUAN

Mi instan merupakan salah satu produk pangan olahan berbasis tepung terigu yang sangat digemari masyarakat Indonesia karena praktis, memiliki cita rasa khas, dan daya simpan yang lama akibat kadar airnya rendah (Ramadhan *et al.*, 2015). Berdasarkan data *World Instant Noodles Association* (WINA) yang dikutip Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia menempati posisi kedua konsumsi mi instan terbesar di dunia setelah Tiongkok, dengan konsumsi mencapai 13,27 miliar bungkus pada tahun

2021 (BPS, 2022). Tingginya angka konsumsi ini menunjukkan bahwa mi instan telah menjadi bagian penting dari pola makan masyarakat modern di Indonesia.

Dalam industri pangan, mutu merupakan faktor kunci yang menentukan daya saing suatu produk di pasar. Menurut (Fitri *et al.*, 2018) pengawasan mutu adalah kegiatan sistematis untuk memastikan produk sesuai standar perusahaan, regulasi pemerintah, dan harapan konsumen. Pengawasan mutu produk pangan harus dilakukan mulai dari pemilihan bahan baku, proses produksi, penyimpanan, hingga distribusi, dengan tujuan mencegah penyimpangan mutu dan menjaga keamanan pangan.

Pengawasan mutu dalam industri mi instan umumnya dilakukan pada empat tahap utama, yaitu pengawasan bahan baku, proses produksi, produk jadi, dan pengepakan (Fitri *et al.*, 2018). Setiap tahapan memiliki potensi risiko yang jika tidak ditangani dengan baik dapat menurunkan mutu produk, menyebabkan kontaminasi mikroorganisme, atau bahkan memicu penarikan produk dari pasar.

METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan beberapa metode, yaitu praktik kerja langsung di lapangan, observasi terhadap aktivitas secara langsung, wawancara disertai pencatatan, analisis data dan diskusi, serta studi pustaka. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

Pelaksanaan kajian bertempat di PT Jakarana Tama yang berlokasi di Jl. Raya Ciawi Sukabumi, Kecamatan Bogor, dan berlangsung selama satu bulan, yaitu dari 14 Juli sampai dengan 18 Agustus 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengawasan mutu mi instan merupakan serangkaian kegiatan untuk memastikan produk memenuhi standar SNI 3551-2012 serta aman dan layak dikonsumsi. Mi instan adalah produk berbasis tepung terigu yang diproses melalui pengukusan, penggorengan, atau pengeringan, sehingga dapat disajikan dengan cepat setelah penyeduhan (Hasroni *et al.*, 2016).

Mi instan yang bermutu baik memiliki tekstur kenyal, tidak lengket, dan daya tahan yang baik. Hal ini sangat dipengaruhi oleh kualitas bahan, terutama tepung terigu yang mengandung gluten sebagai pembentuk elastisitas dan kekuatan adonan (Kusnandar *et al.*, 2022).

Oleh karena itu, pengawasan mutu perlu dilakukan secara berkesinambungan pada setiap tahapan produksi untuk memastikan standar kualitas terpenuhi dan mencegah terjadinya penyimpangan.

A. Pengawasan Mutu Bahan Baku

Pengawasan mutu pada bahan baku merupakan tahap awal yang sangat krusial dalam menentukan kualitas akhir produk mi instan. Tepung terigu sebagai bahan utama harus memenuhi standar mutu sesuai SNI 3751-2018, meliputi aspek fisik, kimia, dan organoleptik. Pemeriksaan dilakukan terhadap kondisi kemasan, kode produksi, serta tanggal kedaluwarsa guna menjamin keamanan dan traceability bahan dalam rantai produksi. Selain itu, uji organoleptik dilakukan untuk memastikan warna putih khas, aroma normal tanpa bau asing, serta tekstur halus sesuai standar yang berlaku.

Pengayakan tepung juga dilakukan untuk memastikan bahan bebas dari kontaminan seperti kotoran, serangga, atau gumpalan, sehingga kualitas bahan tetap terjaga sebelum memasuki proses produksi. Parameter penting lain adalah kadar air maksimal 14,5% dan kadar abu maksimal 0,3% sesuai standar SNI, yang berperan dalam menjaga daya simpan dan keamanan produk.

Kandungan protein tepung terigu juga menjadi faktor penting, terutama dalam pembentukan gluten. Protein dalam kisaran 11–13% diperlukan untuk menghasilkan mi dengan tekstur kenyal dan elastis (Putra *et al.*, 2019). Gluten yang terbentuk dari gliadin dan glutenin berfungsi memberikan kekuatan dan elastisitas pada adonan, sehingga mi tidak mudah patah (Kusnandar *et al.*, 2022).

Selain tepung terigu, bahan tambahan seperti air, garam, premix, dan pewarna juga diawasi mutunya. Air harus memenuhi standar air layak minum (tidak

berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa), sedangkan bahan tambahan seperti tartrazine digunakan untuk memberikan warna kuning khas dan harus stabil dalam kondisi basa (BPOM RI, 2013). Dengan pengawasan yang ketat pada tahap ini, mutu bahan baku dapat dijamin sehingga mendukung keberhasilan proses produksi selanjutnya.

B. Pengawasan Mutu Proses Produksi

Pengawasan mutu pada proses produksi dilakukan secara menyeluruh pada setiap tahapan untuk memastikan produk yang dihasilkan sesuai standar mutu dan aman dikonsumsi. Tahap awal dimulai dari pembuatan larutan alkali yang harus homogen dengan waktu pencampuran sekitar 15 menit. Larutan yang tidak homogen dapat menyebabkan ketidakteraturan tekstur dan warna produk akhir. Warna larutan alkali harus kuning jernih sebagai indikator kualitas pencampuran yang baik (BPOM RI, 2013).

Pada tahap pencampuran, kontrol dilakukan terhadap waktu pengadukan dan kadar air adonan. Waktu pengadukan sekitar 15 menit menghasilkan adonan yang homogen, ditandai dengan sifat menggumpal saat digenggam namun mudah terurai kembali (Astawan, 2000). Kadar air adonan dijaga pada kisaran 30–32% untuk memastikan pembentukan gluten optimal, karena kekurangan atau kelebihan air dapat menurunkan kualitas struktur adonan (Liu *et al.*, 2024).

Tahap pengepresan bertujuan membentuk lembaran adonan dengan ketebalan $\pm 1,3$ mm. Ketebalan ini sangat berpengaruh terhadap tekstur dan waktu pemasakan mi. Proses laminasi selama pengepresan memperkuat jaringan gluten sehingga menghasilkan mi yang lebih elastis dan tidak mudah putus (Abdillah, 2019).

Selanjutnya, pada tahap pembentukan untaian dan gelombang, pengawasan dilakukan terhadap jumlah untaian dan kerapatan gelombang. Struktur gluten yang baik membantu menjaga bentuk gelombang tetap stabil dan tidak mudah rusak (Sari & Siqhny, 2022).

Pada proses pengukusan, pengawasan difokuskan pada suhu (90–100°C) dan waktu (± 2 menit) untuk memastikan gelatinisasi pati dan koagulasi protein berlangsung sempurna. Gelatinisasi pati menyebabkan granula pati menyerap air dan membentuk gel, sedangkan koagulasi gluten memperkuat struktur mi (Fitriani *et al.*, 2017; Astawan, 2000). Jika parameter tidak sesuai, mi dapat menjadi terlalu lembek atau kurang matang (Rini, 2008).

Tahap penggorengan merupakan Critical Control Point (CCP) karena sangat menentukan keamanan pangan. Parameter seperti suhu (120–150°C), waktu, serta kualitas minyak (FFA dan POV) harus dikontrol ketat. Kadar FFA dan POV yang tinggi menunjukkan kerusakan minyak dan dapat menyebabkan ketengikan serta bahaya kesehatan (Husna & Nurlela, 2020). Penggunaan antioksidan bertujuan menghambat oksidasi minyak sehingga kualitas tetap terjaga (Santoso, 2017).

Tahap pendinginan dilakukan hingga suhu mi mencapai sekitar 30–33°C untuk mencegah kondensasi yang dapat meningkatkan kadar air dan memicu pertumbuhan mikroba (Fajrina *et al.*, 2020). Selain itu, dilakukan pengendalian bobot produk (55–59 g) untuk menjaga konsistensi produk.

C. Pengawasan Mutu Pengemasan

Pengawasan mutu pada tahap ini bertujuan untuk memastikan produk tetap aman, higienis, dan memiliki umur simpan yang optimal hingga sampai ke konsumen. Kemasan berfungsi melindungi produk dari kontaminasi mikroorganisme, kerusakan fisik, serta oksidasi yang dapat menurunkan mutu produk (Ropikoh *et al.*, 2022).

Pengemasan mi instan dilakukan menggunakan bahan food grade yang aman untuk kontak langsung dengan pangan. Pengawasan meliputi pengecekan kode produksi dan tanggal kedaluwarsa untuk menjamin traceability produk. Selain itu, dilakukan uji kebocoran baik secara manual maupun menggunakan vacuum leak tester untuk memastikan kemasan kedap udara dan mampu melindungi produk dari kontaminasi.

Selain kemasan, kualitas fisik produk juga diperiksa, seperti kekompakan dan bentuk blok mi. Produk yang baik harus memiliki struktur yang kokoh dan tidak mudah hancur selama distribusi. Kerusakan seperti hancur halus atau patah dapat diminimalkan dengan pengendalian proses produksi sebelumnya (Sulistyawati *et al.*, 2015).

Setelah pengemasan, produk akhir diuji melalui uji kimia, mikrobiologi, dan organoleptik. Uji kadar air dilakukan untuk mencegah pertumbuhan mikroba, sedangkan uji mikrobiologi seperti Total Plate Count (TPC) memastikan keamanan produk. Uji organoleptik dilakukan untuk menjaga konsistensi rasa, aroma, tekstur, dan warna produk. Selain itu, dilakukan uji umur simpan untuk mengetahui kestabilan mutu selama penyimpanan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan Praktik Kerja Lapang di PT Jakarana Tama yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengawasan mutu pada setiap tahapan proses produksi mi instan Gaga Goreng Spesial dilakukan secara ketat mulai dari persiapan bahan baku, pembuatan larutan alkali, pencampuran, pengepresan, pembentukan untaian dan gelombang, pengukusan, pemotongan, penggorengan, pendinginan hingga pengemasan. Penerapan standar mutu ini memastikan produk yang dihasilkan memenuhi persyaratan keamanan pangan, konsistensi rasa, tekstur, dan penampilan sesuai SNI serta standar internal perusahaan, sehingga mampu menjaga kepuasan dan kepercayaan konsumen.

REFERENSI

- Abdillah, M. R. 2019. Optimasi Temperatur dan Waktu *Dryer* Pada Pembuatan Mi Instan Jagung [Laporan Akhir Diploma III], Teknik Kimia, Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Astawan. 2000. Membuat Mi dan Bihun. Jakarta: Niaga Swadaya.
- [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2013. *Tartrazine CI*. Kepala Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia.

- [BPOM] Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2018. Pedoman pengawasan mutu pangan. Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Konsumsi Mi Instan Indonesia Tahun 2021. Jakarta Pusat: Badan Pusat Statistik.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2018. SNI 3751-2018 tentang Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2015. SNI 8217: 2015 tentang Mi Kering. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Fajrina, H. H., Pranoto, Y., & Pisuchpen, S. 2020. Moisture Sorption Isotherm and Shelf Life Determination of Instant Noodles. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 15(2), 101–110.
- Fitri, L., Suryana, U., & Sujadi. 2018. Pengawasan Mutu Dalam Meningkatkan Volume Produksi di PT Restindo Dayatama. *Jurnal Logistik Bisnis*, 1(1), 1–10.
- Fitriani, S., Yusmarini, Rifiyan, E., Saputra, E., & Rohmah, M. C. 2023. Karakteristik dan Profil Pasta Pati Sagu Modifikasi Pragematinisasi pada Suhu Yang Berbeda. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 16(2), 104–115.
- Hasroni, H., Hamzah F., & Ali, A. 2016. Substitusi Pati Sagu dengan Tepung Biji Nangka dalam Pembuatan Mi Instan. *JOM Faperta*, 3(2), 1-14.
- Husna, & Nurlela. 2020. Analisa Bilangan Peroksida Terhadap Kualitas Minyak Goreng Sebelum dan Sesudah Dipakai Berulang. *Jurnal Kesehatan, Jurnal Redoks*, 5(1), 65–71.
- Kusnandar, F., Danniswara, H., & Sutriyono, A. 2022. Pengaruh Komposisi Kimia dan Sifat Reologi Tepung Terigu Terhadap Mutu Roti Manis. *Jurnal Mutu Pangan*, 9(2), 67-75.
- Putra, I. N. K., Suparhana, I. P., & Wiadnyani, A. A. I. S. 2019. Sifat Fisik, Kimia, dan Sensori Mi Instan yang Terbuat dari Tepung Komposit Terigu dan Pati Kimpul Modifikasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 8(4), 161–167.

- Ramadhan, M., Sunarti, T. C., & Kurniawan, D. 2015. Pemanfaatan Pati Sagu dan Tepung Biji Saga Dalam Pembuatan Mi Instan. *JOM Faperta*, 2(1), 1–11.
- Rini, A. W. 2008. Pengaruh Penambahan Tepung Koro Glinding (*Phaseolus lunatus*) Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Mi Basah dengan Bahan Baku Tepung Terigu yang Disubstitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas*) [Skripsi], Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.
- Ropikoh, S., Widjayanti, W., Idris, M., Nuh, G. M., & Fanani, M. Z. 2024. Perkembangan Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan Produk Pangan. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 6(1), 30–38.
- Sari, A. R., & Siqhny, Z. D. 2022. Profil Tekstur, Daya Rehidrasi, Cooking Loss Mie Kering Substitusi Pasta Labu Kuning dan Pewarna Alami. *Jurnal AgriTechno*, 15(2), 92–102.
- Santoso, U. 2017. Antioksidan Pangan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Setiarto, H. 2021. Teknik Menggoreng Makanan yang Baik untuk Kesehatan. Bogor: Guepedia.
- Sulistiyawati, Y., Suryani, S., & Wuryanta. 2015. Pengendalian Mutu Produk Mie Instan: Studi Hancur Halus Dan Patah. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 26(1), 45–52.