p-ISSN: 2598-1218
e-ISSN: 2598-1226
Volume 9 Nomor 11 Tahun 2026
DOI : 10.31604/jpm.v9i11.4807-4820

PENINGKATAN KESADARAN KEAMANAN PANGAN DAN KEHALALAN PRODUK MIE BASAH KOTA GARUT MELALUI PENYULUHAN INTERAKTIF

Novriyanti Lubis, Ridho Akbar Triosa, Tasya Aulia, Devini Okta Dewi, Chelsea Anggiri Putri Hidayat, Yuni Anggraeni, Nada Safaira Rizqin, Lola Nur Aisyah, Tasya Deliani Alqibti, Karina Pitriani

Kimia Farmasi Analisis, Universitas Garut
karinapitriani@uniga.ac.id

Abstract

Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) producing wet noodles play an important role in providing local food in Garut City. Wet noodles have a relatively high moisture content, making them prone to microbiological spoilage and having a short shelf life. This condition often drives some producers to add hazardous substances such as borax and formaldehyde to extend product durability. Not all products have adequate halal certification necessitating a review of the implementation of food safety standards and halal status at both the producer and consumer levels. This study aims to examine the food safety standards and halal status of wet noodles circulating in the Garut City market through a survey of producers, traders, and consumers. A descriptive survey method was used, employing interviews and observation. Respondents consisted of wet noodle pro ducers, traders, and consumers in several locations in Garut City. The data collected included business characteristics, knowledge of hazardous material, halal status, and consumption behavior. Most producers (75%) had been operating for more than 10 years and sourced raw materials from traditional markets (100%). The halal status of businesses varied: 56,3% already held a halal certificate, while the rest had not or were still in process. Producers' knowledge of the dangers of borax and formaldehyde was relatively high (93,8%), but understanding of the definition of these hazardous substances remained low (12,5%). On the consumer side, 62,5% already considered the halal status when purchasing, and 100% were aware of the dangers of borax and formaldehyde. The majority of respondents had a Senior High School education level (50%). The implementation of Good Manufacturing Practices for Processed Food (CPPOB) and the Halal Assurance System still needs to be improved through outreach and assistance for UMKM.

Keywords: Wet noodles, food safety, halal, borax, formaldehyde, UMKM Garut City.

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mie basah berperan penting dalam penyediaan pangan lokal di Kota Garut. Belum semua produk memiliki jaminan kehalalan yang memadai, sehingga diperlukan kajian terhadap penerapan standar keamanan pangan dan status kehalalan di tingkat produsen maupun konsumen. Penyuluhan ini bertujuan menelisik standar keamanan pangan dan status kehalalan mie basah yang beredar di pasaran Kota Garut melalui survei terhadap produsen, pedagang, dan konsumen. Metode yang digunakan mulai dari kunjungan ke pabrik, kemudian survei deskriptif dengan teknik wawancara dan observasi. Responden terdiri atas produsen mie basah, pedagang, dankonsumen. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik usaha, pengetahuan tentang bahan berbahaya, status kehalalan, serta perilaku konsumsi. Hasilnya sebagian besar pengusaha mie (75%) telah menjalankan usaha lebih dari 10 tahun dan memperoleh bahan baku dari pasar tradisional (100%). Status kehalalan usaha masih beragam: 56,3% sudah bersertifikat halal. Pengetahuan produsen mengenai bahaya boraks dan formalin relatif tinggi (93,8%), namun pemahaman definisi zat berbahaya masih rendah (12,5%). Di sisi konsumen , 62,5% sudah mempertimbangkan status halal saat membeli, dan 100% mengetahui bahaya boraks serta formalin. Tingkat pendidikan mayoritas responden adalah SMU (50%). Penerapan CPPOB dan Sistem Jaminan Halal masih perlu ditingkatkan melalui sosialisasi dan pendampingan kepada pelaku UMKM.

Keywords: Mie basah, keamanan pangan, kehalalan, boraks, formalin, UMKM Kota Garut.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merujuk pada sektor bisnis produktif mandiri yang dijalankan oleh individu maupun unit badan usaha perseorangan. Sektor ini tidak bertindak sebagai anak perusahaan, cabang, atau bagian terikat dari korporasi skala menengah maupun skala besar. Peran UMKM sangat vital dalam menggerakkan perekonomian nasional karena mampu menyerap banyak tenaga kerja lokal, mendukung pemerataan pembangunan ekonomi masyarakat, serta memperluas kesempatan berusaha. Dalam klasifikasinya, UMKM dikelompokkan berdasarkan batasan aset bersih dan hasil penjualan tahunan yang dikelola oleh pemiliknya. Pada industri pengolahan pangan skala rumah tangga, kegiatan usaha UMKM memegang peranan krusial untuk menyediakan produk makanan yang terjangkau bagi masyarakat lokal. Oleh sebab itu, pembinaan terhadap standar mutu, higiene, sanitasi, dan tata kelola usaha pada UMKM sangat diperlukan agar produk yang dihasilkan memiliki daya saing tinggi, aman dikonsumsi, serta berkelanjutan (Nasution, 2023).

Mie merupakan salah satu produk olahan berbahan dasar tepung terigu yang dicampur dengan air, garam, serta bahan tambahan pangan yang diperbolehkan. Proses pembuatannya melibatkan serangkaian tahapan seperti pencampuran adonan hingga kalis, pengadukan, pembentukan lembaran, pemotongan menjadi untaian pipih memanjang, hingga tahap pematangan melalui pengukusan atau perebusan. Karakteristik utama dari produk mi basah terletak pada teksturnya yang elastis, kenyal, dan memilki tingkat kelembapan yang relatif tinggi. Karbohidrat kompleks yang terkandung dalam mi menjadikannya salah satu makanan pokok alternatif pengganti nasi yang digemari oleh berbagai lapisan masyarakat. Keanekaragaman olahan mi yang terus berkembang pesat juga dipengaruhi oleh penambahan bahan pendukung untuk meningkatkan rasa, cita rasa, warna, serta daya simpan produk. Standar mutu mi harus dijaga agar memenuhi persyaratan keamanan pangan bagi konsumen (Badan Standardisasi Nasional, 2015)

Perkembangan konsumsi mi di Indonesia semakin pesat pada era modern, khususnya sejak berdirinya industri manufaktur olahan mi pada akhir tahun 1960-an. Kehadiran pabrik mi lokal memicu transformasi pola makan masyarakat, di mana mi tidak lagi dipandang sebagai makanan asing, melainkan telah berintegrasi menjadi sajian kuliner harian. Inovasi dalam teknik pengolahan serta tingginya efisiensi produksi menjadikan olahan mi basah maupun mi instan sebagai produk pangan yang sangat populer, terjangkau, dan mudah dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat di Indonesia (Utami, R. N., & Rahmawati, 2023).

Mie di Indonesia memiliki beberapa jenis yang dibedakan berdasarkan proses pengolahan, kadar air, dan cara penyajiannya. Jenis yang umum dikenal adalah mi segar, mi basah, mi kering, dan mi instan. Mi segar atau mi mentah biasanya langsung dipasarkan setelah proses pembentukan dan pemotongan, tanpa pengolahan lanjutan. Mi basah mengalami proses

perebusan setelah pemotongan sehingga mempunyai kadar air lebih tinggi dan masa simpan lebih singkat. Mie kering dibuat melalui proses pengeringan sehingga kadar airnya lebih rendah dan daya simpannya lebih panjang. Sementara itu, mi instan telah mengalami proses pengukusan kemudian pengeringan atau penggorengan sehingga dapat disajikan dengan cepat. Perbedaan setiap jenis mi menghasilkan karakteristik tekstur, kadar air, daya simpan, dan cara pengolahan yang berbeda (BSN, 2015).

Di Kabupaten Garut, masyarakat mengenal berbagai olahan mi yang dapat dibedakan berdasarkan bentuk, proses pengolahan, dan penggunaannya. Jenis yang umum dijumpai antara lain mi basah, mi kering, mi instan, mi ayam, dan mi bakso. Mi basah memiliki kadar air relatif tinggi sehingga teksturnya lebih lunak dan biasanya digunakan sebagai bahan mi ayam maupun mi bakso. Mi kering memiliki kadar air lebih rendah karena melalui proses pengeringan sehingga lebih tahan disimpan. Mi instan merupakan produk mi yang telah melalui proses pengukusan dan pengeringan atau penggorengan sehingga praktis untuk disajikan. Selain itu, di Garut juga terdapat berbagai makanan berbahan mi yang dijual oleh usaha kuliner lokal, seperti mi ayam dan mi bakso. Salah satu contoh usaha yang menyediakan produk mi basah adalah Mie Basah Pa Utar di Kecamatan Garut Kota. Keberagaman tersebut menunjukkan bahwa mi memiliki berbagai bentuk pemanfaatan dan cukup dikenal sebagai produk pangan di masyarakat Garut (Suharyono et al., 2023)

Usaha mie basah merupakan salah satu kegiatan industri pangan yang terdapat di Kabupaten Garut. Berdasarkan data Profil Daerah Kabupaten Garut, komoditas “Mie Basah & Sejenis” tercatat memiliki 15 unit usaha dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 60 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa kegiatan produksi mi basah memberikan kontribusi terhadap perkembangan industri pengolahan pangan sekaligus membuka kesempatan kerja bagi masyarakat. Salah satu usaha mi basah yang dapat ditemukan di Garut adalah Mie basah Pa Utar. Usaha tersebut pernah menjadi objek penelitian mengenai strategi pemasaran produk mi basah di Kabupaten Garut. Mie basah Pa Utar melakukan kegiatan produksi dan pemasaran mi basah untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Keberadaan usaha tersebut menunjukkan adanya potensi pengembangan industri mi di daerah. Peningkatan kualitas produk, pengelolaan usaha, pemasaran, tadan pelayanan kepada konsumen menjadi beberapa hal yang perlu diperhatikan agar usaha mi basah dapat bertahan serta meningkatkan daya saing di tengah perkembangan industri pangan lokal (Hardiyansyah et al., 2015).

Berdasarkan permasmealahan di atas, tujuan dari penyuluhan dan survei ini adalah untuk menelisik standar keamanan pangan dan status kehalalan mie basah yang beredar di pasaran kota Garut.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini merupakan survei deskriptif yang bertujuan untuk menelisik standar keamanan pangan dan status kehalalan mie basah di pasaran Kota Garut. Survei dilakukan oleh 8 orang mahasiswa Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Lokasi dan Waktu

Kegiatan dilaksanakan pada Agustus 2026 di wilayah Kota Garut, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Kunjungan ke pabrik mie basah dilakukan di Regol, Kecamatan Garut Kota. Survei terhadap pedagang dan konsumen dilakukan di beberapa lokasi, yaitu:

1. Pedangang mie ayam di Pasar Ciawitali, Cihonje Pataruman, Pemda, Jati, dan Jalan Cipanas.
2. Pedagang mie bakso di Komplek Excello Indah, Jalan Simpen, dan Singajaya.
3. Pedagang seblak di Perumahan Rabani.

Populasi dan Sampel

Sampel dalam survei ini terdiri atas:

1. 1 pabrik/produsen mie basah.
2. 9 pedagang mie basah (mie ayam, mie bakso, dan seblak).
3. 9 konsumen yang sedang membeli olahan mie basah di lokasi yang sama.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui metode wawancara menggunakan kuesioner terstruktur (Lubis et al., 2026). Wawancara dilakukan secara langsung kepada produsen, pedagang, dan konsumen. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik usaha, pengetahuan mengenai bahan berbahaya, status kehalalan produk, serta perilaku dan pengetahuan konsumen terkait keamanan dan kehalalan mie basah.

Analisis Data

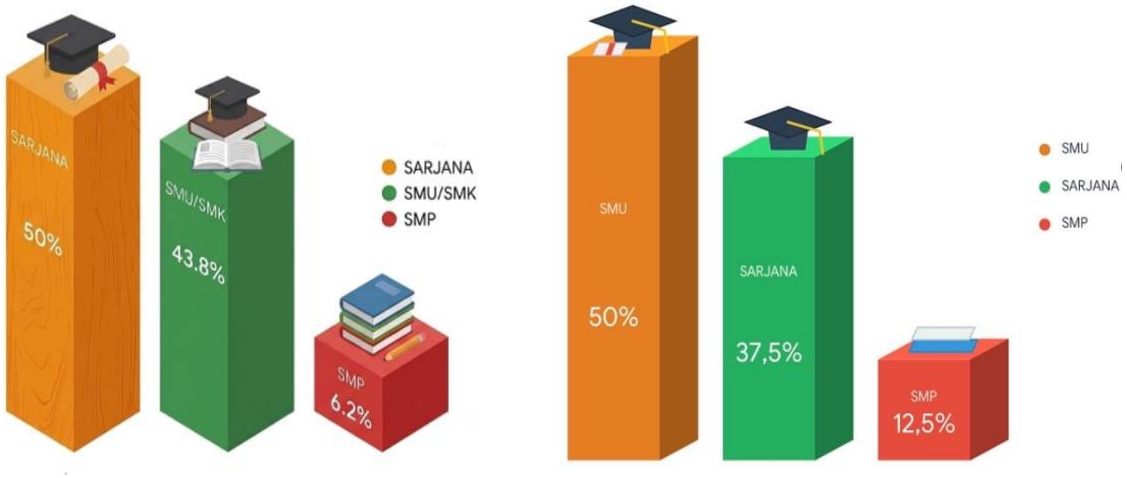
Data hasil wawancara disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi standar keamanan pangan dan kehalalan mie basah di pasaran Kota Garut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan survei menelisik standar keamanan pangan dan kehalalan mie basah di pasaran Kota Garut dilaksanakan pada Agustus 2026 dengan 8 orang mahasiswa Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut. Survei dilakukan dengan mengunjungi satu pabrik basah yaang berlokasi di Regol, Kecamatan Garut Kota, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Selain itu dilakukan wawancara terhadap 9 pedagang mie basah yang tersebar dibeberapa lokasi, yaitu:

1. Pedagang mie ayam di Pasar ciawitali, Cihonje Pataruman, Pemda, Jati, dan Jalan Cipanas.
2. Pedagang mie bakso di Komplek Excello Indah Pataruman, Jalan Simpen, dan Singajaya.
3. Pedagang seblak di Perumahan Rabani.

Sembilan konsumen yang sedang membeli olahan mie basah di lokasi yang sama juga diwawancarai untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan perilaku konsumsi terkait keamanan serta kehalalan mie basah.



Pedagang **Konsemen**

Gambar 1. Tingkat pendidikan

Berdasarkan Gambar 1, tingkat pendidikan pengusaha mie basah, dan konsumen paling tinggi adalah SMU sebanyak 50%. Tingkat pendidikan secara tidak langsung akan berpengaruh kepada kemampuan pengusaha untuk menerapkan proses pengolahan bahan pangan yang baik dan benar, serta pentingnya mendapatkan sertifikat halal**.** Sedangkan bagi konsumen dalam memilih produk yang aman, sehat dan halal.

Tabel 1. Identitas Pengusaha Mie

No	Pertanyaan	Hasil
1.	Lama usaha Mie	0%
	1 tahun	0%
	2 tahun	0%
	3 tahun	0%
	4 tahun	6,3%
	5 tahun	6,3%
	Lebih dari 5 tahun	12,5%
	Lebih dari 10 tahun	75%
2.	Tempat pembeli bahan baku	
	Minimarket	0%
	Pasar tradisional	100%
	Online	0%
3.	Jenis tepung	
	Curah	18,8%
	Kemasan	81,2%
4.	Status tepung yang digunakan	
	Halal	81,3%
	Belum halal	6,3%
	Tidak tahu	12,5%
5.	Warna dari Mie basah yang dihasilkan	
	Kuning	87,5%
	Tidak berwarna	12,5%
6.	Status Usaha Mie basah	
	Halal	56,3%
	Belum Halal	51,3%
	Lagi proses	12,5%

Tabel 2. Tingkat pengetahuan pengusaha mie

No	Pertanyaan	Hasil
1.	Definisi Borak dan Formalin	12,5%
2.	Bahaya boraks dan formalin pada makanan	93,8%
3.	Cara penyimpanan mie	68,8%
4.	Cara pembuatan produk yang sesuai SOP	81.3%
5.	Penggunaan peralatan produksi yang aman	31,3%

Pembuatan mie basah seperti yang terlihat pada Gambar 2, melalui beberapa tahapan proses mulai dari pencampuran bahan, pengadonan, pelamian, pencetakan, hingga pengukusan. Setiap tahap dalam proses tersebut memiliki potensi risiko munculnya bahaya yang bersifat fisik, kimia, maupun mikrobiologi apabila tidak dilakukan pengendalian secara tepat. Oleh karena itu identifikasi terhadap titik kritis pada proses pembuatan mie basah menjadi hal penting untuk memastikan keamanan dan mutu produk. Bahan utama yang

digunakan meliputi tepung terigu, air, garam, dan bahan tambahan pangan. Penggunaan bahan tambahan seperti pewarna, pengawet, dan perisa wajib mengacu pada batas maksimum yang telah ditetapkan oleh BPOM agar aman dikonsumsi. Aspek sanitasi pada peralatan dan tenaga kerja juga merupakan titik penting karena dapat menjadi sumber kontaminasi mikroorganisme. Selain itu pengendalian suhu pada saat pengukusan dan selama penyimpanan merupakan titik kritis untuk mencegah pertumbuhan bakteri patogen. Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik atau CPPOB sangat diperlukan agar proses produksi mie basah dapat berjalan higienis dan menghasilkan produk yang aman.



Kunjungan Industri



Bahan



Penggilingan



Pencetakan



Pemotongan



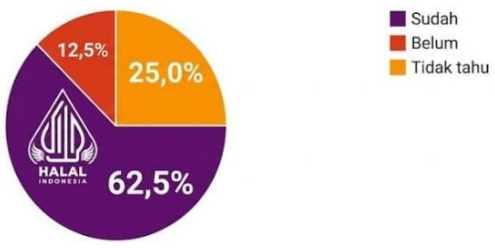
Produk

Gambar 2. Proses pembuatan Mie di salah satu Pabrik, di Regol Garut





Gambar 3. Kunjungan ke Pedagang Mie basah



Gambar 4. Status Kehalalan Mie yang dikonsumsi konsumen

Sebanyak 62,5% konsumen telah memiliki kesadaran untuk memilih Mie yang sudah bersertifikat halal, seperti yang terlihat pada gambar. Pada pembuatan mie basah terdapat beberapa tahapan yang memiliki potensi risiko terjadinya kontaminasi terhadap unsur haram serta bahaya lain yang bersifat fisik, kimia, dan mikrobiologi. Oleh sebab itu identifikasi terhadap titik kritis kehalalan menjadi hal yang sangat penting. Titik kritis utama terdapat pada tahap pemilihan bahan baku. Bahan-bahan seperti tepung terigu, telur, daging ayam, kaldu, dan bahan tambahan pangan wajib dipastikan kehalalannya serta telah memiliki sertifikat halal dari BPJPH atau MUI. Titik kritis berikutnya berada pada proses produksi, meliputi penggunaan peralatan, wadah, dan minyak goreng yang sebelumnya digunakan untuk produk non-halal. Selain itu penggunaan bahan tambahan pangan seperti emulsifier, pewarna, dan perisa juga harus diperiksa status kehalalannya. Aspek sanitasi dan upaya pencegahan kontaminasi silang turut menjadi faktor penentu. Untuk mengendalikan seluruh titik kritis tersebut, produsen wajib menerapkan Sistem Jaminan Halal sesuai Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 dan Keputusan Kepala BPJPH Nomor 150 Tahun 2022 agar produk mie basah yang dihasilkan terjamin kehalalannya.

Jaminan produk halal di Indonesia diwujudkan dalam bentuk sertifikat halal yang diperoleh melalui proses sertifikasi. Kepemilikan sertifikat halal berfungsi secara strategis untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) baik di pasar domestik maupun internasional (Djayapermana et al., 2026). Kebutuhan akan produk bersertifikat halal muncul seiring meningkatnya kesadaran

masyarakat muslim yang merupakan mayoritas di Indonesia . Produk halal kini menjadi kebutuhan penting sehingga produsen dituntut untuk memastikan kehalalan produknya. Sejak disahkannya Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal, kewenangan pelaksanaan sertifikasi halal beralih dari LPPOM MUI ke Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal atau BPJPH. Meskipun demikian, Majelis Ulama Indonesia tetap memiliki peran penting dalam menetapkan status halal atau haram suatu produk. Sertifikasi halal merupakan proses pengajuan yang dilakukan secara sistematis oleh produsen untuk memastikan bahwa suatu produk telah memenuhi seluruh kriteria kehalalan. Hasil dari proses ini adalah penerbitan sertifikat halal oleh MUI yang menjadi bukti bahwa produk tersebut halal menurut syariat Islam. Selain itu terdapat pula label halal yaitu pencantuman logo halal pada kemasan produk. Ketentuan mengenai persyaratan sertifikasi halal saat ini diatur dalam Keputusan Kepala BPJPH Nomor 150 Tahun 2022.

Berdasarkan tabel 2, rata-rata para pedagang telah mengetahui ciri dari Mie yang berbahaya 93,8%. Menurut Permenkes No. 033 Tahun 2012, boraks dan formalin secara resmi dikategorikan sebagai bahan berbahaya yang dilarang keras penggunaannya sebagai Bahan Tambahan Pangan (BTP). Kedua zat kimia ini memiliki tingkat toksisitas tinggi yang sangat membahayakan keselamatan organ dalam tubuh. Penggunaan boraks secara berulang dapat memicu kerusakan signifikan pada jaringan hati serta mengganggu proses metabolisme enzim alami. Penumpukan racun boraks yang paling berat terjadi di organ ginjal akibat konsumsi pangan tercemar secara akumulatif, hingga akhirnya memicu gejala klinis berupa pusing, mual, kram abdomen, iritasi kulit, serta peradangan saluran cerna. Sementara itu, formalin tergolong senyawa beracun yang bersifat mutagenik dan karsinogenik sehingga berisiko tinggi memicu timbulnya kanker paru-paru, gangguan pernapasan, serta pusing berat. Apabila senyawa formalin ini tertelan dan mengiritasi sistem pencernaan, dampak buruk yang ditimbulkan meliputi timbulnya rasa nyeri hebat, tukak lambung, hingga kematian jaringan membran mukosa. Paparan formalin dalam dosis berbahaya juga dapat memicu kondisi darurat berupa diare berdarah, depresi sistem saraf pusat, hingga kegagalan fungsi sirkulasi darah (Purwanti & Lestari, 2023).

Mengutip analisis dari Jurnal Aplikasi dan Pengembangan Sistem Industri (Fisal M et al., 2024), tingkat keamanan serta kualitas produk pangan mie basah sangat dipengaruhi oleh konsistensi pengolahan dalam menerapkan standar GMP. Apabila lingkungan produksi maupun peralatan kerja tidak dijaga kebersihannya, risiko masuknya cemaran atau bahaya fisik ke dalam adonan mie basah akan meningkat secara signifikan. Yang dimaksud dengan ancaman fisik dalam konteks ini mencakup masuknya material atau benda-benda asing berbahaya yang secara alami tidak boleh ada di dalam produk makanan. Jenis cemaran fisik yang sering teridentifikasi pada produk mie basah olahan meliputi helai rambut pekerja, partikel debu lingkungan, potongan plastik kemasan bahan baku, hingga kerak kotoran yang menempel pada mesin adonan akibat kurang terawat (Fisal M et al., 2024). Faktor utama yang memicu terjadinya kontaminasi fisik ini umumnya berakar dari kelalaian para pekerja industri yang enggan mematuhi protokol sanitasi

personal, seperti tidak menggunakan penutup kepala, penutup mulut, maupun sarung tangan higienis selama proses pengolahan berlangsung. Jika produk mie basah yang telah tercemar oleh benda-benda asing ini lolos sampai ke tangan konsumen dan dikonsumsi, hal tersebut dapat menimbulkan dampak buruk secara langsung, mulai dari rasa tidak nyaman, risiko tersedak, hingga potensi melukai organ pencernaan (Fisal M et al., 2024).

Mengutip standar keamanan pangan dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI, 2019) mutu mikrobiologi merupakan indikator utama dalam menentukan tingkat kelayakan dan keamanan makanan jajanan. Produk jajanan yang dijual di fasilitas umum maupun lingkungan sekolah harus bebas dari bahaya cemaran mikroorganisme yang berpotensi merugikan kesehatan konsumen. Evaluasi kualitas biologi ini umumnya dilakukan melalui pengujian Angka Lempeng Total (ALT) guna menghitung populasi kuman, serta pengujian spesifik terhadap keberadaan bakteri indikator sanitasi dan patogen seperti Escherichia coli maupun Salmonella sp (Syarif, A., & Natsir, 2026). Munculnya kontaminasi mikroba yang melebihi batas maksimum ketetapan BPOM umumnya dipicu oleh buruknya kebersihan peralatan memasak, higiene penjamah makanan yang rendah, kualitas air yang tercemar, serta penyimpanan makanan pada suhu ruang dalam waktu lama. Apabila jajanan yang telah terkontaminasi oleh koloni bakteri tersebut dikonsumsi oleh masyarakat, hal tersebut berisiko tinggi menimbulkan berbagai masalah kesehatan serius, mulai dari infeksi saluran pencernaan, mual, muntah, penyakit diare akut, hingga kasus keracunan makanan yang memerlukan penanganan medis.

Mie instan memiliki kandungan gizi yang sangat terbatas, didominasi karbohidrat olahan, lemak jenuh, dan garam berlebih. Konsumsi secara rutin berisiko menimbulkan gangguan kesehatan serius, bahkan pada mereka yang sebelumnya tidak menunjukkan gejala apa pun. Kandungan sodium menjadi faktor utama kekhawatiran—asupan berlebihan berkaitan erat dengan peningkatan risiko hipertensi, penyakit jantung, stroke, dan gangguan ginjal. Di negara berkembang, di mana pola makan tinggi garam sudah lazim, konsumsi mie instan dapat memperparah kondisi kesehatan yang sudah ada dan menambah beban penyakit kronis di masyarakat (Effendi, P et al., 2017).

Sejumlah insiden keracunan yang dilaporkan hingga kini kerap dikaitkan dengan produk mie. Salah satu peristiwanya terjadi pada tahun 2015 di Kabupaten Batang, di mana sekitar 49 orang harus dirawat di rumah sakit setelah mengonsumsi mie kuning basah. Selain itu, pada tahun 2011 terungkap praktik penambahan bahan pengawet dalam proses pembuatan mie basah di Kota Magelang, yang bertujuan agar mie basah memiliki daya simpan lebih lama.

Mie basah memiliki kadar air tinggi sehingga sangat rentan terhadap kerusakan mikrobiologis dalam waktu singkat. Untuk mengonsumsinya secara aman, konsumen disarankan melakukan uji organoleptik sederhana sebelum mengolahnya. Warna: Hindari mie basah yang terlalu mengkilap atau putih pucat tidak wajar, serta yang terlalu kuning mencolok. Aroma: Pastikan tidak ada bau asam, apek, atau bau kimia tajam seperti formalin. Rasa: Normal, enak, khas produk dari tepung terigu, dan tidak terasa pahit atau langu.

Tekstur: Mie basah yang aman tidak terlalu kenyal seperti karet dan tidak pula terlalu mudah hancur. Mie yang terlalu kesat atau tidak lengket sama sekali patut diwaspadai. Jika menurut uji organoleptik mie basah layak dikonsumsi, barulah mie dapat dimasak hingga matang sempurna. Pemeriksaan organoleptik ini efektif sebagai deteksi dini kerusakan, sebagaimana ditunjukan dalam penelitian yang menggunakan uji organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur) untuk menilai mutu dan daya terima mie basah. Dengan menerapkan langkah sederhana tersebut, risiko keracunan pangan dapat diminimalkan (Jayati et al., 2018).



Gambar 5. Flyer Penyuluhan

Berikut merupakan flyer yang digunakan untuk mengedukasi pada pedagang mie basah dan konsumen, seperti yang terdapat pada gambar 5.

Tabel 3. Pola hidup konsumen

No.	Pertanyaan	Hasil
1	Jenis mie yang dikonsumsi konsumen	
	Mie rebus	25%
	Mie Instan	37,5%
	Mie ayam	37,5%
2	Frekuensi Konsumen mengonsumsi mie	
	1 kali seminggu	12,5%
	2 kali seminggu	87,5%
3	Pertimbangan konsumen ketika membeli mie	
	Harga	25%
	Rasa	75%
4	Harga Mie yang dibeli konsumen	
	Kurang dari Rp. 10.000	50%
	Rp. 10.000 – Rp. 15.000	50%

Berikut merupakan dokumentasi, beberapa konsumen yang mengikuti survei, seperti yang terdapat pada Gambar 6. Mahasiswa memberikan penyuluhan mengenai keamanan dari Mie Basah melalui flyer penyuluhan yang berisi informasi Cara Aman Memilih Mie Basah.



Gambar 6. Para konsumen

Tabel 4. Tingkat pengetahuan konsumen mengenai Mie

No	Pertanyaan	Hasil
1	Bahaya konsumsi mie yang mengandung Formalin dan boraks	100%
2	Ciri mie basah yang berbahaya	
	Awet dan tidak basi	37,5%
	Bau Menyengat	25%
	Tekstur mie terlalu kenyal	37,5%

Mie banyak diminati oleh masyarakat Indonesia karena memiliki cita rasa yang enak, harga yang relatif terjangkau, mudah diperoleh, serta dapat diolah dan disajikan dengan praktis. Mie juga tersedia dalam berbagai jenis dan varian rasa sehingga dapat disesuaikan dengan selera masyarakat. Mie instan menjadi salah satu makanan favorit dari berbagai kalangan, terutama bagi orang-orang yang memiliki banyak kesibukan dan aktivitas yang padat, seperti mahasiswa, pelajar, maupun pekerja. Kesibukan yang tinggi sering kali membuat seseorang tidak memiliki cukup waktu untuk memasak atau membeli makanan. Oleh karena itu, mi instan menjadi pilihan karena proses pembuatannya cepat dan mudah. Selain itu, mie dapat dikombinasikan dengan berbagai bahan makanan lain, seperti telur, sayuran, daging, atau seafood, sehingga rasanya lebih bervariasi. Kepraktisan, harga yang murah, rasa yang beragam, dan kemudahan dalam memperoleh mi menjadi beberapa faktor utama yang menyebabkan makanan ini banyak diminati oleh masyarakat Indonesia (Putra et al., 2015)

Mie basah memiliki beberapa ciri utama yang membedakannya dari jenis mi lainnya. Mie basah mengandung kadar air yang cukup tinggi sehingga memiliki teksturyang lebih lembut, tidak kering, dan terasa kenyal ketika dikonsumsi. Teksturnya juga cenderung elastis sehingga mudah dibentuk dan diolah. Dari segi warna, mi basah umumnya berwarna kuning atau putih kekuningan, tergantung pada bahan yang digunakan serta proses pembuatannya. Mie basah memiliki aroma khas tepung, meskipun aromanya dapat berubah atau dipengaruhi oleh bahan tambahan yang digunakan dalam proses produksi. Karena memiliki kadar air yang tinggi, mi basah mempunyai masa simpan yang relatif pendek dan lebih mudah mengalami kerusakan atau pertumbuhan mikroorganisme. Oleh sebab itu, mi basah biasanya harus dimasak terlebih dahulu sebelum dikonsumsi. Mi basah umumnya dijual dalam kondisi segar dan tidak melalui proses pengeringan seperti mi instan. Penyimpanannya juga membutuhkan perhatian agar kualitas dan keamanan mi tetap terjaga dengan baik (Nge et al., 2022).

Berdasarkan tabel 2, semua konsumen yaitu 100%, telah memahami bahaya mie yang mengandung formalin maupun boraks. Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk memastikan pangan aman dikonsumsi serta terbebas dari berbagai jenis cemaran yang dapat membahayakan kesehatan manusia. Cemaran tersebut dapat berupa cemaran biologis, kimia, maupun benda asing yang masuk ke dalam pangan selama proses produksi, pengolahan, penyimpanan, distribusi, hinggapenyajian. Keamanan pangan sangat penting karena pangan yang terkontaminasi penggunaannya dan tidak menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan konsumen. Tanggung jawab menjaga keamanan pangan tidak hanya berada pada pemerintah, tetapi juga produsen, pedagang, pengolah makanan, dan konsumen. Dengan penerapan praktik keamanan pangan yang baik, risiko keracunan dan penyakit akibat makanan dapat ditekan, kesehatan masyarakat terlindungi, serta kualitas dan kepercayaan terhadap produk pangan dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, keamanan pangan menjadi bagian penting dalam mewujudkan pangan yang sehat, bermutu, dikonsumsi, dan mendukung kehidupan secara berkelanjutan Pemerintah Republik Indonesia, 2019) untuk

definisi keamanan pangan berdasarkan PP No. 86 Tahun 2019.

Syarat Mie Basah yang Aman Dikonsumsi, Mie basah yang aman wajib memenuhi kriteria fisik (organoleptik), kimia, dan mikrobiologi berdasarkan regulasi nasional:

Tabel 5. Syarat Mie Basah Kategori Aman

Bahaya Kimia	
Bebas Bahan Kimia Berbahaya	Bebas Pewarna Sintetis Terlarang
Tidak mengandung zat kimia berbahaya seperti Formalin maupun Asam Borat / Boraks . Mie basah yang aman tidak kenyal berlebihan/membal dan tidak berbau menyengat khas zat kimia.	Tidak diperbolehkan menggunakan pewarna non-pangan seperti Rhodamin B (merah) atau Methanyl Yellow (kuning).
Persyaratan Fisik dan Fisikokimia (Standar SNI):	
Tekstur & Aroma: Tekstur khas mie normal (mudah putus jika ditarik kuat) serta berbau gandum/terigu normal tanpa ada bau tengik atau aneh.	Kadar Air: Maksimal 35% untuk mie basah mentah dan maksimal 65% untuk mie basah matang. Kadar Protein: Minimal 9,0% (mentah) atau minimal 6,0% (matang)
Bebas Cemaran Logam Berat & Mikroba	
Kadar cemaran logam berat seperti Timbal (maks 1,0 mg/kg), Merkuri (maks 0,05 mg/kg), serta cemaran mikroba/bakteri patogen harus di bawah batas toleransi keamanan pangan.	

Berdasarkan Tabel 5. Berdasarkan UU RI No. 18/2012 dan regulasi BPOM, keamanan pangan tercapai bila produk terbebas dari tiga jenis cemaran utama serta memenuhi standar produksi legal: Cemaran Biologis: Mikrobiologis: Bebas dari mikroorganisme patogen seperti *Escherichia coli*, *Salmonella*, dan *Staphylococcus aureus*, maupun parasit, virus, serta kapang yang dapat memicu penyakit akibat makanan (foodborne diseases). Cemaran Kimia: Terhindar dari racun alami, pestisida, logam berat (Timbal, Cadmium, Merkuri), mikotoksin, dan penggunaan BTP melebihi batas. Produk wajib terbebas dari zat berbahaya terlarang seperti formalin, boraks, dan pewarna tekstil. Cemaran Fisik: Bebas dari benda asing yang berisiko membahayakan fisik, seperti potongan kaca, isi stapler, plastik, kerikil, logam, atau rambut. Higiene dan Legalitas: Diproses menggunakan air bersih bersanitasi standar, menerapkan prinsip Good Manufacturing Practices (GMP), serta mengantongi izin edar resmi BPOM RI MD/ML atau SPP-PIRT.

Mendeteksi serta menguji keberadaan zat beracun, terutama pengawet sintetis boraks dan formalin, dalam sampel mie basah yang diperjualbelikan di masyarakat. Mengevaluasi dan menjamin tingkat keamanan serta kualitas mie basah sesuai dengan tolok ukur regulasi resmi pemerintah, yakni standar SNI 2987:2015 dan BPOM RI. Menyediakan sosialisasi serta rujukan akademis kepada konsumen, penjual, hingga pembuat mie lokal tentang krusialnya menjalankan praktik keamanan makanan secara berkelanjutan. Meningkatkan pemahaman bersama mengenai syarat, indikator mutu, dan karakteristik mie basah yang layak serta higienis untuk dikonsumsi sehari-hari. Menjadi acuan pembanding dalam kontrol mutu pangan guna mencegah potensi bahaya penyakit akibat kontaminasi zat berbahaya pada olahan mie.

Selain itu, untuk melindungi konsumen, mie basah yang aman dikonsumsi sebaiknya memenuhi ciri-ciri berikut:

1. Warna: Hindari mie basah yang terlalu mengkilap atau putih pucat tidak wajar, serta yang terlalu kuning mencolok.

2. Aroma: Pastikan tidak ada bau asam, apek, atau bau kimia tajam seperti formalin.
3. Rasa: Normal, enak, khas produk dari tepung terigu, dan tidak terasa pahit atau langu.
4. Tekstur: Mie basah yang aman tidak terlalu kenyal seperti karet dan tidak pula terlalu mudah hancur.
5. Produk mie basah sudah memiliki sertifikat halal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei terhadap produsen, pedagang, dan konsumen mie basah di Kota Garut yang dilaksanakan pada tanggal 17 Agustus 2026, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sebagian besar produsen mie basah telah menjalankan usaha dalam jangka waktu lama (lebih dari 10 tahun) dan memperoleh bahan baku dari pasar tradisional. Meskipun pengetahuan mengenai bahaya boraks dan formalin cukup tinggi, pemahaman terhadap definisi zat berbahaya serta penerapan peralatan produksi yang aman masih rendah.
2. Status kehalalan produk masih belum merata, hanya sekitar separuh produsen yang telah memiliki sertifikat halal, semantara sisanya belum atau masih dalam proses. Di sisi konsumen, kesadaran memilih produk bersertifikat halal sudah mulai tumbuh (62,5%).
3. Konsumen umumnya memahami bahaya boraks dan formalin (100%), namun pertimbangan utama saat membeli masih didominasi oleh rasa dibandingkan aspek keamanan dan kehalalan.
4. Penerapan standar keamanan pangan (CPPOB/GMP) dan Sistem Jaminan Halal pada industri mie basah skala UMKM di Kota Garut masih perlu ditingkatkan, khususnya pada aspek sanitasi, pemilihan bahan baku, serta pencegahan kontaminasi silang.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI). (2019). Peraturan BPOM Nomor 22 Tahun 2019 tentang Batas Maksimum Cemaran Mikrobiologi dalam Pangan Olahan. *Jakarta: BPOM RI.*

Badan Standardisasi Nasional. (2015). *SNI 2987:2015: Mi Basah. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional*.

BSN. (2015). *SNI 2987:2015 Mi Basah. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.*

Djayapermana, D., Darozah, A., Aini, A., Maharani, B., Nabila, A., Rini, R., Maulida, Z., Ismail, R., Khairunnisa, S., Athoillah, F., & Kurniawan, D. (2026). Capacity Building Strategy: Financial Management Training and Governance Assistance for the Sustainability of Micro-Businesses. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, *7*(3), 253-265. https://doi.org/https://doi.org/10.35899/ijce.v7i3.1294

Effendi, P., Muhammad, S., Rusman, H., Muhammad, P. . (2017). Menuju Pertanian Modern Berkelanjutan, Iaard Press. *IAARD Press, Jakarta.*

Fisal M., Lamatinulu., A. T. (2024). Penerapan Good Manufacturing Practices (Gmp) Pada Proses Produksi Mie Gunung Kawi. *Jurnal Aplikasi Dan Pengembangan Sistem Industri.*, *2*(2), 126–133.

https://doi.org/https://doi.org/10.3926/japsi.v2i2.1609 2024

Hardiyansyah, A., Ikhwana, A., Kurniawati, R., Kalibrasi, J., Tinggi, S., Garut, T., Hierarchy, A., & Strategi, P. (2015). (Studi Kasus Di PD . LUGINA - Garut). *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, *13*(1), 1–13.

Jayati Ria Dwi, Sepriyaningsih, S. A. (2018). Jurnal biosilampari: jurnal biologi perbandingan daya simpan dan uji organoleptik mie basah dari berbagai macam bahan alami. *JURNAL BIOSILAMPARI: JURNAL BIOLOGI*, *1*(1), 10–20. https://doi.org/10.31540/biosilampari.v1i1.64

Lubis, N., Jembar, M., & Fitriani, N. N. (2026). Pemberdayaan Konsumen Cerdas : Edukasi Memilih Produk Pangan Umkm Kerupuk Lapis Yang Aman Dan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, *9*(3), 558–567. https://doi.org/https://doi.org/10.36341/jpm.v9i3.8080

Nasution, D. P. (2023). Keterkaitan UMKM dalam mengurangi kemiskinan. *Medan: Tahta Media Group.*

Nge, S. T., Ballo, A., & Ndiy, A. I. (2022). Pengaruh waktu penyimpanan terhadap kadar air dan total mikroba pada mie basah substitusi tepung daunkelor (Moringa oleifera L.). *BIOEDUKASI*, *13*(2).

Pemerintah Republik Indonesia. (2019). Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2019 tentang Keamanan Pangan. *Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia*.

Purwanti, A., & Lestari, D. (2023). Identifikasi Boraks Dan Formalin Pada Mie. *Meditory*, *11*(9), 63–70.

Putra, A. S., Nurliza, N., & A. Yusra, A. H. (2015). Analisis Preferensi Konsumen Dalam Membeli Mi Instan (Studi Kasus Di Kota Pontianak). *Jurnal Sains Pertanian Equator*, *4*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jspe.v4i2.10436

Republik Indonesia. (2012). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. *Jakarta: Lembaran Negara RI.*

Suharyono, Melda Safitr., Dyah Koesoemawardani., F. N. (2023). Pembuatan Mi Basah Dengan Substitusi Tepung Umbi Garut (Maranta Arundinacea L .) Dan Penambahan Karagenan Sebagai Pengenyal Alami *JURNAL AGROINDUSTRI BERKELANJUTAN*, *2*(1), 53–63.

Syarif, A., & Natsir, N. A. (2026). Keamanan Jajanan Anak Sekolah Dasar: Studi Mikrobiologis dan Kimiawi di SD 008 Awang Long Samarinda. *Jurnal Skala Kesehatan*, *17*(1), 2615-2126.

Utami, R. N., & Rahmawati, A. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Konsumsi Mie Instan Dikalangan Mahasiswa. Bahari. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, *2*(3), 179–184.