

## **Perancangan Pengendalian Mutu Proses Produksi Saus Cabai Pada Program Studi Independen Bersertifikat Di PT. Agritama Sinergi Inovasi**

Ayu Agusti Awati Lestari<sup>1</sup>, Arti Hastuti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda, Jalan Tol Ciawi No 01, 16720, Bogor

Email: [ayuagustiawatil17@gmail.com](mailto:ayuagustiawatil17@gmail.com) ; [artihastuti@unida.ac.id](mailto:artihastuti@unida.ac.id)

"

### **ABSTRAK**

Kualitas berperan penting dalam menentukan kepuasan konsumen, mutu atau kualitas tersebut adalah suatu susunan dari citra sebuah produk. Saus cabai merupakan produk pangan yang rentan terhadap berbagai risiko kontaminasi. Pengawasan mutu dalam produksi saus cabai sangat penting untuk memastikan keamanan, konsistensi, dan kualitas produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, penerapan sistem pengawasan mutu yang ketat menjadi suatu keharusan guna menghindari bahaya yang dapat membahayakan kesehatan konsumen. Artikel ini bertujuan untuk merancang dan mendeskripsikan penerapan pengendalian mutu pada proses produksi saus cabai di PT Sambara Rasa Nusantara dalam Program Studi Independen Bersertifikat Batch 7 kelas Food Safety Management System (FSMS) Specialist di PT Agritama Sinergi Inovasi. Metode yang digunakan bersifat deskriptif dengan pendekatan pembelajaran berbasis proyek, melalui pengamatan proses produksi, identifikasi alur kerja, serta analisis penerapan standar keamanan dan mutu pangan. Hasil menunjukkan bahwa pengendalian mutu diterapkan secara menyeluruh mulai dari penerimaan bahan baku, proses pengolahan, pengemasan, hingga distribusi produk. Penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP), pengawasan *Quality Control* (QA) dan *Quality Assurance* (QC), serta pemenuhan standar ISO 22000:2018, ISO 9001:2015, BPOM, dan SNI 01-2976-2006 berperan penting dalam menjaga keamanan dan konsistensi mutu produk. Dengan sistem pengendalian mutu yang terencana, perusahaan mampu menghasilkan saus cabai yang aman, bermutu, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

**Kata Kunci:** Food Safety Management System, Pengawasan Mutu, Perancangan

### **PENDAHULUAN**

Kualitas berperan penting dalam menentukan kepuasan konsumen setelah membeli dan menggunakan produk, terutama ketika produk tersebut memiliki mutu yang baik akan dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen sehingga sangat penting bagi perusahaan untuk tetap menjaga kualitas produk yang dihasilkan mampu bersaing dengan perusahaan lain dalam mempertahankan kepuasan konsumen (Herlina *et al*, 2021).

Mutu atau kualitas mencerminkan tingkat kesesuaian produk atau jasa terhadap standar industri, spesifikasi, dan harapan pelanggan. Mutu produk bergantung pada kemampuan perusahaan dalam menerapkan pengendalian metode produksi, sehingga diperlukan metode yang tepat untuk menjaga kualitas produk. (Noor & Fauziah, 2016).

Pengawasan mutu dalam setiap tahap produksi dilakukan berdasarkan petunjuk kerja (*work instruction*) yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Petunjuk kerja ini dipasang di area kerja yang sesuai dengan prosedur yang tercantum di dalamnya. Sebelum menjalankan tugasnya, karyawan diberikan pelatihan mengenai petunjuk kerja agar dapat memahami dan menerapkannya dengan baik.

Pengawasan mutu dalam produksi saus cabai sangat penting untuk memastikan keamanan, konsistensi, dan kualitas produk yang dihasilkan. Saus cabai merupakan produk pangan yang rentan terhadap kontaminasi mikrobiologis, kimia, dan fisik, sehingga diperlukan pengawasan mutu yang ketat untuk melindungi kesehatan konsumen. Dalam industri pangan, pengawasan mutu tidak hanya bertujuan untuk memenuhi regulasi seperti BPOM, HACCP, dan SNI, tetapi juga untuk menjaga kepercayaan konsumen dan stabilitas produk selama penyimpanan serta distribusi.

Program Studi Independen Bersertifikat Batch 7 di PT Agritama Sinergi Inovasi, khususnya kelas *Food Safety Management System (FSMS) Specialist*, bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam sistem keamanan pangan. Sebagai bagian dari Kampus Merdeka, program ini memberikan pengalaman praktis yang diakui dalam studi akademik, membekali mahasiswa dengan kompetensi aplikatif, serta membuka peluang interaksi dengan para ahli dan industri. Artikel ini membahas perancangan pengendalian mutu dalam proses produksi di PT Agritama Sinergi Inovasi dan bagaimana penerapannya dapat meningkatkan kualitas serta konsistensi produk. Program ini diharapkan dapat mendukung industri pangan dalam menghasilkan produk yang aman, berkualitas, dan sesuai standar.

## **METODE PENELITIAN**

Program Studi Independen FSMS *Specialist* di PT AGAVI dilaksanakan menggunakan pendekatan pembelajaran kolaboratif dan berbasis proyek. Peserta dibagi ke dalam tim yang terdiri dari lima orang untuk mengembangkan proyek yang selaras dengan topik sistem manajemen keamanan pangan. Proses pembelajaran diawali dengan sesi sinkron (live session) sebagai pengantar materi, diikuti dengan pretest untuk mengukur pemahaman awal peserta. Selanjutnya, peserta mempelajari materi melalui *Learning Management System* (LMS) yang mencakup video pembelajaran, modul, dan referensi pendukung, kemudian diakhiri dengan post-test untuk mengevaluasi pemahaman. Setiap minggu, peserta mengerjakan challenge yang dirancang untuk mengaplikasikan konsep secara praktis serta memperoleh bimbingan dan umpan balik dari mentor. Program berlangsung selama empat bulan dan terbagi ke dalam 13 chapter, dengan evaluasi proyek dan presentasi berkala oleh reviewer guna memastikan kesesuaian dengan standar industri pangan serta peningkatan kompetensi peserta secara berkelanjutan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengawasan mutu ini diterapkan secara menyeluruh di PT. Sambara Rasa Nusantara, meliputi seluruh proses produksi dari awal hingga akhir. Manual atau pedoman ini dirancang untuk memastikan seluruh tahapan rantai produksi dilakukan sesuai standar kualitas dan keamanan pangan yang ditetapkan. Penerapan manual ini bertujuan untuk menjaga kualitas produk secara konsisten, mematuhi regulasi industri pangan, serta meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

Proses produksi saus melibatkan berbagai tahapan, dari pemilihan bahan baku hingga pengolahan menjadi produk akhir yang memenuhi standar keamanan pangan dan kualitas tinggi.

### **1. Identifikasi Produk**

Produk Saus Cabai Sambara merupakan saus cabai olahan yang diproduksi dengan mengacu pada berbagai standar dan regulasi untuk memastikan kualitas, keamanan, dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Produk ini memenuhi standar ISO 22000:2018 dan ISO 9001:2015, yang menjamin sistem manajemen keamanan pangan dan mutu. Selanjutnya produk ini telah disesuaikan dengan Keputusan Kepala BPJH No 145 Tahun 2022 yang membahas terkait sertifikasi halal, serta mengikuti regulasi dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Selain itu, produk ini telah disesuaikan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI 01-2976-2006) untuk memastikan kualitasnya sesuai dengan standar nasional yang ditetapkan. Identifikasi ini bertujuan sebagai sarana penyampaian informasi mengenai tata cara penggunaan, umur simpan, konsumen sasaran, serta konsumen yang memiliki sensitivitas terhadap produk, sehingga konsumen dapat merasa lebih tenang dan lebih mudah dalam memahami produk tersebut (Ariyani, 2023)

Dalam proses produksi saus cabai Sambara, terdapat input yang mencakup bahan baku berkualitas seperti cabai, garam, dan bahan tambahan lainnya yang sesuai dengan standar keamanan pangan. Selain itu, produksi didukung oleh sumber daya manusia yang terampil, peralatan produksi yang higienis dan modern, serta didukung oleh dokumen persyaratan yang memastikan pemenuhan terhadap regulasi dan standar yang telah berlaku. Dari proses produksi ini, dihasilkan output berupa produk dalam kemasan yang siap diperjual belikan, laporan kualitas sebagai bukti pengendalian mutu, serta sertifikat yang menunjukkan kepatuhan terhadap standar keamanan pangan dan regulasi lainnya. Produk ini kemudian didistribusikan melalui berbagai strategi pemasaran, sementara saran dan umpan balik dari konsumen digunakan untuk perbaikan dan pengembangan produk di masa depan.

## 2. Identifikasi Proses Produksi

Proses produksi saus di PT Sambara Rasa Nusantara dilaksanakan secara sistematis guna menjamin kualitas serta keamanan produk yang dihasilkan.

Seluruh tahapan produksi dirancang dan dijalankan sesuai dengan standar *Food Safety Management System* (FSMS) untuk menjaga mutu produk, higienitas proses, dan efisiensi operasional. Dari pemilihan bahan baku hingga pengemasan akhir setiap tahapan dilakukan pengawasan dan pengendalian secara ketat untuk mencegah terjadinya kontaminasi serta memastikan kesesuaian produk dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Dalam penerapannya, proses produksi tersebut mengacu pada *Good Manufacturing Practice* (GMP), yaitu seperangkat prosedur yang mengatur alur proses produksi yang sesuai, termasuk tata cara kerja, pengawasan, dan pemantauan/monitoring selama proses produksi berlangsung (Hanidah *et al.*, 2018). *Good Manufacturing Practice* berperan sebagai acuan pengolahan yang berfokus pada pencapaian produk yang aman dan bermutu melalui penerapan standar kualitas yang sekaligus sebagai upaya pencegahan terhadap potensi penyakit yang ditimbulkan akibat pangan tersebut (Nurrahmah *et al.*, 2022).

### 3. Persyaratan Bahan Baku, Bahan Tambahan Pangan, dan Bahan Kemasan

Untuk memastikan kualitas dan keamanan produk, PT Sambara Rasa Nusantara menerapkan persyaratan ketat terhadap bahan baku, bahan tambahan pangan, dan bahan kemasan yang digunakan dalam pembuatan saus cabai. Setiap bahan yang digunakan harus memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Selain itu, bahan tambahan pangan yang digunakan harus memenuhi ketentuan regulasi yang berlaku serta tidak melampaui batas penggunaan yang diizinkan. Dalam peraturan BPOM RI Nomor 11 Tahun 2019, Bahan Tambahan Pangan (BTP) telah mengatur batas maksimal penggunaan BTP untuk setiap jenis BTP dan kategori pangan agar masyarakat terlindung dari penggunaan BTP yang tidak memenuhi persyaratan keamanan, mutu, dan gizi pangan (BPOM, 2019). Sementara itu, bahan kemasan harus memiliki sifat yang aman, tidak bereaksi dengan produk, serta mampu melindungi produk dari kontaminasi dan kerusakan selama penyimpanan dan distribusi. Menurut Satria *et al.* (2017), jenis

kemasan yang umum digunakan saat ini meliputi kertas, kaca, plastik, dan *edible film* yang bersifat *food grade* guna memenuhi persyaratan keamanan pangan.

#### 4. Jumlah Penggunaan Bahan Baku, Bahan Tambahan Pangan, Bahan Kemasan

Dalam proses produksi saus cabai, PT Sambara Rasa Nusantara menetapkan formulasi dan takaran bahan baku secara tepat untuk menghasilkan 100 liter saus dengan kualitas yang konsisten. Penentuan dan penggunaan bahan dilakukan berdasarkan perhitungan yang terkontrol, serta berada di bawah pengawasan *Quality Control* (QC) dan *Quality Assurance* (QA) guna memastikan keseragaman rasa, tekstur, dan keamanan produk. Penerapan pengendalian ini untuk memastikan produk sesuai dengan standar mutu dan keamanan pangan yang ditetapkan dalam industri.

#### 5. Diagram Alir Produksi

Diagram alir digunakan untuk menyajikan rangkaian aktivitas produksi secara visual, mulai dari penerimaan bahan baku hingga dihasilkan produk akhir, sehingga proses produksi dapat dipahami secara menyeluruh (Sutalaksana, Anggawisastra, & Tjakraatmadja, 2006). Analisis aliran proses produksi ini bertujuan untuk mengidentifikasi langkah-langkah penting serta menentukan efisiensi dari tiap tahapan produksi (Koesdijati & Wasesa, 2021). Diagram alir membantu mengidentifikasi kemacetan, pengulangan proses, dan ketidakefisienan alur kerja secara lebih sistematis (Muddai, *et al.*, 2025).

##### a. Penerimaan Bahan Baku

Penerimaan bahan baku saus cabai di PT Sambara Rasa Nusantara dilakukan dengan memastikan seluruh bahan memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Bahan seperti cabai, bumbu, dan bahan tambahan diperiksa kondisinya untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi, bebas dari kerusakan, serta tidak terkontaminasi. Seluruh bahan yang diterima dicatat dalam sistem manajemen inventaris guna memantau ketersediaan dan

mendukung perencanaan produksi. Pengendalian mutu bahan baku ini bertujuan untuk menjamin keamanan serta kualitas produk akhir.

#### b. Proses Produksi

Proses produksi saus cabai di PT Sambara Rasa Nusantara terdiri atas beberapa tahapan yang terkontrol. Bahan baku yang telah lolos pemeriksaan selanjutnya dibersihkan dan diolah, termasuk penggilingan cabai untuk memperoleh tekstur yang sesuai. Tahap berikutnya adalah pencampuran bahan dengan bumbu dan bahan tambahan, kemudian dimasak pada suhu yang telah ditentukan guna menghasilkan rasa dan kekentalan yang diinginkan. Setelah proses pemasakan, produk didinginkan sebelum dikemas menggunakan botol kaca yang aman. Tahap pelabelan dilakukan untuk memberikan informasi produk kepada konsumen. Seluruh proses dilaksanakan dengan memperhatikan aspek mutu dan keamanan pangan.

#### c. Distribusi Produk

Distribusi saus cabai PT Sambara Rasa Nusantara dilakukan melalui sistem yang terencana untuk menjaga kualitas produk hingga ke tangan mitra dan distributor. Produk yang telah dikemas disimpan di gudang dengan pengaturan suhu dan kelembapan yang sesuai serta dicatat dalam sistem inventaris. Pengiriman dilakukan secara tepat waktu menggunakan sarana transportasi yang memenuhi standar. Konfirmasi penerimaan dari mitra atau distributor digunakan sebagai bentuk pengendalian distribusi, sementara umpan balik yang diterima dimanfaatkan untuk evaluasi dan perbaikan berkelanjutan.

#### 6. Karakteristik dari Produk Saus Cabai Sambara

Produk saus cabai yang diproduksi dengan bahan utama cabai merah segar dengan bahan tambahan lain dan diproduksi sesuai dengan prosedur untuk menjaga kualitas dan keamanan produk. Saus cabai ini diawetkan melalui proses

pasteurisasi pada suhu 85°C selama 30 menit, serta pengaturan pH menggunakan asam sitrat dan tambahan pengawet natrium benzoat. Saus cabai ini dikemas dalam botol kaca dengan tutup *twist-off* yang dilengkapi seal pengaman untuk menjaga kesegaran dan keamanan produk. Umur simpan produk ini adalah 12 bulan pada suhu ruang dalam kondisi kemasan tertutup. Penyimpanan yang disarankan adalah di tempat sejuk dan kering, menghindari paparan sinar matahari langsung, serta setelah dibuka harus disimpan dalam kulkas. Distribusi produk dilakukan menggunakan kendaraan roda dua atau empat dengan box tertutup, pada suhu ruang 25-30°C, dan harus dihindari dari guncangan berlebihan. Cara penyimpanan yang dianjurkan adalah dalam posisi tegak, dengan suhu penyimpanan sebelum dibuka pada 25-30°C, dan setelah dibuka pada suhu 4-10°C dalam lemari pendingin. Dalam penggunaannya, saus cabai ini perlu dikocok sebelum digunakan dan dapat digunakan sebagai condiment atau pelengkap makanan. Setelah digunakan, tutup botol harus rapat untuk menjaga kualitas produk. Produk ini telah memenuhi standar yang sesuai dalam SNI 01-2976-2006 tentang Kriteria Uji dan Syarat Mutu Saus Cabai.

#### 7. Pengamatan Produk Akhir Saus Cabai

Pengamatan produk merupakan tahap penting dalam memastikan kualitas dan keamanan suatu produk sebelum dipasarkan. Pada produk akhir saus cabai yang diproduksi oleh PT. Sambara Rasa Nusantara menjalani serangkaian pengujian untuk memastikan kualitas dan keamanannya sebelum didistribusikan ke pasar. Pengujian ini mengacu Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2976-2006 tentang Saus yang digunakan untuk menetapkan persyaratan mutu fisik, kimia, dan mikrobiologi untuk produk saus cabai. Pengawasan mutu pangan meliputi aspek mutu organoleptik dan mutu kimia. Mutu organoleptik merupakan karakteristik mutu yang dinilai berdasarkan persepsi manusia atau panelis melalui penggunaan pancaindra, seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, dan pengecap. Sementara itu, mutu kimia mencakup komposisi gizi, kandungan senyawa kimia aktif, keberadaan bahan kimia yang berpotensi

membahayakan kesehatan, bahan tambahan pangan, serta senyawa kimia yang berkaitan dengan proses pengolahan pangan (Mamuaja, 2019).

## KESIMPULAN

Dalam industri pangan, pengawasan mutu proses produksi berperan penting dalam memastikan produk yang dihasilkan memiliki keamanan, kualitas, dan kesesuaian dengan standar yang ditetapkan. Pengawasan mutu dilakukan pada seluruh tahapan proses produksi, dari pemilihan bahan baku sampai dengan distribusi produk ke konsumen. Dengan penerapan sistem pengawasan mutu yang baik, perusahaan dapat mencegah risiko kontaminasi, cacat produk, serta memastikan kepatuhan terhadap standar keamanan pangan. Hal ini tidak hanya menjamin kualitas produk yang dikonsumsi masyarakat, tetapi juga meningkatkan efisiensi proses produksi dan mengurangi potensi kerugian akibat produk yang tidak memenuhi standar.

## REFERENSI

- Ariyani, L. I., Nugraheni, F., Hidayati, R. N., & Gunawan, B. (2023). Kajian HCCP (Hazard Analysis Critical Control Point) Pada Proses Pembuatan Bubur Bayi Siap Saji di Surabaya. *Infokes : Info Kesehatan*, 13(02).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2019. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 tentang Bahan Tambahan Pangan, BPOM RI. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional-BSN. 2006. Standar Nasional Indonesia Saus Cabe. (SNI 01- 2976-2006).
- Hanidah, I.-I., Tri Mulyono, A., Andoyo, R., Mardawati, E., & Huda, S. (2018). Penerapan Good Manufacturing Practices Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Produk Olahan Pesisir Eretan - Indramayu. *Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 3(1), 1–7.
- Herlina, E., Prabowo, F., & Nuraida, D. (2021). Analisis Pengendalian Mutu dalam Meningkatkan Proses Produksi. *Jurnal Fokus Manajemen Bisnis*, 173-188.

- Koesdijati, T., & Wasesa, A. J. A. (2021). Efficiency Distribution Analysis with Data Envelopment Analysis (DEA) Approach Fertilizer. *Tibuana*, 4(02), 91-98.
- Mamuaja, C. F. (2016). *Pengawasan Mutu Dan Keamanan Pangan*. UNSRAT PRESS.
- Muddai, A. S., Argana, K. Z., Fatimah, N. A., Sirait, J., Putri, R. A., Azizi, F. A., . . . Aprilia, S. (2025). Analisis Efisiensi Proses Produksi Menggunakan Diagram Alir pada Industri Kecil. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)*, 4 (4).
- Noor, M., & Fauziah. (2016). Pengendalian Kualitas Crude Palm Oil Perusahaan Minyak Kelapa Sawit PT. Kalimantan Sanggar Pusaka dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistical Process Control. *Journal UMY*, 7(1).
- Nurrahmah, A., Hartini, S., & Santosa, P. P. P. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Roti Menggunakan Metode Good Manufacturing Practices (GMP) Dan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Pada UKM Ahnaf Bakery. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen*, 20(2), 119–132.
- Satria, R., Rinaldi, E., & Harun, N. (2017). Kajian jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap mutu es krim soyghurt. *Jom Fakultas Pertanian*, 4(2), 1-15.