

## Penerapan *Quality Control* Pada Umkm Telur Untuk Menjamin Kesegaran dan Keamanan Pangan

M. Yogi Eka Pranata<sup>1\*</sup>, Junisa Fitri<sup>2</sup>, Willa Kurnia Eka Syafrita<sup>3</sup>,  
Zulfeni Widiyarsari<sup>4</sup>, Lusiana<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang

\* E-mail Korespondensi: yogipranata048@gmail.com

### Information Article

*History Article*

*Submission: 18-08-2025*

*Revision: 27-08-2025*

*Published: 18-08-2025*

**DOI Article:**

**10.24905/permana.v17i3.1145**

### ABSTRAK

Telur merupakan produk pangan strategis yang memerlukan pengendalian mutu untuk menjaga kesegaran dan keamanan konsumsi. Pada sektor UMKM, penerapan *Quality Control* sering belum optimal akibat keterbatasan SDM, sarana pendukung, dan ketiadaan SOP. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *Quality Control* pada UMKM telur, mengidentifikasi penyebab rendahnya mutu, dan memberikan rekomendasi perbaikan. Menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui observasi, wawancara, pemeriksaan mutu, peta kendali, dan diagram *Fishbone*, ditemukan bahwa proporsi produk cacat berada dalam batas pengendalian namun tidak stabil. Enam faktor utama penyebab rendahnya mutu meliputi manusia, mesin, metode, material, lingkungan, dan pengukuran. Perbaikan yang diperlukan mencakup peningkatan kompetensi SDM, penyusunan SOP, pengadaan alat bantu sederhana, perbaikan lingkungan penyimpanan, penguatan monitoring, serta kemitraan dengan lembaga terkait.

**Kata Kunci:** *Quality Control*, UMKM Telur, Kesegaran, Keamanan Pangan.

### ABSTRACT

Eggs are a strategic food product that requires *Quality Control* to maintain freshness and safety for consumption. In the MSME sector, *Quality Control* implementation is often suboptimal due to limited human resources, lack of supporting facilities, and absence of written SOPs. This study aims to analyze the implementation of *Quality Control* in egg-based MSMEs, identify the causes of low product quality, and provide improvement recommendations. Using a descriptive method through observation, interviews, quality inspections, control charts, and *Fishbone* diagrams, the study found that the proportion of defective products was within control limits but unstable. Six main factors contributing to low quality were identified: human, machine, method, material,

### Acknowledgment

---

*environment, and measurement. Recommended improvements include enhancing human resource competencies, establishing SOPs, procuring simple supporting tools, improving storage environments, strengthening monitoring, and building partnerships with relevant institutions.*

**Key word:** *Quality Control, Egg MSMEs, Freshness, Food Safety*

---

© 2025 Published by Permana. Selection and/or peer-review under responsibility of Permana

## PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian nasional, tidak hanya karena kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) namun juga perannya dalam penyediaan lapangan kerja dan distribusi pangan. Dalam konteks industri pangan, UMKM memiliki posisi yang strategis dalam memastikan ketersediaan bahan pangan yang terjangkau dan mudah diakses oleh masyarakat. Salah satu komoditas pangan yang banyak diproduksi dan didistribusikan oleh UMKM adalah telur ayam konsumsi, yang dikenal sebagai sumber protein hewani yang ekonomis dan bergizi. Bertambahnya sektor ekonomi masyarakat adalah tanda pertumbuhan ekonomi. Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) adalah salah satu contoh pertumbuhan ekonomi di Indonesia menurut (Afdillah & Choiriyah, 2025). Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro Kecil Menengah yang menyatakan bahwa pemberdayaan UMKM harus dilakukan secara optimal, menyeluruh, dan berkesinambungan melalui pengembangan iklim yang baik, memberikan kesempatan yang luas untuk mendukung, melindungi, berusaha, dan mengembangkan usaha (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun, 2008).

Namun demikian, produk telur sangat rentan terhadap penurunan mutu, kontaminasi mikrobiologis, serta risiko kerusakan selama proses distribusi dan penyimpanan. Kesegaran dan keamanan telur merupakan dua indikator penting yang menentukan kelayakan produk untuk dikonsumsi. Dalam praktiknya, masih banyak UMKM yang belum memiliki sistem *Quality Control* (QC) yang memadai karena keterbatasan sumber daya, teknologi, dan pengetahuan teknis. Akibatnya, potensi risiko terhadap kesehatan konsumen meningkat dan kepercayaan pasar terhadap produk lokal bisa menurun.

*Quality Control* adalah kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya,

1620

hal ini termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, kemudahan ketepatan, pengoperasian, dan reparasi produk, juga atribut produk lainnya (Tannady et al., 2023). Penerapan *Quality Control* yang tepat dapat menjadi solusi strategis dalam menjamin mutu produk telur secara berkelanjutan. Sistem *Quality Control* yang disesuaikan dengan kapasitas UMKM, seperti penyortiran manual, pengujian kesegaran sederhana, dan pengelolaan suhu penyimpanan, dapat dilakukan tanpa investasi besar namun tetap berdampak signifikan terhadap keamanan pangan. Selain itu, edukasi dan pendampingan teknis terhadap pelaku UMKM juga diperlukan guna meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam menerapkan prinsip-prinsip mutu dan higienitas secara konsisten. (Sadewa et al., 2023) menyatakan bahwa kualitas produk juga merupakan faktor krusial yang mempengaruhi keputusan setiap pelanggan dalam membeli sebuah produk.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan secara mendalam praktik penerapan *Quality Control* pada UMKM yang memproduksi dan mendistribusikan telur konsumsi. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengungkap realitas empiris di lapangan serta memberikan pemahaman yang utuh mengenai fenomena yang terjadi dalam konteks yang alami. Penelitian ini dilakukan di kecamatan Lubuk Alung (Mahid et al., 2020) Kabupaten Padang Pariaman. Dengan kurun waktu yang cukup singkat yaitu 15 hari yaitu dari tanggal 21 Juli – 04 Agustus 2025. Data dikumpulkan melalui teknik observasi langsung terhadap proses sortasi, penyimpanan, dan distribusi telur di lokasi UMKM. Wawancara mendalam dengan pemilik usaha, pekerja produksi, dan distributor untuk mengetahui pemahaman mereka terhadap kualitas produk, standar kebersihan, dan kendala dalam menerapkan *Quality Control*, dan dokumentasi, seperti catatan produksi, metode penyimpanan, dan catatan distribusi jika tersedia.

## HASIL

### Lembar Pemeriksaan (Check Sheet)

Lembar pengecekan (check sheet) merupakan suatu instrumen terstruktur yang dirancang khusus untuk mencatat dan mendokumentasikan data secara sistematis. Penggunaan check sheet bertujuan untuk mempermudah proses pengumpulan serta pengorganisasian data yang diperlukan dalam analisis. Hasil dari proses pencatatan data melalui lembar ini dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagaimana ditampilkan berikut ini :

**Tabel 1. Lembar Pengecekan**

No.	Tanggal	Jumlah Produksi	Jenis Produk Cacat			Jumlah Produk Cacat (butir)	Proporsi Produk Cacat
			Telur Retak	Telur Pucat	Telur Pecah		
1.	21 Juli	1054	8	21	1	30	0,028
2.	22 Juli	1027	11	25	0	36	0,035
3.	23 Juli	1052	14	18	3	35	0,033
4.	24 Juli	1084	9	20	3	32	0,030
5.	25 Juli	1091	7	17	2	26	0,024
6.	26 Juli	1103	6	21	0	27	0,024
7.	27 Juli	1044	11	25	4	40	0,038
8.	28 Juli	1039	16	16	3	35	0,034
9.	29 Juli	1050	9	19	0	28	0,027
10.	30 Juli	1018	10	20	2	32	0,031
11.	31 Juli	1037	8	25	1	34	0,033
12.	01 Agustus	1083	9	21	3	33	0,030
13.	02 Agustus	1064	11	18	4	33	0,031
14.	03 Agustus	1081	13	16	1	30	0,028
15.	04 Agustus	1036	8	20	0	28	0,027

Sumber : Hasil Observasi Lapangan

### Penerapan *Quality Control* Produksi Telur yang baik

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam dengan pemilik dan pekerja UMKM, ditemukan bahwa penerapan *Quality Control* dilakukan secara manual dan terbatas pada tiga tahap utama :

#### 1. Penyortiran Telur

Penyortiran telur merupakan tahapan awal yang sangat krusial dalam sistem pengendalian mutu (*Quality Control*) pada produk telur. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa hanya telur dengan kualitas terbaik yang akan dilanjutkan ke tahap penyimpanan dan distribusi, sehingga dapat menjamin kesegaran dan keamanan pangan bagi konsumen. Telur yang dikumpulkan dari peternak mitra langsung disortir berdasarkan ukuran, kondisi cangkang (retak/tidak), dan kebersihan permukaan. Dalam konteks nasional, klasifikasi ukuran telur telah diatur dalam (BSN, 2008) tentang telur ayam ras konsumsi, yang membagi telur ke dalam lima kategori berdasarkan berat per butir, yaitu : *Jumbo*, *Extra Large*, *Large*, *Medium*, dan *Small*. Proses penyortiran ini

dilakukan secara manual oleh tenaga kerja tanpa panduan SOP tertulis.

**Tabel 2. Standarisasi Berat**

No	Jenis Telur	Berat
1.	Jumbo	$\geq 75$ gram
2.	Extra Large	67–74,9 gram
3.	Large	60–66,9 gram
4.	Medium	53–59,9 gram
5.	Small	45–52,9 gram

Sumber : (BSN, 2008)

Standar ukuran pada produk telur UMKM di padang pariaman merupakan salah satu indikator mutu fisik yang penting dalam proses penyortiran dan klasifikasi produk telur konsumsi. Pengelompokan berdasarkan ukuran sangat diperlukan untuk memenuhi permintaan pasar, menjaga keseragaman produk, serta mempermudah dalam proses penetapan harga dan pengemasan. Berdasarkan table diatas dapat kita ketahui bahwa Telur dengan berat di bawah 45 gram umumnya tidak dipasarkan untuk konsumsi langsung karena dianggap tidak memenuhi standar mutu.

## 2. Penyimpanan Telur

Penyimpanan telur pada suhu yang tepat merupakan salah satu aspek krusial dalam sistem pengendalian mutu untuk menjaga kesegaran dan keamanan produk. Telur merupakan bahan pangan yang bersifat mudah rusak (*perishable*), sehingga sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, khususnya suhu dan kelembapan udara selama masa penyimpanan. Secara umum, suhu penyimpanan yang disarankan untuk telur konsumsi berada pada kisaran 4°C hingga 15°C, tergantung pada lamanya penyimpanan dan sistem distribusi yang digunakan. Penyimpanan pada suhu rendah, terutama dalam ruang pendingin atau lemari es, terbukti mampu memperlambat proses deteriorasi (kerusakan biologis), menekan pertumbuhan mikroorganisme patogen seperti Salmonella, serta memperpanjang umur simpan telur. Setelah disortir, telur disimpan dalam rak terbuka di ruang bersuhu ruang.

## 3. Distribusi

Distribusi telur pada suhu ruang dalam jangka waktu yang lama dapat mempercepat degradasi mutu, terutama bila tidak dilakukan secara cepat dan tanpa pelindung dari sinar matahari langsung. Oleh karena itu, meskipun UMKM belum memiliki kendaraan berpendingin, upaya alternatif seperti menggunakan kotak berinsulasi, alat

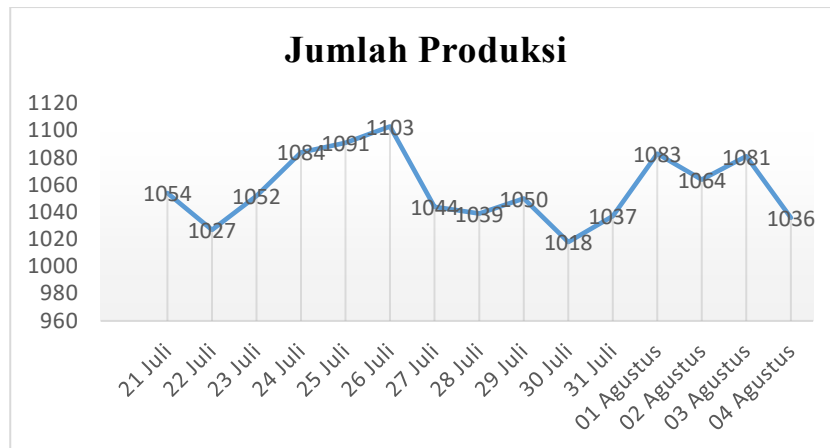
penyimpanan portabel berbasis es, atau pengiriman cepat dalam waktu kurang dari 24 jam sangat disarankan. Pengaturan suhu yang baik selama proses distribusi tidak hanya menjamin kualitas produk, tetapi juga meningkatkan kepercayaan konsumen serta memperluas potensi pasar UMKM ke sektor retail yang lebih profesional. Telur dikemas menggunakan karton atau wadah plastik sederhana, tanpa label tanggal kadaluarsa, produksi, atau kode produksi. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di lapangan, sistem distribusi yang diterapkan oleh UMKM telur masih bersifat sederhana dan belum terstandarisasi secara menyeluruh. Proses distribusi dilakukan melalui mekanisme penjemputan langsung oleh pihak distributor dari lokasi produksi (UMKM). Artinya, setelah telur selesai diproduksi dan disortir, produk tidak dikirimkan secara aktif oleh UMKM kepada konsumen akhir atau pengecer, melainkan distributor datang langsung ke lokasi untuk mengambil produk dan selanjutnya mendistribusikannya ke pasar tradisional, toko kelontong, atau pelanggan tetap.

### **Penerapan *Quality Control* pada UMKM Produksi Telur yang cacat**

Penerapan *Quality Control* (QC) di tingkat Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) pada produksi telur, dalam banyak kasus, masih menghadapi berbagai keterbatasan, baik dari segi sumber daya manusia, sarana prasarana, maupun pemahaman terhadap standar mutu. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, masih ditemukan bahwa proses *Quality Control* belum diterapkan secara optimal, yang ditandai dengan masih tingginya jumlah telur cacat yang sampai ke tangan konsumen. Berikut merupakan beberapa teknik atau alat perbaikan yang digunakan :

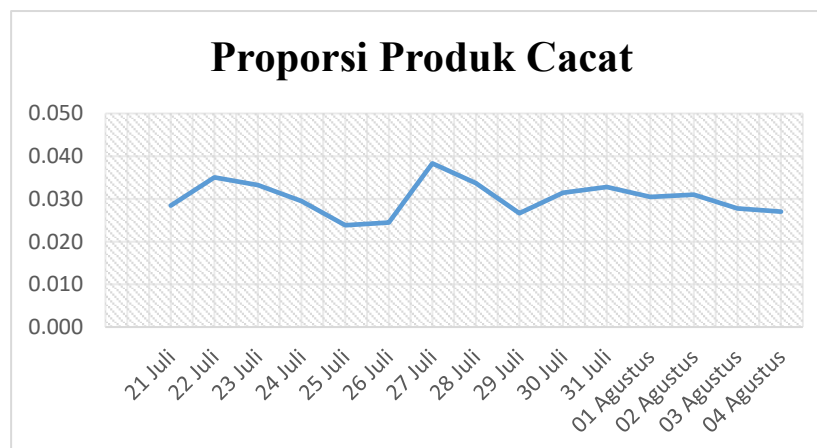
#### **1. Peta Kendali**

Penelitian ini menggunakan peta pengendalian proporsi kesalahan (p-chart), karena sampel yang diambil bervariasi untuk setiap melakukan observasi. Peta kendali mempunyai manfaat untuk membantu pengendalian kualitas produksi serta dapat memberikan informasi mengenai kapan dan dimana perusahaan harus melakukan perbaikan kualitas. Adapun kriteria yang diperhitungkan dalam memantau cacat atau tidaknya telur ayam yaitu telur retak, telur pucat, dan telur pecah.

**Gambar 2. Diagram Produktivitas**

Sumber : Hasil Analisis dari Data Observasi Tabel 1

Gambar di atas menunjukkan bahwa produksi telur, baik dalam skala peternakan besar maupun UMKM, sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang menyebabkan fluktuasi atau naik turunnya volume produksi dari waktu ke waktu. Selama waktu penelitian yang dilakukan dapat kita ketahui bahwa puncak produksi telur yaitu sebanyak 1103 telur dalam sehari, sedangkan untuk terendahnya ada di angka 1018 butir sehari. Perubahan jumlah produksi ini merupakan fenomena yang lazim terjadi dan menjadi indikator penting dalam pengelolaan usaha, distribusi, serta sistem pengendalian mutu.

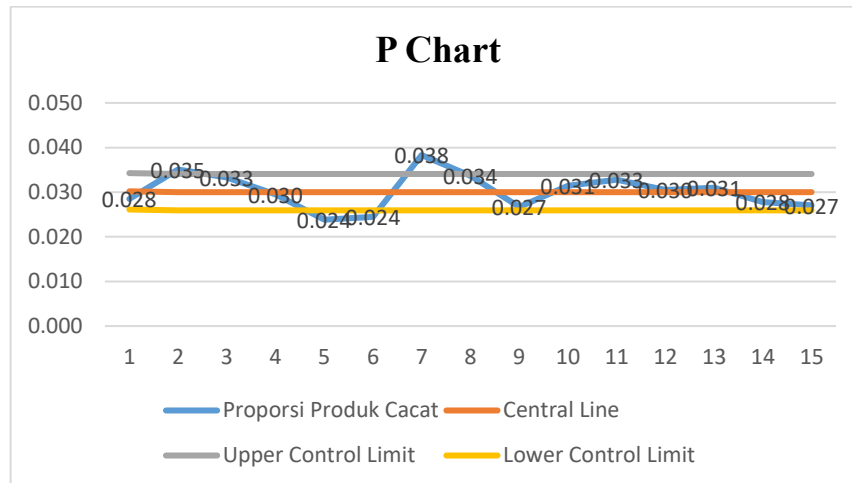
**Gambar 3. Diagram Persentase Produk Cacat**

Sumber : Hasil Analisis dari Data Observasi Tabel 1

Proporsi cacat produksi telur merujuk pada persentase jumlah telur yang tidak memenuhi standar mutu dari total produksi dalam suatu periode tertentu. Telur cacat adalah telur



yang secara fisik atau fungsional mengalami kerusakan atau penyimpangan dari kriteria mutu yang ditetapkan, sehingga tidak layak untuk dikonsumsi langsung oleh konsumen atau harus dijual dengan harga lebih rendah. Proporsi telur cacat itu sendiri didapatkan dari perbandingan antara jumlah produksi dengan jumlah cacat.



**Gambar 4. Diagram P Chart**

Sumber : Hasil Analisis dari Tabel 1

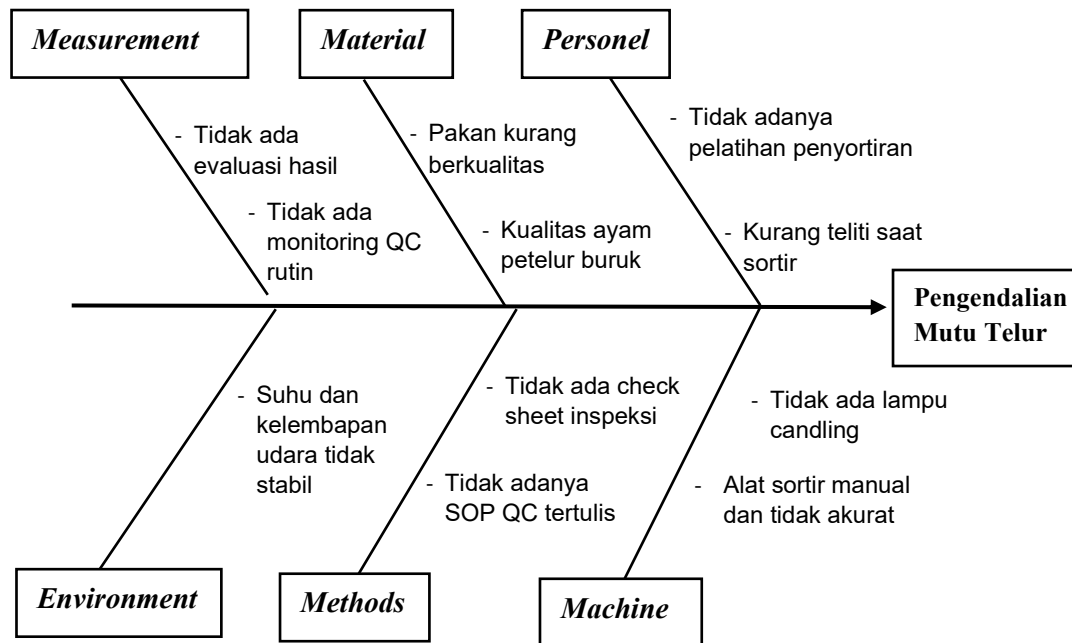
Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa proporsi produk cacat berada dominan dalam batas pengendalian, hal ini menunjukkan bahwa peta kendali p untuk telur ayam yang pucat dengan menggunakan standar deviasi 3 terkendali. Namun terdapat satu hari yang melebihi batas atas kendali dan 2 hari yang tidak mencapai batas bawah kendali. Yang berarti bahwa kualitas telur ayam berada dalam batas pengendalian, karena dalam 14 hari penelitian hanya terdapa 3 hari yang tidak dalam batas kendali. Hal ini menunjukkan bahwa proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan berjalan normal karena masih berada dalam batas toleransi. Namun demikian, naik turunnya jumlah produksi telur disebabkan oleh berbagai faktor internal seperti kondisi kesehatan ayam dan manajemen kandang, serta faktor eksternal seperti iklim dan pasokan pakan. Untuk menjaga kestabilan produksi, pelaku usaha perlu menerapkan sistem manajemen peternakan yang terpadu, berbasis data, dan berorientasi pada pencegahan risiko, sehingga produktivitas dapat dipertahankan secara berkelanjutan.

## 2. Diagram *Fishbone*

Diagram *Fishbone* atau dikenal juga sebagai alat bantu analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab dari suatu permasalahan secara sistematis. Dalam konteks penelitian ini, diagram digunakan untuk menganalisis permasalahan inkonsistensi mutu telur



yang dihasilkan oleh UMKM, yang berpotensi mengganggu kesegaran dan keamanan produk pangan. Permasalahan yang terjadi, seperti telur retak, tidak segar, atau tidak layak konsumsi, tidak hanya disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil dari beragam penyebab yang saling berkaitan. Oleh karena itu, penggunaan diagram *Fishbone* membantu peneliti dan pelaku usaha untuk memetakan penyebab berdasarkan kategori utama yang umum digunakan dalam pengendalian mutu.



**Gambar 2. Diagram *Fishbone***

Sumber : Hasil Analisis dari Observasi dan Wawancara di Lapangan

Berdasarkan *Fishbone* Diagram yang telah dibuat, maka dapat diketahui akar-akar permasalahan yang berpengaruh terhadap timbulnya Faktor Penyebab Utama, maka langkah selanjutnya menentukan tindakan korektif yang harus dilakukan berdasarkan faktor-faktor penting tersebut. Diagram *Fishbone* menunjukkan bahwa mutu telur yang tidak konsisten merupakan hasil dari kombinasi berbagai faktor, mulai dari aspek teknis, manajerial, hingga lingkungan produksi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan *Quality Control* yang menyeluruh dan terintegrasi untuk mengatasi persoalan ini. Penerapan SOP, pelatihan tenaga kerja, penggunaan alat sederhana, serta sistem monitoring mutu merupakan langkah konkret yang dapat diterapkan UMKM agar mampu menjamin kesegaran dan keamanan pangan secara berkelanjutan.

**Tabel 3. Tindakan Korektif**

Kategori Sebab	Tindakan Korektif
Manusia ( <i>People</i> )	Adakan pelatihan rutin tentang standar mutu, sanitasi, dan penanganan telur. Terapkan sistem evaluasi kerja dan inspeksi berlapis ( <i>double check</i> ).
Mesin/Peralatan ( <i>Machines</i> )	Investasi alat sortir sederhana atau kalibrasi ulang alat yang ada. Pengadaan Lampu <i>Candling</i> Sederhana
Material/Bahan ( <i>Materials</i> )	Beli pakan dari produsen terpercaya serta melakukan uji coba pakan secara berkala. Seleksi induk ayam secara ketat; lakukan vaksinasi dan pemeriksaan rutin.
Metode ( <i>Methods</i> )	Susun SOP tertulis yang jelas dan pastikan semua pekerja mendapatkan pelatihan SOP Gunakan log sheet harian untuk mencatat hasil sortir, suhu penyimpanan.
Pengukuran ( <i>Measurement</i> )	Menetapkan Jadwal Evaluasi QC Berkala Membentuk Tim QC Internal Sederhana
Lingkungan ( <i>Environment</i> )	Pasang alat pengukur suhu/kelembapan dan jaga ventilasi baik.

Sumber : Hasil Analisis dari Observasi dan Wawancara di Lapangan

Dengan diterapkannya berbagai tindakan korektif berdasarkan analisis *Fishbone*, diharapkan UMKM telur dapat memperbaiki dan meningkatkan proses *Quality Control* secara menyeluruh, mulai dari tahap produksi hingga penyimpanan. Peningkatan kompetensi sumber daya manusia, perbaikan metode kerja, pemeliharaan alat, pemilihan bahan baku berkualitas, serta pengendalian lingkungan kerja akan berdampak signifikan terhadap kesegaran dan keamanan telur yang dihasilkan. Langkah-langkah perbaikan ini tidak hanya membantu menurunkan risiko cacat produk dan kerugian usaha, tetapi juga menjadi dasar penting dalam membangun kepercayaan konsumen terhadap mutu produk UMKM. Dengan konsistensi penerapan, tindakan korektif ini mampu menjadi fondasi berkelanjutan dalam sistem manajemen mutu yang lebih baik.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, penerapan *Quality Control* pada UMKM telur masih menghadapi berbagai tantangan yang berasal dari aspek sumber daya manusia, peralatan, bahan baku, metode kerja, maupun lingkungan kerja. Meskipun sebagian pelaku UMKM telah melakukan penyortiran dan penyimpanan telur secara manual, kualitas produk yang dihasilkan masih belum konsisten akibat belum adanya standar operasional prosedur (SOP) tertulis,

minimnya pelatihan, serta terbatasnya sarana pendukung seperti alat sortir dan sistem pendingin. Hasil pemeriksaan dan peta kendali menunjukkan bahwa proporsi produk cacat masih berada dalam batas pengendalian, namun tidak stabil. Analisis diagram *Fishbone* mengungkapkan bahwa penyebab utama rendahnya mutu berasal dari faktor manusia, mesin, metode, material, lingkungan, dan pengukuran yang belum optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penerapan *Quality Control* yang terstruktur dan menyeluruh menjadi kebutuhan mendesak. Langkah yang disarankan meliputi peningkatan kompetensi SDM melalui pelatihan rutin tentang standar mutu, higienitas, dan teknik penyortiran; penyusunan serta penerapan SOP yang mencakup tahap sortasi, penyimpanan, dan distribusi disertai evaluasi berkala; pengadaan alat bantu sederhana seperti lampu *candling*, alat sortir semi manual, dan termometer suhu/kelembapan; perbaikan lingkungan produksi dan penyimpanan agar tetap bersih, berventilasi baik, serta terlindung dari hama; penguatan sistem monitoring dan evaluasi dengan membentuk tim *Quality Control* yang melakukan pencatatan harian hasil sortir, suhu penyimpanan, dan laporan distribusi; serta menjalin kemitraan dengan dinas terkait atau lembaga pelatihan guna memperoleh pendampingan teknis, akses informasi, dan peningkatan kapasitas usaha. Dengan penerapan strategi tersebut, UMKM diharapkan mampu menjamin kesegaran dan keamanan telur sebagai produk pangan strategis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdillah, D. T., & Choiriyah, I. U. (2025). Strategi Usaha Mikro Kecil Menengah (Umkh) Dalam Pemberdayaan Masyarakat (Studi Pada Sentra Kerupuk Di Desa Jambangan). *Jdp (Jurnal Dinamika Pemerintahan)*, 8(01), 1–23. <https://doi.org/10.36341/jdp.v8i01.5284>
- BSN. (2008). Chicken Egg Consumption (SNI 01-3926:2008). *Standar Nasional Indonesia*, 1–8. [http://blog.ub.ac.id/cdrhprimasanti90/files/2012/05/13586\\_SNI-3926\\_2008-Telur-Konsumsi.pdf](http://blog.ub.ac.id/cdrhprimasanti90/files/2012/05/13586_SNI-3926_2008-Telur-Konsumsi.pdf)
- Mahid, D. A., Kaseng, S., & Syamsuddin, S. (2020). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Telur Ayam Pada Ud Amina Kelurahan Petobo Di Kota Palu. *Jurnal Ilmu Manajemen Universitas Tadulako (JIMUT)*, 4(3), 271–280. <https://doi.org/10.22487/jimut.v4i3.130>
- Sadewa, P. A., Malang, U. I., Wahono, B., & Malang, U. I. (2023). Pengaruh Kualitas Produk , Inovasi Produk , Dan Gratis Ongkir. *Riset Manajemen, Vol. 12. N(August)*.
- Sakti, Y. K., W, I. A. S., & Zuhroh, D. (2020). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Tehambatnya Perkembangan Umkm Sentra Ikan Bulak ( SIB ) Kenjeran Dengan Pendekatan Metode *Fishbone Diagram*. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian 2020*, 92–99.
- Tannady, H., Ekowati, D., Nawarcono, W., & Budi Pratomo, A. (2023). Analysis Of The Role Of Price, Product Variation And Product Quality On Customer Satisfaction Of



Convection Products Analisis Peran Harga, Variasi Produk Dan Kualitas Produk Terhadap Customer Satisfaction Produk Konveksi. *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Nusa Megarkencana*, 2(January), 1302–1307.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008. 1.*