

Implementation Of Quality Management In Maintaining Tapioca Flour Quality At Pd. Dermajaya Sumedang

Amalia Herawan¹, Irvan Rahmat Fadilah², Sri Egi Widiastuti³, Tedy Mardian⁴, Agung Khoerul Numan⁵,
Elang Muhamad Husni Gumilang⁶, Iraz Lali Ramdani⁷

^{1,2,3}Universitas Sebelas April

amaliaahr02@gmail.com , irvanrahmatfadilah@gmail.com , egiwidi73@gmail.com, tmardiana654@gmail.com,
agungkhoeruln@gmail.com, elanggumilang777@gmail.com, irazlaliramdani@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Feb 12,
2025

Revised March
02, 2025

Accepted May
26, 2025

Keywords:

Implementation
Quality
Management
Tapioca Flour
Product Quality
Small-scale
Industry

ABSTRACT

Cassava is a primary source of carbohydrates in Indonesia, processed into tapioca flour with high economic value. Amidst intense producer competition, product quality is a crucial factor in maintaining competitiveness. This study aims to analyze the implementation of quality management at PD. Dermajaya Sumedang in sustaining the quality of tapioca flour production amidst market dynamics and industry competition. The research method employed was qualitative, focusing on quality management. Data were collected through interviews and direct observation. The result showed that PD. Dermajaya Sumedang implements quality management aspects including quality planning (selection of quality raw materials, production process planning, and operational standard implementation), quality improvement (defect identification, customer feedback), quality control (raw material reception, process supervision, final product testing), and quality assurance (raw material selection, process control, quality testing, employee training, monitoring and reporting). The implementation of these components has proven to be key in maintaining the quality of tapioca flour products. Nevertheless, the study also found that weather factors, especially in the drying process, significantly influence production volume and final product quality, potentially leading to defects, decreased selling prices, and increased return rates. This research provides insights into the quality management practices of small-scale tapioca flour industries in facing production and market challenges.



Copyright © 2025 SINTESA. All rights reserved.

Corresponding Author:

Amalia Herawan,
Irvan Rahmat Fadilah,
Sri Egi Widiastuti,
Program Studi Manajemen,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNSAP,
Jl. Angkrek Situ No 19 Sumedang 45322.
Email: amaliaahr02@gmail.com, irvanrahmatfadilah@gmail.com, egiwidi73@gmail.com

1. INTRODUCTION

Singkong merupakan salah satu sumber karbohidrat yang penting bagi masyarakat Indonesia. Tanaman ini tumbuh subur di berbagai daerah tropis dan subtropis, termasuk di Indonesia. Keberadaannya sebagai tanaman pangan telah memberikan kontribusi besar terhadap ketahanan pangan dan ekonomi domestik. Salah satu produk olahan singkong yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah tepung tapioka. Pengolahan singkong menjadi tepung tapioka memiliki peran strategis dalam memanfaatkan potensi singkong secara maksimal. Tepung tapioka digunakan sebagai bahan baku dalam berbagai industri makanan. Selain itu, tepung tapioka juga memiliki permintaan yang tinggi baik di pasar domestik maupun internasional.

Persaingan yang kian ketat diantara produsen tapioka seiring dengan meningkatnya permintaan pasar, menuntut kehati hatian dari setiap perusahaan di industri ini. Kunci utama yang perlu ditekankan adalah mutu

produk tapioka. Kualitas menjadi elemen krusial dalam memperkuat daya saing, dimana produk harus mampu memuaskan konsumen setidaknya setara, atau bahkan melampaui standar kualitas yang ditawarkan oleh kompetitor.

Dalam menghadapi persaingan produsen yang sengit serta kemajuan teknologi dan dinamika pasar industri yang pesat, perusahaan dituntut untuk memuaskan konsumen melalui produk/jasa yang memenuhi standar mutu sesuai dengan target perusahaan. Karenanya, perusahaan perlu menghasilkan barang dan jasa berkualitas tinggi guna memenuhi kebutuhan harian konsumen agar operasional perusahaan berjalan efektif dan efisien, pengendalian mutu menjadi krusial untuk meminimalkan produk gagal/rusak dan mencapaistandar kualitas yang ditetapkan. Dengan demikian pengawasan/pengendalian terhadap produk yang dihasilkan menjadi sebuah keharusan bagi perusahaan.

PD. Dermajaya berdiri sejak tahun 1980 dan masih bertahan sampai saat ini, perusahaan ini berlokasi di Sukatali, Kec. Situraja, Kab. Sumedang. PD, Dermajaya adalah salah satu perusahaan agroindustri yang mengolah singkong menjadi tepung tapioka. Perusahaan ini mampu memproduksi sebanyak tiga puluh sampai empat puluh ton perhari dimusim penghujan, dan enam puluh sampai tujuh puluh ton dimusim kemarau dengan standar proses lima ton perjam dengan pasokan dari daerah Lampung, Sukabumi dan Subang.

2. LECTURE STUDY

A. Implementasi

Menurut Mulyasa pengertian implementasi dalam Harteti Jasin (2021) bahwa implementasi merupakan suatu proses penerapan ide, konsep, kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap.

B. Manajemen

Menurut George R. Terry dalam Aditama (2020) manajemen adalah proses yang terdiri dari kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian yang dilakukan guna mencapai tujuan yang ditetapkan melalui pemanfaatan SDM dan sumber lainnya.

C. Manajemen Mutu

Menurut Ahmad (2020:43) Manajemen mutu (*quality management*) atau manajemen mutu terpadu (*total quality management-TQM*) didefinisikan sebagai suatu cara meningkatkan performansi secara terus menerus (*continuous performance improvement*) pada setiap tingkatan operasi atau proses, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi dengan menggunakan SDM dan modal yang ada.

3. METHOD

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai suatu fenomena dengan cara mengamati kondisi yang terjadi secara langsung dilapangan berdasarkan kenyataan yang ada. Pendekatan kualitatif ini bersifat deskriptif dan biasanya menggunakan pendekatan induktif dalam analisisnya.

2. Subjek Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian, penulis membutuhkan subjek untuk mengumpulkan data dengan cara mengidentifikasi informan yang relevan. Informan yang berperan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Table 1.1 Informan Penelitian

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala perusahaan PD. Dermajaya Sumedang	1
2	Karyawan PD. Dermajaya Sumedang	4
	Jumlah	5

Dari tabel 1.1 diatas, subjek dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisa manajemen mutu di perusahaan PD. Dermajaya Sumedang. Subjek penelitian terdiri dari lima informan yang dipilih berdasarkan peran dan relevansinya dalam organisasi, yaitu satu orang kepala perusahaan berperan penting sebagai informan kunci untuk memberikan informasi terkait manajemen mutu. Sementara itu, empat karyawan memberikan pandangan mengenai manajemen mutu di PD. Dermajaya. Penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai implementasi manajemen mutu di PD. Dermajaya Sumedang.

3. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PD. Dermajaya Sumedang yang terletak di Sukatali, Kecamatan. Situraja, Kabupaten. Sumedang, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan untuk menggali informasi secara mendalam terkait proses produksi agar informasi yang diperlukan dapat terpenuhi.

4. RESULTS AND DISCUSSION

PD. Dermajaya adalah perusahaan industri tepung tapioka yang terletak di Sukatali Kecamatan Situraja Kabupaten Sumedang. PD Dermajaya adalah salah satu produsen pengolahan singkong menjadi tepung tapioka yang berada di Sumedang. Awalnya, perusahaan ini dimiliki oleh kakek dari pemilik perusahaannya yang sekarang dan dibangun pada tahun 1984. Narasumber yang kami wawancarai yaitu Robi Sukmayadi sebagai Manager Operasional sekaligus pemilik generasi ke-3 dari PD Dermajaya.

Proses Produksi

1. Pemilihan Singkong Berkualitas

Singkong yang digunakan untuk pembuatan tepung tapioka harus dipilih dengan cermat. Singkong yang baik untuk pengolahan menjadi tepung tapioka harus memiliki tekstur yang padat dan bebas dari cacat fisik atau infeksi jamur kemudian berukuran besar.

2. Pengupasan

Singkong dikupas kulitnya untuk menghasilkan akar singkong yang bersih dan siap untuk diproses lebih lanjut.

3. Penimbangan Bahan Baku yang Akan Diproses

Setelah melewati proses pengupasan, proses selanjutnya adalah penimbangan bahan baku untuk mengetahui seberapa banyak bahan baku yang akan diproduksi.

4. Pencucian

Proses pencucian bertujuan untuk menyempurnakan proses pengupasan yaitu menghilangkan kotoran dan kulit ari yang mungkin belum terkelupas. Pencucian juga digunakan untuk menghilangkan atau mencuci lendir pada singkong yang telah terkelupas, lendir ini harus dibersihkan karena dapat menyebabkan menurunnya kualitas pada produk akhir.

5. Pamarutan Bahan Baku

Pamarutan ditujukan untuk memisahkan pati yang terkandung dalam singkong dari serat-serat kasar dan komponen lainnya.

6. Ekstraksi

Serpihan singkong yang telah digiling kemudian dimasukkan ke dalam alat pemisah yang menggunakan air untuk memisahkan pati dari serat-serat kasar dan komponen lainnya. Proses ini menghasilkan campuran pati yang kental dan serat-serat kasar yang terpisah.

7. Pengendapan

Campuran pati yang telah dipisahkan kemudian dialirkan ke dalam tangki pengendapan untuk memisahkan pati dari air secara alami. Pati yang mengendap di bagian bawah tangki, sementara air yang jernih dikeluarkan dari bagian atas.

8. Penggilingan

Setelah proses pengendapan, pati singkong akan berbentuk seperti Brem. Untuk mempermudah dan mempercepat proses pengeringan dilakukanlah penggilingan pada bulir-bulir pati agar menjadi butiran yang lebih halus.

9. Pengeringan

Setelah proses pengendapan, pati yang telah dipisahkan dikeringkan menggunakan sinar matahari. Proses pengeringan ini bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam tepung tapioka, membantu meningkatkan stabilitas tepung tapioka, menjaga keutuhan struktur pati dan menghindari perubahan kimia yang tidak diinginkan akibat kelembaban. Pati yang telah kering kemudian dihancurkan kembali menjadi bubuk halus untuk menghasilkan tepung tapioka yang siap pakai.

10. Pengemasan

Tahap pengemasan merupakan langkah final yang krusial untuk melindungi pati tapioka kering dari kontaminasi dan kerusakan fisik eksternal. Proses pengemasan tapioka dilakukan dengan cara berikut: setelah melewati saringan akhir, tapioka ditampung dalam kotak dibawah ayakan. Kemudian tepung tapioka langsung dialirkan ke dalam kantong pengemas, ditimbang hingga mencapai 50kg perkantong dan selanjutnya kantong tersebut dijahit rapat.

Aspek Manajemen Mutu

A. Quality Planning

➤ Pemilihan Bahan Baku yang Berkualitas

Penentuan standar bahan baku yang diterima dari pemasok, yaitu dengan ukuran singkong yang besar dan memiliki tulang yang kecil, serta tidak memiliki busuk dibeberapa bagian. Jika singkong yang diterima dari pemasok maka perusahaan akan mengalami kerugian.

➤ Perencanaan Proses Produksi

Perusahaan melakukan standarisasi bahan baku produk dengan pemilihan singkong yang berkualitas dengan ukuran yang telah ditentukan agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan agar tidak mempengaruhi hasil akhir produk. Hasil akhir produk yang dihasilkan haruslah berwarna putih dan dikeringkan dengan sinar matahari langsung.

➤ Penerapan Standar Operasional

1. Persiapan Bahan Baku

- Pilih singkong yang berkualitas tinggi dan bebas dari kotoran dan kerusakan.
- Lakukan pembersihan singkong secara menyeluruh untuk menghilangkan tanah dan kotoran yang menempel.

2. Proses Penggilingan

- Masukkan singkong yang telah dibersihkan ke dalam mesin penggilingan dan pastikan pengaturan yang tepat untuk menghasilkan tepung yang halus dan seragam.

3. Pemisahan Pati

- Gunakan alat pemisah yang sesuai untuk memisahkan pati dari serat kasar dan komponen lainnya.
- 4. Proses Pengendapan
 - Transfer campuran pati yang telah dipisahkan ke dalam tangki pengendapan dengan hati-hati untuk memisahkan pati dari air secara alami.
 - Atur waktu pengendapan yang diperlukan dan pastikan kondisi lingkungan yang sesuai untuk proses ini.
- 5. Pengeringan
 - Sari pati singkong kemudian dikeringkan dengan sinar matahari selama 2 hari saat musim panas.
 - Transfer tepung tapioka yang telah dikeringkan ke dalam wadah atau kemasan yang sesuai untuk penyimpanan atau pengiriman.
- 6. Pembersihan dan Perawatan Mesin
 - Setelah selesai proses produksi, bersihkan mesin pengolahan secara menyeluruh untuk mencegah kontaminasi silang dan memastikan kinerja yang optimal untuk produksi berikutnya.
- 7. Pemantauan Kualitas
 - Catat dan evaluasi hasil uji kualitas untuk memastikan produk memenuhi standar mutu yang ditetapkan.

B. Quality Improvement

- Identifikasi Penyebab Cacat Produk
 - Kualitas bahan baku yang buruk
 - Proses pengeringan yang tidak tepat
 - Cuaca
 - Musim
- Umpan Balik Pelanggan
Mendengarkan umpan balik pelanggan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas produk dan pengalaman pelanggan. Misalnya perbedaan warna tepung, dan tepung yang tidak mengembang atau mekar saat diolah.

C. Quality Control

- Penerimaan Bahan Baku
Mengecek ukuran bahan baku yang dikirim dari pemasok yang sesuai standar yaitu bahan baku yang lolos qc berukuran besar dan jika ukuran bahan baku kecil (dua ruas jari orang dewasa) maka akan dikembalikan ke pemasok.
- Pengawasan Proses Produksi
Selama proses produksi, dilakukan pengawasan oleh mandor yang ketat terhadap setiap tahap produksi, termasuk pencucian, penggilingan, penyaringan, dan pengeringan.
- Pengujian Akhir Produk
Setelah produk tepung tapioka selesai diproduksi, lakukan pengujian kualitas akhir untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan sebelum dikemas dan didistribusikan.

D. Quality Assurance

- Pemilihan Bahan Baku yang Berkualitas:
Pastikan singkong yang digunakan sebagai bahan baku memiliki kualitas yang baik, bebas dari kotoran, cemaran kimia, dan patogen. Dengan melakukan pengawasan kualitas bahan baku secara rutin untuk memastikan keberlanjutan pasokan yang berkualitas.
- Pengendalian Proses Produksi:

Meninjau dan memastikan bahwa setiap tahap dalam proses produksi tepung tapioka dilakukan sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan.

➤ **Pengujian Kualitas:**

Melakukan pengujian kualitas secara teratur selama proses produksi untuk memastikan bahwa tepung tapioka memenuhi spesifikasi yang ditetapkan, termasuk kadar air dan kehalusan.

➤ **Pelatihan Karyawan:**

Memberikan pelatihan yang tepat kepada karyawan tentang prosedur kerja yang benar, praktik kebersihan, dan pentingnya pengendalian kualitas dalam produksi tepung tapioka. Dan memastikan bahwa semua karyawan memahami peran dan tanggung jawab mereka dalam menjaga mutu produk.

➤ **Pemantauan dan Pelaporan:**

Pantau kinerja produksi secara teratur dan catat hasil pengawasan kualitas serta insiden cacat produk yang terjadi.

5. CONCLUSION

5.1 Kesimpulan

Pada musim panas PD. Dermajaya bisa menghasilkan tepung tapioka sekitar 60-70 ton perharinya dan pada saat musim hujan bisa menghasilkan 30-40 ton perharinya. Bagi PD. Dermajaya cuaca sangat mempengaruhi proses produksi karena jika musim hujan datang hasil pertanian singkong yang didapatkan sangat sedikit dan kurang maksimal, kemudian saat proses pengeringan sari pati itu sangat mengandalkan sinar matahari. Pada musim panas hanya dibutuhkan 2 hari untuk proses pengeringan sari pati, jika musim hujan proses pengeringan dapat berlangsung sampai 1 minggu dan dapat menyebabkan cacat produksi ataupun penurunan kualitas akhir pada tepung tapioka karena dipengaruhi kelembapan yang dapat mengakibatkan tepung tapioka tidak mekar saat diolah yang kemudian juga menyebabkan turunnya harga jual tepung tapioka ke pasaran dan tingginya tingkat pengembalian ke perusahaan.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi manajemen mutu di PD. Dermajaya Sumedang dapat disimpulkan bahwa PD. Dermajaya telah menerapkan komponen-komponen manajemen mutu yang diantaranya adalah quality planning, quality improvement, quality control dan quality assurance diantaranya proses pemilihan bahan baku yang berkualitas, proses produksi, pelatihan karyawan, mengambil langkah pengembangan dan perbaikan atas komplain pelanggan agar dapat meningkatkan kualitas akhir produk dan melakukan pengontrolan secara berkala agar proses produksi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

5.2 Saran

Melihat pada hasil penelitian, analisis dan kesimpulan. Maka dalam hal ini peneliti memberikan saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Perlunya kerjasama dengan pemerintah agar dapat mendorong perusahaan untuk lebih maju dan berkembang, serta semakin dikenal oleh masyarakat dan dapat membantu perekonomian sekitar lebih banyak lagi.
2. Perlunya memperbarui peralatan dan mesin produksi dikarenakan peralatan yang digunakan terhitung belum memiliki teknologi canggih dan bisa menghambat proses produksi.
3. Perlunya memperhatikan pembersihan rutin pada mesin dan peralatan produksi lainnya yang dapat mempengaruhi kualitas produk.

ACKNOWLEDGEMENTS

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunianya, sehingga penulisan jurnal ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan apresiasi dan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan jurnal ini.

REFERENCES

1. Buku

- Mujibchalil. (2019). *Manajemen Mutu Terpadu Dan Implementasi Dalam Pendidikan Islam Di Indonesia*. Surabaya : Widina Media Utama.

Niam, dkk. (2024). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Widina Media Utama.

2. Jurnal

Ulfah, dkk. (2023). "Sistem Manajemen Mutu Dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan". *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. Vol. 1, (2), 190-197.

Setiawan, Widodo, E.D. (2023). "Analisis Tingkat Kerusakan Produk Untuk Kelancaran Proses Produksi Pada Pabrik Tepung Tapioka PT. Gunung Sagih". *Jurnal Manajemen Diversifikasi*. Vol. 3 (1).

Syarifuddin, Syamsuddin. (2023). "Implementasi Manajemen Mutu Terpadu Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila Di Madrasah". *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Vol. 13 (2).

Winarto, Madja. (2021). "Analisis Implementasi Sistem Manajemen Mutu Dalam Meningkatkan Pemasaran Produk Di UD Mas Achiad Gresik". *Jurnal Manajemen IKM*. Vol. 16 (1).

Armadan. (2023). "Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Implementasi Manajemen Mutu". *Innovative Education Journal*. Vol. 5 (3).

Iswati, dkk. (2023). "Strategi Manajemen Mutu Untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik Di Sekolah Islam". *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*. Vol. 7 (1), 179-188.

Bakobat, dkk. (2021). "Analisis Penerapan Manajemen Mutu Terpadu Di Rumah Sakit Budi Mulia Bitung". *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen*. Vol. 9 (4).

Christian, dkk. (2024). "Manajemen Mutu Terpadu Pada Lembaga Pendidikan Sebagai Bidang Garap Manajemen Pendidikan". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Vol. 9 (1).