

IMPLEMENTASI *GOOD HYGIENE PRACTICES* (GHP) PADA PROSES PEMBUATAN KOMBUCHA ROSELLA DI KELOMPOK LUMBUNG RASA GAPOKWATAN

Ni Made Ayu Suardani Singapurwa¹, A.A. Made Semariyani¹, Luh Suriati¹, I Wayan Sudiarta¹, Ni Luh Putu Putri Setianingsih¹, A. A. Sagung Manik Chindrawati¹, Ni Made Defy Janurianti¹, Ida Bagus Okta Prastiawan¹, Dio Abinanda Nugraha¹, Vebriani Dilanath Raduat¹, Ni Luh Putu Ratih Prabandewi¹, Putu Sri Pridayanti¹

¹Program studi Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Sains dan Teknologi, Universitas Warmadewa, Denpasar. Email: a.suardani@gmail.com

ABSTRACT

Rosella kombucha tea is a fermented drink based on rosella flowers due to its health benefits. However, to ensure a safe and high-quality product, strict hygiene standards are required throughout the production process. This community service activity involved training and mentoring group members regarding GHP principles, including equipment sanitation, production environment cleanliness, and contamination risk management. The methods used included an educational approach with counseling, demonstrations, and technical assistance in the field. The results of the community service program showed an increase in group members' understanding and skills in implementing GHP more effectively. The evaluation results showed a significant increase in the GHP compliance score from 59.3% to 90.0%. Significant improvements were seen in the fermentation process (from 55% to 95%) and production environment cleanliness (from 45% to 90%). Organoleptic testing also showed an increase in consumer preference scores from 3.1 to 4.4, indicating improvements in the product's sensory quality. GHP implementation has proven effective in enhancing the safety and quality of roselle kombucha tea.

Keywords: Good Hygiene Practices, Implementation, Safety, Kombucha, Rosella

ABSTRAK

Teh kombucha rosella yang merupakan minuman fermentasi berbasis bunga rosella karena memiliki manfaat kesehatan. Namun, untuk memastikan produk yang aman dan berkualitas tinggi, diperlukan penerapan standar kebersihan yang ketat sepanjang proses produksi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan pelatihan dan pendampingan kepada anggota kelompok terkait prinsip-prinsip GHP yang mencakup sanitasi peralatan, kebersihan lingkungan produksi, dan manajemen risiko kontaminasi. Metode yang digunakan meliputi pendekatan edukatif dengan penyuluhan, demonstrasi, dan pendampingan teknis di lapangan. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan anggota kelompok dalam menerapkan GHP yang lebih efektif. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada skor kepatuhan GHP dari 59,3% menjadi 90,0%. Peningkatan signifikan terlihat pada aspek proses fermentasi (dari 55% menjadi 95%) dan kebersihan lingkungan produksi (dari 45% menjadi 90%). Uji organoleptik juga menunjukkan peningkatan skor kesukaan konsumen dari 3,1 menjadi 4,4, menandakan adanya perbaikan kualitas sensori produk. Implementasi GHP terbukti efektif meningkatkan keamanan dan kualitas teh kombucha rosella.

Kata kunci: Good Hygiene Practices, Implementation, Keamanan, Kombucha, Rosella

PENDAHULUAN

Teh kombucha merupakan minuman fermentasi (*Hibiscus sabdariffa*) yang dipadukan dengan kultur starter *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY). The

kombucha memiliki banyak manfaat kesehatan. Teh kombucha mengandung probiotik yang membantu menyeimbangkan bakteri baik dalam usus, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, melawan bakteri jahat penyebab infeksi, dan mengurangi peradangan pada saluran

pencernaan (Cheepchirasuk et al., 2025). Teh kombucha juga memiliki antioksidan kuat yang berperan melawan radikal bebas, mencegah kerusakan sel, dan mengurangi toksisitas hati (Antolak et al., 2021). Antioksidan ini juga dapat membantu mencegah pertumbuhan sel kanker dan melawan infeksi. Kombucha dapat menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dan meningkatkan kolesterol baik (HDL), sehingga membantu menjaga kesehatan jantung dan mencegah penyakit kardiovaskular (Kitwetcharoen et al., 2023). Selain itu, teh kombucha membantu memperlambat pencernaan karbohidrat, sehingga menurunkan kadar gula darah. Ini sangat bermanfaat untuk penderita diabetes tipe 2 dan kondisi resistensi insulin (Onsun et al., 2025).

Teh kombucha berbahan dasar bunga rosella adalah inovasi minuman fermentasi yang menjanjikan beragam manfaat kesehatan karena menggabungkan khasiat kombucha dengan kandungan bioaktif dari bunga rosella (Zaitun et al., 2025). Rosella menjadi bahan utama teh merupakan salah satu komoditas tanaman yang sudah dikembangkan oleh kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan.

Minuman Teh Kombucha rosella menjadi salah satu produk inovasi yang dikembangkan oleh Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan yang dibina oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat Program studi Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian Universitas Warmadewa. Produk ini diyakini dapat berkembang karena sudah terjadi peningkatan kesadaran Masyarakat tentang minuman fermentasi yang menyehatkan. Permasalahan yang dihadapi mitra yaitu sering terjadi kontaminasi saat proses produksi teh kombucha rosella sehingga belum menghasilkan produk dengan kualitas mutu baik secara konsisten.

Produksi minuman fermentasi seperti kombucha sangat bergantung pada proses sanitasi dan kebersihan yang baik. Ketidaksesuaian terhadap standar kebersihan dapat menyebabkan kontaminasi mikrobiologis yang membahayakan konsumen dan menurunkan kualitas produk. Oleh karena itu,

penerapan prinsip Good Hygiene Practices (GHP) menjadi hal yang esensial dalam setiap tahap produksi, mulai dari pemilihan bahan baku, proses fermentasi, hingga pengemasan (Disanto et al., 2021)

Observasi awal di Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan menunjukkan bahwa praktik kebersihan yang dilakukan masih bersifat tradisional dan belum sepenuhnya mengikuti standar GHP. Hal ini berisiko menurunkan mutu sensori dan keamanan pangan dari produk yang dihasilkan. Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk mengedukasi, melatih, dan mendampingi kelompok dalam menerapkan GHP secara menyeluruh dan berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kualitas dan keamanan produk, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi kelompok melalui peningkatan kepercayaan konsumen. Dengan implementasi GHP yang baik, teh kombucha rosella produksi Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan dapat bersaing di pasar yang lebih luas dan memenuhi standar pangan yang berlaku.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama enam bulan, dimulai dari tahap persiapan hingga evaluasi hasil. Metode pelaksanaan terdiri atas beberapa tahapan sebagai berikut:

1. *Identifikasi dan Observasi Awal*

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kondisi aktual proses produksi teh kombucha rosella di Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan. Tim pengabdian melakukan observasi langsung terhadap fasilitas produksi, proses kerja, dan kebersihan lingkungan. Selain itu, dilakukan wawancara dengan anggota kelompok untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka terhadap praktik sanitasi dan higiene pangan.

2. *Penyusunan Instrumen Evaluasi*

Tim menyusun instrumen berupa checklist penilaian kepatuhan terhadap standar

GHP. Checklist ini mencakup aspek kebersihan personal, sanitasi peralatan, kebersihan lingkungan, pengolahan bahan baku, pengendalian hama, serta pencatatan proses produksi. Selain itu, disiapkan instrumen untuk uji organoleptik produk.

3. Pelatihan dan Penyuluhan GHP

Pelatihan dilaksanakan secara partisipatif dengan metode ceramah, diskusi interaktif, dan studi kasus. Materi yang disampaikan meliputi:

- Prinsip dasar GHP dalam industri pangan kecil
- Teknik sanitasi peralatan dan ruang produksi
- Praktik higienis dalam penanganan bahan baku dan fermentasi
- Pencegahan kontaminasi silang
- Dokumentasi dan pelabelan

4. Pendampingan dan Implementasi Langsung

Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan intensif selama proses produksi. Tim memberikan bimbingan langsung dalam penerapan GHP, termasuk pengaturan alur produksi, penggunaan alat pelindung diri, pengaturan suhu ruang fermentasi, serta sanitasi rutin.

5. Evaluasi dan Pengukuran Dampak

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi melalui:

- Penilaian checklist GHP
- Uji organoleptik oleh panelis (warna, aroma, rasa, dan penerimaan keseluruhan)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

1. Penerapan Good Hygiene Practices (GHP)

GHP atau Good Hygiene Practices adalah seperangkat pedoman dan prosedur yang dirancang untuk menjaga keamanan pangan dengan memastikan bahwa makanan diproduksi, disimpan, dan diolah dengan cara yang higienis. GHP mencakup kebersihan peralatan dan fasilitas, kebersihan pekerja, pengendalian hama, pengelolaan limbah, serta

pemantauan kebersihan secara teratur. Tujuan utama GHP adalah mencegah kontaminasi mikroba berbahaya seperti bakteri, virus, dan jamur yang dapat menyebabkan keracunan makanan dan penyakit terkait pangan. Penerapan GHP merupakan langkah awal yang penting sebelum menerapkan sistem keamanan pangan yang lebih kompleks seperti HACCP dan Good Manufacturing Practices (GMP). Beberapa aspek penerapan GHP pada produksi Teh Kombucha berbasis Rosella di Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek penerapan GHP

No	Aspek GHP	Penerapan GHP
1	Kebersihan Personal	Pekerja mencuci tangan sebelum memulai aktivitas Menggunakan pakaian kerja bersih dan penutup kepala Tidak makan/minum/merokok di area produksi
2	Kebersihan Lingkungan	Lantai, dinding, dan permukaan kerja bersih dan bebas kontaminan Tidak ada hewan/tanda-tanda hama di area produksi Peralatan produksi dibersihkan sebelum dan sesudah digunakan
3	Kebersihan Bahan Baku	Teh, gula, dan air yang digunakan bersih dan layak konsumsi SCOBY tampak sehat dan tidak berjamur Penyimpanan bahan baku sesuai suhu dan kelembaban yang direkomendasikan
4	Proses Fermentasi	Wadah fermentasi bersih dan tertutup dengan kain bersih Suhu dan waktu fermentasi dikontrol

		sesuai standar (biasanya 7–14 hari, suhu 25–30°C)
		Tidak ada kontaminasi silang selama fermentasi
5	Pengemasan	Botol/kemasan bersih dan disanitasi sebelum diisi
		Proses pengisian dilakukan di lingkungan higienis
		Label mencantumkan tanggal produksi dan kedaluwarsa
6	Penyimpanan Produk Akhir	Penyimpanan suhu dingin untuk memperlambat fermentasi
7	Dokumentasi dan Pencatatan	Area penyimpanan bersih Tersedia catatan sanitasi, suhu fermentasi, dan hasil inspeksi

2. *Peningkatan Kepatuhan terhadap GHP*

Setelah dilakukan pelatihan dan pendampingan, terjadi peningkatan signifikan dalam penerapan prinsip Good Hygiene Practices (GHP) oleh Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan checklist GHP yang terdiri dari 7 aspek yaitu kebersihan personal, kebersihan lingkungan, kebersihan bahan baku, proses fermentasi, pengemasan, penyimpanan produk akhir dan dokumentasi), skor kepatuhan meningkat dari rata-rata 59,3% sebelum intervensi menjadi 90,0% setelah kegiatan pengabdian.

Peningkatan paling signifikan terjadi pada aspek proses fermentasi (dari 55% menjadi 95%) dan kebersihan lingkungan produksi (dari 45% menjadi 90%) (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan teknis berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan anggota kelompok dalam menjaga sanitasi selama proses produksi.

Tabel 2. Hasil evaluasi menggunakan checklist GHP

No	Aspek GHP	Sebelum	Sesudah
1	Kebersihan personal	65%	95%
2	Kebersihan lingkungan	45%	90%
3	Kebersihan bahan baku	60%	95%
4	Proses fermentasi	55%	95%
5	Pengemasan	60%	85%
6	Penyimpanan produk akhir	65%	90%
7	Dokumentasi	65%	80%

3. *Uji Organoleptik*

Uji organoleptik dilakukan oleh 20 panelis semi-terlatih untuk menilai atribut warna, aroma, rasa, dan penerimaan keseluruhan pada skala 1–5. Rata-rata skor keseluruhan meningkat dari 3,1 menjadi 4,4 (Tabel 3). Peningkatan kualitas sensori ini disebabkan oleh perbaikan dalam proses produksi, termasuk pemilihan bahan baku yang lebih higienis, waktu fermentasi yang lebih konsisten, serta sanitasi alat fermentasi dan kemasan.

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik

Atribut	Sebelum GHP	Sesudah GHP
Warna	3.2	4.5
Aroma	3.0	4.3
Rasa	3.1	4.4
Overall	3.1	4.4

4. *Dampak Terhadap Produksi dan Kepercayaan Konsumen*

Selain peningkatan kualitas dan keamanan produk, implementasi GHP juga berdampak pada peningkatan kepercayaan konsumen. Berdasarkan wawancara dengan 10 pelanggan tetap kelompok, 80% menyatakan bahwa mereka merasakan rasa yang konsisten pada teh kombucha rosella yang diproduksi Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan. Pelanggan merasakan perbedaan pada cita rasa

dan tampilan produk. Hal ini membuat pelanggan merasa lebih yakin terhadap keamanan konsumsi teh kombucha yang diproduksi.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan GHP di Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan

Pembahasan

Penerapan GHP secara menyeluruh terbukti efektif dalam meningkatkan mutu dan keamanan teh kombucha rosella. Penerapan GHP membantu menjaga kualitas probiotik dalam kombucha dan mengoptimalkan kandungan bioaktif seperti vitamin C, antosianin, dan tanin dari bunga rosella sehingga mutu produk meningkat (Sengun dan Kirmizigul, 2020). Produksi yang higienis juga mencegah pertumbuhan bakteri berbahaya seperti *Escherichia coli* dan *Shigella dysenteriae* yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan, sehingga teh kombucha rosella menjadi lebih aman dan bermanfaat sebagai minuman fungsional untuk kesehatan pencernaan dan daya tahan tubuh (Mecca et al., 2025).

Proses fermentasi dengan kontrol kebersihan yang baik menghasilkan teh kombucha rosella dengan kualitas mutu yang optimal. Kontrol kebersihan selama fermentasi menjaga keseimbangan mikroba baik dalam kultur kombucha sehingga produksi asam dan senyawa bioaktif berlangsung optimal, mencegah kontaminasi mikroba patogen yang dapat menurunkan mutu produk (Wistiana dan

Zubaidah, 2015). Fermentasi dilakukan pada kontrol suhu 25-30 °C. Pada suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat memengaruhi aktivitas mikroorganisme probiotik yang berperan dalam fermentasi, sehingga bisa menurunkan mutu teh kombucha jika suhu tidak dikontrol dengan baik (Rusmarilin, 2018).

Penerapan GHP penting dalam menjaga keamanan dan mutu mikrobiologis teh kombucha rosella sehingga stabil dan layak konsumsi, serta mendukung optimalnya kandungan nutrisi dan bioaktif yang memengaruhi aspek sensorik. GHP membantu meminimalkan risiko kontaminasi yang dapat mempengaruhi kualitas akhir produk secara keseluruhan, termasuk aspek organoleptik meskipun pengaruh langsungnya terhadap rasa, aroma, dan warna (Iqbal dan Djaja, 2021). Oleh sebab itu, penerapan GHP menjadi kunci penting agar teh kombucha rosella yang diproduksi berkualitas tinggi dan aman dikonsumsi.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan berhasil meningkatkan pemahaman dan penerapan prinsip *Good Hygiene Practices* (GHP) dalam proses produksi teh kombucha rosella. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan signifikan pada skor kepatuhan GHP dari 59,3% menjadi 90,0%. peningkatan signifikan terlihat pada aspek proses fermentasi (dari 55% menjadi 95%) dan kebersihan lingkungan produksi (dari 45% menjadi 90%). Uji organoleptik juga menunjukkan peningkatan skor kesukaan konsumen dari 3,1 menjadi 4,4, menandakan adanya perbaikan kualitas sensori produk. Hal ini menunjukkan implementasi GHP terbukti efektif dalam meningkatkan keamanan dan kualitas teh kombucha rosella. Diharapkan praktik ini dapat diterapkan secara berkelanjutan dan menjadi model bagi kelompok Lumbung Rasa Gapokwatan dalam memproduksi minuman fungsional teh kombucha berbasis bunga rosella.

DAFTAR RUJUKAN

- Antolak, H., Piechota, D., & Kucharska, A. (2021). Kombucha Tea-A Double Power of Bioactive Compounds from Tea and Symbiotic Culture of Bacteria and Yeasts (SCOBY). *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 10(10), 1541. <https://doi.org/10.3390/antiox10101541>
- Cheepchirasuk, N., Kaewkod, T., Suriyaprom, S., Intachaisri, V., Ngamsaard, P., & Tragooolpua, Y. (2025). Functional metabolites and inhibitory efficacy of kombucha beverage on pathogenic bacteria, free radicals and inflammation. *Scientific reports*, 15(1), 19187. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-03545-z>
- Disanto, C., Celano, G., Dambrosio, A., Quaglia, N. C., Bozzo, G., Tritto, A., & Celano, G. V. (2021). Food safety in collective catering: knowledge, attitudes and correct application of GHP/GMP knowledge among foodservice workers. *Italian journal of food safety*, 9(4), 8453. <https://doi.org/10.4081/ijfs.2020.8453>
- Iqbal, M., dan Djaja, I.M. 2021. Hubungan Higiene Dan Sanitasi Dengan Kontaminasi E.Coli Pada Makanan Di Tempat Pengelolaan Makanan (TPM) Universitas X. Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan Global , 2(1). <https://scholarhub.ui.ac.id/cgi/viewcontent.cgi?article=1024&context=jurnalkeslingglobal>
- Kitwetcharoen, H., Phung, L. T., Klanrit, P., Thanonkeo, S., Tippayawat, P., Yamada, M., & Thanonkeo, P. (2023). Kombucha Healthy Drink—Recent Advances in Production, Chemical Composition and Health Benefits. *Fermentation*, 9(1), 48. <https://doi.org/10.3390/fermentation9010048>
- Mecca, A.A., R.S. Dalimunthe, L. Ginting, Fatma . (2025). Peran Sanitasi dalam Proses Produksi dan Penyajian Makanan. *VISA: Journal of Vision and Ideas*. DOI: 47467/visa.v5i1.6126.
- Onsun, B., Toprak, K., & Sanlier, N. (2025). Kombucha Tea: A Functional Beverage and All its Aspects. *Current nutrition reports*, 14(1), 69. <https://doi.org/10.1007/s13668-025-00658-9>
- Rusmarilin, H. 2018. Studi Karakteristik Mutu Teh Kombucha Rosela Instan Kaya Antioksidan Alami Secara Mikroenkapsulasi. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(2). DOI: <https://doi.org/10.30596/agrintech.v1i2.2008>
- Sengun, I.Y dan Kirmizigul, A. (2020). Probiotic potential of kombucha. *Journal of Functional Foods*. 104284. 10.1016/j.jff.2020.104284.
- Wistiana, D dan E. Zubaidah. 2015. Karakteristik Kimia Dan Mikrobiologis Kombucha Dari Berbagai Daun Tinggi Fenol Selama Fermentasi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(4).
- Zaitun, S., Viraniswah, N., Huwaidah, A. W., & Rina Hidayati Pratiwi. (2025). Analisis Teh Kombucha Berbasis Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dan Chia Seed Sebagai Alternatif Minuman Sehat. *Bioindikator: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 1-7.