

Kajian Hukum Islam terhadap Teh *Kombucha*: Analisis Fatwa Majelis Ulama Indonesia Berdasarkan Proses Fermentasi dan Kadar Alkohol

An Islamic Legal Study of Kombucha Tea: An Analysis of the Indonesian Ulema Council Fatwa Based on the Fermentation Process and Alcohol Content

Andi Khadijah

Institut Agama Islam STIBA Makassar, Indonesia
Email: andikhadijah1612@gmail.com

Saadal Jannah

Institut Agama Islam STIBA Makassar, Indonesia
Email: saadaljannah@gmail.com

Maryam

Institut Agama Islam STIBA Makassar, Indonesia
Email: maryam@gmail.com

Article Info		Abstract
Received	: 19 June 2026	<i>Kombucha tea is a fermented beverage made from sweetened tea using a symbiotic culture of bacteria and yeast, commonly referred to as a Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast (SCOBY). The fermentation process may produce varying levels of ethanol, thereby raising questions regarding its halal status, particularly when the product is consumed by Muslim communities. This study aims to analyze the fermentation process, ethanol content, and the legal status of *biotic culture of bacteria and yeast, commonly referred to as a kombucha consumption from the perspectives of Islamic law and the Fatwa of the Indonesian Ulema Council Number 10 of 2018 concerning Food and Beverage Products Containing Alcohol/Ethanol. This study employs normative legal research through library research, using normative-Sharia and conceptual approaches. The data were obtained from the Qur'an, hadith, Islamic jurisprudential literature, MUI fatwas, scholarly journals, and documents related to fermentation and halal products, and were then analyzed qualitatively using content analysis. The findings indicate that the legal status of kombucha tea cannot be determined solely on the basis of the fermentation process or the presence of ethanol. It must also take into account the source of the ingredients, the production process, the final ethanol content, intoxicating effects, and potential health risks. According to the MUI Fatwa, fermented beverages containing less than 0.5% ethanol may be considered halal provided that they are non-intoxicating, medically harmless, and produced</i>
Revised	: 21 June 2026	
Accepted	: 07 August 2026	
Published	: 29 September 2026	
Keywords:	<i>Kombucha tea, Islamic law, MUI fatwa, fermentation, alcohol content</i>	
Kata kunci:	Teh kombucha, hukum Islam, fatwa MUI, fermentasi, kandungan alkohol.	
Copyright:	2026, Andi Khadijah, Saadal Jannah, Maryam	

from halal and pure ingredients through a halal process. Conversely, products that reach or exceed this threshold, cause intoxication, pose health risks, or contain unlawful ingredients do not meet halal requirements. These findings highlight the importance of fermentation control, ethanol testing, transparent product information, and caution among Muslim consumers.

Abstrak

Teh *kombucha* merupakan minuman fermentasi berbahan dasar teh manis yang menggunakan kultur simbiotik bakteri dan ragi atau *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY). Proses fermentasi tersebut dapat menghasilkan etanol dalam kadar yang berbeda sehingga menimbulkan persoalan mengenai status kehalalannya, terutama ketika produk dikonsumsi oleh masyarakat Muslim. Penelitian ini bertujuan menganalisis proses fermentasi, kadar etanol, dan status hukum konsumsi teh *kombucha* berdasarkan hukum Islam serta Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan normatif-syar'i dan konseptual. Data diperoleh dari Al-Qur'an, hadis, literatur fikih, fatwa MUI, jurnal ilmiah, dan dokumen yang berkaitan dengan fermentasi serta produk halal, kemudian dianalisis secara kualitatif menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penetapan hukum teh *kombucha* tidak dapat didasarkan hanya pada adanya proses fermentasi atau etanol, tetapi harus mempertimbangkan sumber bahan, proses produksi, kadar etanol akhir, sifat memabukkan, dan dampaknya terhadap kesehatan. Berdasarkan Fatwa MUI, minuman fermentasi dengan kadar etanol kurang dari 0,5% dapat dinyatakan halal apabila tidak memabukkan, tidak membahayakan, serta diproduksi dari bahan dan proses yang halal dan suci. Sebaliknya, produk yang mencapai atau melebihi batas tersebut, menimbulkan efek memabukkan, membahayakan, atau menggunakan bahan tidak halal tidak memenuhi ketentuan kehalalan. Temuan ini menegaskan pentingnya pengendalian fermentasi, pengujian kadar etanol, keterbukaan informasi produk, serta kehati-hatian konsumen Muslim.



This work is licensed under a Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

How to cite: Andi Khadijah, Saadal Jannah, Maryam "Kajian Hukum Islam terhadap Teh Kombucha: Analisis Fatwa Majelis Ulama Indonesia Berdasarkan Proses Fermentasi dan Kadar Alkohol", AL-FIKRAH: Jurnal Kajian Islam, Vol. 3, No. 5 (2026): 896-920. <https://doi.org/10.36701/fikrah.v3i5.3467>

PENDAHULUAN

Dalam hukum Islam, penilaian terhadap makanan dan minuman tidak hanya bertumpu pada keharaman zat yang disebutkan dalam dalil, tetapi juga memperhatikan adanya unsur yang dapat menimbulkan efek memabukkan. Unsur tersebut dapat berasal dari kandungan khamar maupun terbentuk melalui proses pengolahan tertentu. Seiring berkembangnya produk pangan di masyarakat, makanan dan minuman tradisional berbasis fermentasi menjadi salah satu objek kajian yang sering menimbulkan

perbedaan pandangan mengenai status kehalalannya.¹ Hal ini penting karena setiap produk yang dikonsumsi oleh umat Islam harus memenuhi ketentuan halal dan baik, sebagaimana ditegaskan dalam Q.S. al-Baqarah/2: 168.

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Terjemahnya:

Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Sungguh, setan itu musuh yang nyata bagimu.²

Berkaitan dengan ayat tersebut, al-Ṭabarī menjelaskan bahwa kata *ḥalāl* menunjukkan sesuatu yang telah dibolehkan oleh Allah Swt. Adapun kata *ṭayyib* bermakna sesuatu yang suci, tidak najis, dan tidak diharamkan.³ Sejalan dengan penafsiran tersebut, Ibn Kaṣīr menjelaskan bahwa sesuatu yang *ṭayyib* ialah sesuatu yang baik pada zatnya serta tidak membahayakan tubuh dan akal.⁴ Berdasarkan kedua penafsiran tersebut, makanan dan minuman yang dikonsumsi seorang Muslim tidak hanya harus halal berdasarkan ketentuan syariat, tetapi juga harus suci, aman, dan tidak membahayakan tubuh maupun akal. Prinsip ini relevan dalam mengkaji teh kombucha karena proses fermentasinya dapat menghasilkan alkohol. Oleh karena itu, bahan, proses fermentasi, kadar alkohol, sifat memabukkan, serta dampak konsumsinya perlu diperhatikan dalam menentukan kesesuaiannya dengan prinsip *ḥalāl* *ṭayyib*.

Kombucha merupakan minuman hasil fermentasi teh dan gula dengan menggunakan kultur starter kombucha atau SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*). Kultur tersebut terdiri atas bakteri dan khamir yang hidup secara simbiotik. Dalam proses fermentasi, mikroorganisme tersebut menguraikan gula sehingga menghasilkan berbagai senyawa, seperti alkohol, asam asetat, asam glukuronat, vitamin B, dan enzim.⁵ Teh kombucha menjadi minuman yang banyak diminati karena dipercaya memiliki manfaat bagi kesehatan. Namun, proses fermentasi kombucha berpotensi menghasilkan alkohol dalam kadar tertentu sehingga menimbulkan perdebatan mengenai status kehalalannya. Oleh karena itu, kajian mengenai hukum konsumsi kombucha penting dilakukan, khususnya dari perspektif hukum Islam. Meskipun demikian, tidak semua produk hasil fermentasi secara otomatis dikategorikan sebagai haram.⁶

¹ Muhammad Kurniadi, "Perspektif Halal Produk Pangan Berbasis Bioproses Mikrobial," *Jurnal Universitas Diponegoro* 1, no. 3 (2016), h. 147.

² Kementerian Agama R.I., *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Banjarsari Solo: Abyan, 2014), h. 25.

³ Abū Ja'far Muḥammad bin Jarīr al-Ṭabarī, *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān*, Juz III, Cet. I (Kairo: Dār Hajr li al-Ṭibā'ah wa al-Nasyr wa al-Tauzī' wa al-I'lān, 1422/2001 M), h. 36-37.

⁴ Abū al-Fidā' Ismā'īl bin 'Umar bin Kaṣīr al-Qurasyī al-Dimasyqī, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm, Taḥqīq Sāmī Bin Muḥammad Salāmah* (Riyadh: Dār Ṭayyibah li al-Nasyr wa al-Tauzī', 1420 H/1999 M), 478.

⁵ Suhardi, dkk., "Studi Aktivitas Antioksidan Kombucha Berbagai Jenis Daun," *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4, no. 1 (2016), h. 222.

⁶ Lailiyah Majidah, dkk., "Analisis Perkembangan Produk Halal Minuman Kombucha," *Halal Research* 2, no. 1 (2022), h. 36.

Status kehalalan produk fermentasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kadar alkohol, penggunaan bahan atau enzim yang berasal dari sumber haram, serta penambahan zat aditif yang dilarang. Dalam konteks kombucha, keberadaan alkohol yang terbentuk selama proses fermentasi menjadi salah satu aspek penting yang menimbulkan perdebatan hukum. Oleh karena itu, kajian terhadap kombucha perlu memperhatikan proses fermentasi, bahan yang digunakan, kadar alkohol, serta dampaknya bagi konsumen Muslim.⁷

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada beberapa pokok permasalahan, yaitu: *Pertama*, Bagaimana proses fermentasi teh kombucha ditinjau dari perspektif hukum Islam, khususnya terkait terbentuknya kadar alkohol. *Kedua*, bagaimana analisis hukum Islam terhadap Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) terhadap kehalalan teh kombucha berdasarkan proses fermentasi dan kadar alkohol. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses fermentasi teh kombucha, kadar alkohol yang dihasilkan, serta status hukum konsumsinya berdasarkan Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI) dan perspektif hukum Islam.

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang dilaksanakan melalui studi kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan menelaah bahan pustaka atau data sekunder.⁸ Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan normatif-*syar'i* dan pendekatan konseptual. Pendekatan normatif-*syar'i* digunakan untuk menganalisis hukum teh kombucha berdasarkan Al-Qur'an, hadis, kaidah fikih, pendapat ulama, serta Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol.⁹ Adapun pendekatan konseptual digunakan untuk menelaah pandangan dan doktrin yang berkaitan dengan konsep fermentasi, alkohol atau etanol, khamar, sifat memabukkan, kemudharatan, dan prinsip *ḥalālān ṭayyibān*.¹⁰ Data penelitian dianalisis secara kualitatif menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*), yaitu teknik yang digunakan untuk menelaah isi dokumen secara sistematis dan menarik kesimpulan berdasarkan konteksnya.¹¹ Dalam penelitian ini, analisis dilakukan dengan menghubungkan ketentuan Fatwa MUI dengan data ilmiah mengenai proses fermentasi dan kadar alkohol untuk menentukan hukum konsumsi teh kombucha.

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini diantara lain, pertama, jurnal ilmiah karya Dwi Syaji Wahyuningtias dkk., yang berjudul "Pengaruh

⁷ Ariani, *Pengetahuan Bahan Makanan dan Minuman Seri: Babi dan Khamar* (Malang: Gunung Samudera, 2015), h. 106.

⁸ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2009), h. 13-14.

⁹ Majelis Ulama Indonesia, *Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol*, (Jakarta, 2018), h. 1-11.

¹⁰ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana, 2017), h. 177.

¹¹ Klaus Krippendorff, *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (Los Angeles: SAGE Publications, 2018), h. 24.

Suhu dan Lama Waktu Fermentasi terhadap Sifat Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Bunga Telang (*Clitoria ternatea L*)".¹² Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variasi suhu dan lama waktu fermentasi terhadap karakteristik organoleptik serta aktivitas antioksidan teh kombucha. Temuan ini menegaskan pentingnya proses fermentasi dalam pembentukan senyawa kimia pada kombucha, sehingga relevan sebagai dasar ilmiah dalam kajian hukum Islam terkait potensi terbentuknya kandungan alkohol. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada fokus kajiannya. Penelitian terdahulu lebih menitikberatkan pada aspek ilmiah fermentasi, seperti pengaruh suhu, lama fermentasi, sifat organoleptik, dan aktivitas antioksidan. Sementara itu, penelitian ini membahas teh kombucha dari perspektif hukum Islam berdasarkan Fatwa Majelis Ulama Indonesia.

Kedua, Jurnal ilmiah karya Lailiyah Majidah dkk., yang berjudul "Analisis Perkembangan Produk Halal Minuman Kombucha".¹³ Penelitian ini mengkaji perkembangan minuman kombucha dari aspek kehalalan, khususnya proses fermentasi, kandungan alkohol, dan pemenuhan standar sertifikasi halal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses fermentasi kombucha berpotensi menghasilkan alkohol dalam kadar tertentu, sehingga diperlukan pengendalian proses produksi untuk memastikan status kehalalan produk. Penelitian ini relevan sebagai dasar ilmiah dalam kajian hukum Islam terhadap teh kombucha. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada fokus kajiannya. Penelitian terdahulu membahas perkembangan produk halal minuman kombucha dari aspek fermentasi, kadar alkohol, dan sertifikat halal. Sementara itu, penelitian ini mengkaji hukum islam terhadap teh kombucha berdasarkan Fatwa Majelis Ulama Indonesia.

Ketiga, Jurnal ilmiah karya Priyono dan Dody Riswanto yang berjudul "Studi Kritis Minuman Teh Kombucha: Manfaat Bagi Kesehatan, Kadar Alkohol dan Sertifikasi Halal".¹⁴ Penelitian ini membahas teh kombucha dari aspek manfaat kesehatan, kandungan alkohol, serta implikasinya terhadap sertifikasi halal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kombucha memiliki manfaat kesehatan, proses fermentasinya dapat menghasilkan alkohol dalam kadar tertentu, sehingga diperlukan kajian yang cermat dalam menentukan status kehalalannya. Oleh karena itu, penelitian ini mendukung analisis hukum Islam terhadap teh kombucha, khususnya terkait batas toleransi kandungan alkohol. Penelitian terdahulu membahas manfaat kesehatan, kadar alkohol, dan sertifikasi halal teh kombucha. Sementara itu, penelitian ini lebih berfokus pada

¹² Dwi Syaji Wahyuningtias, dkk., "Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Fermentasi terhadap Sifat Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*)," *Pharmacy Genius Journal* 02, no. 03 (2023): h. 198-207.

¹³ Lailiyah Majidah, dkk., "Analisis Pengembangan Produk Halal Minuman Kombucha," *Halal Research* 2, no. 1 (2022): h. 36-51.

¹⁴ Priyono dan Dody Riswanto, "Studi Kritis Minuman Teh Kombucha: Manfaat Bagi Kesehatan, Kadar Alkohol dan Sertifikasi Halal," *IJMA: International Journal Mathla'ul Anwar of Halal Issue* 1, no. 1 (2021): h. 9-17.

kajian hukum Islam terhadap teh kombucha berdasarkan Fatwa Majelis Ulama Indonesia.

Keempat, jurnal ilmiah karya Sri Bulan Nasution dan Nikmah Salsabila Pasaribu yang berjudul “Analisis Kadar Etanol pada *Kombucha Tea* Biakan Sendiri Berdasarkan Lamanya Waktu Fermentasi”.¹⁵ Penelitian ini menunjukkan bahwa kandungan etanol pada kombucha *tea* biakan sendiri dipengaruhi oleh durasi fermentasi serta jenis teh yang digunakan. Pada minggu pertama fermentasi, etanol belum teridentifikasi, sedangkan pada minggu kedua dan ketiga etanol mulai terdeteksi dan cenderung mengalami peningkatan. Kadar etanol pada fermentasi minggu kedua tercatat sebesar 0,9% pada kombucha berbahan *black tea* dan 0,2% pada *green tea*, sementara pada minggu ketiga meningkat menjadi 1% pada *black tea* dan 0,7% pada *green tea*. Kadar etanol tertinggi pada fermentasi minggu ketiga dengan bahan *black tea*, sedangkan kadar terendah pada *green tea* minggu kedua. Berdasarkan hasil tersebut, kombucha yang paling aman untuk dikonsumsi adalah pada minggu pertama fermentasi, sementara kombucha *green tea* pada minggu kedua dengan kadar 0,2% masih berada dalam batas kelayakan konsumsi. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada fokus kajiannya. Penelitian terdahulu menganalisis kadar etanol kombucha berdasarkan lama waktu fermentasi, sedangkan penelitian ini mengkaji status hukum teh kombucha berdasarkan Fatwa Majelis Ulama Indonesia.

Kelima, jurnal ilmiah karya Fanny Fajrin Aulia Rosyada dkk., yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Karakteristik Fisika, Kimia dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn).¹⁶ Penelitian ini membahas pengaruh konsentrasi gula dalam proses fermentasi kombucha terhadap karakteristik fisika, kimia, dan aktivitas antioksidan produk yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan kadar gula berpengaruh terhadap nilai pH, total asam, serta aktivitas antioksidan teh kombucha daun belimbing wuluh. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah mengenai pengaruh gula dalam menentukan kualitas kombucha herbal. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terlihat dari arah kajiannya. Penelitian terdahulu mengkaji pengaruh konsentrasi gula terhadap sifat fisika, kimia, dan aktivitas antioksidan kombucha, sedangkan penelitian ini membahas kombucha dari perspektif hukum Islam berdasarkan Fatwa Majelis Ulama Indonesia.

PEMBAHASAN

Teh Kombucha sebagai Minuman Fermentasi

¹⁵ Sri Bulan Nasution dan Nikmah Salsabila Pasaribu, “Analisis Kadar Etanol Pada *Kombucha Tea* Biakan Sendiri Berdasarkan Lamanya Waktu Fermentasi,” *An-Najat: Jurnal Ilmu Farmasi dan Kesehatan* 1, no. 4 (2023): h. 134-144.

¹⁶ Fanny Fajrin Aulia Rosyada, dkk., “Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Karakteristik Fisika, Kimia dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* Linn),” *Journal of Science and Technology* 16, no. 1 (2023): h. 27-34.

Teh kombucha merupakan minuman yang dihasilkan melalui fermentasi larutan teh bergula dengan bantuan kultur campuran bakteri dan ragi. Berbeda dengan teh biasa yang hanya melalui proses penyeduhan, kombucha mengalami perubahan biologis dan kimia selama fermentasi. Aktivitas mikroorganisme menyebabkan gula diuraikan dan menghasilkan beberapa senyawa, antara lain asam organik, karbon dioksida, serta etanol. Oleh karena itu, karakteristik kombucha tidak hanya ditentukan oleh jenis teh yang digunakan, tetapi juga oleh jenis mikroorganisme, bahan, dan kondisi fermentasinya.¹⁷

Kultur yang digunakan dalam pembuatan kombucha lazim disebut SCOBY, singkatan dari *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*. SCOBY berbentuk lapisan selulosa yang berada pada permukaan cairan fermentasi dan menjadi tempat hidup bakteri asam asetat serta ragi. Bahan dasar kombucha pada umumnya terdiri atas air, teh, gula, SCOBY, dan sebagian cairan kombucha dari fermentasi sebelumnya sebagai cairan pemula. Teh hitam dan teh hijau termasuk bahan yang banyak digunakan, sedangkan gula berfungsi sebagai sumber energi bagi mikroorganisme selama fermentasi, bukan hanya sebagai pemanis.¹⁸

Proses fermentasi dimulai ketika ragi menguraikan sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Gula sederhana tersebut kemudian dimanfaatkan oleh ragi untuk membentuk etanol dan karbon dioksida. Setelah itu, bakteri asam asetat menggunakan sebagian etanol untuk menghasilkan asam asetat, sedangkan glukosa dapat diubah menjadi asam glukonat dan asam glukuronat. Mekanisme tersebut menunjukkan bahwa etanol merupakan salah satu senyawa yang terbentuk dalam rangkaian fermentasi kombucha, tetapi sebagian etanol selanjutnya dapat dioksidasi oleh bakteri. Dengan demikian, keberadaan etanol dalam kombucha tidak dapat dipisahkan dari proses fermentasinya, sedangkan jumlahnya pada produk akhir dapat berubah.¹⁹

Kandungan senyawa dalam kombucha tidak selalu sama karena komunitas mikroorganisme dapat berbeda antara satu kultur dan kultur lainnya. Jenis teh, jumlah gula, suhu, serta waktu fermentasi dapat memengaruhi proses pembentukan asam organik, karbon dioksida, dan etanol. Perubahan rasa menjadi lebih asam atau timbulnya karbonasi dapat menunjukkan berlangsungnya fermentasi, tetapi keduanya tidak dapat dijadikan ukuran pasti kadar etanol. Penetapan kadar etanol harus didasarkan pada pengujian laboratorium atau dokumen hasil pengujian yang dapat

¹⁷ Rasu Jayaban, dkk., "A Review on Kombucha Tea: Microbiology, Composition, Fermentation, Beneficial Effects, Toxicity, and Tea Fungus," *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 13, no. 4 (2014), h. 538.

¹⁸ Boying Wang, dkk., "Kombucha: Production and Microbiological Research," *Foods* 11, no. 21 (2022), h. 2-3.

¹⁹ Somnath Chakravorty, dkk., "Kombucha Tea Fermentation: Microbial and Biochemical Dynamics," *International Journal of Food Microbiology* 220 (2016), h. 70.

dipertanggungjawabkan. Oleh sebab itu, setiap produk kombucha perlu dinilai berdasarkan kondisi produksi dan kandungan produk akhirnya.²⁰

Salah satu produk konkret yang menunjukkan peredaran kombucha di Indonesia ialah Mambucha Original. Laman resmi produk Mambucha menampilkan Mambucha Original dalam kemasan 350 mililiter dan menjelaskannya sebagai produk hasil fermentasi teh hitam dan teh hijau. Komposisi yang dicantumkan meliputi air, biang kombucha, SCOBY, gula tebu, teh hitam, dan teh hijau. Selain dipasarkan melalui laman resminya, produk tersebut juga ditampilkan pada laman penjualan ASTRO. Pada informasi produk ASTRO yang diakses pada 28 Juni 2026, dicantumkan Nomor Sertifikat Halal ID31110010237270723. Data tersebut menunjukkan bahwa kombucha tidak hanya menjadi objek penelitian ilmiah, tetapi telah diproduksi dan dipasarkan kepada konsumen di Indonesia.²¹



Gambar 1. Produk Mambucha Original 350 mL dan informasi produknya

Sumber: Laman resmi Scobylogy dan laman ASTRO, diakses 28 Juni 2026.

Keberadaan produk tersebut juga didukung oleh pemberitaan RRI pada 25 Februari 2025. Dalam pemberitaan tersebut, Mambucha disebut sebagai merek minuman fermentasi teh yang berdiri sejak 2021 dan menggunakan teh hijau serta teh hitam sebagai bahan produknya. RRI melaporkan bahwa produsennya memperoleh sertifikat Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik dan izin edar BPOM pada Juli 2023.

²⁰ Rasu Jayaban, dkk, "A Review on Kombucha Tea: Microbiology, Composition, Fermentation, Beneficial Effects, Toxicity, and Tea Fungus", h. 540.

²¹ PT Scoby Beauty Indonesia, "Mambucha Original—350 ML," *Situs Resmi Scoby*, <https://scobylogy.com/product-detail/mambucha-original-350ml> (28 Juni 2025).

Produsen tersebut selanjutnya dilaporkan memperoleh Sertifikat Halal Indonesia pada Oktober 2023. Informasi ini menjadi data pendukung bahwa produk kombucha telah diproduksi, dipasarkan, dan ditempatkan dalam mekanisme perizinan pangan serta sertifikasi halal di Indonesia.²²

Meskipun informasi produk tersebut mencantumkan komposisi dan nomor sertifikat halal, keterangan yang tersedia secara terbuka tidak menyebutkan angka kadar etanol secara khusus. Ketiadaan informasi mengenai persentase etanol tidak dapat dijadikan dasar untuk menyatakan bahwa kadar etanol produk tersebut adalah 0%. Namun, ketiadaan informasi tersebut juga tidak dapat langsung dijadikan alasan untuk menetapkan bahwa produknya haram. Untuk menyebutkan kadar etanol secara kuantitatif, penelitian memerlukan hasil pengujian laboratorium, dokumen produsen, atau dokumen sertifikasi yang secara khusus memuat kadar etanol. Oleh karena itu, kesimpulan penelitian harus dibatasi pada data yang benar-benar tersedia.²³

Apabila dikaitkan dengan Fatwa MUI Nomor 10 Tahun 2018, Mambucha Original merupakan produk yang relevan dianalisis sebagai minuman hasil fermentasi karena dibuat melalui fermentasi teh hitam dan teh hijau. Pencantuman nomor sertifikat halal merupakan informasi administratif yang mendukung pembahasan mengenai status halal produk. Akan tetapi, kesesuaiannya dengan batas kadar etanol tidak boleh disimpulkan hanya berdasarkan nama produk, rasa asam, atau keberadaan proses fermentasi. Analisis kadar etanol tetap memerlukan data hasil pengujian. Berdasarkan batasan tersebut, penelitian ini tidak menyatakan angka kadar etanol Mambucha Original, tetapi menunjukkan bahwa penilaian hukum terhadap kombucha harus menghubungkan proses fermentasi, informasi produk, hasil pengujian, dan ketentuan fatwa.²⁴

Berdasarkan uraian tersebut, teh kombucha dapat dipahami sebagai minuman fermentasi yang terbentuk melalui aktivitas simbiotik bakteri dan ragi dalam larutan teh bergula. Proses tersebut dapat menghasilkan asam organik, karbon dioksida, dan etanol dengan kadar yang dipengaruhi oleh kondisi fermentasi. Contoh Mambucha Original membuktikan adanya produk kombucha yang dipasarkan di Indonesia dan mencantumkan nomor sertifikat halal pada informasi produknya. Namun, besaran kadar etanol tidak boleh diperkirakan tanpa bukti pengujian. Dengan demikian, pembahasan kombucha harus dilakukan secara konkret dengan mempertemukan fakta produk yang

²² Maryam Desianty Aldiana, "Mambucha: Inovasi Kesehatan Usus dengan Kombucha Fermentasi," *Situs Resmi RRI*, <https://rri.co.id/jakarta/umkm/1348389/mambucha-inovasi-kesehatan-usus-dengan-kombucha-fermentasi> (28 Juni 2026).

²³ "Mamita Mambucha Teh Fermentasi Original Kombucha Bottle 350 MI," *Situs ASTRO*, <https://www.astronauts.id/p/mamita-mambucha-teh-fermentasi-original-kombucha-bottle-350ml> (28 Juni 2026).

²⁴ "Mamita Mambucha Teh Fermentasi Original Kombucha Bottle 350 MI", *Situs ASTRO*, <https://www.astronauts.id/p/mamita-mambucha-teh-fermentasi-original-kombucha-bottle-350ml> (28 Juni 2026).

beredar, proses fermentasi, kadar etanol, dan ketentuan Fatwa Majelis Ulama Indonesia.

Proses Fermentasi dan Pembentukan Alkohol pada Teh Kombucha

Fermentasi teh kombucha berlangsung melalui aktivitas kultur campuran bakteri dan ragi yang dikenal sebagai *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast (SCOBY)*. Kultur tersebut dimasukkan ke dalam seduhan teh yang telah ditambahkan gula serta cairan hasil fermentasi sebelumnya sebagai cairan pemula. Selama fermentasi, mikroorganisme hidup pada cairan teh dan lapisan selulosa yang terbentuk di permukaannya. Ragi dan bakteri asam asetat bekerja secara berkesinambungan dalam menguraikan gula dan menghasilkan berbagai senyawa hasil fermentasi.²⁵

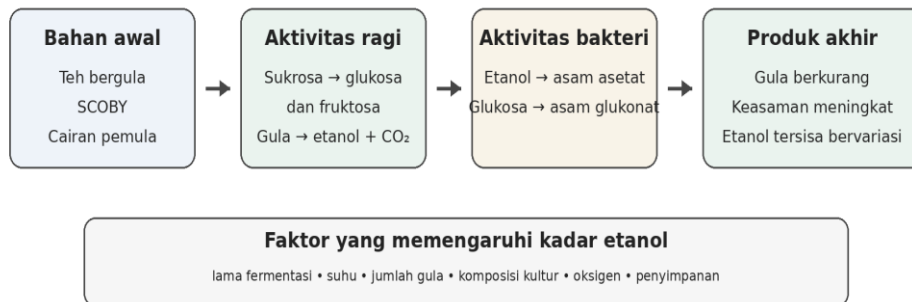
Tahap awal fermentasi dimulai ketika enzim yang dihasilkan oleh ragi menguraikan sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Kedua gula sederhana tersebut kemudian digunakan sebagai sumber energi oleh ragi. Melalui proses metabolisme, ragi mengubah sebagian gula menjadi etanol dan karbon dioksida. Dengan demikian, etanol yang terdapat dalam teh kombucha bukan merupakan bahan yang sengaja ditambahkan, melainkan terbentuk sebagai salah satu hasil antara dari aktivitas ragi selama fermentasi.²⁶

Etanol yang telah terbentuk selanjutnya digunakan oleh bakteri asam asetat untuk menghasilkan asam asetat. Selain itu, sebagian glukosa dapat diubah menjadi asam glukonat dan senyawa organik lainnya. Aktivitas tersebut menyebabkan rasa manis teh secara bertahap berkurang, sedangkan rasa asam semakin kuat. Pembentukan asam organik juga menyebabkan nilai pH minuman menurun selama proses fermentasi. Hubungan kerja antara ragi dan bakteri tersebut menunjukkan bahwa pembentukan etanol dan asam organik merupakan bagian yang saling berkaitan dalam fermentasi teh kombucha.²⁷

²⁵ Somnath Chakravorty, dkk., "Kombucha Tea Fermentation: Microbial and Biochemical Dynamics", h. 63-64.

²⁶ Katarzyna Neffe-Skocińska, dkk., "Acid Contents and the Effect of Fermentation Condition of Kombucha Tea Beverages on Physicochemical, Microbiological and Sensory Properties," *CyTA—Journal of Food* 15, no. 4 (2017), h. 602.

²⁷ Katarzyna Neffe-Skocińska, dkk., "Acid Contents and the Effect of Fermentation Condition of Kombucha Tea Beverages on Physicochemical, Microbiological and Sensory Properties, h. 604.



Gambar 2. Proses fermentasi dan pembentukan etanol pada teh kombucha

Sumber: Diolah oleh peneliti berdasarkan Chakravorty, dkk. dan Neffe-Skocińska, dkk., 2026.

Gambar tersebut memperlihatkan bahwa proses fermentasi dimulai dari teh, gula, SCOBY, dan cairan pemula. Ragi menguraikan sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa, kemudian menghasilkan etanol serta karbon dioksida. Setelah itu, bakteri asam asetat menggunakan etanol untuk membentuk asam asetat dan menggunakan glukosa untuk membentuk asam glukonat. Hasil akhirnya berupa minuman dengan kadar gula yang lebih rendah, tingkat keasaman yang lebih tinggi, serta sejumlah etanol yang kadarnya dapat berubah selama fermentasi.

Kadar etanol dalam teh kombucha tidak selalu meningkat secara terus-menerus. Penelitian Chakravorty dan rekan-rekannya menunjukkan bahwa konsentrasi etanol pada sampel yang diteliti meningkat hingga mencapai sekitar 0,28 g/L pada hari ketujuh, kemudian menurun menjadi sekitar 0,073 g/L pada hari ke-21. Penurunan tersebut terjadi karena sebagian etanol dimanfaatkan oleh bakteri asam asetat untuk membentuk asam asetat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa etanol dapat mengalami peningkatan pada tahap awal, kemudian menurun ketika aktivitas bakteri dalam mengoksidasi etanol semakin berlangsung.²⁸

Meskipun demikian, hasil tersebut tidak dapat digunakan untuk menetapkan kadar etanol yang sama pada seluruh produk kombucha. Kadar etanol dipengaruhi oleh jumlah gula, jenis teh, komposisi mikroorganisme, ketersediaan oksigen, suhu, dan lama fermentasi. Penelitian Neffe-Skocińska dan rekan-rekannya yang menggunakan suhu 20°C, 25°C, dan 30°C memperlihatkan adanya perbedaan perubahan gula dan etanol selama sepuluh hari fermentasi. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan suhu dan waktu fermentasi dapat menghasilkan karakteristik produk akhir yang berbeda.²⁹

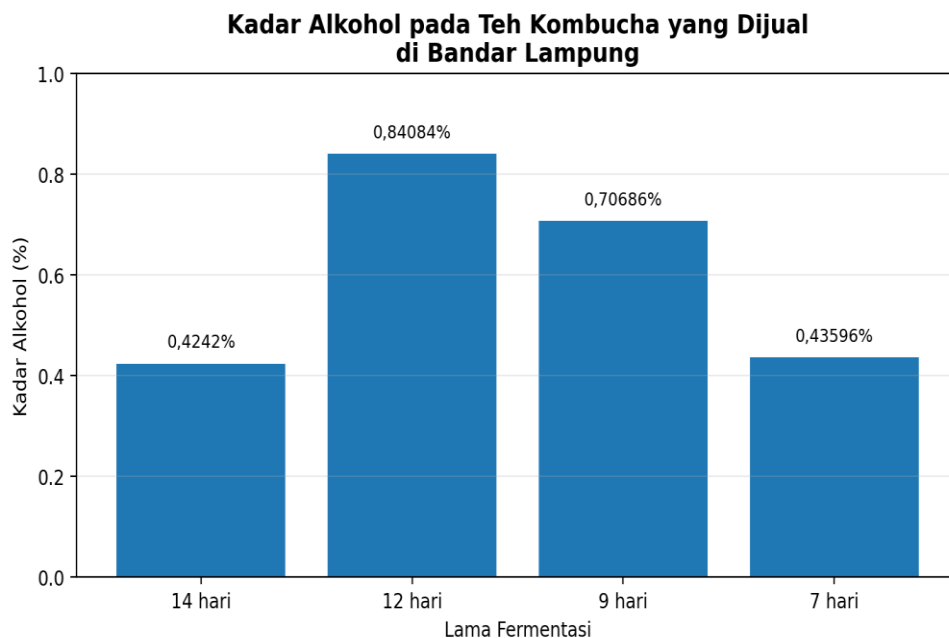
Selain kondisi fermentasi utama, penyimpanan setelah produksi juga perlu diperhatikan. Aktivitas mikroorganisme dapat tetap berlangsung apabila produk masih mengandung ragi, bakteri, dan sisa gula yang dapat difermentasi. Oleh sebab itu,

²⁸ Somnath Chakravorty, dkk., "Kombucha Tea Fermentation: Microbial and Biochemical Dynamics", h. 71.

²⁹ Katarzyna Neffe-Skocińska, dkk., "Acid Contents and the Effect of Fermentation Condition of Kombucha Tea Beverages on Physicochemical, Microbiological and Sensory Properties", h. 606.

perubahan suhu atau lamanya penyimpanan berpotensi memengaruhi komposisi produk. Pengendalian waktu, suhu, bahan, dan kondisi penyimpanan diperlukan agar kualitas serta komposisi teh kombucha tetap stabil.

Temuan mengenai perbedaan kadar alkohol juga terlihat pada penelitian terhadap teh kombucha yang dijual di Bandar Lampung. Hasil pengujian terhadap empat sampel menunjukkan bahwa sampel A dengan lama fermentasi 14 hari memiliki kadar alkohol sebesar 0,4242%, sampel B dengan lama fermentasi 12 hari sebesar 0,84084%, sampel C dengan lama fermentasi 9 hari sebesar 0,70686%, dan sampel D dengan lama fermentasi 7 hari sebesar 0,43596%. Data tersebut menunjukkan bahwa kadar alkohol tidak selalu meningkat secara linear sesuai dengan lamanya fermentasi karena setiap sampel dapat memiliki perbedaan bahan, jumlah gula, komposisi mikroorganisme, proses produksi, dan kondisi penyimpanan.³⁰



Gambar 3. Perbandingan kadar alkohol pada teh kombucha yang dijual di Bandar Lampung

Sumber: Diolah oleh peneliti berdasarkan Nainaya Rima Nabila

Gambar 3 memperlihatkan bahwa perubahan kadar alkohol tidak selalu berbanding lurus dengan lama fermentasi. Kadar tertinggi ditemukan pada sampel dengan fermentasi 12 hari, sedangkan sampel dengan fermentasi 14 hari justru menunjukkan kadar terendah. Pola tersebut menguatkan bahwa lama fermentasi bukan satu-satunya faktor yang menentukan kadar alkohol, karena hasil akhir juga dapat dipengaruhi oleh jumlah gula, komposisi kultur mikroorganisme, bahan yang digunakan, suhu, proses produksi, dan kondisi penyimpanan. Oleh karena itu, kadar alkohol pada

³⁰ Nainaya Rima Nabila, "Gambaran Kadar Alkohol Pada Teh Kombucha Yang Dijual Di Bandar Lampung" (Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, 2024), h. 24.

suatu produk teh kombucha harus ditentukan 9njamalui pengujian terhadap produk yang bersangkutan.

Berdasarkan uraian tersebut, alkohol yang terbentuk selama fermentasi teh kombucha terutama berupa etanol yang dihasilkan dari penguraian gula oleh ragi. Sebagian etanol tersebut kemudian diubah oleh bakteri asam asetat menjadi asam asetat. Kadar etanol pada produk akhir tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan rasa asam, timbulnya gelembung, atau lamanya fermentasi, tetapi harus dibuktikan melalui pengujian terhadap produk yang bersangkutan. Adapun pembahasan mengenai status hukum etanol, batas kadar yang diperbolehkan, dan kesesuaiannya dengan Fatwa Majelis Ulama Indonesia akan diuraikan secara tersendiri pada bagian analisis hukum.

Analisis Hukum Islam dan Fatwa MUI terhadap Kehalalan Teh Kombucha

Proses fermentasi teh kombucha menjadi bagian penting yang perlu diperhatikan karena dapat menghasilkan senyawa baru, termasuk etanol. Dalam proses fermentasi, khamir berperan sebagai mikroorganisme yang mampu mengubah senyawa gula menjadi etanol. Salah satu khamir yang banyak digunakan dalam proses fermentasi adalah *Saccharomyces cerevisiae*. Mikroorganisme ini memiliki peran penting dalam pembuatan berbagai produk fermentasi, termasuk minuman beralkohol seperti bir dan anggur, serta digunakan dalam fermentasi adonan pada industri roti.³¹ Menurut Ansharullah, proses fermentasi pada umumnya melibatkan dua reaksi biokimia utama. Pertama, pati diuraikan melalui proses hidrolisis oleh enzim amilase yang berasal dari kapang atau khamir, sehingga menghasilkan dekstrin dan glukosa sederhana. Kedua, glukosa sederhana tersebut kemudian difermentasi oleh enzim zimase yang dihasilkan oleh *Saccharomyces cerevisiae* hingga membentuk alkohol dan senyawa organik lainnya. Dengan demikian, fermentasi dapat dipahami sebagai proses biokimia yang melibatkan kerja enzim dan mikroorganisme dalam mengubah bahan berpati atau bergula menjadi senyawa baru, termasuk alkohol.³²

Tidak semua proses fermentasi menjadikan suatu produk haram untuk dikonsumsi. Status hukum produk fermentasi perlu dilihat dari beberapa aspek, seperti kemungkinan berubah menjadi minuman memabukkan, penggunaan mikroba pada media yang tidak higienis, pemakaian bahan pendukung dari sumber haram, atau penambahan zat aditif yang dilarang. Dalam konteks kombucha, fermentasi dan oksidasi menyebabkan larutan teh manis mengalami perubahan melalui aktivitas mikroorganisme dalam kultur kombucha. Setelah gula dimanfaatkan sebagai sumber energi, kultur kombucha menghasilkan sejumlah senyawa hasil metabolisme, antara lain asam organik, asam glukuronat, vitamin, asam amino, asam laktat, senyawa antimikroba, serta alkohol dalam jumlah tertentu. Oleh karena itu, penilaian hukum

³¹ Suprihati, *Teknologi Fermentasi* (Surabaya: UNESA University Press, 2010), h. 5.

³² Muhammad Ansharullah, *Beralkohol tapi Halal*, h. 88.

terhadap kombucha harus memperhatikan proses fermentasi, bahan yang digunakan, kebersihan media, kadar alkohol, dan dampaknya bagi konsumen.³³

Titik awal penilaiannya adalah hukum asal minuman yang tidak disebutkan keharamannya secara khusus. Dalam kaidah fikih disebutkan: *al-aṣlu fī al-asyyā'i al-ibāḥah ḥattā yadulla al-dalīlu 'alā al-taḥrīm*, yakni hukum asal segala sesuatu adalah boleh sampai terdapat dalil yang menunjukkan keharamannya. Al-Suyūṭī menempatkan kaidah tersebut sebagai dasar bagi perkara yang tidak memiliki ketentuan khusus dan menegaskan bahwa hal yang didiamkan oleh syariat berada dalam wilayah kemaafan. Atas dasar itu, teh, air, gula, serta kultur mikroorganisme yang digunakan dalam pembuatan teh kombucha pada asalnya berstatus *mubāḥ*, sebab tidak terdapat dalil yang mengharamkan bahan-bahan tersebut pada zatnya.³⁴ Prinsip kebolehan tersebut juga didukung oleh firman Allah Swt. dalam Q.S. al-Baqarah/2:29:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا

Terjemahnya:

Dialah Allah yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu.³⁵

Ayat tersebut menunjukkan bahwa berbagai ciptaan di bumi pada dasarnya disediakan untuk dimanfaatkan manusia. Ibn Kaṣīr menerangkan bahwa ungkapan “untuk kamu” menunjukkan keluasan pemanfaatan terhadap ciptaan Allah, sedangkan al-Qurṭubī menyebut adanya dimensi nikmat dan kemanfaatan di dalamnya. Penerapan ayat ini terhadap teh kombucha tidak berarti seluruh bentuk pengolahan otomatis halal, tetapi menegaskan bahwa bahan asalnya tidak dapat dipindahkan dari hukum *mubāḥ* tanpa alasan hukum yang dapat dibuktikan. Oleh karena itu, analisis harus bergerak dari hukum asal tersebut menuju pemeriksaan terhadap perubahan yang muncul setelah fermentasi.³⁶

Fermentasi sebagai proses pengolahan tidak dengan sendirinya menyebabkan suatu minuman menjadi haram. Dalil yang memiliki kedekatan dalam menjelaskan persoalan ini adalah riwayat tentang *nabīz*, yaitu air rendaman kurma atau anggur kering yang mengalami perubahan secara alami. Ibn ‘Abbās meriwayatkan:

كَانَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُنْتَبِذُ لَهُ أَوَّلَ اللَّيْلِ، فَيَشْرِبُهُ إِذَا أَصْبَحَ يَوْمَهُ ذَلِكَ، وَاللَّيْلَةَ الَّتِي تَجِيءُ، وَالْعَدَّةَ، وَاللَّيْلَةَ الْآخِرَى، وَالْعَدَّةَ إِلَى الْعَصْرِ، فَإِنْ بَقِيَ شَيْءٌ سَقَاهُ الْخَادِمَ أَوْ أَمَرَ بِهِ فَصُبَّ.

³³ Ariani, *Pengetahuan Bahan Makanan dan Minuman Seri: Babi dan Khamar* (Malang: Gunung Samudera, 2015), h. 106.

³⁴ Jalāl al-Dīn ‘Abd al-Raḥmān al-Suyūṭī, *Al-Asybah wa al-Nazā’ir fī Qawā’id wa Furū’ Fiqh al-Syāfi’iyyah* (Cet. I; Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1403 H/1983 M), h. 60.

³⁵ Kementerian Agama R.I., *Al-Quran dan Terjemahannya*, h. 5.

³⁶ Isma’īl bin ‘Umar Ibn Kaṣīr, *Tafsīr Al-Qur’ān al-Azīm* (Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyah, 1419 H/1998 M), h. 121.

Artinya:

Rasulullah saw. dibuatkan *nabīz* pada awal malam. Beliau meminumnya pada pagi hari, pada malam berikutnya, keesokan harinya, malam berikutnya lagi, dan keesokan harinya hingga waktu asar. Apabila masih tersisa, beliau memberikannya kepada pelayan atau memerintahkan agar minuman tersebut dibuang.³⁷

Riwayat tersebut menunjukkan bahwa perubahan alami pada minuman tidak serta-merta menjadikannya haram. Minuman itu boleh dikonsumsi selama belum berubah menjadi minuman yang memabukkan. Namun, ketika penyimpanan dilanjutkan dan perubahan produknya dikhawatirkan semakin kuat, Rasulullah saw. tidak lagi mengonsumsinya. Dengan demikian, ukuran hukumnya bukan semata-mata adanya proses perendaman atau fermentasi, melainkan keadaan minuman setelah mengalami perubahan. Al-Nawawī menyatakan bahwa hadis-hadis tersebut menunjukkan kebolehan membuat dan meminum *nabīz* selama rasanya masih manis, belum mengalami perubahan yang mengarah kepada sifat memabukkan, dan belum menggelegak. Adapun tindakan membuangnya setelah beberapa hari dilakukan karena perubahan minuman setelah masa tersebut tidak lagi dapat dipastikan aman dari sifat memabukkan.³⁸ Penjelasan ini memperlihatkan bahwa syariat membedakan antara minuman fermentasi yang belum memabukkan dan minuman yang telah berubah menjadi *muskir*.

Perbedaan tersebut relevan dalam menilai teh kombucha karena produk ini bukan dibuat sejak awal sebagai minuman keras, melainkan berasal dari seduhan teh dan gula yang difermentasi oleh bakteri serta ragi. Etanol yang terdapat di dalamnya terbentuk sebagai hasil samping proses fermentasi. Oleh sebab itu, keberadaan fermentasi atau etanol tidak dengan sendirinya cukup untuk menyamakan teh kombucha dengan khamar. Penetapan hukumnya harus diarahkan kepada keadaan produk akhir, terutama sumber bahan, kadar etanol, sifat memabukkan, keamanan konsumsi, dan proses produksinya. Pendekatan ini sejalan dengan riwayat tentang *nabīz* yang menunjukkan bahwa minuman yang mengalami perubahan alami tetap boleh dikonsumsi selama belum berubah menjadi minuman yang memabukkan.³⁹

Batas kebolehan minuman fermentasi tersebut kemudian ditegaskan oleh hadis yang menjadikan sifat memabukkan sebagai dasar penerapan hukum. Rasulullah saw. bersabda:

كُلُّ مُسْكِرٍ حَمْرٌ، وَكُلُّ مُسْكِرٍ حَرَامٌ.

³⁷ Muslim bin al-Ḥajjāj al-Naisābūrī, *Ṣaḥīḥ Muslim*, Juz 3 (Beirut: Dār Iḥyā' al-Turāṣ al-'Arabī, t.th.), h. 1589.

³⁸ Yahyā bin Syaraf al-Nawawī, *al-Minhāj Syarḥ Ṣaḥīḥ Muslim bin al-Ḥajjāj*, Juz 13 (Beirut: Dār Iḥyā' al-Turāṣ al-'Arabī, 1392 H/1972 M), h. 151-152.

³⁹ Ahmad bin 'Abdīl Halīm bin 'Abdissalam Ibn Taimiyah, *al-Fatawā al-Kubrā* (Cet. I; Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyah, 1408 H/1987 M), h. 417.

Artinya:

Setiap yang memabukkan adalah khamar dan setiap khamar adalah haram.⁴⁰

Hadis ini menempatkan sifat memabukkan sebagai ukuran substantif yang berlaku terhadap minuman dari bahan apa pun. Dengan demikian, suatu minuman tidak dibenarkan hanya karena berasal dari teh, buah, kurma, atau biji-bijian apabila produk akhirnya benar-benar memabukkan. Sebaliknya, hadis tersebut juga tidak menyatakan bahwa setiap makanan atau minuman yang mengandung jejak etanol secara otomatis menjadi khamar. Penetapannya tetap bergantung pada apakah produk tersebut tergolong minuman yang memiliki sifat memabukkan. Rasulullah saw. juga bersabda:

مَا أَسْكِرُ كَثِيرُهُ فَفَلِيلُهُ حَرَامٌ.

Artinya:

Apa saja yang jumlah banyaknya memabukkan, maka jumlah sedikitnya pun haram.⁴¹

Hadis tersebut menegaskan bahwa ukuran pelarangan suatu minuman bukan semata-mata adanya etanol atau berlangsungnya proses fermentasi, melainkan adanya sifat memabukkan pada produk tersebut. Al-Šanʿānī menjelaskan bahwa berbagai riwayat dalam masalah minuman memabukkan mendukung penerapan hadis tersebut secara umum. Ia menyatakan bahwa ketika dalil kebolehan dan larangan tampak bertentangan, pendapat yang melarang didahulukan apabila sifat memabukkan telah terbukti. Ia juga menegaskan bahwa setiap bahan yang memabukkan tetap diharamkan tanpa dibatasi oleh jenis bahan asal atau bentuk penggunaannya.⁴² Dengan demikian, Hadis tersebut tidak berarti bahwa seluruh teh kombucha dihukumi haram secara umum. Hadis itu menjadi batas terhadap kebolehannya, yaitu ketika sifat memabukkan benar-benar ditemukan pada produk tertentu. Oleh karena itu, penilaian terhadap teh *kombucha* harus didasarkan pada hasil pengujian produk akhir, bukan hanya pada nama “fermentasi” atau adanya etanol dalam kadar tertentu.

Adapun pendapat para ulama mengenai hukum minuman fermentasi dan relevansinya terhadap teh kombucha dapat diuraikan sebagai berikut. Pertama, Ibn Qayyim al-Jauziyyah menjelaskan bahwa cakupan khamar tidak ditentukan oleh nama, bentuk, atau bahan pembuatannya, tetapi oleh sifat memabukkan yang terdapat pada minuman tersebut. Oleh karena itu, minuman yang dibuat dari anggur maupun selain anggur termasuk khamar apabila telah memiliki daya memabukkan. Prinsip ini menunjukkan bahwa teh kombucha tidak dapat langsung disamakan dengan khamar hanya karena mengalami fermentasi dan menghasilkan etanol. Penetapan hukumnya harus didasarkan pada sifat produk akhir, terutama apakah produk tersebut memiliki

⁴⁰ Muslim bin al-Ḥajjāj al-Naisābūrī, *Ṣaḥīḥ Muslim*, Juz 3, h. 1587.

⁴¹ Abū ʿAbdillāh Muḥammad bin Yazīd Ibn Mājah, *Sunan Ibn Mājah* (Kairo: Dār Iḥyāʾ al-Kutub al-ʿArabiyyah, 1372 H/1952 M), h. 1125.

⁴² Muḥammad bin Ismāʿīl al-Amīr al-Šanʿānī, *Subul al-Salām al-Muṣīlah Ilā Bulūg al-Marām*, Juz 7 (Riyadh: Dār Ibn al-Jawzī, 1433 H/2012 M), h. 179-180.

daya memabukkan atau tidak.⁴³ Kedua, al-Kāsānī dari Mazhab Hanafi membedakan antara khamar yang berasal dari perasan anggur dan *nabīz* yang berasal dari bahan selain anggur, seperti kurma, madu, dan gandum. Menurut perincian Mazhab Hanafi, minuman yang dibuat dari bahan selain anggur dikenai larangan ketika telah mencapai keadaan yang memabukkan. Apabila diterapkan pada teh kombucha, bahan asal berupa teh dan gula serta adanya proses fermentasi belum cukup menjadi dasar keharaman selama produk akhirnya belum memiliki sifat memabukkan.⁴⁴ Dengan demikian, pandangan Ibn Qayyim menempatkan sifat memabukkan sebagai ukuran utama penetapan hukum, sedangkan al-Kāsānī memberikan perincian mengenai hukum minuman fermentasi yang berasal dari bahan selain anggur.

Ketiga, Yūsuf al-Qaraḍāwī menjelaskan bahwa hukum asal makanan dan minuman adalah boleh, sedangkan keharaman hanya dapat ditetapkan berdasarkan dalil yang jelas. Berdasarkan prinsip tersebut, teh kombucha pada awalnya berada dalam wilayah kebolehan karena bahan dasarnya tidak termasuk bahan yang diharamkan. Akan tetapi, hukum asal tersebut dapat berubah apabila proses fermentasi menghasilkan sifat memabukkan, menimbulkan bahaya, atau melibatkan bahan dan proses produksi yang dilarang.⁴⁵ Keempat, Wahbah al-Zuhailī menjelaskan adanya perbedaan pandangan ulama mengenai minuman fermentasi, tetapi menegaskan bahwa pendapat jumhur mengharamkan setiap minuman yang apabila dikonsumsi dalam jumlah banyak dapat memabukkan, meskipun dikonsumsi dalam jumlah sedikit. Dengan demikian, keberadaan etanol dalam teh kombucha tidak secara otomatis menjadikannya haram. Hal yang harus diperhatikan ialah sumber etanol, kadar pada produk akhir, sifat memabukkan, serta keamanan konsumsinya.⁴⁶ Penjelasan al-Zuhailī menunjukkan bahwa hukum suatu minuman ditentukan berdasarkan keadaan setelah mengalami perubahan dan sifat yang ditimbulkan oleh produk akhirnya.

Kelima, Majma' al-Fiqh al-Islāmī al-Duwalī menjelaskan bahwa penetapan hukum terhadap bahan pangan modern harus mempertimbangkan sumber bahan, perubahan zat, jumlah zat yang masih tersisa, dan keadaan produk akhir. Majma' membedakan antara bahan haram yang masih mempertahankan sifat asal bahan, perubahan zat, jumlah zat yang masih tersisa, dan keadaan produk akhir. Majma' membedakan antara bahan haram yang masih mempertahankan sifat asalnya dan bahan yang telah mengalami perubahan hakikat, tetapi tetap menegaskan bahwa makanan atau minuman yang mengandung khamar tidak dibolehkan walaupun kadarnya sedikit.

⁴³ Muḥammad bin Abī Bakr Ibn Qayyim al-Jauziyyah, *Zād al-Ma'ād fī Hady Khayr al-'Ibād*, Juz 2 (Beirut: Mu'assasah al-Risālah 1415 H/1994 M), h. 197.

⁴⁴ 'Alā' al-Dīn Abū Bakr bin Mas'ūd al-Kāsānī, *Badā'i' al-Ṣanā'i' fī Tartīb al-Syarā'i'* (Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1406 H/1986 M), h. 112–116.

⁴⁵ Yūsuf al-Qaraḍāwī, *al-Ḥalāl wa al-Ḥarām fī al-Islām* (Cet. I; Kairo: Maktabah Wahbah, 1433 H/2012 M), h. 21–24.

⁴⁶ Wahbah bin Muṣṭafā al-Zuhailī, *al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuh* (Cet. IV; Damaskus: Dār al-Fikr, 1418 H/1997 M), h. 5490–5504.

Apabila diterapkan pada teh kombucha, etanol yang terbentuk secara alami sebagai hasil samping fermentasi tidak serta-merta diperlakukan sama dengan khamar yang sengaja ditambahkan. Meskipun demikian, produk tersebut tetap harus diperiksa untuk memastikan bahwa bahan dan proses produksinya halal, tidak memabukkan, tidak membahayakan, serta memenuhi batas teknis yang ditetapkan oleh lembaga berwenang.⁴⁷ Keputusan Majma' mengenai *istihālah*, *istihlāk*, dan bahan tambahan pangan memperlihatkan bahwa hukum suatu produk tidak cukup ditentukan berdasarkan nama senyawanya, tetapi harus dilihat pula dari sumber, perubahan, dan sifat produk akhirnya.

Adapun pendapat yang lebih kuat atau *rājih* dalam persoalan ini adalah pendapat jumhur ulama sebagaimana dipaparkan oleh Wahbah al-Zuhailī, yaitu bahwa ukuran utama keharaman suatu minuman ialah sifat memabukkannya. Oleh karena itu, minuman yang apabila dikonsumsi dalam jumlah banyak dapat memabukkan, jumlah sedikitnya pun haram. Pendapat ini dinilai lebih kuat karena sesuai dengan keumuman hadis mengenai larangan setiap minuman yang memabukkan, sekaligus tidak menetapkan keharaman hanya berdasarkan nama bahan, proses fermentasi, atau keberadaan etanol dalam kadar rendah.⁴⁸ Pendapat tersebut juga sejalan dengan penjelasan Ibn Qayyim yang menghubungkan hukum khamar dengan sifat memabukkan dan diperkuat oleh pendekatan Majma' al-Fiqh al-Islāmī yang menilai keadaan nyata produk akhir. Berdasarkan pendapat *rājih* tersebut, teh kombucha pada dasarnya berstatus *mubāh* dan halal dikonsumsi secara bersyarat selama tidak memabukkan, tidak membahayakan kesehatan, bahan dan proses produksinya halal serta suci, dan kadar etanolnya memenuhi ketentuan lembaga yang berwenang. Apabila suatu produk teh kombucha terbukti memabukkan atau membahayakan, hukum kebolehan berubah menjadi haram.

Setelah memperhatikan dalil dan pendapat para ulama, penerapan pendapat *rājih* terhadap teh kombucha tidak dilakukan dengan langsung menyamakannya dengan khamar. Teh kombucha pada awalnya harus ditempatkan sebagai minuman fermentasi yang dibuat dari bahan dasar berupa teh, air, gula, serta kultur mikroorganisme. Bahan-bahan tersebut pada asalnya halal dan tidak termasuk benda yang diharamkan. Keberadaan proses fermentasi dan terbentuknya etanol juga belum cukup untuk menetapkan keharamannya, sebab hukum minuman tidak hanya ditentukan oleh nama proses dan senyawa yang terkandung di dalamnya, tetapi juga oleh sumber bahan, tujuan produksi, kadar etanol pada produk akhir, sifat memabukkan, serta dampaknya terhadap kesehatan. Oleh karena itu, hukum teh kombucha harus ditetapkan

⁴⁷ Majma' al-Fiqh al-Islāmī al-Duwalī, "Qarār Raqm 210 (6/22) bi Sya'n al-Istihālah wa al-Istihlāk fi al-Mawādd al-Idāfiyyah fi al-Gizā' wa al-Dawā'," *al-Nashrah al-Ikhhāriyyah*, no. 60 (1447 H/2025 M), h. 8–9.

⁴⁸ Muḥammad bin Aḥmad Ibn Rusyd, *Bidāyah al-Mujtahid wa Nihāyah al-Muqtaṣid* (Beirut: Dār al-Kutub al-Ilmiyah, 1416 H/1996 M), h. 183-184.

berdasarkan keadaan nyata produk akhir, bukan hanya berdasarkan adanya fermentasi atau etanol.

Penilaian tidak cukup dilakukan terhadap resep umum teh kombucha atau hasil pengujian produk lain. Setiap produk dapat memiliki bahan tambahan, lama fermentasi, kadar gula, suhu penyimpanan, dan kadar etanol yang berbeda. Oleh karena itu, penilaian harus diarahkan pada produk yang benar-benar diteliti melalui dokumen bahan, standar produksi, keterangan produsen, hasil pengujian kadar etanol, serta informasi keamanan produk. Suatu merek teh kombucha tidak dapat langsung dinyatakan halal hanya karena terbuat dari teh dan gula. Sebaliknya, produk tersebut juga tidak dapat langsung dinyatakan haram hanya karena prosesnya menghasilkan etanol. Pemeriksaan terhadap produk akhir diperlukan agar kesimpulan tidak menggeneralisasi seluruh teh kombucha yang beredar.

Selain sifat memabukkan, keamanan produk juga menjadi unsur penting dalam penetapan hukumnya. Hal ini sejalan dengan kaidah fikih *al-ḍararu yuzāl* yang berarti “kemudaratan harus dihilangkan” dan sabda Rasulullah saw. *lā ḍarara wa lā ḍirār* yang berarti “tidak boleh menimbulkan bahaya bagi diri sendiri dan tidak boleh pula membahayakan orang lain.” Al-Suyūṭī menjelaskan bahwa kaidah tersebut menjadi dasar berbagai ketentuan hukum yang bertujuan mencegah dan menghilangkan kemudaratan. Oleh karena itu, rendahnya kadar etanol tidak cukup menjadi dasar kebolehan teh kombucha apabila produk tersebut terbukti tercemar, mengandung bahan berbahaya, atau menimbulkan gangguan kesehatan.⁴⁹ Dengan demikian, batas kadar etanol tidak dapat dipahami sebagai izin untuk mengonsumsi suatu produk tanpa batas. Kadar etanol merupakan salah satu ukuran dalam menilai produk, sedangkan sifat memabukkan dan kemudaratan tetap menjadi pertimbangan utama. Produk yang tidak memabukkan dan tidak membahayakan tidak kehilangan hukum asal kebolehan hanya karena kemungkinan disalahgunakan oleh sebagian orang. Sebaliknya, konsumsi yang terbukti memabukkan atau membahayakan tetap dilarang.

Setelah menguraikan hukum Islam mengenai teh kombucha, pembahasan tentang teh kombucha perlu diarahkan pada ketentuan Fatwa Majelis Ulama Indonesia. Fatwa MUI Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol menjadi rujukan penting dalam menentukan status kehalalan produk pangan dan minuman yang mengandung alkohol atau etanol. Ketentuan ini relevan dengan teh kombucha karena kombucha merupakan produk fermentasi yang berpotensi menghasilkan etanol dalam kadar tertentu. Oleh sebab itu, penilaian terhadap kehalalan kombucha tidak cukup hanya didasarkan pada proses fermentasinya, tetapi juga harus mempertimbangkan sumber alkohol, kadar etanol yang terbentuk, keamanan produk, serta pengaruhnya bagi konsumen Muslim.⁵⁰

⁴⁹ Jalāl al-Dīn ‘Abd al-Rahmān al-Suyūṭī, *al-Asybah wa al-Nazā’ir fī Qawā’id wa Furū’ Fiqh al-Syāfi’iyyah*, h. 83–84..

⁵⁰ Majelis Ulama Indonesia, “Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol”, h. 1

Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 memberikan ketentuan mengenai produk makanan dan minuman yang mengandung alkohol atau etanol. Fatwa tersebut membedakan antara khamar, etanol hasil samping industri khamar, dan etanol yang berasal dari industri non-khamar, termasuk etanol hasil fermentasi non-khamar. Pembedaan tersebut menunjukkan bahwa alkohol sebagai nama senyawa kimia tidak selalu identik dengan khamar sebagai kategori hukum. Oleh karena itu, etanol yang terbentuk sebagai hasil samping fermentasi teh kombucha harus dinilai berdasarkan sumber pembentukannya dan keadaan produk akhirnya.⁵¹

Dalam ketentuan hukumnya, Fatwa MUI menetapkan bahwa produk minuman hasil fermentasi yang mengandung alkohol atau etanol minimal 0,5% dihukumi haram. Adapun minuman hasil fermentasi yang memiliki kadar etanol kurang dari 0,5% dihukumi halal apabila secara medis tidak membahayakan. Ketentuan tersebut menunjukkan adanya dua lapis pemeriksaan, yaitu pemeriksaan kadar etanol dan pemeriksaan keamanan medis. Dengan demikian, kadar kurang dari 0,5% bukan satu-satunya syarat kehalalan apabila produk masih mengandung bahan haram, tercemar najis, memabukkan, atau membahayakan kesehatan.⁵²

Angka 0,5% dalam Fatwa MUI tidak ditetapkan tanpa pertimbangan. Pada bagian pertimbangan fatwa dijelaskan hasil pengamatan LPPOM MUI terhadap beberapa perasan buah yang disimpan dalam wadah tertutup pada suhu 29°C selama tiga hari. Kadar etanol yang ditemukan ialah 0,76% pada perasan anggur, 0,32% pada perasan apel, serta 0,33% dan 0,51% pada perasan kurma. Berdasarkan data tersebut diperoleh angka rata-rata sekitar 0,5% yang kemudian menjadi salah satu pertimbangan empiris dalam merumuskan batas teknis bagi produk minuman hasil fermentasi.⁵³

Penerapan Fatwa MUI terhadap teh kombucha harus diarahkan pada produk akhir yang dikonsumsi dan diperjualbelikan. Peneliti tidak dapat menetapkan kadar etanol suatu merek hanya berdasarkan perkiraan, resep umum, atau hasil penelitian terhadap merek lain. Kesimpulan hukum harus didukung oleh hasil pengujian laboratorium, dokumen produsen, atau dokumen resmi yang berkaitan dengan produk tersebut. Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa kadar etanolnya kurang dari 0,5%, bahan serta proses produksinya halal, produk tidak memabukkan, dan secara medis tidak membahayakan, produk tersebut dapat dinyatakan halal. Sebaliknya, apabila salah satu persyaratan tersebut tidak terpenuhi, status kehalalannya harus ditinjau kembali.

Sebagai pembanding, keputusan Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan Malaysia yang menjadi rujukan JAKIM menjelaskan bahwa tidak setiap

⁵¹ Majelis Ulama Indonesia, "Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol", h. 8-9.

⁵² Majelis Ulama Indonesia, "Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol", h. 9.

⁵³ Majelis Ulama Indonesia, "Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol", h. 8.

alkohol merupakan arak. Minuman ringan yang tidak dibuat dengan tujuan menghasilkan arak dan memiliki kadar alkohol di bawah 1% *volume per volume* dapat dikonsumsi. Dalam dokumen yang sama, batas 0,5% digunakan bagi makanan atau minuman yang menggunakan bahan perisa atau pewarna beralkohol sebagai bahan penstabil. Produk tersebut dibolehkan apabila alkoholnya tidak berasal dari pembuatan arak, produk akhirnya tidak memabukkan, dan kadar alkoholnya tidak melebihi 0,5%.⁵⁴

Berdasarkan kedua ketentuan tersebut, perbedaan kadar antara MUI dan JAKIM terutama disebabkan oleh perbedaan kategori produk yang diatur. Fatwa MUI menetapkan batas kurang dari 0,5% bagi produk minuman hasil fermentasi. Adapun JAKIM menggunakan batas di bawah 1% bagi minuman ringan non-arak yang tidak dibuat dengan tujuan menghasilkan arak, sedangkan batas 0,5% digunakan bagi alkohol pada bahan perisa atau pewarna. Oleh karena itu, angka 0,5% dan 1% tidak tepat dibandingkan seolah-olah keduanya mengatur objek yang sama. Perbedaan tersebut merupakan perbedaan standar operasional, bukan perbedaan dalam prinsip pengharaman minuman yang memabukkan.

Dalam penelitian ini, Fatwa MUI digunakan sebagai rujukan utama karena objek penelitian berada dalam konteks hukum dan sertifikasi halal di Indonesia. Ketentuan JAKIM digunakan sebagai pembanding untuk menjelaskan bahwa batas persentase dapat berbeda berdasarkan klasifikasi produk dan kebijakan teknis lembaga fatwa. Oleh karena itu, penilaian teh kombucha dalam penelitian ini mengikuti batas etanol kurang dari 0,5%, disertai persyaratan bahwa produk tidak memabukkan, tidak membahayakan, serta tidak menggunakan bahan haram atau najis.

Berdasarkan keseluruhan analisis, teh kombucha tidak dapat dinyatakan halal atau haram hanya berdasarkan proses fermentasi dan keberadaan etanol. Bahan dasarnya yang halal menempatkan produk tersebut dalam hukum asal *mubāḥ*. Hukum asal itu tetap berlaku apabila produk akhirnya tidak memabukkan, tidak membahayakan, bahan dan proses produksinya halal serta suci, dan kadar etanolnya kurang dari 0,5% sesuai Fatwa MUI. Oleh karena itu, kesimpulan penelitian ini ialah bahwa teh kombucha pada dasarnya berstatus *mubāḥ* dan halal dikonsumsi secara bersyarat. Apabila kadar etanolnya mencapai atau melebihi 0,5%, produk tersebut dihukumi haram menurut ketentuan Fatwa MUI. Apabila kadarnya kurang dari 0,5% tetapi terbukti memabukkan atau membahayakan, hukum kebolehan juga berubah berdasarkan unsur yang ditemukan.

KESIMPULAN

Teh kombucha merupakan minuman hasil fermentasi teh, gula, dan kultur simbiotik bakteri serta ragi atau *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY). Selama

⁵⁴ Jabatan Kemajuan Islam Malaysia, *Kompilasi Pandangan Hukum Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia* (Cet. V; Putrajaya: Jabatan Kemajuan Islam Malaysia, 2015), h. 176.

proses fermentasi, mikroorganisme menguraikan gula dan menghasilkan berbagai senyawa, antara lain asam organik, karbon dioksida, dan etanol sebagai hasil samping fermentasi. Kadar etanol pada produk akhir tidak selalu sama karena dipengaruhi oleh lama fermentasi, suhu, jumlah gula, jenis teh, komposisi dan kualitas SCOBY, kebersihan alat, serta kondisi penyimpanan. Oleh karena itu, kadar etanol teh kombucha tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan rasa asam, timbulnya buih, atau lamanya fermentasi, tetapi harus dibuktikan melalui hasil pengujian terhadap produk yang bersangkutan.

Dalam perspektif hukum Islam, teh kombucha pada dasarnya berstatus *mubāh* karena bahan asalnya berupa teh, air, gula, dan kultur mikroorganisme tidak termasuk bahan yang diharamkan. Namun, status produk akhirnya halal secara bersyarat, yaitu apabila bahan dan proses produksinya halal serta suci, tidak memiliki sifat memabukkan, tidak membahayakan kesehatan, dan kadar etanolnya memenuhi ketentuan lembaga yang berwenang. Ketentuan tersebut sejalan dengan Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 sehingga tidak terdapat kontradiksi antara hukum Islam dan Fatwa MUI dalam menentukan hukum konsumsi teh kombucha. Fatwa MUI merupakan penerapan prinsip-prinsip hukum Islam terhadap produk pangan modern dengan menjadikan sifat memabukkan, keamanan konsumsi, kehalalan bahan dan proses produksi, serta kadar etanol sebagai dasar penetapan hukum. Berdasarkan Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018, minuman hasil fermentasi yang mengandung etanol kurang dari 0,5% dihukumi halal selama secara medis tidak membahayakan, sedangkan minuman hasil fermentasi yang kadar etanolnya mencapai atau melebihi 0,5% dihukumi haram. Dengan demikian, keberadaan fermentasi atau etanol tidak secara otomatis menjadikan seluruh teh kombucha haram, tetapi hukumnya ditentukan berdasarkan keadaan nyata setiap produk.

Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya kehati-hatian bagi konsumen Muslim dalam mengonsumsi teh kombucha. Konsumen hendaknya tidak langsung mengonsumsi suatu produk hanya karena dianggap sebagai minuman kesehatan, tetapi perlu memperhatikan label halal, komposisi bahan, informasi kadar etanol, izin edar, kondisi penyimpanan, masa kedaluwarsa, dan kejelasan proses produksinya. Konsumsi juga sebaiknya dilakukan secara wajar dan tidak berlebihan atau terus-menerus tanpa memperhatikan respons tubuh, karena produk yang kadarnya rendah sekalipun tidak boleh dikonsumsi apabila terbukti menimbulkan gangguan kesehatan atau sifat memabukkan. Produsen juga perlu mengendalikan waktu fermentasi, suhu, kadar gula, kebersihan peralatan, kualitas SCOBY, dan penyimpanan, serta melakukan pengujian kadar etanol secara berkala dan menyampaikan informasi produk secara terbuka agar konsumen memperoleh jaminan kehalalan, keamanan, dan perlindungan dari kemungkinan kemudharatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldiana, Maryam Desianty. "Mambucha: Inovasi Kesehatan Usus dengan Kombucha Fermentasi." *Situs Resmi RRI*. <https://rri.co.id/jakarta/umkm/1348389/mambucha-inovasi-kesehatan-usus-dengan-kombucha-fermentasi> (28 Juni 2026).
- Al-Kāsānī, 'Alā' al-Dīn Abū Bakr bin Mas'ūd. *Badā'i' al-Ṣanā'i' fī Tartīb al-Syarā'i'*. Juz 5. Cet. II; Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1406 H/1986 M.
- Al-Naisābūrī, Muslim bin al-Ḥajjāj. *Ṣaḥīḥ Muslim*. Juz 3. Beirut: Dār Iḥyā' al-Turās al-'Arabī, t.th.
- Al-Nawawī, Yahyā bin Syaraf. *Al-Minhāj Syarḥ Ṣaḥīḥ Muslim bin al-Ḥajjāj*. Juz 13. Cet. II; Beirut: Dār Iḥyā' al-Turās al-'Arabī, 1392 H/1972 M.
- Al-Qaraḍāwī, Yūsuf. *Al-Ḥalāl wa al-Ḥarām fī al-Islām*. Cet. I; Kairo: Maktabah Wahbah, 1433 H/2012 M.
- Al-Ṣan'ānī, Muḥammad bin Ismā'īl al-Amīr. *Subul al-Salām al-Mūṣilah ilā Bulūg al-Marām*. Juz 7. Cet. III; Riyadh: Dār Ibn al-Jawzī, 1433 H/2012 M.
- Al-Suyūṭī, Jalāl al-Dīn 'Abd al-Raḥmān. *Al-Asybah wa al-Nazā'ir fī Qawā'id wa Furū' Fiqh al-Syāfi'iyyah*. Cet. I; Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1403 H/1983 M.
- Al-Ṭabarī, Abū Ja'far Muḥammad bin Jarīr. *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān*. Juz 3. Cet. I; Kairo: Dār Hajr li al-Ṭibā'ah wa al-Nasyr wa al-Tauzī' wa al-I'lān, 1422 H/2001 M.
- Al-Zuhailī, Wahbah bin Muṣṭafā. *Al-Fiqh al-Islāmī wa Adillatuh*. Juz 7. Cet. IV; Damaskus: Dār al-Fikr, 1418 H/1997 M.
- Ansharullah, Muhammad. *Beralkohol tapi Halal*. Sukoharjo: Pustaka Arafah, 2011.
- Ariani. *Pengetahuan Bahan Makanan dan Minuman Seri: Babi dan Khamar*. Malang: Gunung Samudera, 2015.
- ASTRO. "Mamita Mambucha Teh Fermentasi Original Kombucha Bottle 350 Ml." *Situs ASTRO*. <https://www.astronauts.id/p/mamita-mambucha-teh-fermentasi-original-kombucha-bottle-350ml> (28 Juni 2026).
- Chakravorty, Somnath, dkk. "Kombucha Tea Fermentation: Microbial and Biochemical Dynamics." *International Journal of Food Microbiology* 220 (2016).
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia. *Kompilasi Pandangan Hukum Muzakarah Jawatankuasa Fatwa Majlis Kebangsaan bagi Hal Ehwal Ugama Islam Malaysia*. Cet. V; Putrajaya: Jabatan Kemajuan Islam Malaysia, 2015.
- Jayabalan, Rasu, dkk. "A Review on Kombucha Tea: Microbiology, Composition, Fermentation, Beneficial Effects, Toxicity, and Tea Fungus." *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 13, no. 4 (2014).
- Kaṣīr, Abū al-Fidā' Ismā'īl bin 'Umar ibn. *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*. Taḥqīq Sāmī bin Muḥammad Salāmah. Riyadh: Dār Ṭayyibah li al-Nasyr wa al-Tauzī', 1420 H/1999 M.
- Kaṣīr, Ismā'īl bin 'Umar ibn. *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1419 H/1998 M.

- Kementerian Agama R.I. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Banjarsari Solo: Abyan, 2014.
- Krippendorff, Klaus. *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Los Angeles: SAGE Publications, 2018.
- Kurniadi, Muhammad. "Perspektif Halal Produk Pangan Berbasis Bioproses Mikrobial." *Jurnal Universitas Diponegoro* 1, no. 3 (2016).
- Majelis Ulama Indonesia. *Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 10 Tahun 2018 tentang Produk Makanan dan Minuman yang Mengandung Alkohol/Etanol*. Jakarta: Majelis Ulama Indonesia, 2018.
- Majidah, Lailiyah, dkk. "Analisis Pengembangan Produk Halal Minuman Kombucha." *Halal Research* 2, no. 1 (2022).
- Majma' al-Fiqh al-Islāmī al-Duwalī. "Qarār Raqm 210 (6/22) bi Sya'n al-Istihālāh wa al-Istihlāk fī al-Mawādd al-Idāfiyyah fī al-Gizā' wa al-Dawā'." *Al-Nasyrah al-Ikhabariyyah*, no. 60 (1447 H/2025 M).
- Mājah, Abū 'Abdillāh Muḥammad bin Yazīd ibn. *Sunan Ibn Mājah*. Juz 2. Cet. I; Kairo: Dār Iḥyā' al-Kutub al-'Arabiyyah, 1372 H/1952 M.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana, 2017.
- Nabila, Nainaya Rima. "Gambaran Kadar Alkohol pada Teh Kombucha yang Dijual di Bandar Lampung." Karya Tulis Ilmiah. Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, 2024.
- Nasution, Sri Bulan dan Nikmah Salsabila Pasaribu. "Analisis Kadar Etanol pada Kombucha Tea Biakan Sendiri Berdasarkan Lamanya Waktu Fermentasi." *An-Najat: Jurnal Ilmu Farmasi dan Kesehatan* 1, no. 4 (2023).
- Neffe-Skocińska, Katarzyna, dkk. "Acid Contents and the Effect of Fermentation Condition of Kombucha Tea Beverages on Physicochemical, Microbiological and Sensory Properties." *CyTA—Journal of Food* 15, no. 4 (2017).
- Priyono dan Dody Riswanto. "Studi Kritis Minuman Teh Kombucha: Manfaat bagi Kesehatan, Kadar Alkohol dan Sertifikasi Halal." *IJMA: International Journal Mathla'ul Anwar of Halal Issue* 1, no. 1 (2021).
- PT Scoby Beauty Indonesia. "Mambucha Original—350 ML." *Situs Resmi Scoby*. <https://scobylogy.com/product-detail/mambucha-original-350ml> (28 Juni 2025).
- Qayyim al-Jauziyyah, Muḥammad bin Abī Bakr ibn. *Zād al-Ma'ād fī Hady Khayr al-'Ibād*. Juz 2. Beirut: Mu'assasah al-Risālāh, 1415 H/1994 M.
- Rosyada, Fanny Fajrin Aulia, dkk. "Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Karakteristik Fisika, Kimia dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* Linn)." *Journal of Science and Technology* 16, no. 1 (2023).
- Rusyd, Muḥammad bin Aḥmad ibn. *Bidāyah al-Mujtahid wa Nihāyah al-Muqtaṣid*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1416 H/1996 M.
- Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2009.
- Suhardi, dkk. "Studi Aktivitas Antioksidan Kombucha Berbagai Jenis Daun." *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4, no. 1 (2016).

- Suprihati. *Teknologi Fermentasi*. Surabaya: UNESA University Press, 2010.
- Taimiyah, Aḥmad bin ‘Abd al-Ḥalīm bin ‘Abd al-Salām ibn. *Al-Fatāwā al-Kubrā*. Cet. I; Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1408 H/1987 M.
- Wahyuningtias, Dwi Syaji, dkk. “Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Fermentasi terhadap Sifat Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.).” *Pharmacy Genius Journal* 2, no. 3 (2023).
- Wang, Boying, dkk. “Kombucha: Production and Microbiological Research.” *Foods* 11, no. 21 (2022).