

# “ANALISIS KASUS MARSHMALLOW HALAL YANG MENGANDUNG UNSUR BABI (KAJIAN KONSEP HALAL DAN TAYYIBAN DALAM PRODUK PANGAN)”

Salva Tiara<sup>1\*</sup>, Arti Hastuti<sup>2</sup>.

<sup>1\*</sup>Universitas Djuanda, [salvatiara608@gmail.com](mailto:salvatiara608@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Djuanda, [arti.hastuti@unida.ac.id](mailto:arti.hastuti@unida.ac.id)

---

## ABSTRAK

Konsep halal dan thayyib dalam islam merupakan prinsip utama yang membantu umat Muslim dalam memilih dan mengkonsumsi makanan. Halal berarti sesuai dengan syariat islam, sedangkan thayyib mencakup aspek kebersihan, kesehatan, dan keamanan produk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji produk marshmallow yang terbukti mengandung bahan babi serta menganalisis kegagalan sistem pengawasan dan sertifikat halal di indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kepustakaan dengan teknik pengumpulan data berupa studi pustaka seperti buku dan jurnal. Data yang terkumpul kemudian digunakan untuk menganalisis makna halal dan thayyib dalam Al-Qur'an serta tafsir para ulama, serta mengevaluasi kelemahan dalam proses sertifikasi dan audit yang menyebabkan munculnya produk bermasalah dipasar. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya kelemahan dalam pengawasan pasca-sertifikasi, kelemahan dalam proses verifikasi bahan baku yang sama terhadap produk yang beredar, serta kurangnya koordinasi antar lembaga terkait dalam melakukan verifikasi bahan baku yang sama terhadap produk yang disertifikasi halal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai perlunya penguatan koordinasi antar lembaga sertifikasi, peningkatan edukasi konsumen, serta reformasi sistem jaminan produk halal agar benar-benar mencerminkan prinsip halal dan thayyib secara menyeluruh sehingga dapat menjaga kepercayaan masyarakat.

**Kata Kunci:** Halal, Thayyib, MarshMallow, Sertifikasi, Pengawasan.

## PENDAHULUAN

Dalam ajaran Islam, konsep konsumsi tidak hanya menekankan kehalalan suatu produk secara hukum, tetapi juga aspek thayyib—yaitu makanan yang baik, bersih, sehat, dan aman bagi manusia serta lingkungan. Prinsip ini menegaskan bahwa makanan yang dikonsumsi umat Muslim harus memenuhi standar kehalalan sekaligus menjamin kualitas dan kemaslahatan bagi konsumen.

Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat Muslim terhadap pentingnya produk halal di era globalisasi, pemerintah Indonesia membentuk sistem Jaminan Produk Halal (JPH) melalui BPJPH, bekerja sama dengan LPPOM MUI dan BPOM. Sistem ini bertujuan memastikan bahwa produk yang beredar benar-benar memenuhi standar halal dan sesuai regulasi.

Namun, penerapan sistem ini masih menghadapi berbagai kendala, seperti lemahnya pengawasan rantai pasok, ketidakefektifan audit, dan inkonsistensi antar lembaga. Hal ini tampak dalam kasus produk marshmallow bersertifikat halal yang ternyata mengandung bahan babi (porcine) berdasarkan uji laboratorium BPOM dan BPJPH (Djunema, 2025). Kasus tersebut mengguncang kepercayaan masyarakat dan menunjukkan adanya celah dalam proses sertifikasi serta pengawasan pasca-sertifikasi. Penanganan Masalah

Penelitian ini menangani persoalan tersebut dengan meninjau kembali makna halal dan thayyib menurut perspektif Al-Qur'an dan penafsiran para ulama, sekaligus menganalisis hubungan prinsip tersebut dengan sistem sertifikasi produk halal di Indonesia.

Pendekatan yang digunakan tidak hanya normatif, tetapi juga eksploratif terhadap tantangan dalam pengawasan, audit, serta konsistensi lembaga sertifikasi. Dengan demikian, penelitian ini berupaya menjembatani kesenjangan antara prinsip Islam dan pelaksanaan sistem jaminan halal di lapangan. Tujuan Penelitian / Studi Kasus

**Tujuan utama penelitian ini adalah:**

1. Meninjau keterkaitan antara prinsip halal dan thayyib dalam perspektif Islam terhadap sistem sertifikasi halal di Indonesia.
2. Mengevaluasi efektivitas mekanisme pengawasan dan audit dalam menjamin kehalalan produk bersertifikat.

3. Menganalisis studi kasus produk marshmallow bersertifikat halal yang mengandung bahan babi sebagai contoh konkret kelemahan sistem, serta sejauh mana sistem yang berjalan mampu memastikan kehalalan produk sesuai prinsip Islam.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (library research). Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian adalah mengkaji konsep halal dan thayib berdasarkan Al-Qur'an, penafsiran para ulama, serta berbagai literatur Islam dan dokumen resmi lembaga terkait.

Penelitian kualitatif jenis ini tidak melibatkan partisipan manusia secara langsung, melainkan menggunakan sumber informasi tertulis sebagai data utama untuk dianalisis secara mendalam dan kontekstual.

### **Sumber dan Partisipan/Informan**

Dalam studi kepustakaan, "informan" digantikan oleh dokumen dan sumber referensi ilmiah yang memiliki otoritas terhadap topik penelitian. Sumber data yang digunakan meliputi:

1. Sumber primer: Al-Qur'an, hadis, dan tafsir.
2. Sumber sekunder: Artikel ilmiah, laporan BPJPH, BPOM, serta dokumen audit LPPOM MUI.

**Data pendukung:** Pemberitaan media dan hasil kajian kasus produk marshmallow bersertifikat halal yang mengandung bahan babi (porcine).

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui telaah literatur dengan menelusuri dan mengkaji berbagai sumber yang relevan mengenai:

1. Prinsip halal dan thayib dalam ajaran Islam,
2. Sistem jaminan produk halal di Indonesia,
3. Mekanisme sertifikasi, audit, dan pengawasan,

4. Kasus faktual pelanggaran sertifikasi halal.
5. Proses pengumpulan dilakukan dengan identifikasi, seleksi, dan kategorisasi dokumen sesuai fokus penelitian.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis dilakukan secara deskriptif analitik, yaitu:

Menelusuri dan mengkaji data yang telah dikumpulkan, Menginterpretasikan makna dan keterkaitan antara prinsip halal dan thayib dengan kondisi faktual sistem pengawasan sertifikasi halal, Menarik kesimpulan mengenai efektivitas penerapan prinsip tersebut dalam praktik di Indonesia.

Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai makna dan relevansi prinsip halal dan thayib, serta mengidentifikasi tantangan dalam penerapannya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Definisi dan Makna Halal dan Thayyib dalam Al-Qur'an**

Istilah halal dalam Al-Qur'an berarti segala sesuatu yang diperbolehkan berdasarkan hukum Islam. Secara bahasa, kata halal berarti lepas dari larangan. Dalam konteks makanan, halal artinya makanan yang tidak mengandung bahan-bahan haram seperti babi, darah, bangkai, atau alkohol, serta diproses sesuai dengan aturan syariat Islam. Al-Qur'an memerintahkan manusia untuk memakan makanan yang halal dan thayyib (QS. Al-Baqarah: 168). Kata thayyib berarti baik, bersih, sehat, dan berkualitas. Jadi, makanan thayyib bukan hanya halal menurut hukum, tetapi juga aman, bergizi, dan diolah dengan cara yang bersih serta tidak merusak lingkungan. Perintah ini berlaku bagi setiap manusia. Namun, tidak semua makanan halal pasti baik. Ada makanan halal yang tidak sehat atau tidak cocok dengan kondisi tubuh seseorang. Oleh karena itu, Islam mengajarkan agar kita memilih makanan yang halal dan juga baik. Para ulama menjelaskan bahwa halalan

thayyiban berarti makanan yang suci, aman, dan bermanfaat bagi tubuh serta jiwa. Dengan mengonsumsi makanan halal dan thayyib, manusia dapat hidup lebih sehat, bersih, dan memiliki akhlak yang baik.

## **2. Relevansi Konsep Halal dan Thayyib dalam Kasus Marshmallow yang Mengandung Babi**

Penemuan marshmallow yang bersertifikat halal namun mengandung unsur babi (*porcine*) memicu keprihatinan publik dan menimbulkan kekhawatiran khususnya bagi konsumen Muslim di Indonesia. Konsep halal tidak hanya mencakup orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam lainnya. Populasi (populasi) juga bukan sekadar jumlah, namun melibatkan berbagai aspek. Hasil pengawasan dari BPJPH dan BPOM menunjukkan adanya beberapa produk marshmallow impor yang mengandung DNA babi, meskipun telah memiliki sertifikat halal. Faktor ini menunjukkan adanya kelemahan dalam sistem pengawasan dan sertifikasi, serta membuktikan bahwa label halal tidak cukup tanpa penerapan prinsip thayyib.

### **Implikasi Kasus Marshmallow:**

- a. Kepatuhan Syariat (Halal): Produk yang mengandung babi tidak memenuhi kriteria halal, karena babi adalah bahan yang diharamkan dalam Islam. Kejadian ini menandakan adanya kegagalan dalam proses audit dan pengawasan sertifikasi halal.
- b. Kualitas dan Kesehatan (Thayyib): Selain kehalalan, produk yang terkontaminasi bahan haram atau tidak memiliki asal-usul yang jelas juga tidak memenuhi kriteria thayyib. Makanan thayyib harus aman, bersih, dan tidak membahayakan kesehatan konsumen.
- c. Edukasi dan Kesadaran Konsumen: Kasus ini menyoroti pentingnya literasi halal dan thayyib di masyarakat. Konsumen perlu memahami bahwa makanan yang sesuai syariat harus memenuhi kedua aspek ini, bukan sekadar label halal.

Peran Lembaga Sertifikasi: Lembaga sertifikasi halal perlu memperkuat pengawasan untuk memastikan produk yang beredar memenuhi standar halal dan thayyib, baik secara administratif maupun substansial.

### **3. Proses Sertifikasi Dan Audit Halal Marshmallow Yang Ternyata Mengandung Unsur Babi**

#### 1. Audit dan Pengujian

LPPOM MUI melakukan audit dan pengujian laboratorium terhadap produk marshmallow menggunakan metode Real-Time PCR. Hasilnya menunjukkan adanya ketidaksesuaian antar batch, di mana sebagian tidak mengandung DNA babi, sementara batch lainnya terdeteksi positif (Anshory, 2025).

#### 2. Produk dan Sertifikasi

Sebagian besar produk bermasalah merupakan produk impor yang telah memiliki sertifikat halal dari BPJPH. Namun setelah dilakukan pengujian ulang oleh BPJPH dan BPOM, ditemukan adanya DNA babi pada beberapa batch (Febriani, 2025; Muhyiddin, 2025a; Zulfikar, 2025a).

#### 3. Penyebab Ketidakesuaian

Perbedaan hasil ini diduga terjadi karena pergantian bahan baku setelah sertifikasi atau perbedaan batch antara yang diuji oleh LPPOM MUI dan yang diuji oleh BPJPH/BPOM.

#### 4. Tanggapan LPPOM MUI

LPPOM MUI menegaskan bahwa produk yang mengandung babi tidak akan lolos sertifikasi halal. Semua produk bersertifikat telah melalui audit dan uji laboratorium yang ketat.

#### 5. Temuan dan Tindak Lanjut

Perbedaan hasil di lapangan menunjukkan adanya kelemahan dalam kontrol kualitas antar batch (Muhyiddin, 2025; Mustinda, 2025). Pihak berwenang telah mengambil langkah untuk menindaklanjuti dan memperbaiki sistem pengawasan produk halal.

### **4. Faktor Penyebab Kegagalan Pengawasan sertifikasi Halal Marshmallow yang Ternyata Mengandung Unsur Babi**

#### 1. Penyebab Kegagalan Pengawasan

Kegagalan pengawasan pada kasus marshmallow halal disebabkan oleh lemahnya pengawasan, ketidaksesuaian bahan baku, dan kurangnya pemeriksa halal, terutama di luar negeri. Selain itu, terdapat potensi penipuan pemasok dan perbedaan sampel uji antara LPPOM MUI dan BPJPH.

## 2. Kelemahan Sistem dan Penegakan Hukum

Kurangnya standar halal yang jelas serta penegakan hukum yang lemah menyebabkan sertifikat halal belum sepenuhnya menjamin prinsip halal dan thayyib. Koordinasi antar lembaga juga masih kurang efektif.

## 3. Hambatan dari Pelaku Usaha dan Masyarakat

Pelaku usaha sering menunda sertifikasi karena biaya tinggi, prosedur rumit, dan minimnya sosialisasi, sementara kesadaran masyarakat terhadap pentingnya produk halal masih rendah.

## 4. Dampak dan Implikasi

Produk yang seharusnya menggunakan gelatin sapi ternyata mengandung gelatin babi, menunjukkan lemahnya pengawasan dan kerja sama antar lembaga. Akibatnya, kepercayaan konsumen terhadap label halal menurun.

## 5. Upaya dan Perbaikan Sistem

Kasus ini menegaskan bahwa kehalalan harus disertai prinsip thayyib. Diperlukan perbaikan sistem sertifikasi dan pengawasan halal untuk melindungi konsumen dan menjaga integritas industri halal di Indonesia.

## **5. Dampak Temuan Marshmallow Bersertifikat Halal Mengandung Babi Terhadap Kepercayaan Konsumen**

### 1. Dampak terhadap Kepercayaan Konsumen

Temuan marshmallow bersertifikat halal yang mengandung bahan babi membuat konsumen, terutama umat Muslim, merasa kecewa dan dikhianati. Label halal yang selama ini dianggap sebagai jaminan keamanan dan kesesuaian syariat menjadi diragukan.

## 2. Reaksi dan Kekhawatiran Masyarakat

Kasus ini menimbulkan kecemasan di masyarakat serta keraguan terhadap lembaga sertifikasi dan sistem pengawasan halal. Konsumen merasa tidak nyaman dan mulai mempertanyakan keandalan proses sertifikasi.

## 3. Kebutuhan Audit dan Pengawasan

Kondisi tersebut mendorong perlunya audit menyeluruh terhadap proses sertifikasi halal, termasuk pengawasan rantai pasok dan akreditasi lembaga luar negeri. Hal ini penting untuk memastikan keakuratan dan transparansi dalam sistem jaminan halal.

## 4. Prinsip Halal dan Thayyib

Kasus ini mengingatkan bahwa produk halal tidak hanya bebas dari bahan haram, tetapi juga harus thayyib—yakni baik, bersih, dan aman untuk dikonsumsi.

## 5. Upaya Perbaikan dan Penanganan

Diperlukan peningkatan sistem pengawasan dan audit sertifikasi halal agar label halal tetap dapat dipercaya. Pihak berwenang telah melakukan tindakan penanganan dan evaluasi untuk memperbaiki keandalan sistem pengawasan serta menjaga kepercayaan konsumen Muslim.

## **6. Langkah-Langkah yang Diambil oleh BPJPH serta BPOM dalam Menanggapi Kasus Tersebut**

Langkah-Langkah BPJPH dan BPOM dalam Menanggapi Kasus

### 1. Pengujian Laboratorium (Real-Time PCR)

Langkah awal dilakukan oleh BPJPH dan BPOM dengan melakukan uji laboratorium menggunakan metode Real-Time PCR untuk mendeteksi keberadaan DNA babi pada produk marshmallow bersertifikat halal. Hasil uji menunjukkan ada beberapa produk yang positif mengandung DNA babi, sebagian besar berasal dari produk impor.

### 2. Identifikasi dan Penarikan Produk Bermasalah

Setelah hasil uji keluar, BPJPH dan BPOM mengidentifikasi produk-produk bermasalah dan menarik tujuh produk berlabel halal dari peredaran. Langkah ini bertujuan untuk melindungi konsumen Muslim dan mencegah peredaran produk yang tidak sesuai syariat.

### 3. Pemberian Sanksi dan Peringatan

Produk lain yang masih beredar tetapi tidak memenuhi standar halal dan keamanan pangan diberikan peringatan serta sanksi administratif sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Pangan dan Peraturan Pemerintah tentang Label Pangan.

#### 4. Audit Ulang oleh LPPOM MUI

BPJPH bekerja sama dengan LPPOM MUI untuk melakukan audit ulang terhadap produsen dan memeriksa perbedaan hasil uji antar lembaga. Audit ini juga dilakukan untuk memastikan proses sertifikasi halal benar-benar sesuai standar.

#### 5. Peningkatan Pengawasan Pasca-Sertifikasi

Sebagai tindak lanjut, BPJPH dan BPOM sepakat untuk meningkatkan sistem pengawasan pasca-sertifikasi halal agar kasus serupa tidak terulang. Fokus utamanya adalah pengawasan bahan baku, rantai pasok, serta pelatihan bagi pelaku industri.

#### 6. Investigasi dan Tindakan Hukum

Temuan ini juga mendorong DPR dan aparat kepolisian untuk menyelidiki kemungkinan adanya kelalaian atau pelanggaran dari pihak produsen atau lembaga sertifikasi halal. Langkah ini penting untuk menegakkan keadilan dan menjaga integritas sistem sertifikasi halal nasional.

#### 7. Edukasi Publik dan Pemulihan Kepercayaan

Sebagai langkah akhir, BPJPH dan BPOM melakukan edukasi publik tentang pentingnya memahami label halal-thayyib dan meningkatkan transparansi sertifikasi. Tujuannya adalah memulihkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem jaminan halal di Indonesia.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyoroti pentingnya penerapan prinsip halalan thayyiban dalam sistem sertifikasi dan pengawasan produk pangan di Indonesia. Kasus marshmallow bersertifikat halal yang ternyata mengandung unsur babi menunjukkan adanya kesenjangan antara teori dan praktik, terutama dalam aspek pengawasan bahan baku, audit sertifikasi, serta koordinasi antar lembaga seperti BPJPH, BPOM, dan LPPOM MUI.

Masalah utama yang terungkap adalah lemahnya kontrol pasca-sertifikasi dan kurangnya transparansi rantai pasok, yang berdampak langsung pada menurunnya

kepercayaan konsumen Muslim terhadap label halal. Oleh karena itu, perlu adanya penguatan sistem pengawasan terpadu, peningkatan kapasitas lembaga sertifikasi halal, serta edukasi publik agar masyarakat memahami pentingnya aspek halal dan thayyib secara menyeluruh.

Dari sisi batasan penelitian, kajian ini masih berfokus pada kasus tunggal dan belum mencakup seluruh jenis produk pangan bersertifikat halal di Indonesia. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menganalisis efektivitas sistem jaminan halal secara nasional, termasuk keterlibatan produsen, lembaga sertifikasi, dan pemerintah dalam menjaga integritas produk halal.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap upaya perbaikan sistem jaminan halal nasional agar lebih kredibel, transparan, dan selaras dengan nilai-nilai halalan thayyiban sebagaimana diajarkan dalam Al-Qur'an.

## REFERENSI

Pawelangi, N. M., & Aprilia, S. (2025). Menguak Kasus Marshmallow Halal Tapi Mengandung Babi: Apa Arti Halal dan Thayyib Sebenarnya. *Journal of Philanthropy and Islamic Economics*, 2(1), 45-56.

Atmawati, E. (2024). Halal Certification and Consumer Protection: Legal Review of the Marshmallow Pork-Gelatin Case: Sertifikasi Halal dan Upaya Perlindungan Konsumen: Tinjauan Hukum atas Kasus Marshmallow Berbahan Gelatin Babi. *Az-Zarqa': Jurnal Hukum Bisnis Islam*, 16(2), 253-275.

Taufik, M., Purnasari, N., Hasyim, F., Prasetyo, J. R., Husen, F., & Hadij, I. (2020). *Serba-serbi mindset halal (kajian mencapai produk halalan thayyiban di Indonesia)*. Guepedia.

Hasanah, A. I., Fauziah, R., & Kurniawan, R. R. (2021). Konsep Makanan Halal Dan Thayyib Dalam Perspektif Al-Qur'an.

Febriani, A. R. (2025). Sudah Berlabel Halal, Kenapa Produk Ini Mengandung Babi? Ini Kata Babe Haikal. Detik.com.

Nabila, S. (2023). *Identifikasi kandungan Babi pada Marshmallow yang beredar di E-commerce dengan metode Polymerase Chain Reaction (PCR)* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).

Ferdianto, A. (2025). Cermati Mereknya, Marshmallow Ini Mengandung Unsur Babi, Ada yang Bersertifikat Halal. Kontan.co.id.

Cahyaningrum, R., Safira, K. K., Lutfiyah, G. N., Zahra, S. I., Rahasticha, A. A., & Aini, N. (2021). Potensi Gelatin dari Berbagai Sumber dalam Memperbaiki Karakteristik Marshmallow. *Pasundan Food Technology Journal*, 8(2), 39-44.

Samsudin. (2020). Makanan Halal Dan Thayyib Perspektif Al-Qur'an. Book Chapter.

Anshory, W. W. (2025). Enam Merek Marshmallow Halal Ditemukan Mengandung Babi, Begini Kata BPJPH dan BPOM.

## SITASI

Hastuti, A., Rahmawati, A., Muharexa, I., & Choironi, N. (2023). Analisis pendugaan umur simpan produk pangan beku dalam kemasan menggunakan metode accerelated shelf life testing (ASLT) model arrhenius. *Karimah Tauhid*, 2(3), 665-678.

Hastuti, A., & amanda Lestari, T. (2021). Pemanfaatan 8 jenis rempah dibidang kosmetik, bumbu masak, makanan hingga fragrance dan flavour. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 3(1).

Hastuti, A., Rizki, A. M., Ananda, D. D., Putri, D. R., Rachmalia, D., Adnandhika, M. F. T., ... & Putri, S. D. (2024). Pencegahan Stunting melalui Edukasi MP-ASI Kepada Masyarakat Desa Banjarsari dalam Bentuk Qr Code Gemass (Gerakan Mama Sadar Stunting). *Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(1), 102-108.

Hastuti, A., Lestari, T. A., & Fulazzaky, M. A. (2022). PENDAMPINGAN PENGAWASAN MUTU PROSES PRODUKSI YOGHURT. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3).

Hastuti, A., Firdaus, A. M. F., Rahayu, M. P., Eriani, G. N., & Putri, A. N. (2025). Pendugaan Masa Simpan Bartoz Spicy Wing dan Sosis Ayam dalam Kemasan dengan Metode ASLT Model Arrhenius. *Karimah Tauhid*, 4(8), 5733-5745.

Hastuti, A., Nuraini, A., Idanata, A., Azzahra, A. S., & Aulia, R. F. (2025). Perkiraan Umur Simpan Produk Olahan Daging Beku Menggunakan Metode ASLT Berbasis Model Arrhenius. *Karimah Tauhid*, 4(8), 6071-6088.

Hastuti, A., Lestari, T. A., & Fulazzaky, M. A. (2022). Assistance Of Quality Control Of Yoghurt Production Process. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(3), 237-241.

Hastuti, A. R. T. I., Lestari, T. A., Fadilah, I. B. N. U., Hapsari, D. R., Mubarakah, S. L., Nurlaela, R. S., & Anwar, S. A. E. P. U. L. (2023). A bibliometric analysis of applied technology development of halal food sciences. *Journal of Engineering Science and Technology (JESTEC)*, 18(4), 39-47.

Mardiah, M., Nur'utami, D. A., & Hastuti, A. (2019). Pengaruh pemberian serbuk ekstrak kelopak bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap sistem imun tikus Sprague Dawley. *Jurnal Agroindustri Halal*, 5(1), 017-029.

Hastuti, A., Kurniawan, M. F., Ramadhanti, F. I., Nurhalimah, S., & Iznillillah, W. (2025). Karakteristik Kimia dan Sensori Selai Tamarillo (*Solanum betaceum* Cav.) Dengan Albedo Jeruk Pameló (*Citrus maxima* L. Merr). *Jurnal Agroindustri Halal*, 11(1), 101-112.