

Penerapan Hazard Analysis Critical Control Point Pada Penyelenggaraan Masakan Rendang (Faktor Fisik dan Kimia)

Dasyu Irmayanti

^{1*)},² Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Mitra Indonesia

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Article history:</i></p> <p>Received November 21, 2020 Accepted April 13, 2021 Published April 26, 2021</p> <hr/> <p><i>Keyword:</i></p> <p>Daging HACCP Kontaminasi Beef Contamination Hazard Analysis Critical Control Point</p> <p><i>*) corresponding author</i> Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Mitra Indonesia</p> <p>Email: Oshinyuchan@gmail.com DOI: 10.30604/makein.202114</p>	<p>The process of cooking beef rendang takes a long time. Food safety of rendang quality can be guaranteed by the effectiveness of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) system to the prevention of food contamination from hazard potential by identifying critical control points at all cooking step processes. The purpose of the research is to know HACCP Implementations of Rendang dish at Padang X restaurant in Bandar Lampung 2020. This is qualitative research with an observational descriptive approach. The informant of research is supervisor, chef, assistant of chef, and waitress. Selection of informants by purposive sampling technic. The analysis of research is using the HACCP principal and Miles and Huberman Theory. The physical factors of critical control points: unclean kitchen sanitation and bad personal hygiene of food handler. The chemical of critical control points is using plastic packaging and equipment washing fluids. Based on research to the owner of Padang X restaurant recommended increasing food safety quality to make HACCP team and good practicing of personal hygienes.</p> <p>ABSTRAK: Rendang dari daging sapi diolah dengan proses memasak yang cukup lama. Keamanan pangan masakan rendang dapat terjamin kualitasnya dengan adanya penerapan sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) yang efektif untuk melakukan pencegahan kontaminasi makanan dari bahaya potensial dengan mengidentifikasi titik kendali kritis di setiap tahapan proses pengolahan masakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan HACCP dari pengolahan masakan rendang yang diproduksi Rumah Makan Padang X di Bandar Lampung Tahun 2020. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif observasional. Informan penelitian ini: Supervisor, Ketua Juru Masak (chef), Asisten Juru Masak, dan Pramusaji. Pemilihan informan menggunakan teknik purposive sampling. Analisis penelitian menggunakan prinsip HACCP dan teori dari Miles dan Huberman.</p> <p>Titik kendali kritis faktor fisik berupa sanitasi dapur yang tidak bersih dan personal hygiene penjamah makanan yang belum baik. Faktor kimia memiliki titik kendali kritis pada penggunaan kemasan plastik dan cairan pencuci peralatan. Berdasarkan hasil penelitian, pemilik rumah makan padang disarankan untuk meningkatkan kualitas keamanan pangan dengan membentuk tim HACCP dan penjamah makanan dapat membiasakan personal hygiene yang baik dan benar.</p>

This open access article is under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Setiap makanan yang beredar leluasa dan dijual tanpa adanya kontrol keselamatan dan kontrol kualitas terlebih dahulu banyak dijumpai di Negara Indonesia. Makanan yang beredar dan dijual tersebut 70% dihasilkan dari produsen tradisional yang kebanyakan proses produksinya masih jauh

dari pemenuhan persyaratan kesehatan dan keselamatan, bahkan beberapa diantaranya ada yang tidak memenuhi persyaratan sama sekali (Sartono, 2012).

Pada awal Februari 2020 lalu, sebanyak 92 siswa Sekolah Polisi Negara (SPN) Polda Lampung mengalami [keracunan](#)

setelah sarapan pagi dari catering CV Berkat Jaya, penyedia jasa makanan bagi siswa SPN Polda Lampung (Santoso, 2020). Dan pada tanggal 9 maret 2020 yang lalu sebanyak 90 warga mesuji diduga mengalami keracunan makanan setelah menghadiri sebuah hajatan di Desa Bumi Harapan, Desa Bukoposo Kecamatan Way Serdang, Lampung. Sebanyak 24 orang mejalani rawat inap di Puskesmas dan 66 orang lainnya hanya perlu melakukan rawat jalan (Zulkarnaen, 2020). Dan tercatat pada tanggal 10 maret 2020, Kepala Puskesmas Bukoposo, Hendri AZ, kepada *Lampost.co* mengatakan warga Mesuji yang keracunan makanan bertambah menjadi 221 orang (Anas, 2020).

Hazard Analysis Critical Control Point atau HACCP adalah suatu sistem yang digunakan untuk pengawasan, pengendalian, dan pengaturan prosedur jaminan kualitas dari keamanan pangan secara keseluruhan dari proses pengolahannya, mulai dari penerimaan bahan baku hingga penyimpanannya dan distribusi kepada pembeli atau konsumen (Muhandri et al., 2012).

Kontaminasi pada makanan dapat dicegah dengan pengendalian pangan yaitu dengan cara menerapkan prosedur HACCP sehingga tidak menimbulkan KLB (Kejadian Luar Biasa) keracunan pangan yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap Penerapan HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*/Titik Kendali Kritis) pada Penyelenggaraan Masakan Rendang (faktor fisik & kimia) di Rumah Makan Padang X di Bandar Lampung”.

METODE

Tempat dilakukannya penelitian ini berlokasi di salah satu Rumah Makan Padang X di Bandar Lampung dan dilaksanakan dari tanggal 10-16 Mei 2020. Dalam pemilihan informan digunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria informan peneliti adalah orang yang lebih mengetahui (kompeten) bagaimana proses pengolahan rendang. Informan utama dalam penelitian ini adalah supervisor dan ketua juru masak. Sedangkan asisten juru masak dan pramusaji menjadi informan tambahan sekaligus menjadi bagian dari objek yang diteliti dalam melakukan observasi di lapangan terkait *personal hygiene* penjamah makanan.

Dalam penelitian ini, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Dalam hal ini peneliti akan terjun langsung ke lapangan untuk pengambilan data yang diperoleh dari mewawancarai responden dan pemantauan langsung atau observasi di tempat penelitian dilakukan. Data yang telah didapatkan tersebut kemudian diolah dengan cara membuat transkrip dari hasil rekaman wawancara berupa tabel matriks yang kemudian dianalisis dan diinterpretasikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu:

1. Peneliti tidak melakukan uji faktor biologis seperti cacing/parasit, virus, dll terhadap bahan baku (daging mentah) ataupun yang sudah siap disantap (telah matang).
2. Peneliti juga tidak melakukan pengujian kadar kebersihan air yang ada di rumah makan Padang X untuk mencuci daging sebagai bahan baku rendang ataupun mencuci peralatan masak yang digunakan.

Sebelum pelaksanaan 7 langkah penerapan HACCP inti, terlebih dahulu melakukan 5 tahapan awal, yakni: pembentukan tim HACCP, penjabaran keterangan masakan (deskripsi produk), tujuan akhir dari produk, diagram alir

pengolahan masakan, dan mengonfirmasi diagram alir di Rumah Makan Padang X.

7 prinsip HACCP yang akan diterapkan dalam penyelenggaraan masakan rendang di rumah makan Padang X dibagi dalam 3 kategori yaitu indikator input, proses, dan output.

Dalam indikator input, hal yang pertama perlu dilakukan adalah Identifikasi Bahaya Potensial dalam penyelenggaraan masakan rendang (faktor fisik dan kimia). Bahaya potensial faktor fisik berupa debu dan pasir/kerikil karena terdapat kontaminasi yang mana debu ataupun pasir bisa saja masuk ke dalam plastik atau wadah yang digunakan untuk barang bawaan belanja bahan baku yang telah dibeli dari pasar. Sedangkan bahaya potensial dari faktor kimia terdapat kontaminasi silang dari plastik yang digunakan sebagai wadah pengangkut makanan.

Dari hasil observasi diketahui bahwasanya lokasi RM. Padang berada dekat dengan jalan raya yang ramai lalu lintas kendaraan sehingga berpotensi menimbulkan kontaminasi terhadap makanan dari faktor fisik, yaitu debu/kerikil pasir yang berterbangan menempel makanan di etalase rumah makan padang. Saat melakukan observasi, kondisi di area dapur rumah makan tampak tidak bersih dan penempatan wadah/peralatan memasak yang tidak beraturan dan penyimpanan bahan baku yang berantakan dibiarkan terbuka sehingga memungkinkan terkontaminasi serangga/lalat, debu atau kotoran lainnya.

Tahapan selanjutnya adalah Identifikasi Titik Kendali Kritis (TKK). Titik Kendali Kritis dari bahaya faktor kimia terdapat pada tahapan penerimaan bahan baku berupa monomer plastik yang mengontaminasi wadah yang digunakan untuk bahan baku rendang (daging sapi).

Sedangkan di tahapan penyiapan bahan baku bahaya faktor fisik menjadi Titik Kendali Kritis dikarenakan setelah pencucian bahan baku, wadah daging sapi dibiarkan terbuka. Selanjutnya di saat penyiapan alat yang digunakan untuk memasak yang menjadi Titik Kendali Kritisnya adalah dari bahaya faktor kimia berupa cairan pembersih untuk mencuci.

Dalam proses pengolahan daging rendang yang menjadi Titik Kendali Kritis bersumber dari bahaya faktor fisik berupa serpihan debu, kerikil atau batu yang menempel pada daging. Dan saat penyajian yang menjadi Titik Kendali Kritis adalah dari bahaya faktor fisik di mana wadah rendang tidak diberi tutup sehingga akan mudah dihinggapi oleh lalat atau debu yang berterbangan di sekitar area rumah makan.

Dalam indikator proses, prinsip HACCP yang harus terpenuhi yaitu menentukan batas kritis dan monitoring batas kritis untuk setiap TKK. Berdasarkan hasil wawancara kepada informan diketahui adanya kontaminasi dari monomer plastik yang digunakan untuk wadah saat mengangkut bahan dari pasar tradisional (menerima bahan baku) ataupun untuk kemasan pembungkus makanan. Dan untuk itu ada batasan kritis yang harus dipenuhi yaitu, dengan cara menggunakan wadah yang aman untuk pangan. Wadah yang aman untuk makanan telah diatur dalam SNI 7818 tahun 2014 (kantong plastik mudah terurai dan SNI 06-6312-2000 (tas plastik HDPE atau *High Density Polyethylene*).

Selain itu batas kritis yang harus terpenuhi adalah kebersihan sanitasi dapur terjaga dengan baik di mana peralatan masak harus dicuci menggunakan bahan pembersih yang aman, tempat mencuci pangan terpisah dengan tempat mencuci peralatan masak, tersedianya tempat penyimpanan peralatan yang bebas terlindungi dari kotoran debu ataupun hewan seperti lalat atau serangga. Hal ini berdasarkan pada Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga.

Untuk pelaksanaan monitoring batas kritis untuk setiap TKK pihak RM Padang X melakukan secara kontinyu sebelum mengolah masakan rendang dimulai dari awal penerimaan bahan baku hingga penyajian ke etalase di RM Padang X tersebut. Pemantauan atau monitoring tersebut dilakukan oleh penjamah makanan khususnya Ketua Juru Masak yang berada di area dapur dan seluruh karyawan atau pramusaji yang berada di bagian pelayanan konsumen.

Dalam indikator output, prinsip HACCP yang perlu dipenuhi adalah tindakan koreksi, verifikasi, serta pencatatan dan dokumentasi. Tindakan koreksi Dalam proses pembuatan rendang di RM Padang X adalah sebagai berikut:

1. Mengenai bahan baku rendang yaitu bumbu dan santan tindakan koreksinya adalah dengan mengembalikan bahan baku yang tidak higienis dapat dikembalikan ke pedagang di pasar tradisional (*supplier*) dan penjamah makanan memberikan masukan kepada pedagang perihal penggunaan plastik sebagai kemasan pembungkus untuk bahan makanan yang dapat terjaga kualitasnya dari pencemaran/kontaminasi bahaya potensial. Dari hasil penelitian (Trisnaini, 2012) juga menyatakan bahwa bahan baku yang tidak sesuai dengan yang diinginkan untuk pengolahan bola-bola daging, maka dapat dikembalikan ke pedagang (*supplier*) dan diganti dengan produk yang lebih berkualitas baik dari sebelumnya.

2. Pada tahap penerimaan bahan baku tindakan koreksi yang dapat dilakukan yaitu dengan memilih pemasok kemasan/plastik pembungkus makanan yang aman untuk makanan dan minuman. Sedangkan untuk perbaikan saat persiapan bahan baku dilakukan dengan cara mencuci ulang sebelum proses memasak, penggunaan wadah yang diberi tutup, dan terjaganya kebersihan sanitasi dapur rumah makan. Senada dengan hasil penelitian (Surahman & Eka, 2014) menjelaskan bahwa dengan mencuci ulang bahan baku sebelum memasak merupakan langkah perbaikan.

3. Pun dalam penggunaan peralatan masak yang dicuci bersih dengan pembilasan ulang sebelum digunakan untuk memasak. Hasil penelitian dari (Sadek, 2010) juga menyatakan hal yang sama untuk tindakan koreksi alat masak adalah dengan pencucian ulang sehingga terjamin kebersihannya dari bau sabun dan tidak mengontaminasi masakan.

4. Pada tahap proses pemasakan daging terdapat bahaya fisik, berupa debu dan serpihan batu/kerikil. Tindakan perbaikan pada bahaya fisik ini dapat dilakukan dengan cara membersihkan dapur, serta mengganti cobek dan ulekan dengan yang layak pakai. Hal ini senada dengan hasil penelitian (Khoiriyah & Fatmawati, 2018) yang menyatakan bahwa alat masak yang sudah tidak layak pakai harus diganti dengan yang baru yang aman untuk makanan.

5. Untuk tahap penyimpanan dan distribusi tindakan koreksi berupa pembersihan area rumah makan seperti di etalase dan memberikan tutup pada wadah yang digunakan untuk menyimpan dan menyajikan makanan di etalase tersebut, serta menggunakan jenis kemasan plastik/kertas pembungkus makanan yang aman. Sejalan dengan penelitian dari (Trisnaini, 2012) yang menyatakan bahwa saat mengolah makanan perlu ditingkatkannya kebersihan sanitasi dapur dan penggunaan wadah yang diberi tutup sebagai langkah perbaikan.

Prinsip selanjutnya adalah verifikasi di mana dalam penerimaan bahan baku diverifikasi dengan cara pengecekan kemasan plastik yang digunakan sebagai pembungkus makanan yang dilakukan oleh penjamah makanan. Selain itu adanya peninjauan ulang tentang bahan baku telah terjamin kebersihannya saat diolah di dapur. Pun untuk peralatan masak, telah terkonfirmasi higienis saat memasak dan penyajian/pendistribusian. Pada saat pengolahan/memasak rendang verifikasi dilakukan oleh penjamah makanan (Pihak

Karyawan RM) dengan melakukan pengecekan terhadap alat-alat masak yang digunakan serta meninjau perihal kebersihan dapur dari rumah makan. Sedangkan dalam pendistribusian masakan rendang penjamah makanan melakukan verifikasi dengan cara memeriksa ulang kebersihan dari etalase rumah makan, memeriksa wadah yang digunakan, dan memeriksa jenis kemasan plastik yang digunakan sebagai pembungkus makanan. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Surahman & Eka, 2014), di mana tindakan mengonfirmasi ulang dilaksanakan secara bersamaan saat menganalisis Tingkat Kendali Kritis/ *Critical Control Points*.

Prinsip terakhir HACCP adalah Pencatatan dan dokumentasi. Pencatatan dalam masakan rendang di Rumah Makan Padang X berupa data pengecekan bahan baku yang digunakan, data jenis kemasan plastik pembungkus makanan, data penggunaan alat masak, sanitasi kebersihan area rumah makan terutama dapur dan etalase, serta penggunaan wadah penyajian makanan di etalase. Menurut (Surono et al., 2016) untuk mendokumentasikan prosedur dari HACCP harus mencakup keseluruhan prinsip-prinsip yang telah jadi standar baku yang berlaku. Tahapan pengolahan rendang dicatat dan didokumentasikan mulai dari indikator input (identifikasi bahaya dan penentuan titik kendali kritis), indikator proses (batas kritis dan prosedur pemantauan), dan indikator output (tindakan perbaikan, verifikasi dan pencatatan dokumentasi).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada indikator input, langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi bahaya potensial (faktor fisik dan kimia) yang ada di setiap tahapan penyelenggaraan masakan rendang. Pada setiap tahapan tersebut kemudian dapat diketahui ada atau tidaknya Titik Kendali Kritis. Secara keseluruhan Titik Kendali Kritis dari bahaya potensial faktor fisik adalah debu/kerikil yang menempel pada tahap persiapan bahan baku yang ditempatkan pada wadah tanpa tutup, sedangkan pada proses pemasakan masih ditemukan penggunaan peralatan yang tak layak pakai sehingga kemungkinan menempelnya debu atau benda asing yang luput dari pandangan/tak kasat mata termasuk pada Titik Kendali Kritis. Untuk Titik Kendali Kritis dari bahaya potensial faktor kimia adalah adanya kontaminasi monomer plastik yang digunakan sebagai pembungkus makanan yang akan didistribusikan kepada pembeli/konsumen. Serta penggunaan bahan kimia untuk mencuci peralatan memasak juga merupakan Titik Kendali Kritis karena dapat mengontaminasi masakan rendang.

Analisis indikator proses terdapat 2 langkah berikutnya yaitu batas kritis dan pemantauan untuk setiap titik kendali kritis. Batasan kritis untuk keseluruhan proses pengolahan masakan rendang yaitu terjaganya kebersihan dapur serta sanitasi seluruh area RM dengan baik. Untuk itu perlu dilakukan pemantauan untuk setiap titik kendali kritis dari setiap tahapan pengolahan masakan rendang.

Analisis pada indikator output terdapat 3 langkah terakhir yaitu tindakan koreksi, verifikasi, dan pencatatan dan dokumentasi. Tindakan koreksi dilakukan sebagai upaya pencegahan atau mengurangi resiko bahaya yang lebih besar dan dapat merugikan kesehatan penjamah makanan. Upaya-upaya pencegahan tersebut kemudian dikonfirmasi ulang dengan melakukan verifikasi di setiap tahapan pengolahan masakan rendang. Semua langkah-langkah tersebut dibuat catatan dan didokumentasikan sebagai bahan evaluasi guna peningkatan mutu keamanan pangan di RM. Padang X.

Berikut saran untuk dipertimbangkan, yaitu:

1. Dalam indikator input (Identifikasi Bahaya Potensial dan Penentuan Titik Kendali Kritis) diharapkan pengusaha RM Padang membentuk tim HACCP yang terdiri dari berbagai profesi terkait (Pihak BPOM, ahli Gizi, dll) yang berkompeten untuk meningkatkan mutu keamanan pangan
2. Dalam indikator proses (Batas Kritis dan Pemantauan/monitoring untuk Setiap Titik Kendali Kritis) diharapkan agar penjamah makanan yang berada di area RM Padang X dapat meningkatkan *Personal Hygiene* guna menjaga kualitas keamanan pangan seperti penggunaan celemek (*Apron*) yang bersih oleh Koki atau Juru Masak di RM, penjamah makanan tidak merokok saat berada di area dapur RM, melepaskan perhiasan yang mengganggu proses memasak, menggunakan sarung tangan plastik untuk mengambil atau menyentuh makanan.
3. Dalam indikator output (Tindakan Koreksi, Verifikasi, dan Pencatatan dan Dokumentasi) diharapkan agar pengusaha RM. Padang X dapat meningkatkan pengetahuan tentang prinsip HACCP dengan cara mengikuti pelatihan atau kursus higiene sanitasi makanan yang diadakan oleh instansi terkait sehingga dapat menerapkannya dalam pengolahan masakan rendang (khususnya) dan semua menu masakan di RM. Padang pada umumnya.
4. Untuk Peneliti selanjutnya dapat melakukan pengujian pada faktor biologis dengan pemeriksaan uji laboratorium untuk melengkapi analisis bahaya potensial pada masakan rendang.

Conflict of Interest Statement

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan terhadap pengarangannya maupun proses publikasi pada naskah ini.

REFERENCES

- Anas, R. (2020, March). Korban Keracunan Massal di Mesuji Jadi 221 Orang. *Lampost.co*.
- Anonim. (2018, July). Dinkes Lampung Langsung Lidik Kasus Keracunan Makanan, Ini Rinciannya. *Suluh.co*.
- Anonim. (2019). *Food Bite: Rendang, Kekayaan Kuliner Minangkabau yang Kini Mendunia - kumparan.com*. <https://kumparan.com/kumparanfood/food-bite-rendang-kekayaan-kuliner-minangkabau-yang-kini-mendunia-1s1o0DFnWoe/full>.
- Anwar, F., Briawan, D., Rahayu, W. P., Sumiati, Purwaningsih, S., Santoso, J., & Astawan, M. (2018). *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan dan Kesejahteraan Masyarakat* (W. P. Rahayu (ed.); 1st ed.). IPB Press.
- Apriyani, T. (2019). *Makanan Khas Indonesia, Rendang yang Mendunia*. 27 Desember. <https://www.suara.com/yoursay/2019/12/27/114341/makanan-khas-indonesia-rendang-yang-mendunia>.
- Arisman. (2014). *Buku Ajar Ilmu Gizi Keracunan Makanan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bakri, B., Intiyati, A., & Widartika. (2018). *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Kementerian Kesehatan RI.
- Dewi, M. L. (2015). *Evaluasi Bahaya Mikrobiologi pada Ayam Goreng Laos Melalui Prinsip-Prinsip HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) di Instalasi Gizi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta* [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <http://eprints.ums.ac.id/39010>.
- Khoiriyah, N., & Fatmawati, W. (2018). Upaya Perlindungan Kualitas Hidup Konsumen Melalui Studi Penerapan HACCP Pada Penyediaan Pangan Di Kantin Rumah Sakit. *Seminar Nasional Inovasi Dan Aplikasi Teknologi Di Industri*, 27–34.
- Knechtges, P. L. (2015). *Keamanan Pangan Teori & Praktis*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Marbun. (2015, May). Rendang - Balai Pelestarian Nilai Budaya Sumatera Barat. *Indonesiana Platform Kebudayaan*.
- Mortimore, S. E., & Wallace, C. A. (2015). HACCP. In *HACCP*. <https://doi.org/10.1002/9781118427224>.
- Muchtadi, T. R., Sugiyono, & Ayustaningwarno, F. (2015). *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Alfabeta.
- Muhandri, T., Kadarisman, D., & Consulting, T. P. (2012). *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*. IPB Press.
- Prayitno, S. A., & Sigit S, M. B. (2019). Penerapan 12 Tahapan HACCP Sebagai Sistem Keamanan Pangan pada Produk Udang (PANKO EBI). *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 24 No.2, 105.
- Raditya, I. N. (2019). *Sejarah Perbedaan Rendang yang Berasal dari Indonesia & Malaysia - Tirto.ID*. 30 Oktober. <https://tirto.id/sejarah-perbedaan-rendang-yang-berasal-dari-indonesia-malaysia-ekCG>.
- Sadek, N. F. (2010). *Penerapan Sistem HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) Pada Warung Tegal dan Pembuatan Modul Pelatihannya Sebagai Salah Satu Bentuk CSR (Corporate Social Responsibility) PT Bintang Toedjoe, Jakarta*. Institut Pertanian Bogor.
- Santoso, A. (2020, February). 92 Siswa SPN Polda Lampung Keracunan, Polisi Periksa Pihak Katering. *DetikNews*. <https://news.detik.com/berita/d-4887707/92-siswa-spn-polda-lampung-keracunan-polisi-periksa-pihak-katering>
- Sartono. (2012). *Racun & Keracunan*. Widya Medika.
- Siregar, R., & Surata, I. G. (2017). *Gizi Kuliner*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Surono, I. S., Sudiby, A., & Wasposito, P. (2016). *Pengantar Keamanan Pangan*. Deepublish.
- Zulkarnaen, E. (2020, March). Fakta-Fakta 90 Warga Mesuji Lampung Alami Keracunan Makanan. *Tribunnews.com*. <https://www.tribunnews.com/regional/2020/03/09/fakta-fakta-90-warga-mesuji-lampung-alami-keracunan-makanan>.