

## Perlindungan Konsumen terhadap Beredarnya Makanan Kedaluwarsa di Kota Kupang

Gratia A.R Lelangaya<sup>1</sup>, Dince A. Sapai<sup>2</sup>, Maria C. Angguni<sup>3</sup>, Agnes E. Ataupah<sup>4</sup>,  
Quirina A.M Ndona<sup>5</sup>, Yohanes P. Lian<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

email:[ratilelangaya205@gmail.com](mailto:ratilelangaya205@gmail.com)<sup>1</sup>, [dincesapai8@gmail.com](mailto:dincesapai8@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[anggunimaria@gmail.com](mailto:anggunimaria@gmail.com)<sup>3</sup>, [ndonaquin@gmail.com](mailto:ndonaquin@gmail.com)<sup>4</sup>, [agnesataupah06@gmail.com](mailto:agnesataupah06@gmail.com)<sup>5</sup>,  
[lianyohanes81@gmail.com](mailto:lianyohanes81@gmail.com)<sup>6</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis upaya perlindungan konsumen terhadap peredaran makanan kedaluwarsa di Kota Kupang. Masalah makanan kedaluwarsa menjadi perhatian serius karena dapat membahayakan kesehatan masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data di kumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sudah ada peraturan yang mengatur tentang makanan kedaluwarsa implementasi di lapangan masih kurang optimal. Faktor – faktor seperti kurangnya pengawasan dari pihak berwenang, rendahnya kesadaran konsumen, serta minimnya sanksi yang tegas bagi pelanggar menjadi kendala utama dalam perlindungan konsumen. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan pengawasan, edukasi konsumen, serta penegakan hukum yang lebih tegas untuk mengurangi peredaran makanan kedaluwarsa Kota Kupang.

**Kata kunci:** *Perlindungan Konsumen, Makanan Kedaluwarsa, Kesehatan Masyarakat, Kesadaran Konsumen, Penegakan Hukum.*

### Abstract

This study aims to analyze consumer protection efforts against the circulation of expired food in the city of Kupang. The issue of expired food is a serious concern due to its potential health hazards to the public. The research employs a qualitative method with a descriptive approach. Data was collected through interviews, observations, and documentary studies. The research findings indicate that despite existing regulations governing expired food, their implementation in the field remains suboptimal. Factors such as inadequate supervision from authorities, low consumer awareness, and the lack of stringent penalties for violators are major obstacles to consumer protection. The study recommends enhancing supervision, consumer education, and stricter law enforcement to reduce the circulation of expired food in Kupang City.

**Keywords :** *Consumer Protection, Expired Food, Public Health, Consumer Awareness, Law Enforcement.*

### PENDAHULUAN

Perlindungan konsumen merupakan bagian dari hukum yang memuat asas-asas atau kaidah-kaidah yang mengatur serta melindungi kepentingan konsumen. Hukum konsumen diartikan sebagai keseluruhan asas dan kaidah hukum yang mengatur hubungan dan masalah antara berbagai pihak yang berkaitan dengan barang dan/atau jasa konsumen dalam kehidupan sehari-hari.

Secara umum, hubungan antara produsen atau pedagang (perusahaan penghasil barang dan/atau jasa) dan konsumen (pemakai akhir barang dan/atau jasa untuk diri sendiri atau keluarganya) bersifat terus menerus atau berkesinambungan. Kewajiban untuk menjamin keamanan produk agar tidak merugikan konsumen dibebankan kepada pelaku usaha dan produsen, karena merekalah yang mengetahui komposisi dan masalah yang berkaitan dengan keamanan produk tertentu.

Di pasaran, masih ditemukan produk pangan segar dan olahan kemasan yang telah kadaluwarsa, tidak hanya di pasar tradisional tetapi juga di supermarket seperti Alfamart. Di Kota Kupang sendiri, banyak kejadian yang berkaitan dengan masalah makanan kadaluwarsa, seperti konsumen yang tidak memperhatikan tanggal kadaluwarsa makanan kemasan. Tidak hanya konsumen, terkadang pelaku usaha juga tidak memperhatikan masa kadaluwarsa makanan hasil produksinya, sehingga merugikan konsumen. Kadaluwarsa berarti habisnya jangka waktu yang telah ditetapkan dan jika dikonsumsi, makanan tersebut dapat membahayakan kesehatan konsumen. Dengan demikian, kadaluwarsa adalah penjualan atau peredaran produk kemasan dan makanan yang sudah tidak layak dijual kepada konsumen. Produk kadaluwarsa ini dapat mengganggu kesehatan dan jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan penyakit serius seperti kanker.

Hal ini juga tercantum didalam Undang-Undang No 8 Tahun 1999 mengenai perlindungan konsumen yang menyebutkan bahwa “ perlindungan konsumen adalah segala upaya yang menjamin adanya kepastian hukum untuk memberi perlindungan kepada konsumen.” Oleh karena itu, berbicara mengenai perlindungan konsumen berarti mempersoalkan mengenai jaminan ataupun kepastian mengenai terpenuhinya hak-hak konsumen.

Faktor utama yang menjadi kelemahan konsumen adalah tingkat kesadaran dari konsumen akan hak-haknya sebagai konsumen dan hal inilah yang sering dijadikan oleh para produsen ataupun pelaku usaha untuk mendapatkan keuntungan sepihak. Oleh karena itu, Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang perlindungan konsumen, dimaksudkan agar menjadi landasan hukum yang kuat bagi masyarakat agar dapat melakukan upaya pemberdayaan konsumen melalui pembinaan dan pendidikan konsumen.

Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang perlindungan konsumen bertujuan untuk menjamin kepastian dan perlindungan terhadap konsumen dan pelaku usaha, khususnya terhadap pelaku usaha agar menjalankan usahanya dengan jujur agar konsumen tidak mengalami kerugian atas barang dan/atau jasa yang dikonsumsi oleh konsumen. Karena pada dasarnya peraturan yang mengatur tentang produk pangan untuk saat ini, sebenarnya sudah cukup memadai.

Masalahnya adalah sejauh mana produsen pangan mampu menerapkan atau menindaklanjuti setiap ketentuan itu, serta bagaimana sebenarnya pemerintah secara efektif dan berkelanjutan melakukan pengawasan terhadap setiap produk pangan tanpa ada laporan dari anggota masyarakat lembaga atau yayasan perlindungan konsumen. Aturan-aturan tertulis sebagai hukum positif sering sekali dilanggar atau tidak dilaksanakan secara konsekuen. Banyak bukti yang terjadi di masyarakat yang menunjukkan terjadinya peredaran-peredaran produk pangan yang membahayakan kehidupan manusia, maka dari itu kami terinspirasi untuk membahas mengenai perlindungan konsumen atas beredarnya makanan kadaluarsa.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka konsumen perlu dilindungi secara hukum dari kemungkinan kerugian yang dialaminya karena perbuatan curang pelaku usaha. Masalah perlindungan konsumen tidak semata-mata masalah orang-perorangan, tetapi sebenarnya merupakan masalah bersama dan masalah nasional sebab pada dasarnya setiap orang adalah konsumen. Persoalan perlindungan konsumen bukan hanya pada pencarian siapa yang bersalah dan apa hukumannya, melainkan juga mengenai sosialisasi terhadap konsumen dan penyadaran kepada semua pihak tentang perlunya kenyamanan dan keamanan di dalam mengkonsumsi suatu produk makanan.

Alasan kami membuat artikel ini karena kami sering mendengar cerita-cerita dari masyarakat tentang kelalaian saat membeli produk dalam hal ini adalah makana siap saji ,contohnya banyak masyarakat yang saat berbelanja ke swalayan (alfamart) sering kali tidak memperhatikan tanggal kadaluarsa pada produk tersebut karena terburu-buru sehingga lupa melihat tanggal kadaluarsa ,sehingga kami kemudian tertarik melakukan penelitian dengan judul “Perlindungan Konsumen Terhadap Beredarnya Makanan Kadaluarsa Di Kota Kupang (Studi Kasus Alfamart).

### **Tipe Artikel Perlindungan**

Menurut Setiono, perlindungan hukum adalah tindakan atau upaya untuk melindungi masyarakat dari perbuatan sewenang-wenang oleh penguasa yang tidak sesuai dengan aturan hukum, untuk mewujudkan ketertiban dan ketentraman sehingga memungkinkan manusia untuk menikmati martabatnya sebagai manusia.

Menurut Muchsin, perlindungan hukum merupakan kegiatan untuk melindungi individu dengan menyasikan hubungan nilai-nilai atau kaidah-kaidah yang menjelma dalam sikap dan tindakan dalam menciptakan adanya ketertiban dalam pergaulan hidup antar sesama manusia.

Konsumen sebagai peng-Indonesia-an dari istilah asing, Inggris consumer, dan Belanda consument, secara harfiah diartikan sebagai “orang atau perusahaan yang membeli barang tertentu dan menggunakan jasa tertentu” ; atau “seseorang yang menggunakan suatu persediaan atau sejumlah barang”. Ada juga yang mengartikan “setiap orang yang menggunakan barang atau jasa”. Dari pengertian di atas terlihat bahwa ada perbedaan antara konsumen sebagai orang alami atau pribadi dengan konsumen sebagai perusahaan atau hukum. Perbedaan ini penting untuk membedakan apakah konsumen tersebut menggunakan barang tersebut untuk dirinya sendiri atau untuk tujuan komersial (dijual, diproduksi lagi).

### **Kadaluarsa**

Kadaluarsa dapat di artikan sudah lewat ataupun habisnya jangka waktu sebagaimana yang telah ditetapkan dan apabila dikonsumsi, maka makanan tersebut dapat membahayakan bagi kesehatan yang mengkonsumsinya, dengan demikian kadaluarsa adalah penjualan barang ataupun peredaran produk kemasan dan makanan yang sudah tidak layak dijual kepada konsumen. Hal ini disebabkan karena produk tersebut telah kadaluarsa sehingga dapat mengganggu kesehatan dan apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang cukup lama dapat menyebabkan kanker.

Dengan adanya peredaran produk kadaluarsa di tengah-tengah masyarakat selaku konsumen dari produk-produk yang sudah kadaluarsa tersebut, maka pemerintah haruslah memberikan perlindungan kepada masyarakat. Bentuk perlindungan konsumen yang diberikan adalah dengan mengeluarkan undang-undang, peraturan pemerintah, atau penerbitan standar mutu barang. Selain itu, yang tidak kalah pentingnya adalah melakukan pengawasan terhadap penerapan peraturan ataupun standar-standar yang ada. Fungsi pengawasan terhadap produk pangan juga harus dilakukan oleh pemerintah.

Tanggal kadaluarsa merupakan batas jaminan produsen ataupun pelaku usaha terhadap produk yang diproduksinya. Sebelum mencapai tanggal yang telah ditetapkan tersebut kualitas atas produk tersebut dapat dijamin oleh produsen atau pelaku usaha sepanjang kemasannya belum terbuka dan penyimpanannya sesuai dengan yang seharusnya.

Karena apabila kemasannya terbuka ataupun penyimpanannya tidak sesuai maka hal ini akan memungkinkan berkembangnya bakteri ataupun kuman-kuman yang dapat mencemari makanan tersebut sehingga dapat merusak dan memberikan akibat yang tidak baik terhadap mutu dari makanan tersebut. Apabila makanan tersebut telah memasuki batas tanggal penggunaannya maka makanan tersebut sudah tidak layak untuk dikonsumsi karena didalam makanan tersebut sudah tercemar oleh bakteri ataupun kuman sehingga kualitas mutu dari produk tersebut tidak lagi dijamin oleh produsen ataupun pelaku usaha.

Dalam menetapkan tanggal kadaluarsa suatu produk sebenarnya sudah memberikan masa tenggang untuk mengantisipasi timbulnya kerusakan ataupun penurunan mutu yang terjadi lebih cepat dari kondisi normal, sebagai contoh suatu produk dalam kondisi normal dapat disimpan selama satu tahun mengalami kerusakan mutu yang nyata. Oleh produsen produk ini ditetapkan mempunyai masa simpan hanya 10 (sepuluh) bulan. Dengan kata lain, produk ini mempunyai tanggal kadaluarsa 10 (sepuluh) bulan setelah diproduksi.

Dengan demikian, produk yang belum mencapai tanggal kadaluarsa belum mengalami kerusakan sehingga aman untuk dikonsumsi. Akan tetapi, harus diingat bahwa setelah mencapai tanggal kadaluarsa, tidak ada jaminan terhadap produk tersebut mengenai kualitasnya apakah produk tersebut masih baik dan aman dikonsumsi, apakah sudah tidak aman untuk dikonsumsi oleh konsumen. Selain itu menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku produk yang sudah kadaluarsa dilarang untuk diperjual belikan. Masa tenggang kadaluarsa setiap produk sangat berbeda- beda lamanya. Hal ini tergantung pada jenis dari produk tersebut. Dan produsenlah yang menentukan masa tenggang kadaluarsanya dikarenakan pihak produsenlah yang mengetahui lebih lanjut mengenai produk yang diproduksi. Peraturan perundang-undangan mengenai pangan sangatlah banyak, akan tetapi pengaturan mengenai produk pangan yang kadaluarsa yaitu UU No 8 tahun 2012.

### **Makanan**

#### a. Pengertian Makanan

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang diperlukan setiap saat dan memerlukan pengolahan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Produk makanan atau pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati atau air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan untuk makanan atau minuman bagi konsumsi manusia.

#### b. Jenis produk makanan

Berdasarkan cara memperolehnya, pangan dapat dibedakan menjadi 3 macam yaitu:

##### 1) Pangan segar

Pangan segar adalah pangan yang belum mengalami pengolahan. Pangan segar dapat dikonsumsi langsung ataupun tidak langsung, yakni dijadikan bahan baku pangan.

##### 2) Pangan olahan

Pangan olahan adalah makanan hasil proses pengolahan dengan cara atau metode tertentu, dengan atau tanpa bahan tambahan. Bahan olahan dibagi atas dua macam, yaitu :

a) Pangan olahan siap saji adalah makanan yang sudah diolah dan siap dijadikan ditempat usaha atas dasar pesanan.

b) Pangan olahan kemasan adalah makanan yang sudah mengalami proses pengolahan akan tetapi masih memerlukan tahapan pengolahan lanjutan untuk dapat dimakan.

Penyakit Gastrointestinal: Konsumsi makanan kadaluarsa dapat menyebabkan penyakit gastrointestinal seperti gastroenteritis, kolitis, dan lain-lain.

Kerusakan Organ: Konsumsi makanan kadaluarsa dapat menyebabkan kerusakan pada organ seperti hati, ginjal, dan lain-lain.

Kesehatan Reproductif: Konsumsi makanan kadaluarsa dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan reproduktif, seperti infertilitas dan gangguan pada sistem reproduksi. Kesehatan Mental: Konsumsi makanan kadaluarsa dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan mental, seperti depresi, stres, dan lain-lain.

Makanan kadaluarsa dapat berbahaya karena mengandung bakteri yang dapat menyebabkan keracunan makanan berat. Simpan makanan di suhu rendah dan periksa tanggal kadaluarsanya. Makanan yang telah melewati tanggal kadaluarsanya dapat meningkatkan risiko penyakit atau kondisi tertentu. Contoh makanan yang masih aman dikonsumsi meski sudah melewati tanggal kadaluarsanya adalah susu, makanan kaleng, makanan beku, snack kemasan, telur, pasta, dan roti. Namun, perlu diingat

bahwa makanan yang memiliki bau, rasa, atau penampilan yang mencurigakan tidak boleh dikonsumsi.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah kualitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2016:9) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Penelitian ini sering di pakai untuk menganalisis aktivitas dan fenomena sosial yang ada di lingkungan masyarakat khususnya pada tempat penelitian Alfamart Kota Kupang.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis sosiologis. Yuridis Sosiologis adalah suatu pendekatan yang dilakukan dengan melihat sesuatu kenyataan hukum di dalam masyarakat, dan merupakan pendekatan yang digunakan untuk melihat aspek-aspek hukum dalam interaksi sosial di dalam masyarakat, berfungsi sebagai penunjang untuk mengidentifikasi dan mengklarifikasi temuan bahan non hukum bagi keperluan penelitian atau penulisan hukum.

Relevansi pendekatan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengkaji permasalahan yang menjadi objek penelitian yaitu perlindungan konsumen terhadap beredarnya makanan kadaluarsa di Kota Kupang.

Spesifikasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian yang sifatnya deskriptif analitis. Deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan objek penelitian secara rinci berdasarkan praktek dari norma di lapangan, sedangkan pengertian analisis adalah untuk mengaitkan dengan norma-norma hukum, peraturan-perundang-undangan dengan teori-teori hukum dan praktek yang berhubungan dengan pokok permasalahan dan survei lapangan yaitu dengan mengamati langsung di lapangan mengenai berlakunya hukum yang dikaitkan dengan pokok permasalahan.

Sugiyono (2012:32) mengungkapkan fokus penelitian kualitatif bersifat holistik (menyeluruh, tidak dapat dipisah-pisahkan) sehingga penelitian kualitatif menetapkan penelitiannya berdasarkan keseluruhan situasi sosial yang diteliti yang meliputi aspek tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Aspek keseluruhan situasi sosial yang diteliti meliputi: Perlindungan sebagai aktivitas (*activity*), Konsumen sebagai pelaku (*actor*), dan Alfamart di Kota kupang sebagai tempat (*place*) nya. Penelitian ini memfokuskan terhadap :

1. Pengaturan perlindungan konsumen atas beredarnya makanan kadaluarsa serta permasalahan yang dihadapi konsumen dalam mengkonsumsi makanan kadaluarsa.
2. Pertanggung jawaban pelaku usaha atas beredarnya makanan kadaluarsa serta mekanisme penyelesaian sengketa konsumen yang dapat ditempuh untuk menyelesaikan berbagai pelanggaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tujuan penelitian :**

1. Untuk mengetahui pengaturan perlindungan konsumen atas beredarnya makanan kadaluarsa serta permasalahan yang dihadapi konsumen dalam mengkonsumsi makanan kadaluarsa.
2. Untuk mengetahui pertanggung jawaban pelaku usaha atas beredarnya makanan kadaluarsa serta mekanisme penyelesaian sengketa konsumen yang dapat ditempuh untuk menyelesaikan berbagai pelanggaran.

### **Manfaat Penelitian:**

1. Manfaat Teoritis

Secara Teoritis, pembahasan terhadap masalah-masalah yang telah dirumuskan diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan di bidang perlindungan konsumen, khususnya berkaitan dengan peredaran makanan kadaluarsa. Selain itu, hasil pemikiran ini juga akan dapat menambah khazanah kepustakaan di bidang konsumen pada umumnya, dan peredaran makanan kadaluarsa pada khususnya,



serta dapat dijadikan sebagai bahan yang memuat data empiris sebagai dasar penelitian selanjutnya.

## 2. Manfaat Praktis

Secara Praktis, pembahasan terhadap permasalahan ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), Yayasan Lembaga Perlindungan Konsumen Indonesia (YLKI) dan khususnya pemerintah sebagai bahan pertimbangan di dalam menentukan kebijakan dan langkah-langkah untuk memberikan perlindungan hukum yang baik terhadap konsumen yang berkaitan dengan makanan kadaluarsa di Indonesia, juga bagi produsen, serta masyarakat umum mengenai berbagai problema praktis yang dihadapi dalam menegakkan hak dari konsumen dalam memperoleh informasi produk, terutama label kadaluarsa pada makanan yang juga dapat dijadikan sebagai landasan operasional bagi instansi yang terkait menanggulangi hambatan - hambatan dalam penerapan peraturan perlindungan konsumen pada umumnya, hak konsumen atas peredaran makanan kadaluarsa pada khususnya.

Buku ini membahas mikrobiologi makanan dasar dan risiko kesehatan yang berhubungan dengan makanan yang kadaluarsa. Buku ini mencakup berbagai topik, seperti mikroorganisme yang terkait dengan makanan, pertumbuhan mikroorganisme dalam lingkungan makanan, dan penggunaan mikroorganisme yang bermanfaat dalam makanan. Buku ini juga membahas tentang penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme dalam makanan dan cara mengontrol mikroorganisme dalam makanan.

Buku ini mengeksplorasi berbagai mikroorganisme yang menyebabkan kerusakan pada makanan, termasuk bagaimana mereka mempengaruhi makanan yang sudah melewati tanggal kedaluarsa. Buku ini membahas tentang mikroorganisme yang terkait dengan makanan, pertumbuhan mikroorganisme dalam lingkungan makanan, dan cara mengontrol mikroorganisme dalam makanan. Buku ini juga membahas tentang penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme dalam makanan dan cara mengatasi kerusakan makanan.

Buku ini memberikan panduan tentang keamanan pangan, termasuk bagaimana mengidentifikasi dan menangani makanan yang sudah kadaluarsa. Buku ini juga membahas tentang cara mengawasi kualitas makanan, mengidentifikasi risiko kesehatan, dan cara mengatasi kerusakan makanan.

Laporan teknis ini membahas keamanan dan kualitas makanan laut, termasuk dampak dari konsumsi makanan laut yang sudah kadaluarsa. Buku ini mencakup berbagai topik, seperti penggunaan kriteria mikrobiologis, penggunaan pendekatan HACCP untuk aspek kualitas lainnya yang tidak terkait dengan keamanan, mikrobiologi prediktif, dan traceability. Buku ini juga membahas tentang penyakit yang disebabkan oleh makanan laut yang sudah kadaluarsa dan cara mengatasi kerusakan makanan laut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim Barkatulah. Hukum Perlindungan Konsumen, Bandung: Nusa Media, (2008) hal 7 <http://www.faikshare.com/2010/03/maut-dalam-makanan>
- Setiono, Rule of Law , Supremasi Hukum, Surakarta: Magister Ilmu Hukum Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret ( 2004) hal 3
- Muchsin, Perlindungan dan Kepastian Hukum Bagi Investor di Indonesia, Surakarta: Universitas Sebelas Maret, (2003) hal 14
- Sugiyono. (2016) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2012) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung : Alfabeta. Pengaruh Kualitas Produk Makanan, Harga, Dan ... <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab/article/download/28102/24341>
- Arvanitoyannis,I.S.,&Stratakos
- Pemenuhan Pangan Berpengaruh Pada Kualitas SDM - Humas Paser <https://humas.paserkab.go.id/berita/pemenuhan-pangan-berpengaruh-pada-kualitas-sdm>

Fundamentalfoodmicrobiology

<http://higiene.unex.es/Bibliogr/Libros/Fundamental%20Food%20Microbiology.pdf>

Ray,B., & Bhunia, A. (2007)

Microbial Spoilage In Food And Its Agents, Cold Chain ... <https://mme.modares.ac.ir/article-7-68454-en.pdf> Walker, S.J., & Philips, C. A. (2008)

Marwanti.KeamananPandangan

<http://scholar.unand.ac.id/38740/4/DAFTAR%20PUSTAKA%20WATERMARK.pdf> ...

Kokasih, D. (2010)

Assessment and management of seafood safety and quality HUSS ... <https://www.kikp-pertanian.id/pustaka/opac/detail-opac?id=51399>

Huss,H. H., Ababouch, L., & Gram, L. (2004) <https://ciputrahospital.com/makan-makanan-kadaluwarsa-apa-yang-akan-terjadi/>