

Peredaran Daging Glonggong Ditinjau Dari Aspek Bioetika Dan Etika Perdagangan Berdasarkan Perundang-Undangan

M. Munzilin¹, Cut Syifa Almira¹, Siti Ashiva Syahira¹, Vania Fachreyna Morhaban¹, Wiga Tiara, Munawir Annasri^{1*}

¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

*Email: munawirannasri@gmail.com

ABSTRAK

Daging sapi gelonggongan adalah produk yang dihasilkan melalui praktik penyiksaan hewan dengan memaksa sapi meminum air dalam jumlah besar sebelum disembelih, bertujuan untuk meningkatkan berat badan daging secara sementara. Praktik ini menimbulkan berbagai permasalahan, termasuk pelanggaran etika, bahaya kesehatan, dan penipuan terhadap konsumen. Daging gelonggongan memiliki kandungan air tinggi, cepat membusuk, dan rentan terkontaminasi patogen, sehingga berisiko menyebabkan keracunan. Selain itu, praktik ini bertentangan dengan prinsip kesejahteraan hewan dan dinyatakan haram oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) karena metode penyembelihannya melibatkan penyiksaan. Analisis bioetika menunjukkan bahwa praktik ini melanggar norma moral, agama, dan prinsip perdagangan yang adil. Artikel ini menggunakan metode tinjauan literatur dengan menganalisis 21 artikel ilmiah terbitan 2007-2024, memberikan wawasan tentang dampak negatif daging gelonggongan terhadap konsumen, etika penyembelihan, serta rekomendasi perlindungan hukum untuk mengurangi peredaran daging tersebut.

Kata kunci: daging gelonggongan, etika penyembelihan, perlindungan konsumen, kesejahteraan hewan.

ABSTRACT

Waterlogged Beef is a product resulting from the cruel practice of forcing cattle to consume excessive amounts of water before slaughter, aimed at temporarily increasing the meat's weight. This practice raises several issues, including ethical violations, health hazards, and consumer fraud. Waterlogged Beef contains high water content, spoils quickly, and is prone to pathogen contamination, posing a risk of food poisoning. Additionally, this practice contradicts animal welfare principles and has been declared haram by the Indonesian Council of Ulama (MUI) due to the inhumane slaughtering methods involved. Bioethical analysis reveals that this practice violates moral norms, religious principles, and fair trade practices. This article employs a literature review method by analyzing 21 scientific articles published between 2002 and 2024, providing insights into the negative impacts of Waterlogged Beef on consumers, ethical slaughtering practices, and legal recommendations to reduce its circulation.

Keywords: Waterlogged beef, ethical slaughtering, consumer protection, animal welfare.

PENDAHULUAN

Kata "glonggong" berasal dari Bahasa Jawa yang berarti suatu ruangan yang besar kosong (hampa) atau dari kata "gelontoran" yaitu diberikan air dengan dipaksa sebanyak mungkin sampai over dosis. Daging glonggong biasanya berupa daging sapi yang sebelum disembelih diberi minum sebanyak-banyaknya sampai lemas, dan sebagai akal akalan untuk membuat

daging semakin berat. Dengan perlakuan tersebut air akan berdifusi ke dalam jaringan otot, sehingga daging akan mengembung dan bertambah berat hingga mencapai 20 hingga 30 persen. (Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI, 2010).

Penjualan daging gelonggongan ini merupakan kegiatan perdagangan yang curang, dan diyakini merugikan pihak konsumen. Penjual secara sengaja menipu konsumen untuk membeli daging dengan kualitas yang buruk tanpa pembeli sadari, karena pembeli kesulitan untuk membedakan mana daging yang bagus atau daging gelonggongan. Daging gelonggongan cenderung basah, maka teknik penjualan yang dilakukan tidak dengan digantung seperti daging-daging pada umumnya, tetapi diletakkan dibaskom agar air tidak menetes (Supriyadi, 2008). Hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak pembeli atau konsumen kurang mengetahui ciri-ciri daging sapi sehat, sakit ataupun daging dari sapi yang sudah di glonggong (Adinata *et al.*, 2018). Di tengah tingginya harga daging, beberapa kalangan menganggap keberadaan daging sapi gelonggongan yang dijual murah sebagai solusi (Kurniawan, 2012).

Kasus peredaran daging “glonggong” di Indonesia umumnya terjadi pada saat menjelang Lebaran (Idul Fitri) karena banyak masyarakat yang membutuhkan (permintaan tinggi). Masyarakat secara emosional dalam kondisi lebaran tersebut memaksakan untuk membeli daging (khususnya sapi) untuk rendang, masakan lainnya atau sebagai hidangan tradisi keluarga. Peredaran daging ini disinyalir terjadi di Jawa Tengah (Semarang, Salatiga, Boyolali) sebagai sentra sapi potong (Supriyatna, 2007).

Himbauan Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) meminta masyarakat waspada terhadap peredaran daging tersebut di pasaran, khususnya pasar tradisional, menjelang lebaran Idul Fitri dengan memanfaatkan momentum permintaan pasar yang tinggi, dan kehadirannya cenderung terus meningkat dari tahun ketanun. Ditinjau dari mutu produk bahan makanan daging tersebut tidak memenuhi persyaratan dari aspek kualitas (Reditya 2007).

Pengalaman konsumen menyatakan bahwa harga daging gelonggongan relatif lebih rendah, tetapi saat dimasak mengalami penyusutan yang drastis, dan bila dibuat “rendang” lebih cepat basi dan berbau busuk. Dalam aspek hukum, pelaku (pedagang) yang melakukan pelanggaran dapat dijerat dengan UU Nomor 8 Tahun 1999, tentang Perlindungan Konsumen dengan sanksi pidana maksimal 5 tahun penjara. Dalam kasus perdagangan, dengan adanya kasus perdagangan daging “glonggong”, menyebabkan omset penjualan pedagang daging secara umum akan menurun mencapai 50 persen, yang akan berdampak terhadap omset penjualan daging di pasar tradisional (Diana, 2007).

Secara etika penyembelihan hewan untuk harus diperlakukan dengan baik, tidak dilakukan penyiksaan, dibunuh dengan secepat mungkin untuk menghindari rasa sakit yang berkepanjangan. Proses pembuatan daging “glonggong” melalui pemaksaan pemberian air minum bertujuan untuk menggenjot berat daging dengan air yang diglonggongkan ke tubuh hewan adalah suatu penyiksaan hewan. Proses memasukkan air dilakukan melalui moncong yang diberi corong bambu atau selang yang dimasukkan ke dalam perut dan diikat kuat. Agar air masuk dapat penuh, kaki depan sapi diangkat lebih tinggi dari kaki belakang, yang kemudian keran air dibuka dan membiarkan sapi yang tidak berdaya menampung air. Kondisi sapi tidak kuat berdiri karena kebanyakan air, dan akhirnya jatuh terkulai lemas. Sapi diistirahat sebentar kemudian dilanjutkan dengan pemberian air kembali. Setelah mencapai waktu 6 jam, dilanjutkan dengan proses pemotongan sapi (Diana, 2007).

Dalam proses yang benar, pemotongan sapi seharusnya menghindari sapi dari stres, tetapi sebaliknya dalam memproses daging glonggong justru sapi dilakukan penyiksaan sehingga stres dan akan meningkatkan peningkatan hormon adrenalin. Proses pembentukan daging “glonggong” ditinjau dari aspek bioetika adalah melanggar ketentuan perilaku tentang cara pemotongan hewan. Dengan mengabaikan etika pemotongan yang berpedoman pada undang-undang pemotongan hewan demi mendapatkan keuntungan sepihak. Majelis Ulama Indonesia (MUI) Jawa Tengah menyatakan daging “glonggong” adalah haram (oleh sekretaris MUI/Dr. Ahmad Rofiq), dengan alasan bahwa proses menyembelihan hewan harus dilakukan sebaik mungkin, yakni selain menggunakan pisau yang tajam juga tidak boleh dianiaya, sementara dalam pembuatan daging “glonggong” tersebut kadang dipukuli dahulu, hal demikian berarti haram hukumnya. Selanjutnya dinyatakan bahwa daging “glonggong” tidak pantas untuk dikonsumsi, meskipun secara teoritis bukan bangkai, tetapi daging jenis ini telah diharamkan karena dalam proses penyembelihan dianggap kejam. Proses penjualan daging ini juga mengandung unsur penipuan (Priyatna 2008).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Literature Review untuk memberikan informasi dalam kesesuaian etika penyembelihan. Artikel yang dipilih sebagai rujukan bersumber dari jurnal ilmiah pada Google Scholar. Pencarian artikel menggunakan keywords Sapi Gelonggongan, Etika. Kriteria jurnal yang dipilih merupakan publikasi tahun 2007-2024, dengan

jumlah artikel yang digunakan sebanyak 21 artikel. Analisis data menggunakan analisis deskripsi untuk mengorganisir dan mendeskripsikan data. Artikel ini diharapkan menjadi informasi berharga bagi masyarakat khususnya bidang peternakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daging Gelonggongan

Daging gelonggongan adalah daging sapi dengan kualitas buruk yang diperoleh dari hewan yang sebelum disembelih, diberi minum air secara paksa dan berlebihan. Pembeli sering kesulitan membedakan daging sapi biasa dengan daging gelonggongan karena harga daging gelonggongan yang cenderung lebih murah dibandingkan harga pasaran. Penjualan daging gelonggongan ini merupakan kegiatan perdagangan yang curang, dan diyakini merugikan terhadap konsumen. Secara sengaja penjual menipu konsumen untuk membeli daging dengan kualitas yang buruk tanpa pembeli sadari, karena pembeli kesulitan untuk membedakan mana daging yang bagus atau daging gelonggongan (Efendi *et al.*, 2018). Di tengah tingginya harga daging, beberapa kalangan menganggap keberadaan daging sapi gelonggongan yang dijual murah sebagai solusi (Kurniawan, 2012). Daging gelonggongan tidak hanya merugikan konsumen secara materi, karena juga bisa memicu keracunan, bahkan kematian. Ini terjadi karena daging gelonggongan ini bisa mengandung bakteri buruk yang mengancam kesehatan konsumen (Tuswati, 2017).



Gambar 1. Peredaran daging asli umumnya digantung oleh pedagang



Gambar 2. Pemasaran daging "glonggong" ditaruh dalam baskom untuk menghindari penetasan air

Menurut Tuswati (2017) saat sapi digelonggong, tubuhnya dipaksa menelan air dalam jumlah besar dengan tekanan tinggi. Hal ini membuat lambung sapi penuh air, sehingga kerja jantung melemah. Akibatnya, saat sapi disembelih, tekanan darah menjadi rendah dan darah tidak bisa keluar sepenuhnya dari tubuh sapi. Akibatnya, daging sapi tersebut masih mengandung banyak darah dan hemoglobin. Hasil pengujian memperlihatkan bahwa daging sapi gelonggongan menunjukkan hasil yang sama dengan daging sapi yang mati sebelum disembelih (bangkai). Oleh karena itu, secara ilmiah, daging sapi gelonggongan dianggap sama dengan daging bangkai. Menurut Rahayu & Purwaningsih (2011), proses pemberian air yang berlebih pada sapi menyebabkan sapi menjadi lemas karena tubuhnya penuh air, tetapi berat badannya meningkat sementara. Praktik ini tidak hanya menyiksa sapi tetapi juga berisiko membuat daging yang dihasilkan kurang sehat untuk dikonsumsi.

Daging gelonggongan tidak lagi mengandung nutrisi yang baik karena sudah mulai membusuk. Konsumsi daging ini dapat menyebabkan mual, muntah, diare, bahkan keracunan yang berisiko fatal hingga kematian. Daging gelonggongan juga sangat mudah terkontaminasi bakteri, virus, dan organisme kecil seperti protozoa, sehingga mengonsumsi daging ini sangat berisiko menyebabkan berbagai penyakit. Selain itu, sapi yang diberi terlalu banyak air akan memiliki daya tahan tubuh yang lemah. Akibatnya, kuman yang masuk melalui air dapat terserap ke dalam darah dan daging sapi, membuatnya semakin berbahaya terutama jika air tersebut tercemar bahan kimia berbahaya seperti insektisida Munarlin (2021).

Kadar Air Daging Gelonggongan

Pemeriksaan daging gelonggongan biasanya dikaitkan dengan pengukuran kadar air di dalam daging. Umumnya, metode pengukuran kadar air dilakukan melalui analisis proksimat di laboratorium. Penanganan kasus daging gelonggongan memerlukan uji yang cepat agar kondisi barang bukti tidak berubah. Salah satu metode pengukuran kadar air yang dikembangkan adalah dengan mengukur volume air yang hilang dari daging (drip-loss) menggunakan metode EZ-drip loss. Beberapa pengembangan alat untuk mengukur drip-loss ini telah dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Mason *et al.*, (2016) dengan menggunakan sensor microwave selama 6 menit, serta dengan menggunakan frekuensi radio (Husain *et al.*, 2021). Metode lain yang telah dikembangkan adalah penentuan daya ikat air (*Water Holding Capacity*), yang pertama kali diperkenalkan oleh

Grau dan Hamm pada tahun 1953. Uji ini dilakukan dengan menekan daging di atas kertas saring. Pada tahun 1972, Hamm menyempurnakan metodenya dengan menggunakan sampel daging seberat 0,3 g yang ditekan di atas kertas saring dengan beban 35 kg cm², dan waktu penekanan disarankan selama 5 menit (Abdullah *et al.*, 2014). Modifikasi lebih lanjut terhadap uji ini dilakukan oleh Joo (2018), dengan memberikan berbagai beban (1; 2,0; 2,5; 3,0; dan 3,0 kg) selama 5 menit pada 50 g daging babi. Konsep ini menjadi dasar penelitian pendahuluan yang menghasilkan modifikasi alat dan metode untuk penelitian ini.

Penjualan Daging Glonggongan

Daging glonggongan yang dikenal juga sebagai daging basah, biasanya dijual dengan harga lebih rendah dibandingkan daging kering. Perbedaan harganya bisa mencapai Rp 5.000 per kilogram. Namun, secara ekonomis, daging ini sebenarnya lebih mahal karena sekitar 30% dari bobotnya terdiri dari kandungan air. Analisis ekonomi menunjukkan bahwa praktik penjualan daging glonggongan memberikan keuntungan yang cukup besar, terutama jika dibandingkan dengan menjual daging kering (Priyanto, 2021).

Pasar tradisional menjual daging kering biasanya digantung, sedangkan daging basah (daging glonggongan) diletakkan di meja. Daging kering mudah dikenali dari warnanya yang merah cerah, segar, mengkilat, dan teksturnya kesat. Sebaliknya, daging glonggongan terlihat pucat, banyak mengeluarkan air (eksudasi), lembek, dan cepat busuk. Praktik menggolonggong sapi sebelum disembelih masih banyak dilakukan oleh para jagal. Daging glonggongan juga masih banyak beredar di pasaran. Menurut Prasetyo *et al.*, (2009) untuk mencegah peredaran daging glonggongan, pemerintah daerah dan instansi terkait membuat peraturan yang melarang pengglonggongan sapi. Pengglonggongan sapi dianggap sebagai bentuk penyiksaan hewan yang melanggar norma agama dan prinsip kesejahteraan hewan (*Animal Welfare*). Sapi yang digelonggong menjadi stres sebelum disembelih, sehingga kualitas dagingnya menurun. Biasanya, sapi yang digelonggong adalah sapi jenis PO (Peranakan Ongole), jantan, berumur 2,5–3 tahun, dengan berat 250–300 kg. Setiap sapi diberi air sebanyak 35–40 liter selama 6–8 jam, tergantung kapasitas lambungunya.

Maraknya peredaran daging sapi glonggongan menimbulkan kerugian bagi konsumen karena mendapatkan ketidaksesuaian kualitas daging sehingga berdampak pada kesehatan dan keselamatan

konsumen ketika mengonsumsi daging sapi glonggongan. Tindakan curang yang dilakukan oleh pedagang atau pelaku usaha membuat konsumen berada dalam posisi rentan, sehingga hak-hak mereka perlu mendapatkan perlindungan. Ketidaktahuan dan kurangnya kesadaran konsumen terhadap hak-hak mereka menyebabkan konsumen sering menjadi korban praktik tidak jujur tersebut. Dampak yang ditimbulkan dapat memengaruhi kesehatan bahkan mengancam keselamatan jiwa, karena berkaitan langsung dengan keamanan pangan (Anwar dan Latumahina, 2022).

Etika Bisnis

Etika bisnis merupakan kumpulan nilai yang berkaitan dengan konsep baik, buruk, benar, dan salah dalam dunia bisnis, yang didasarkan pada prinsip-prinsip moral. Dengan kata lain, etika bisnis mencakup prinsip dan norma yang harus dipegang oleh pelaku bisnis saat bertransaksi, berperilaku, dan berinteraksi, sehingga mereka dapat mencapai tujuan bisnisnya secara aman dan berintegritas. Bisnis juga berlandaskan norma, moralitas, dan etika yang berfungsi sebagai pedoman dan orientasi dalam pengambilan keputusan, pelaksanaan kegiatan, serta sebagai tolok ukur untuk menilai baik atau buruknya aktivitas bisnis. Secara alami, manusia memiliki kemampuan untuk membedakan tindakan yang benar dan salah, termasuk dalam konteks bisnis. Pemahaman ini didasarkan pada norma-norma dan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat, terutama yang berkaitan dengan etika dan kepentingan bersama (Rohma, 2018).

Secara etika praktik penggolonggongan sapi melibatkan tindakan yang menyiksa hewan. Dalam konteks agama, Majelis Ulama Indonesia (MUI) menggolonggong daging glonggongan adalah haram karena sangat merugikan konsumen dan diperoleh melalui praktik yang menyiksa hewan. Hal ini menunjukkan bahwa dari sudut pandang etika agama, praktik ini tidak dapat dibenarkan sehingga MUI mengkategorikannya sebagai bangkai. Jika daging tersebut dikategorikan sebagai bangkai maka sudah tentu haram untuk dikonsumsi (Ayuningtyas, 2023). Praktik ini sering terjadi menjelang perayaan besar seperti Idul Fitri, di mana permintaan daging meningkat. Hal ini menciptakan situasi di mana pedagang mungkin lebih tertarik pada keuntungan jangka pendek dibandingkan dengan kesejahteraan hewan dan kesehatan konsumen. Secara keseluruhan, dari perspektif etika, praktik penggolonggongan sapi jelas melanggar berbagai prinsip bioetika, termasuk perlakuan baik terhadap hewan, kesehatan publik, dan keadilan dalam perdagangan.

Perlindungan Hukum

Penjualan daging sapi gelonggongan merupakan perbuatan tindak pidana penipuan dalam penjualan. Pelaku penjualan daging gelonggongan ini dapat dikenakan pasal-pasal pidana yang salah satunya diatur dalam kitab undang-undang hukum pidana (KUHP) yaitu pasal 383 ayat 1 yang berbunyi "Diancam dengan pidana penjara paling lama satu tahun empat bulan, seorang penjual yang berbuat curang terhadap pembeli, karena sengaja menyerahkan barang lain daripada yang ditunjuk untuk dibeli."

Perlindungan hukum terhadap konsumen diatur di dalam UU Perlindungan Konsumen, dimana di dalamnya memuat ketentuan mengenai hak-hak konsumen, serta larangan bagi pelaku usaha dan bentuk pertanggungjawaban pelaku usaha. Ketentuan terkait larangan bagi pelaku usaha yang diatur dalam UU Perlindungan Konsumen dapat menjadi salah satu bentuk perlindungan preventif dimana dilakukan sebagai upaya dalam pencegahan. Dalam konteks perlindungan hukum bagi konsumen dengan ketidaksesuaian kualitas pada daging sapi gelonggongan, upaya preventif dilakukan dengan menerapkan Pasal 8 ayat 1 butir a dan e UU Perlindungan Konsumen yang memuat ketentuan terkait larangan bagi pelaku usaha dalam memproduksi dan/atau memperdagangkan suatu produk dan/atau suatu jasa karena tidak terpenuhinya atau tidak berkesesuaian dengan:

- a) Standar yang disyaratkan oleh ketentuan perundang-undangan atau hukum positif tidak tetap memenuhi atau tidak sesuai dengan standar yang dipersyaratkan dan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- b) Keterangan yang tercantum dalam label kemasan suatu produk dan/atau suatu jasa terkait kualitas mutu dan tingkatan, serta bahan-bahan yang terkandung dan cara pengolahan produk dan/atau jasa tersebut.

Untuk membuat jera pelaku usaha yang melakukan kecurangan dengan menjual daging berkualitas rendah (glonggongan). Upaya represif sebagai bentuk perlindungan hukum, ketika pelanggaran atau kejahatan telah terjadi dan selesai. Dalam konteks ini, perlindungan hukum represif dapat dilakukan ketika adanya pelaku usaha yang menjual daging berkualitas rendah (daging gelonggongan) yang mengakibatkan konsumen yang dirugikan. Bentuk perlindungan represif ini berupa pertanggungjawaban pelaku usaha, baik pertanggungjawaban secara perdata maupun secara pidana. Pertanggungjawaban pelaku usaha tersebut dapat ditemukan di dalam Pasal

19 UU Perlindungan Konsumen, yang memuat ketentuan sebagai berikut:

- 1) Ganti rugi terhadap produk yang rusak, tercemar dan/atau kerugian yang diterima bagi konsumen dampak dari mengkonsumsi produk dan/atau jasa yang diproduksi atau diperjualbelikan menjadi tanggung jawab dari Pelaku usaha
- 2) Yang dimaksud ganti rugi pada ayat (1) dapat berbentuk pengembalian sejumlah uang atau mengganti produk dan/atau jasa yang sama atau memiliki kesetaraan nilai atau biaya pengobatan dan perawatan serta diberikan santunan yang sesuai dengan yang ditetapkan oleh peraturan dalam hukum positif yang berlaku saat ini.
- 3) Pelaksanaan ganti rugi dilakukan dalam jangka waktu 7 (tujuh hari) sesudah tanggal terjadinya jual-beli.
- 4) Penuntutan secara pidana dapat dimungkinkan dilakukan dengan berlandaskan terdapatnya unsur kesalahan meskipun telah diberikan ganti rugi sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2).

Pertanggungjawaban berupa ganti kerugian tersebut merupakan bentuk pertanggungjawaban pelaku usaha secara perdata. Ketentuan dalam Pasal 19 UU Perlindungan Konsumen juga memberikan celah atau peluang untuk dilakukannya penuntutan secara pidana dengan melihat adanya unsur kesalahan. Dengan kata lain, Pertanggungjawaban dari pelaku usaha merupakan perwujudan perlindungan hukum terhadap konsumen yang bersifat represif dapat berupa ganti kerugian produk, ganti kerugian biaya perawatan, ganti kerugian biaya pengobatan dan penuntutan pidana (Anwar & Latumahina, 2022).

KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang diperoleh dari tulisan ini adalah sebagai berikut: penjualan daging sapi gelonggongan merupakan perbuatan tindak pidana penipuan dalam penjualan. Pelaku penjualan daging gelonggongan ini dapat dikenakan pasal-pasal pidana yang salah satunya diatur dalam kitab undang-undang hukum pidana (KUHP) yaitu pasal 383 ayat 1. Secara etika praktik penggelonggongan sapi merupakan bentuk penyalahgunaan hewan yang melanggar norma agama dan prinsip kesejahteraan hewan (*Animal Welfare*). Penggelonggongan sapi dalam konteks agama, Majelis Ulama Indonesia (MUI) daging gelonggongan adalah haram karena sangat merugikan konsumen dan diperoleh melalui praktik yang menyiksa hewan, sehingga MUI mengkategorikannya sebagai bangkai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B. M., Cullen, J. D., Korostynska, O., Mason, A., & Al-Shamma'a, A. I. (2014). Assessing water-holding capacity (WHC) of meat using microwave spectroscopy. *Sensing Technology: Current Status and Future Trends I*, 117-140.
- Adinata, N., Lukman D. W., & Sudarnika, E. (2018). Identifikasi Penambahan Air pada Daging Sapi dengan Metode Filter Paper Press dan Konduktivitas Listrik. *Jurnal Sains Veteriner*, 36(2), 213-219.
- Anwar, N., & Latumahina. R. E. (2022). Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Atas Kerugian Akibat Membeli Daging Sapi Glonggongan. *Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 2, 141-154.
- Ayuningtyas, (2023). Fenomena daging glonggongan. *Tafany*, 6.
- Diana, N. 2007. Penyiksaan Sapi Tak Manusiawi. <http://osdir.com/ml/culture.religion.healer.mayapada/2006-10/msg00276.html>
- Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia. 2010. "Pedoman Dan Tatacara Pematangan Hewan Secara Halal." <http://jatim.kemenag.go.id/file/file/keputusan/andirjen/oebu1425372556.pdf>
- Effendi, L., Darajat, D. M., & Lestari, S. (2018). Analisa Berat Bersih Daging Serta Ciri-Ciri Sapi Normal dan Glonggongan Menggunakan Sistem Pakar dengan Metode Case Based Reasoning (CBR) Berbasis Android. *Multitek Indonesia*, 12, 114-121.
- Effendi, L dan Darajat, D.M, (2018). "Analisa Penentuan Daging Dan Sapi Sehat Menggunakan Metode Case-." Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi X. hlm. 658. Diakses tanggal 03 April 2023. Doi : <https://123dok.com/document/zgd5668z-analisabersih-normal-glonggongan-menggunakan-reasoning-berbasis-android.html>.
- Husain, F., Rahmawati, E. E., & Nugroho, W. S. (2021). Estimasi Kadar Air Daging Sapi Berdasarkan Luas Area Jejak Air Daging Fresh Meat Water Estimate Based On Meat Water Stain Area. *Jurnal Sain Veteriner*, 39, 178-184.
- Joo, S.T.(2018). Determination of Water-holding Capacity of Porcine Musculature Base on Released Water Using Optimal Load. *Korean, J. Food. Sci. An.* 38, 823-828
- Kurniawan, A. (2012). Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Terhadap Peredaran Daging Sapi Glonggongan Di Kota Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia Yogyakarta
- Mason, A., Abdullah, B., Muradov, M., Korostynska, O., Al-Shamma'a, A., Bjarnadottir, S. G., & Alvseike, O. (2016). Theoretical basis and application for measuring pork loin drip loss using microwave spectroscopy. *Sensors*, 16, 182.
- Munarlin, E. (2021). Tinjauan Yuridis Mengenai Penjualan Daging Sapi Glonggongan Di Pasar Tradisional Menurut Pasal 383 Ayat (1) Kitab Undang Undang Hukum Pidana. *IUS: Jurnal Ilmiah Fakultas Hukum*, 9, 37-45.
- Prasetyo, A., & Suryanto, E. (2009). Karakteristik Kimia dan Mikrostruktur Otot Longissimus Dorsi dan Biceps Femoris dari Sapi Glonggong (Chemical Characteristics and Microstructure of Longissimus Dorsi and Biceps Femoris Muscle of Glonggong Beef Cattle). *Buletin Peternakan*, 33, 23-29.
- Priyanto, D. (2021). Kasus Peredaran Daging "Glonggong" Ditinjau dari Aspek Bioetika dan Etika Perdagangan Produk Peternakan. *Prosiding Seminar Nasional Bioetika Pertanian*, 1, 55-59.
- Priyatna, A. 2008. Glonggongan, Daging Sapi Berkualitas Bangkok. <http://kaskus.us/archive/index.php/1-410584.html>.
- Rahayu, S., & Dyah Purwaningsih, P. (2011). Upaya Mereduksi Daging Sapi Glonggongan Melalui Pelatihan Pembuatan Suplemen Pakan Ternak Ruminansia Menggunakan Ummb (Urea Molases Multinutrient Blok) Dengan Metode Perunut Radioisotop. *INOTEKS: Jurnal Inovasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni*, 15, 135-145.
- Reditya. 2007. Penertiban peredaran daging glonggong di Jawa Tengah. Seksi Kesehatan Masyarakat Veteriner (Kesmavet). www.disnak.jawatengah.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=60&Itemid
- Supriyatna, A. 2007. Kiat waspada membeli daging sapi: Daging sapi van glonggongan. www.kabarindonesia.com/berita.php?pil-84dn-20070923202840.
- Rohma, S. (2018). Tinjauan Etika Bisnis Islam Terhadap Penjualan Daging Sapi Di Pasar Bandar Jaya Lampung Tengah. Tugas Akhir, Institut Agama Islam Negri (IAIN) Metro.

- Suprihadi. 2008. Inilah Ciri-ciri Daging Gelonggongan. <http://nasional.kompas.com/read/2008/09/09/13194792/inilah.ciri-ciri.daging.gelonggongan>
- Tuswati, S. E. (2017). Daging Sapi Gelonggongan dan Kesehatan Masyarakat. *Media Peternakan*, 19. 32-39.