Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENANGANAN WABAH PENYAKIT MULUT DAN KUKU DI DINAS PETERNAKAN PROVINSI JAWA TIMUR

Syeri Widayana

Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, syeriwdy@gmail.com;

Joko Widodo

Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, papa.wiedya@gmail.com

Radjikan

Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, radjikan@untagsby.ac.id;

ABSTRAK

Permasalahan adanya Wabah Penyakit Mulut dan Kuku berpengaruh dengan masalah perekonomian dan pembiayaan peternak, industri dan masyarakat secara keseluruhan sehingga perlu adanya pengelolaan penanganan penyakit hewan karena hal ini merupakan bagian penting dalam menjaga dan melindungi status kesehatan hewan dan juga perekonomian masyarakat. Hal yang terpenting pada keberadaan hewan yakni kesehatan hewan ternak yang harus dilakukan demi terjaganya kondisinya. Sehingga pada aspek kesehatan dilakukan dengan cara pemeliharaan pada hewan yang dapat memberikan keuntungan atau bersifat ekonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Implementasi Kebijakan Penanganan Penyakit Mulut dan Kuku Pada Ternak di Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan kebijakan penanganan wabah penyakit mulut dan kuku pada ternak belum dapat terlaksana dengan optimal. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya sumber daya manusia dan juga fasilitas untuk sarana pengujian dibandingan dengan jumlah yang harus diuji masih kurang.

Kata kunci: Implementasi Kebijakan, Penyakit Mulut dan Kuku, Penanganan Penyakit

Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

A. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki dalam berbagai macam kekayaan keanekaragaman hayati salah satunya sumber daya alam hewani. Kekayaan tersebut perlu dilestarikan dan dikembangkan dalam menciptakan kesejahteraan masyarakat. Sehingga dengan melestarikan dan mengembangkan populasi hewan akan meningkat serta dapat dijadikan sebagai hewan ternak. Keberadaan hewan ternak memberikan adanya pemeliharaan ternak oleh peternak tentunya dengan tujuan untuk melindungi dan dalam rangka peningkatan pada kualitas sumber daya hewan, memberikan produk pangan yang sehat, aman, dan halal, memberikan peningkatan kesehatan pada masyarakat, hewan dan lingkungannya, serta memperluas adanya peluang bisnis. dan kesempatan kerja (Hasibuan, 2016). Hal yang terpenting pada keberadaan hewan yakni kesehatan hewan ternak yang harus dilakukan demi terjaganya kondisinya. Sehingga pada aspek kesehatan dilakukan dengan cara pemeliharaan pada hewan yang dapat memberikan keuntungan atau bersifat ekonomis.

Namun dengan munculnya salah satu permasalahan di Indonesia yang menyerang hewan ternak yakni terdapat kasus Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) atau dapat disebut juga sebagai Foot and Mouth Disease (FMD) yang jelas dapat mengganggu kesehatan hewan (Budi et al., 2020). Penyakit Mulut dan Kuku adalah penyakit yang disebabkan oleh virus infeksi hewan ternak akut yang ditularkan oleh virus RNA yang disebabkan dalam famili Aphthovirus dan Picornaviridae. Setelah pada tahun 1887 Indonesia pertama kali telah mengalami maraknya wabah PMK (Penyakit Mulut dan Kuku) yang diduga menyerang pada hewan ternak. Di tahun 1986 telah dinyatakan bebas Penyakit Mulut dan Kuku terkait pada Surat Keputusan Menteri (PMK) No.260/Kpts/TN.510/5/1986. Namun telah kembali terjadi peningkatan jumlah Penyakit Mulut dan Kuku yang telah tersebar masuk di Indonesia pada bulan Mei 2022. Kasus adanya penyakit mulut dan kuku, atau disingkat PMK, adalah penyakit yang ditularkan pada virus RNA yang termasuk dalam genus Aphthovirus dan Picornaviridae (MacLachlan & Dubovi, 2017). Virus ini dapat menyebar dan menyerang pada semua hewan berkuku genap terutama pada hewan ternak pada sapi, kambing, dan domba. Ada tanda-tanda klinis yang berhubungan dengan penyakit mulut dan kuku, yaitu lidah berisi cairan atau borok, gusi, hidung, dan kuku hewan yang terinfeksi, kepincangan atau ketidakmampuan untuk berjalan, air liur berlebihan, dan kehilangan nafsu makan. Penyakit ini mungkin disebabkan oleh virus yang mempengaruhi kerusakan sel dan jaringan pada ternak (Sudarsono, 2022).

Wabah Penyakit Mulut dan Kuku di Indonesia juga berdampak pada masalah ekonomi, merugikan petani, industri dan masyarakat secara keseluruhan. Kajian Kementerian Pertanian terhadap kerugian pada perekonomian akibat PMK di Indonesia menunjukkan bahwa wabah penyakit mulut dan kuku dapat menyebabkan kerugian sekitar 11,6 triliun rupiah. Kerusakan ekonomi ini dapat menyebabkan langsung pada bidang peternakan, seperti pada penurunan produksi susu yang menurun, infertilitas, aborsi, kematian, penurunan produktivitas tenaga kerja dan penurunan berat pada badan hewan ternak, serta dari program pengendalian dan pencegahan, terutama tindakan penanganan hewan dan

Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

hilangnya peluang ekspor (Triakoso, 2009). Terganggunya aktivitas masyarakat dalam pelaksanaan program pemberantasan penyakit harus dianggap sebagai dampak sosial yang signifikan. Wabah PMK juga berpengaruh pada tenaga kerja khususnya di bidang peternakan yang dipengaruhi adanya wabah (Kementerian Pertanian, 2022). Dalam diagnosis penyakit pada ternak seringkali kurang dalam mendapat informasi melalui anamnesis dan pemeriksaan secara fisik yang sederhana, tetapi lingkungan atau ternak juga harus dievaluasi, seperti kualitas pada kandang, ventilasi, kondisi kebersihan lantai, dan keselamatan dari sejumlah hewan peliharaan, kepadatan jumlah ternak, sumber air dan pakan yang memenuhi, jumlah ternak yang mengalami sakit atau menderita dan sebagainya, selain studi penunjang lainnya (misalnya pemeriksaan darah) jika diperlukan (Pudjiatmoko, 2022).

Adanya kasus Penyakit Mulut dan Kuku ini tertuang dalam Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 36 Tahun 2022 tentang Penanganan Wabah Penyakit Mulut dan Kuku pada hewan ternak. Menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2022 "Tindakan Penanggulangan Wabah Penyakit Mulut dan Kuku Pada Hewan Ternak", disebutkan secara jelas bahwa manajemen pengendalian dan pencegahan penyakit hewan merupakan bagian penting dalam menjaga dan melindungi derajat kesehatan hewan. Hal tersebut diharapkan tidak terdapat ancaman penyakit hewan yang masuk dan/atau gangguan kesehatan manusia, hewan dan ekosistem di wilayah negara kesatuan Republik Indonesia dengan melakukan mengidentifikasi dan mengidentifikasi, mencegah, mengamankan, memberantas dan/atau mengobati penyakit hewan agar pengendalian dan pengelolaan dapat dilakukan secara efektif maupun efisien, perlu ditetapkan dalam persyaratan teknis pada kesehatan hewan dalam perdagangan hewan baik dalam hubungan antarnegara maupun antarpulau dalam negara kesatuan. Republik Indonesia. Mengingat pentingnya penyakit ini dan dampaknya secara global, penting untuk mengembangkan langkah-langkah strategis untuk mencegah dan memberantas penyakit ini (Gelolodo, 2017). Tentunya dalam melakukan pencegahan dan pemberantasan PMK diperlukan adanya tindakan pemerintah dalam mengatasi persebaran Penyakit Mulut dan Kuku agar tidak meluas.

Dengan adanya PMK yang tidak hanya merugikan produsen namun juga merugikan para konsumen dikarenkan memiliki rasa kekhawatiran dalam mengonsumsi daging apabila terdampak wabah Penyakit Mulut dan Kuku. Menurut Ketua Asosiasi Pedagang Daging Indonesia (APDI), situasi ini telah melemahkan penurunan pada daya beli daging dan mempengaruhi penurunan pada harga "terdapat pembeli yang mengalami merasa takut dan was-was untuk makan daging karena PMK menyerang ternak di Jawa Timur dan Aceh," kata Ketua Umum APDI, Achyat (Republika, 2022). Dengan pemerintah mengeluarkan kebijakan dalam mengatasi penanganan dan penangulangan pada PMK, maka diharapkan permasalahan tersebut dapat teratasi dengan baik. (Anggara 2014)

B. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mengetahui informasi

Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

sehingga lebih menekankan pada masalah proses dan makna dengan mendeskripsikan suatu masalah. Penelitian ini dilakukan di kantor Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan pada penelitian ini dimaksud untuk memperoleh mengenai "Impelementasi Kebijakan Pengendalian dan Penangulangan Penyakit Mulut dan Kuku Pada Hewan Ternak". Dan menurut Sugiyono : 2018 teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi dengan para informan pada kantor Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur. Teknik analisis data dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

C. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilaksanakan pada Implementasi Kebijakan Penanganan Wabah Penyakit Mulut dan Kuku di Provinsi Jawa Timur yang termuat pada Peraturan Gubernur No 36 tahun 2022 terkait pelaksanaanya sudah menjalankan tugas dengan baik saat ini walaupun masih memiliki beberapa kendala yang bisa saja menghambat penanganan wabah penyakit mulut dan kuku. Hal ini menggunkan teori implementasi yang dikemukakan oleh Merilee S. Grindle diantaranya:

Isi kebijakan yang terdiri dari 6 sub indikator: Kepentingan-kepentingan yang mempengaruhi

Kepentingan yang terpengaruhi oleh kebijakan menyangkut sejauh mana kepentingan kelompok sasaran atau target groups termuat dalam isi kebijakan. Hal ini memberikan dampak yang baik bagi kelompok sasaran seperti para pelaku usaha dengan adanya kebijakan penanganan wabah penyakit mulut dan kuku dapat membantu perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Serta penanganan wabah penyakit mulut dan kuku yang dilakukan sesuai dengan peraturan yang ada, yakni peraturan gubernur jawa timur no 36 tahun 2022.

Tipe manfaat yang bisa diperoleh

Menurut Merilee, S. Grindle menyatakan di sini bahwa kebijakan harus memiliki berbagai keunggulan yang menunjukkan efek positif dari penerapan kebijakan yang layak. Dalam pelaksanaan memberikan manfaat bagi kelompok sasaran yang terdampak Penyakit Mulut dan Kuku di Provinsi Jawa Timur. Dengan adanya kebijakan penanganan penyakit mulut dan kuku memberikan dampak bagi peternak dan juga para pelaku usaha sehingga persebaran penyakit mulut dan kuku mengalami sangat penting diperhatikan, selain itu penanganan penyakit mulut dan kuku agar wabah tidak mengalami peningkatan

Derajat perubahan yang ingin dicapai

Sasaran kebijakan dalam hal ini peternak pada umumnya bermata pencaharian sebagai petani, sehingga usaha memelihara ternak merupakan pekerjaan sampingan, namun demikian hasil dari beternak sangat membantu dalam hal peningkatan pendapatan. Salah satu faktor pendukung implementasi kebijakan adalah didukung dan diterima oleh masyarakat. Apabila anggota masyarakat mengikuti dan mengikuti kebijakan maka pelaksanaan kebijakan akan terus berjalan tanpa hambatan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, akan

Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

mengakibatkan kebijakan tersebut tidak berjalan. sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Letak pengambilan keputusan

Kebijakan publik dapat diimplementasikan ketika lembaga penegak hukum diberdayakan sehingga struktur organisasi pelaksana kebijakan publik memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang rinci dan dapat dilaksanakan pada penanganan wabah Penyakit Mulut dan Kuku. SOP ini menjadi pedoman bagi organisasi dan masyarakat dalam mengukur implementasi kebijakan yang dipilih. Selain itu, SOP juga harus mempertimbangkan kesederhanaan dan kemudahan administrasi sehingga dapat diterapkan secara efektif dan efisien.

Pelaksana program

Sikap pembuat kebijakan sangat mempengaruhi kenyataan bahwa jika memiliki sikap yang baik, maka akan dapat mengimplementasikan kebijakan seperti yang diinginkan oleh pembuat keputusan, sebaliknya apabila suatu keputusannya tidak mendukung maka implementasi tidak akan terlaksana dengan baik. Para petugas bersikap terbuka dan jelas dalam memberikan sosialisai tentang program, kegiatan dan anggaran yang dalam rangka pengembangan subsektor peternakan di Provinsi Jawa Timur. Selain itu, untuk mencegah penyebaran, Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur berkoordinasi dengan beberapa dinas terkait dan Pusvetma untuk mengambil sampel darah dari hewan yang tertular.

Sumber-sumber daya yang digunakan

Indikator ini mengkaji sumber daya manusia pelaksana penanggulangan wabah PMK. Masalah penyakit mulut dan kuku sudah menjadi isu publik yang tentunya menjadi tanggung jawab pemerintah. Pemerintah dalam hal ini provinsi Jawa Timur harus hadir di tengah masyarakat untuk berperan aktif dalam pengobatan masalah mulut dan kuku. Upaya dengan PMK dinas peternakan harus diselesaikan dengan baik, mengingat peternakan juga memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi Jawa Timur. Dengan terdapat kurangnya terhadap Sumber Daya Manusia yang tersedia seperti tenaga ahli dan tenaga medis yang belum memadai yang mana hewan ternak memiliki jumlah banyak yang ada di Provinsi Jawa Timur. Dalam sarana yang dihasilkan pada penanganan PMK Fasilitas untuk sarana pengujian dibandingan dengan jumlah yang harus diuji masih kurang, masih membutuhkan pengujian lab, dan pegujian PCR yang digunakan dalam rangka lalu lintas atau tata niaga ternak antar wilayah karena ada persyaratan ternak yang dilalulintaskan harus harus ternak yang sehat itu harus dilakukan uji lab terlebih dahulu.

Lingkungan Kebijakan (Context of Policy). Ada 3 sub indikator dalam dimensi ini, yakni:

Kekuasaan, kepentingan-kepentingan dan strategi dari aktor yang terlibat

Adanya kepentingan dan kegiatan yang dilakukan oleh para pelaksana dalam implementasi kebijakan sudah sesuai pada peraturan gubernur jawa timur no 36 tahun 2022 ini berada di pemerintah provinsi yang mempunyai kedudukan tertinggi dalam pelaksanaan kebijakan penanganan penyakit mulut dan kuku pada ternak. Artinya, pemerintah negara bagian yang menjalankan kekuasaannya sebagai pelaksana kebijakan berkewajiban untuk dapat mengatur penyedia jasa sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi peraturan yang telah ditetapkan.

Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

Karakteristik lembaga dan rezim yang berkuasa

Karakteristik fasilitas yang turut mempengaruhi implementasi kebijakan penanggulangan wabah PMK. Keinginan perilaku dan karakteristik implementasi kebijakan memegang peranan penting dalam implementasi kebijakan sesuai dengan tujuan atau spesifikasinya. Di antara sifat-sifat penting yang harus dimiliki oleh para pelaksana politik adalah komitmen yang tinggi yang menjamin para pejabat selalu melaksanakan tugas, wewenang, tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan. Disposisi menjaga konsistensi tujuan pengambil kebijakan dan pelaksana kebijakan. Kegiatan yang dilakukan dapat memberikan manfaat untuk membantu meningkatkan kesejahteraan bagi pelaku usaha dalam meningkatkan perekonomiannya.

Tingkat kepatuhan dan adanya respon dari pelaksana

Dalam pelaksanannya dapat mengikuti arahan dan mematuhi aturan yang berlaku secara baik maka suatu kebijakan akan berjalan dengan lancar. Hal ini para pelaku usaha mendukung dan tidak terjadi adanya penolakan pada kebijakan terkait penanganan wabah penyakit mulut dan kuku karena persebaran PMK dapat memepengaruhi terhambatnya penjualan yang dapat menyebabkan penurunan.

Dalam analisis tersebut peneliti menemukan beberapa adanya faktor penghambat dan pendukung pelaksanaan penanganan Penyakit Mulut dan Kuku di Provinsi Jawa Timur:

Faktor Pendukung:

- 1. PMK telah menjadi isu publik yang tentunya menjadi tanggungjawab pemerintah. Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur bekerjasama dengan bebagai pihak instansi baik dari kalangan pemerintahan swasta, akademisi, media dan masyarakat.
- 2. Pelaksana dapat mengoptimalkan waktu yang tersedia dan dapat menyatukan perilaku karyawan di organisasi yang kompleks dan tersebar secara eksternal, sehingga menghasilkan banyak fleksibilitas dan keseragaman dalam penerapan peraturan, yaitu Melaksanakan kewajiban dimana dalam melaksanakan tugas dalam penanganan wabah penyakit mulut dan kuku pada hewan ternak.

Faktor penghambat:

- 1. Terbatasnya SDM penanganan PMK juga akan menjadi permasalahan. Pasalnya jumlah dokter hewan dan petugas lapangan tidak sebanding dengan besarnya hewan ternak yang sakit dan mati. Hewan yang sakit tentunya memerlukan threatment tersendiri yaitu isolasi agar segera pulih dan bisa dijual kembali. Dengan terdapat kurangnya terhadap Sumber Daya Manusia yang tersedia seperti tenaga ahli dan tenaga medis yang belum memadai yang mana hewan ternak memiliki jumlah banyak yang ada di Provinsi Jawa Timur.
- 2. PMK perlu ditangani secara cepat agar tidak menyebar ke seluruh wilayah di Jawa Timur. Fasilitas untuk sarana pengujian dibandingan dengan jumlah yang harus diuji masih kurang, masih membutuhkan pengujian lab, pegujian PCR dalam rangka lalu lintas atau tata niaga ternak antar wilayah karena ada persyaratan ternak yang dilalulintaskan harus harus ternak yang sehat itu harus dilakukan uji lab terlebih dahulu. Di provinsi jawa timur untuk lab hanya memiliki 3 lab penguji sehingga masih kurang jadi perlu adanya penambahan

Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

lab, bisa memanfaatkan lab milik kabupaten dengan cara revitalisasi lab kabupaten tapi untuk saat ini masih belum karena butuh anggaran untuk membeli alat.

D. KESIMPULAN

Isi kebijakan dan konteks implemenetasi dalam penanganan wabah penyakit mulut dan kuku yang dilakukan oleh Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur masih belum optimal, sebagaimana dengan yang diharapkan. Hal ini dapat dibuktikan dari temuan penelitian per indikaor kebijakan yang dikemukakan oleh Merille S. Grindle diantaranya 1) Terbatasnya Sumber Daya Manusia (SDM) penanganan PMK juga akan menjadi permasalahan. Dengan terdapat kurangnya tenaga ahli dan tenaga medis yang belum memadai yang mana hewan ternak memiliki jumlah banyak yang ada di Provinsi Jawa Timur. 2) terbatasnya penyediaan sarana dan prasarana perlu dilakukan sesegera mungkin oleh Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur dalam penanganan PMK di wilayah yang rentan. Fasilitas untuk sarana pengujian dibandingan dengan jumlah yang harus diuji masih kurang, masih membutuhkan pengujian lab. Sehingga diharapkan kepada Dinas Peternakan dengan meningkatkan dalam Sumber Daya Manusia yang memadai seperti Tenaga Ahli (Vaksinator) serta Tenaga Medis (Dokter Hewan) dalam mengantisipasi penyebaran penyakit mulut dan kuku pada ternak, perlu adanya penambahan ruang laboratorium untuk pengujian peredaran pakan, sehingga dapat memaksimalkan kinerja dan mengefektifkan perannya sebagai tempat pengujian pakan dan mendukung adanya tingkat pengawasan peredaran pakan untuk diberikan kepada masyarakat dan juga perlu diadakan adanya penemuan teknologi oleh tenaga ahli untuk mendeteksi kesehatan pada hewan ternak sehingga hasil data deteksi Penyakit Mulut dan Kuku yang didapat benarbenar merupakan hasil tes yang cepat dan akurat, tidak hanya berbasis pada pengelihatan mata. Sehingga hewan yang terdeteksi adanya gejala Penyakit Mulut dan Kuku akan bisa segera ditangani dengan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

Anggara, Sahya. 2014. Kebijakan Publik. 1st ed. Bandung: Pustaka Setia.

- Budi, Sapto Rini et al. 2020. "Surveilans Penyakit Mulut Dan Kuku Pusat Veteriner Farma (PUSVETMA) Tahun 2018." *Prosiding Penyidikan Penyakit Hewan Rapat Teknis dan Pertemuan Ilmiah (RATEKPIL) dan Surveilans Kesehatan Hewan Tahun 2020*: 115–22.
- Gelolodo, Maria Aega. 2017. "The Role of Molecular Approach in Foot and Mouth Disease Eradication Program." *Jurnal Kajian Veteriner* 5(2): 21–42.
- Hasibuan, Betharia. 2016. "Perlindungan Hukum Terhadap Peternak Sapi Perah Dikaitkan Dengan Keberadaan Asosiasi Peternak Sapi Perah Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Peternak." *Jurnal Wawasan Yuridika* 34(1): 114.
- Pertanian, Kementerian. 2022. *KESIAGAAN DARURAT VETERINER INDONESIA Seri : Penyakit Mulut Dan Kuku (KIAT VETINDO PMK)*.

Vol. 3 No. 2, Maret (2023) e-ISSN: 2797-0469

- Pudjiatmoko. 2022. "Strategi Pengendalian Dan Pemberantasan Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Menurut WOAH."
- Sudarsono, Rahendra Praseta Eko. 2022. "Kajian Epidemiologi Kejadian Diduga Penyakit Mulut Dan Kuku Di Kabupaten Lamongan Epidemiological Study of Suspected Occurrence of Foot and Mouth Disease in Lamongan Regency." *Journal of Basic Medical Veterinary Sudarsono et al. Juni* 11(1): 56–63. https://e-journal.unair.ac.id/JBMV.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triakoso, Nusdianto. 2009. "Aspek Klinik Dan Penularan Pada Pengendalian Penyakit Ternak." *Departemen Klinik Veteriner PKH Universitas Airlangga* (August 2009): 4. https://www.researchgate.net/profile/Nusdianto_Triakoso/publication/289247178_Aspek_Klinis_dan_Penularan_pada_Pengendalian_Penyakit_Ternak/links/568a8e9708ae051f9afa5b5d/Aspek-Klinis-dan-Penularan-pada-Pengendalian-Penyakit-Ternak.pdf.